



HI98594

Medidor portátil multiparamétrico de pH/CE/turbidez/OPDO[®] con Bluetooth[®]

pH, ORP, CE, TDS, turbidez, resistividad, salinidad, σ del agua de mar, oxígeno disuelto, presión atmosférica y temperatura



HI98594

Medidor portátil multiparamétrico de pH/CE/turbidez/OPDO® con Bluetooth®

pH, ORP, CE, TDS, turbidez, resistividad, salinidad, σ del agua de mar, oxígeno disuelto, presión atmosférica y temperatura

El **HI98594** es un medidor multiparamétrico portátil con registro (medidor y sonda) para 14 parámetros diferentes de calidad del agua (7 medidos y 7 calculados), como pH, ORP, turbidez, conductividad, oxígeno disuelto y temperatura. Cuenta con una pantalla gráfica iluminada que ajusta automáticamente el tamaño de los dígitos al espacio disponible, y tiene una gran capacidad de graficación en pantalla 257645. Cada parámetro es totalmente configurable.

El **HI98594** fue diseñado para soportar condiciones ambientales adversas y es ideal para mediciones de campo. Cumple con el estándar IP67 (inmersión de 30 minutos a una profundidad de 1 m) y la sonda con múltiples sensores está totalmente sellada contra el agua y el polvo, y cumple con el estándar IP68 (inmersión continua en agua). El medidor incluye un sistema de carga dual, que utiliza una batería de litio recargable y baterías alcalinas de respaldo para extender el uso en campo.

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

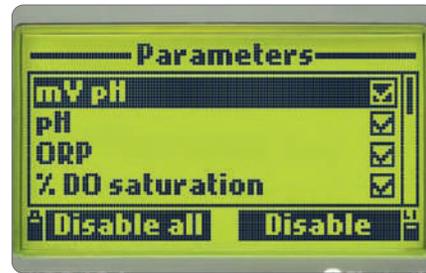
- Medidor de construcción robusta y resistente al agua
- Mide hasta 14 parámetros diferentes de calidad del agua
- Mediciones instantáneas de conductividad y turbidez
- Sensores reemplazables en campo con reconocimiento automático (incluida la tecnología óptica de OD)
- Barómetro incorporado para compensación de medición de saturación porcentual y OD
- Sistema de batería dual para uso extendido en campo
- Función de Buenas Prácticas de Laboratorio, las últimas 5 calibraciones se almacenan automáticamente
- Visualización gráfica de datos registrados en pantalla LCD iluminada
- Registro bajo demanda y registro automático para todos los parámetros
- Descarga de archivos de registro a la aplicación Hanna Lab mediante tecnología inalámbrica Bluetooth
- Descarga de archivos de registro a una unidad flash USB tipo C
- Interfaz USB-C para comunicación con PC
- Actualización remota de firmware
- Funda protectora de goma incluida

Protector de peso de acero inoxidable

Características

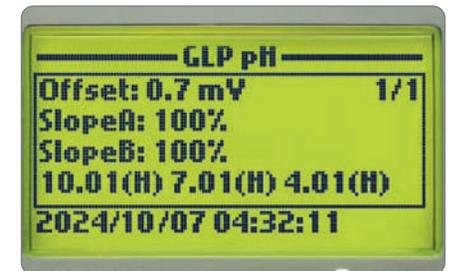
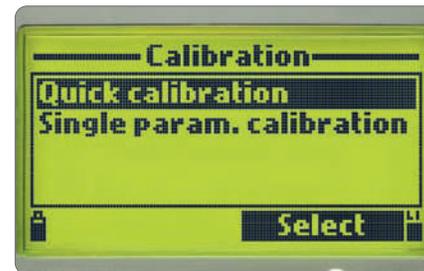
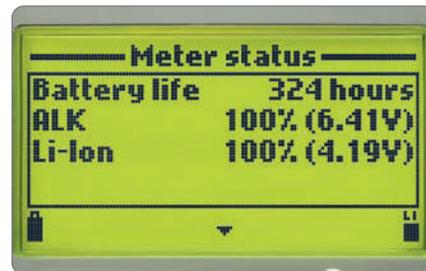
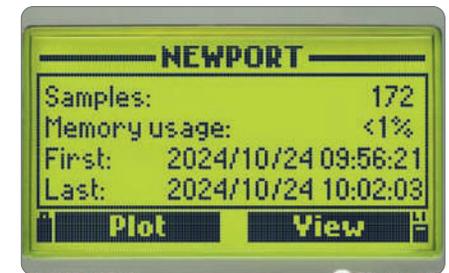
Mediciones

El **HI98594** puede mostrar de 1 a 14 parámetros en la pantalla LCD iluminada de alto contraste. Las mediciones de pH, CE y OD se compensan automáticamente por las variaciones de temperatura. Las mediciones de concentración de oxígeno disuelto se compensan automáticamente por la presión barométrica y la salinidad.



