Medidor portátil multiparámetro Bluetooth® de pH/CE/Turbidez/OPDO® – HI98594

Description

Características:

- Medidor robusto y resistente al agua con sonda impermeable.
- Monitorea hasta 14 parámetros diferentes de calidad del agua.
- Mediciones instantáneas de conductividad y turbidez.
- Sensores de campo reemplazables con reconocimiento automático (incluyendo tecnología óptica para oxígeno disuelto).
- Barómetro integrado para compensación de mediciones de saturación porcentual y oxígeno disuelto.
- Sistema de batería dual para un uso prolongado en campo.
- Función Good Laboratory Practice (GLP), que almacena automáticamente las últimas 5 calibraciones.
- Pantalla gráfica retroiluminada para la visualización de datos registrados.
- Registro de datos bajo demanda y registro automático de todos los parámetros.
- Descarga de archivos de registro:
    - A través de la tecnología inalámbrica Bluetooth® a Hanna Lab.
    - A una memoria USB tipo C.
- Interfaz USB-C para comunicación con PC.
- Actualización de firmware remota.

El HI98594 puede mostrar de 1 a 14 parámetros en su pantalla LCD retroiluminada de alto contraste. Las mediciones de pH, EC (conductividad eléctrica) y oxígeno disuelto (DO) se compensan automáticamente por las variaciones de temperatura. Además, las mediciones de concentración de oxígeno disuelto se compensan automáticamente por la presión barométrica y la salinidad.

Registro de Datos

El HI98594 permite registrar un único dato o realizar registros continuos en intervalos de tiempo seleccionados. Todos los registros pueden almacenarse en un lote nombrado y permiten agregar observaciones. Estas funciones facilitan la recopilación de datos significativos, incluyendo notas sobre las condiciones ambientales locales.

Fuente de Alimentación Dual

El medidor funciona con una batería de iones de litio incorporada. Cuando la batería recargable se agota, el medidorcambia automáticamente a baterías alcalinas AA de 1.5 V.

Calibración Rápida

La función Quick Calibration permite realizar una calibración rápida de un solo punto para pH, conductividad y oxígeno disuelto. También están disponibles las opciones de calibración estándar, incluyendo:

pH hasta en tres puntos.

Conductividad en un punto.

Turbidez utilizando tres estándares proporcionados.

Oxígeno disuelto hasta en dos puntos.

Datos GLP

La información de calibración se registra junto con una marca de tiempo y fecha. Esto incluye los valores de calibración y otros datos relevantes que puedan afectar las mediciones. Los datos GLP se almacenan junto con los datos registrados.

Conectividad Bluetooth® 5.0 y Compatibilidad con la App Hanna Lab

El HI98594 permite la conexión inalámbrica con dispositivos inteligentes mediante la App Hanna Lab. A través de la aplicación, los lotes de registros pueden enviarse por correo electrónico o descargarse para su revisión.

Compartir Datos

Los registros pueden compartirse como archivos .CSV o PDF.

GLP

Los datos GLP (Good Laboratory Practice) completos pueden revisarse para todos los parámetros cuando los datos registrados se descargan a un dispositivo inteligente.

Selección de Unidades

Al revisar los datos en un dispositivo inteligente, existe la opción de seleccionar las unidades de medida que se mostrarán independientemente de la configuración del medidor.

Gráficos de Datos

Para análisis de tendencias, la App Hanna Lab ofrece la opción de graficar los datos registrados.

Sensor Multifunción

El HI7698594 se entrega con sensores preinstalados para pH/ORP, EC/Turbidez y oxígeno disuelto óptico.

Reemplazo Rápido de Sensores

El reemplazo de sensores es rápido y sencillo gracias a los conectores de tipo tornillo, reemplazables en campo, y codificados por color para una identificación fácil. Estos medidores reconocen automáticamente los sensores conectados.

Tapas Inteligentes para Oxígeno Disuelto Óptico

El sensor de oxígeno disuelto óptico utiliza una tapa inteligente que cuenta con una etiqueta RFID que almacena los

coeficientes de calibración únicos para cada tapa. El RFID realiza un seguimiento de la vida útil de la tapa y alerta al usuario cuando debe ser reemplazada.

Especificaciones

Parámetro	Rango	Resolución	Precisión	Calibración
pH / mV	0.00 a 14.00 pH* / ±600.0 mV	0.01 pH / 0.1 mV	±0.02 pH / ±1.2 mV	• Un punto usando la solución de calibración rápida HI9828-20. • Hasta tres puntos usando buffers estándar pH 4.01, pH 6.86, pH 7.01, pH 9.18, pH 10.01 y un buffer personalizado.
ORP	±2000.0 mV	0.1 mV	±1.0 mV	Automática en un punto personalizado (mV relativo).
Oxígeno disuelto	0.0 a 500.0 % de saturación 0.00 a 50.00 ppm (mg/L)	0.1 % saturación 0.01 ppm (mg/L)	• ±1.5 % de la lectura de 0.0 a 200.0 % de saturación. • ±5 % de la lectura de 200.0 a 500.0 % de saturación. • ±1.5 % de la lectura de 0.00 a 20.00 mg/L. • ±5 % de la lectura de 20.00 a 50.00 mg/L.	• Un punto en aire saturado con agua. • Uno o dos puntos al 100 % y 0 %. • Un punto usando una solución personalizada (% saturación o mg/L).
Compensación de presión	Automática de 450 a 850 mmHg			

