Medidor Avanzado de Oxígeno Disuelto con Sonda Óptica de Oxígeno Disuelto (opdo®) – HI6421

Description

El HI6421 es un medidor de sobremesa aerodinámico con una gran pantalla táctil, compuesto por una carcasa y un módulo integrado diseñado para mediciones de oxígeno disuelto en agua dulce y salada. El HI6421 incluye la sonda óptica de oxígeno disuelto (opdo®) HI7641133 de Hanna que se basa en el principio de extinción de la fluorescencia. Un luminóforo basado en Pt inmovilizado es excitado por la luz de un LED azul y emite una luz roja. A medida que el oxígeno interactúa con el luminóforo, reduce la intensidad y el tiempo de vida de la luminiscencia. El tiempo de vida de la luminiscencia se mide con un fotodetector y se utiliza para calcular la concentración de oxígeno disuelto. La sonda está equipada con Smart Caps (HI764113-1) fáciles de usar que se bloquean en su lugar y contienen coeficientes de calibración precargados que se transmiten automáticamente a la sonda. El Smart Cap cuenta con un luminóforo sensible al O? inmovilizado con una capa protectora permeable al oxígeno resistente e insoluble de color negro. Con el tiempo, los componentes ópticos del sensor pueden envejecer, pero se compensan utilizando la señal de referencia para compensar la ruta de medición. Como resultado, el sensor proporciona mediciones precisas de OD durante largos períodos de tiempo sin necesidad de calibraciones frecuentes. Las características adicionales incluyen métodos integrados y cálculos para la medición de DBO (Demanda Biológica de Oxígeno), OUR (Tasa de Consumo de Oxígeno) y SOUR (Tasa de Actualización Específica de Oxígeno). La compensación de presión se realiza automáticamente (barómetro incorporado) o los usuarios tienen la opción de ingresar manualmente el valor requerido. La presión se muestra en unidades configurables por el usuario: mmHg, mbar, kPa, inHg, psi, atm.

Características Generales

Interfaz de usuario

- Pantalla táctil capacitiva de 7 pulgadas con soporte multitáctil
- Teclas táctiles capacitivas de retroceso, inicio y menú del sistema
- Los íconos y símbolos fáciles de usar permiten a los usuarios navegar e interpretar fácilmente las funciones del instrumento

El usuario puede seleccionar entre cinco vistas diferentes:

- Configuración de medición básica
- GLP simple con información de calibración

- GLP completo con estado de los electrodos y detalles del punto de calibración
- Gráfico interactivo actualizado en vivo
- Datos tabulados con fecha, hora y notas

Medición

- Mide % Sat, mg/L, ppm (OD); mg/L, ppm (DBO); mg/L (OUR); ppm, mg/L (SOUR)
- Los perfiles específicos de la aplicación permiten una medición rápida y directa sin necesidad de actualizar la configuración del sensor y del sistema
- Registro activo durante la medición, Indicador de Estabilidad de la medición (usando la configuración de Criterios de Estabilidad)
- Modos de lectura: directo y directo/retención automática
- La compensación de temperatura puede ser Automática o configurada manualmente
- Mensajes audibles y/o de alarma para mediciones fuera de los límites predefinidos
- Aislamiento galvánico para medición

Calibración

- Calibración de uno o dos puntos al 0% y/o 100% de saturación
- Calibración manual de punto único en mg/L o % de saturación usando un método de referencia
- La memoria no volátil guarda datos y configuraciones

Registro

- Recopilación de registros de datos de al menos 1.000.000 de puntos de datos (con fecha y hora)
- Tipos de Registro: manual, automático, autohold
- ID de Muestra para datos manuales y Autohold

Funciones de Conectividad y Servicios

- Transferir datos registrados a una memoria USB
- Archivos de registro que incluyen mediciones y datos de calibración (como archivo .csv)
- FTP y correo electrónico para exportar registros a través de internet y conexión Wi-Fi
- USB tipo A para memoria USB, teclado e impresora
- USB tipo C para memoria USB y conexión a PC

Sección de ayuda para la guía del medidor

Vídeo de soporte de presentación de las principales funcionalidades PONER VIDEO

Aplicaciones Primarias:

Aplicaciones de agua dulce y salada, acuicultura, acuarios, medio ambiente.