Registro de datos

El **HI98594** se puede utilizar para registrar un punto de datos o registrar de forma continua en intervalos de tiempo seleccionados. Todos los registros tienen la opción de almacenar datos en un lote con nombre agregar comentarios. Ambos ayudan a proporcionar datos significativos, incluidas notas sobre las condiciones ambientales locales.



Conectividad Bluetooth® 5.0

El **HI98594** ofrece la posibilidad de conectarse de forma inalámbrica a un dispositivo inteligente que ejecute la aplicación Hanna Lap. Mediante la aplicación se pueden enviar por correo electrónico los lotes de registro, o descargarlos para su revisión.

Doble fuente de alimentación

El medidor funciona con una batería de iones de litio integrada. Cuando la batería recargable tiene una carga baja, el medidor cambiará automáticamente a las baterías alcalinas de 1.5 AA.

Calibración rápida

La calibración rápida se realiza a un solo punto para pH, conductividad y oxígeno disuelto. Hay opciones de calibración estándar disponibles que incluyen pH hasta tres puntos, conductividad en un punto, turbidez con 3 estándares proporcionados y oxígeno disuelto hasta dos puntos.

Datos GLP

La información de calibración se captura junto con la marca de fecha y hora. La información incluye valores de calibración junto con otros valores que tienen un impacto en la medición. Los datos GLP se almacenan con los datos registrados.

HANNA

2.4 mVpH
6.96 pH
0.8 FNU
68.6 %DO
5.48 ppmDO

Log Menu

HI98594

Bluetooth

pH/EC/DO/Turbidity Multiparameter

Navigation and Control Panel:

- Top row: Power button, Up arrow, ESC
- Second row: Light icon, Down arrow, HELP
- Third row: 1 [Left], 2 abc, 3 def
- Fourth row: 4 ghi, 5 jkl, 6 mno
- Fifth row: 7 pqrs, 8 tuv, 9 wxyz
- Sixth row: -, 0, .

Conectividad Bluetooth® 5.0 y compatibilidad con la aplicación Hanna Lab

Mediante la conexión Bluetooth, los datos se pueden transferir a un dispositivo inteligente para su revisión o compartirlos por correo electrónico.

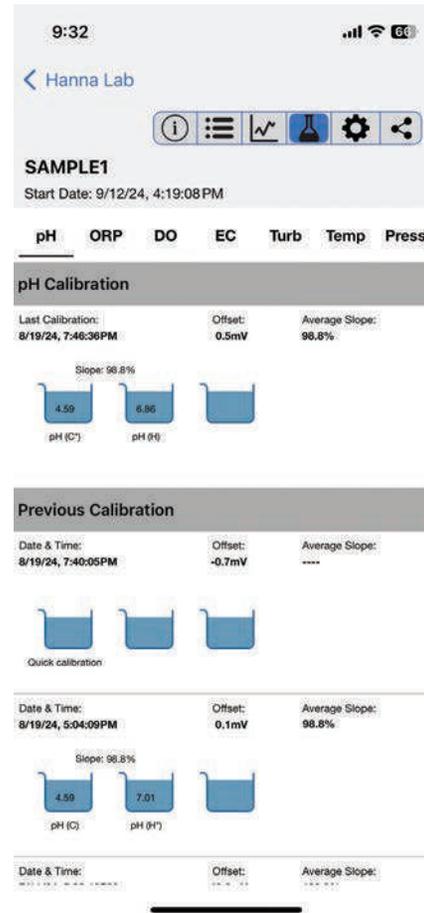


La aplicación Hanna Lab ahora es compatible con Hanna Cloud.