Parámetro	Rango	Resolución	Precisión	Calibración

CE	0 a 200 mS/cm0 a 400 mS/cm (absoluto)	• **Manual:** 1 ?S/cm; 0.001 mS/cm; 0.01 mS/cm; 0.1 mS/cm; 1 mS/cm • **Automático:** ○ 1 ?S/cm de 0 a 9999 ?S/cm ○ 0.01 mS/cm de 10.00 a 99.99 mS/cm ○ 0.1 mS/cm de 100.0 a 400.0 mS/cm • **Automático (mS/cm):** ○ 0.001 mS/cm de 0.000 a 9.999 mS/cm ○ 0.01 mS/cm de 10.00 a 99.99 mS/cm ○ 0.1 mS/cm de 100.0 a 400.0 mS/cm	±1 % de la lectura o ±1 ?S/cm, lo que sea mayor	• Un punto usando la solución de calibración rápida HI9828-20 • Un punto usando soluciones estándar de 84 ?S/cm, 1413 ?S/cm, 5.00 mS/cm, 12.88 mS/cm, 80.0 mS/cm, 111.8 mS/cm o un punto personalizado
Resistividad	0 a 999999 ?·cm 0 a 1000.0 k?·cm 0 a 1.0000 M?·cm	1 ?·cm 0.1 k?·cm 0.0001 M?·cm	-	Basado en la calibración de conductividad
Parámetro	**Rango**	**Resolución**	**Precisión**	**Calibración**

TDS	0 a 400000 ppm (mg/L) (el valor máximo depende del factor TDS)	• **Manual:** 1 ppm (mg/L); 0.001 ppt (g/L); 0.01 ppt (g/L); 0.1 ppt (g/L); 1 ppt (g/L) • **Automático:** ○ 1 ppm (mg/L) de 0 a 9999 ppm (mg/L) ○ 0.01 ppt (g/L) de 10.00 a 99.99 ppt (g/L) ○ 0.1 ppt (g/L) de 100.0 a 400.0 ppt (g/L) • **Automático (ppt):** ○ 0.001 ppt (g/L) de 0.000 a 9.999 ppt (g/L) ○ 0.01 ppt (g/L) de 10.00 a 99.99 ppt (g/L) ○ 0.1 ppt (g/L) de 100.0 a 400.0 ppt (g/L)	±1 % de la lectura o ±1 ppm (mg/L), lo que sea mayor	Basado en la calibración de conductividad o salinidad
Salinidad	0.00 a 70.00 PSU	0.01 PSU	±2 % de la lectura o ±0.01 PSU, lo que sea mayor	Un punto usando una solución personalizada
Sigma de agua de mar	0.0 a 50.0 $?_t$, $?_0$, $?_{15}$	0.1 $?_t$, $?_0$, $?_{15}$	±1.0 $?_t$, $?_0$, $?_{15}$	Basado en la calibración de conductividad o salinidad
Turbidez	0.0 a 99.9 FNU 100 a 1000 FNU	• 0.1 FNU de 0.0 a 99.9 FNU • 1 FNU de 100 a 1000 FNU	±0.3 FNU o ±2 % de la lectura, lo que sea mayor	Automática, hasta tres puntos usando 0 FNU, 20 FNU, 200 FNU o una solución personalizada

Parámetro	Rango	Resolución	Precisión	Calibración
Presión Atmosférica	450.0 a 850.0 mmHg 17.72 a 33.46 inHg 600.0 a 1133.2 mbar	0.1 mmHg 0.01 inHg 0.1 mbar	±3.0 mmHg dentro de ±15 °C desde la temperatura de calibración	Automática en un punto personalizado
Temperatura	?5.00 a 50.00 °C 23.00 a 122.00 °F 268.15 a 323.15 K	0.01 °C 0.01 °F 0.01 K	±0.15 °C ±0.27 °F ±0.15 K	Automática en un punto personalizado

Compensación de Temperatura	Automática
Memoria de Registro	• Registro por intervalos: 50000 registros • Registro bajo demanda (todos los parámetros): 20000 registros
Intervalo de Registro	De 1 segundo a 3 horas
Funciones USB-C (Host)	Host de almacenamiento masivo
Funciones USB-C (Dispositivo)	Dispositivo de almacenamiento masivo
Protección	IP67
Entorno	0 a 50 °C (32 a 122 °F); HR 100 %

Tipo de Batería	4 baterías alcalinas AA de 1.5 V 1 batería recargable interna de iones de litio
Duración de la Batería	? 126 horas 90 horas usando baterías alcalinas AA 36 horas usando batería de iones de litio**
Dimensiones	185 x 93 x 35.2 mm (7.3 x 3.6 x 1.4”)
Peso	435 g (13.3 oz)