Especificaciones

Especificaciones

OD (HI7641133 sonda óptica)	Intervalo	0.00 a 50.00 mg/L (ppm) de concentración; 0.0 a 500.0 % de saturación
	Resolución	0.01 mg/L; 0.1% de saturación

Exactitud	De 0.00 a 20.00 mg/L (ppm) 1.5 % de la lectura, o ± 0.01 mg/L (ppm), la que sea mayor de 20.00 a 50.00 mg/L (ppm) ±5 % of reading De 0.0 a 200.0 % de saturación± 1.5 % de la lectura o ± 0.1 %, la que sea mayor De 200.0 a 500.0 % de saturación, ±5 % de la lectura	
Presión barométrica	Intervalo	450 a 850 mmHg; 600 a 1133 mBar; 60 a 133 kPa; 17 a 33 pulgHg; 8.7 a 16.4 psi; 0.592 a 1.118 atm
	Resolución	1 mmHg; 1 mBar; 1 kPa; 1 pulgHg; 0.1 psi 0.001 atm
	Exactitud	± 3 mmHg dentro del 15% del punto de calibración ± 3 mmHg ± 1, último dígito significativo
Temperatura	Intervalo	?20.0 a 120.0 °C ?4.0 a 248.0 °F 253.0 a 393.0 K
	Resolución	0.1 °C; 0.1 °F; 0.1 K
	Exactitud	±0.2°C/ ±0.4°F, ±0.2 K
Calibración de oxígeno disuelto	Puntos	Automática en dos puntos a 100% (8.26 mg/L) y 0% (0 mg/L) Un punto manual usando el valor configurado por el usuario en % de saturación o en mg/L
	Soluciones estándar	0 y 100% de saturación
	Recordatorio	Desactivado Diario: 0 min. a 23 horas y 59 min. Periódico: 1 min. a 500 días, 23 hours y 59 min.
Compensación de temperatura	Automática o manual	
Compensación de salinidad	Automática de 0 a 70 PSU (configurada de forma manual) 0.0 a 70.0 % / 0.0 a 45.0 g/L / 0.0 a 42.0 psu	
Lecturas	Modos	Directo Directo/Congelamiento de la lectura
	Criterio de estabilidad	Exacto, medio, rápido
	Velocidad de muestreo	1,000 ms
Vistas de OD	Básica	Medición (OD, temperatura), progreso de la estabilidad
	GLP sencillo	Información de vista básica Fecha de la ultima calibración, offset
	GLP completo	Toda la información de vista sencilla y detalles de los puntos de calibración
	Tabla	Se muestran las mediciones actualizadas cada segundo
	Gráfica	Mediciones vs. tiempo, puede ser acercada o alejada con gestos táctiles
Registro de datos	Tipo	Automático, manual o con congelamiento de la lectura
	Número de registros	50,000 como máximo por archivo Almacena al menos 1,000,000 de datos por usuario

Intervalo automático	1, 2, 5, 10, 30 segundos 1, 2, 5, 10, 15, 30, 60, 120. 150, 180 minutos	
Identificador de la muestra	Modo incremental	
Opción de exportación	Archivo con formato .csv	
Usuarios	Hasta 9 usuarios y una cuenta de administrador (por defecto)	
Conectividad	USB-A	2 puertos para teclado o memoria USB
	USB-C	1 puerto para conexión a la PC y memoria USB tipo C
	WI-FI y ethernet	FTP Servidor web, transferencia de registros y descarga de correo electrónico
	RS232	Conexión para perféricos
Alimentación eléctrica	Adaptador 100-240 VCA a 24 VCD 2.5 A	
Condiciones ambientales	0 - 50°C / 32 a 122 °F / 273 – 323 K, máximo 95% de HR no condensante	
Dimensiones	205 x 160 x 77 mm (8.0 x 6.2 x 3.0”)	
Peso	Aproximadamente 1.2 kg (26.5 lbs.)	