

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

SKU: HI 98594

RESUMEN

El HI98594 es un sistema portátil multiparámetro de registro (medidor y sonda) que monitorea hasta 14 parámetros diferentes de calidad del agua (7 medidos y 7 calculados), como pH, ORP, turbidez, conductividad, oxígeno disuelto y temperatura. El HI98594 cuenta con una pantalla gráfica retroiluminada que ajusta automáticamente el tamaño de los dígitos para adaptarse a la pantalla y permite la visualización de gráficos en pantalla. Cada parámetro es totalmente configurable.

El HI98594 está diseñado para soportar condiciones ambientales adversas y es ideal para mediciones de campo. El medidor cumple con el estándar IP67 (inmersión de 30 minutos a una profundidad de 1 m) y la sonda multisensor está completamente sellada contra agua y polvo, cumpliendo con el estándar IP68 (inmersión continua en agua). El medidor incorpora un sistema de carga dual, utilizando una batería recargable de litio y baterías alcalinas de respaldo para prolongar su uso en campo.

El medidor puede registrar datos que se descargan fácilmente como archivo CSV o gráfico utilizando la tecnología inalámbrica Bluetooth® para la aplicación Hanna Lab en dispositivos iOS y Android, o a una PC mediante un cable USB tipo A a C.

DESCRIPCIÓN

El HI98594 es un sistema portátil multiparámetro de registro (medidor y sonda) que monitorea hasta 14 parámetros diferentes de calidad del agua (7 medidos y 7 calculados), como pH, ORP, turbidez, conductividad, oxígeno disuelto y temperatura. El HI98594 cuenta con una pantalla gráfica retroiluminada que ajusta automáticamente el tamaño de los dígitos para adaptarse a la pantalla y permite la visualización de gráficos en pantalla. Cada parámetro es totalmente configurable.

El HI98594 está diseñado para soportar condiciones ambientales adversas y es ideal para mediciones de campo. El medidor cumple con el estándar IP67 (inmersión de 30 minutos a una profundidad de 1 m) y la sonda multisensor está completamente sellada contra agua y polvo, cumpliendo con el estándar IP68 (inmersión continua en agua). El medidor incorpora un sistema de carga dual, utilizando una batería recargable de litio y baterías alcalinas de respaldo para prolongar su uso en campo.

El medidor puede registrar datos que se descargan fácilmente como archivo CSV o gráfico utilizando la tecnología inalámbrica Bluetooth® para la aplicación Hanna Lab en dispositivos iOS y Android, o a una PC mediante un cable USB tipo A a C.

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.

ESPECIFICACIONES

Especificaciones HI98594

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	<ul style="list-style-type: none"> • 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)	<ul style="list-style-type: none"> • ±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. 	<ul style="list-style-type: none"> • 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/cm 0 a 400 mS/cm (absoluto)	<ul style="list-style-type: none"> • Manual: 1 μS/cm; 0.001 mS/cm; 0.01 mS/cm; 0.1 mS/cm; 1 mS/cm • Automático: <ul style="list-style-type: none"> ◦ 1 μS/cm de 0 a 9999 μS/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): <ul style="list-style-type: none"> ◦ 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 μ S/cm, lo que sea mayor	<ul style="list-style-type: none"> • Un punto usando la solución de calibración rápida HI9828-20 • Un punto usando soluciones estándar de 84 μS/cm, 1413 μS/cm, 5.00 mS/cm, 12.88 mS/cm, 80.0 mS/cm, 111.8 mS/cm o un punto personalizad o
Resistividad	0 a 999999 $\Omega \cdot \text{cm}$ 0 a 1000.0 k $\Omega \cdot \text{cm}$ 0 a 1.0000 M $\Omega \cdot \text{cm}$	1 $\Omega \cdot \text{cm}$ 0.1 k $\Omega \cdot \text{cm}$ 0.0001 M $\Omega \cdot \text{cm}$	-	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)	<ul style="list-style-type: none"> • 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: <ul style="list-style-type: none"> ◦ 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): <ul style="list-style-type: none"> ◦ 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 σ_t , σ_0 , σ_{15}	0.1 σ_t , σ_0 , σ_{15}	±1.0 σ_t , σ_0 , σ_{15}	Basado en la calibración de conductividad o salinidad
Turbidez	0.0 a 99.9 FNU 100 a 1000 FNU	<ul style="list-style-type: none"> • 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		<ul style="list-style-type: none">Registro por intervalos: 50000 registrosRegistro 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)			