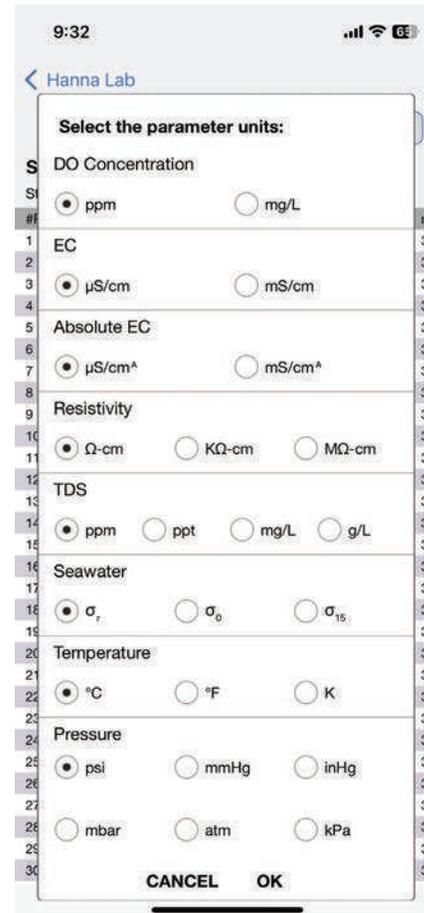
Compartir los datos

Los registros se pueden compartir como un archivo .csv o .pdf.



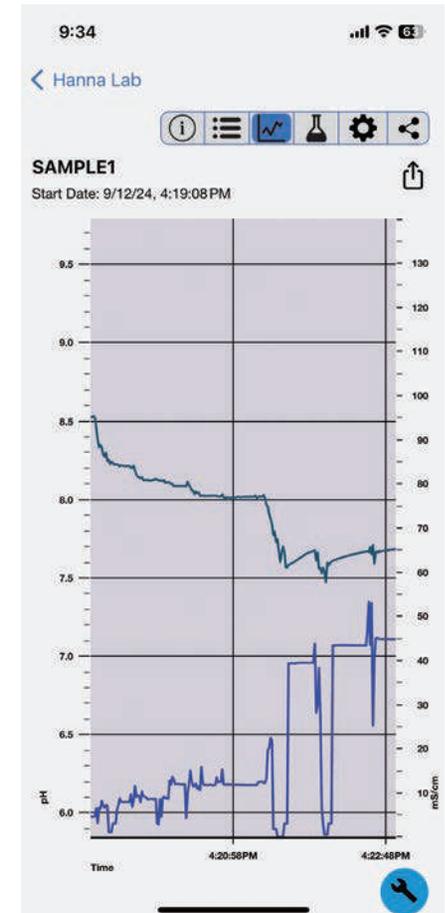
GLP

Se pueden revisar datos GLP completos para todos los parámetros cuando los registros se descargan a un dispositivo inteligente.



Selección de las unidades de medición

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



Gráficos de datos

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

Conexión de sonda impermeable y USB tipo C

Conector DIN de conexión rápida a prueba de agua

El medidor se conecta a la sonda multiparamétrica a través de un único conector a prueba de agua y permite colocar y quitar la sonda de manera rápida y sencilla. El medidor detecta automáticamente la sonda cuando está conectada.

Transferencia y carga de datos

El puerto USB tipo C permite transferir datos fácilmente a una memoria USB, una PC u otros dispositivos compatibles y se utiliza para cargar la batería interna de iones de litio.





Sensor fácil de remover con una llave hexagonal

Especificaciones de la sonda	HI7698594	
Sensores de entrada	3 (pH o pH/ORP, CE, o CE/Turbidez, OD)	
Tipo de muestra	Agua dulce, salada y agua salobre	
Protección waterproof	IP68	
Temperatura de funcionamiento	-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 (si cable)	Longitud 342 mm (13.5") Diámetro 46 mm (1.8")	
Peso (sin sensores)	570 g (20.1 oz)	
Especificaciones del cable	Cable multiconductor blindado multifilar con elemento de resistencia interno clasificado para uso intermitente de 90 kg (200 lb)	
Materiales sumergibles	Cuerpo	ABS
	Hilos	Nylon
	Escudo	ABS y acero inoxidable 316
	Sonda de temperatura	acero inoxidable 316
	Empaques	EPDM (caucho de etileno propileno dieno monómero)

Sonda multiparámetro y sensores

Sensor multifunción

- Sensores preinstalados
- El HI7698594 se suministra con sensores de pH/ORP, CE/Turbidez y OD ópticos preinstalados
- Reemplazo rápido del sensor
- El reemplazo del sensor es rápido y fácil con conectores tipo tornillo reemplazables en campo y están codificados por colores para una fácil identificación. Estos medidores reconocen automáticamente los sensores.