Especificaciones de la Sonda HI7698594

Entrada de Sensores	3 (pH o pH/ORP, EC o EC/Turbidez, DO)
Entorno de Muestra	Agua dulce, salobre y marina
Protección Impermeable	IP68

Temperatura de Operación	–5.0 a 50.0 °C 23.0 a 122.0 °F
Temperatura de Almacenamiento	–20.0 a 70.0 °C –4.0 a 158.0 °F
Profundidad Máxima	20 m (66')
Dimensiones (sin cable)	Largo: 342 mm (13.5") Diámetro: 46 mm (1.8")
Peso (sin sensores)	570 g (20.1 oz)

ACCESORIOS

Sensores

- HI7698194-0: Sensor de pH
- HI7698194-1: Sensor de pH/ORP
- HI7698594-3: Sensor de EC
- HI7698594-4: Sensor de EC/Turbidez
- HI7698594-5: Sensor óptico de DO
- HI764113-1: Tapa inteligente para DO con o-ring

Soluciones de Calibración Rápida

- HI9828-20: Solución de calibración rápida, 230 mL
- HI9828-25: Solución de calibración rápida, 500 mL
- HI9828-27: Solución de calibración rápida, 1 galón (3.78 Litros)

Soluciones de pH

- HI5004: Solución tampón de pH 4.01, 500 mL
- HI5068: Solución tampón de pH 6.86, 500 mL
- HI5007: Solución tampón de pH 7.01, 500 mL
- HI5091: Solución tampón de pH 9.18, 500 mL
- HI5010: Solución tampón de pH 10.01, 500 mL

Soluciones de ORP

- HI7021L: Solución de prueba de ORP, 240 mV @ 25 °C, 500 mL
- HI7022L: Solución de prueba de ORP, 470 mV @ 25 °C, 500 mL

Soluciones de Almacenamiento

- HI70300L: Solución de almacenamiento para electrodos de pH/ORP, 500 mL

Soluciones de DO

- HI7040L: Set de solución de oxígeno cero, 500 mL + 12 g

Soluciones de CE

- HI7030L: Solución de calibración de 12880 $\mu\text{S/cm}$, 500 mL
- HI7031L: Solución de calibración de 1413 $\mu\text{S/cm}$, 500 mL
- HI7033L: Solución de calibración de 84 $\mu\text{S/cm}$, 500 mL
- HI7034L: Solución de calibración de 80000 $\mu\text{S/cm}$, 500 mL
- HI7035L: Solución de calibración de 111800 $\mu\text{S/cm}$, 500 mL
- HI7039L: Solución de calibración de 5000 $\mu\text{S/cm}$, 500 mL

Soluciones de Turbidez

- HI9829-16: Solución de calibración 0 FNU, 230 mL
- HI9829-17: Solución de calibración 20 FNU, 230 mL
- HI9829-18: Solución de calibración 200 FNU, 230 mL

Otros

- HI7698290: Vaso de calibración corto
- HI7698293: Vaso de calibración largo
- HI710034: Cubierta protectora de goma naranja para el medidor
- HI710036: Cubierta protectora de goma negra para el medidor

CÓMO PEDIR

Información de Pedido

Todos los modelos HI98594 incluyen:

- HI7698594: Sonda multisensor
- HI7698296: Protector para la sonda
- HI76984942: Kit de mantenimiento para la sonda
- HI7698194-1: Sensor de pH/ORP
- HI7698594-4: Sensor de EC/Turbidez
- HI7698594-5: Sensor óptico de oxígeno disuelto (DO)
- HI764113-1: Tapa inteligente para DO con o-ring

- HI7698293: Vaso de calibración largo
- HI9828-25: Solución estándar de calibración rápida (500 mL)
- HI7040: Set de solución de oxígeno cero (120 mL)
- HI9829-16: Solución de calibración 0 FNU (230 mL)
- HI9829-17: Solución de calibración 20 FNU (230 mL)
- HI9829-18: Solución de calibración 200 FNU (230 mL)
- HI710034: Cubierta protectora de goma
- HI920016: Cable USB
- Baterías alcalinas AA de 1.5V: 4 unidades
- Certificados de calidad (instrumento, sonda, tapa inteligente para DO)
- Guía rápida de referencia