Tapas inteligentes de oxígeno disuelto óptico

El sensor óptico de oxígeno disuelto utiliza una tapa inteligente que tiene una etiqueta RFID que almacena coeficientes de calibración únicos para cada tapa. La RFID realiza un seguimiento de la antigüedad de la tapa y alerta al usuario cuando debe reemplazarse.



Especificaciones de sensores	HI7698194-0	HI7698194-1	HI7698594-4	HI7698594-3	HI7698594-5
Descripción	Sensor de pH	Sensor de pH/ORP	CE / Turbidez	Sensor CE	Sensor de OD óptico de luminiscencia
Unidades de medición	pH, mV (pH)	pH mV (pH) mV (ORP)	µS/cm, mS/cm FNU	CE	% de saturación mg/L
Intervalo de medición	0.00 a 12.00 pH ±600.0 mV (pH)	0.00 a 12.00 pH ±600.0 mV (pH) ±2000.0 mV (ORP)	0 a 200.0 mS/cm 0.0 a 400 mS/cm (absoluta) 0.0 a 1000 FNU	0 a 200.0 mS/cm 0.0 a 400 mS/cm	0.0 a 500.0 % de saturación 0.00 a 50.00 mg/L
Código de color	Rojo	Rojo	-	Azul	Verde
Temperatura de funcionamiento	-5.0 a 50.0 °C 23.0 a 122.0 °F	-5.0 a 50.0 °C 23.0 a 122.0 °F	-5.0 a 50.0 °C 23.0 a 122.0 °F	-5 a 55 °C	-5.0 a 50.0 °C 23.0 a 122.0 °F
Materiales	Punta	Vidrio	Vidrio (pH) y ORP (platino)	-	-
	Conexión	Mecha	Mecha	-	-
	Cuerpo	PEI	PEI	Electrodos: Acero inoxidable (AISI 316) Cuerpo: ABS y Epoxi	Cuerpo: ABS y Epoxi
Electrolito	Gel	Gel	-	-	-
Solución de mantenimiento	Solución de mantenimiento HI70300	Solución de mantenimiento HI70300	-	-	-
Referencia	Doble conexión	Doble conexión	-	-	-
Profundidad de inmersión	20 m (66')	20 m (66')	20 m (66')	20 m (66')	20 m (66')
Dimensiones	Longitud 118 mm (4.6") Diámetro 15 mm (0.6")	Longitud 118 mm (4.6") Diámetro 15 mm (0.6")	135 x 35 mm	111 x 17 mm	Longitud 99 mm (3.9") Diámetro 17 mm (0.7")

Especificaciones	HI98594	
pH / mV	Intervalo	0.00 a 14.00 pH* / ±600.0 mV
	Resolución	0.01 pH / 0.1 mV
	Exactitud	±0.02 pH / ±1.2 mV
	Calibración	<ul style="list-style-type: none"> • Un punto con la solución de calibración rápida HI9828-20 • Hasta tres puntos con soluciones tampón estándar de pH 4.01, pH 6.86, pH 7.01, pH 9.18, pH 10.01 y una solución personalizada
ORP	Intervalo	±2000.0 mV
	Resolución	0.1 mV
	Exactitud	±1.0 mV
	Calibración	Automático en un punto personalizado (mV relativo)
Oxígeno Disuelto	Intervalo	0.0 a 500.0 % de saturación; 0.00 a 50.00 ppm (mg/L)
	Resolución	0.1 % de saturación 0.01 ppm (mg/L)
	Exactitud	<ul style="list-style-type: none"> • ±1.5 % de lectura de 0.0 a 200.0 % de saturación • ±5 % de lectura de 200.0 a 500.0 % de saturación • ±1.5 % de lectura de 0.00 a 20.00 mg/L • ±5 % de lectura de 20.00 a 50.00 mg/L
	Calibración	<ul style="list-style-type: none"> • Calibración rápida en un punto en aire saturado de agua • Uno o dos puntos, al 100 % y al 0 % • Un punto, utilizando una solución personalizada (% de saturación o mg/L)
Compensación de presión	Automática 450 a 850 mmHg	
CE	Intervalo	0 a 200 mS/cm 0 a 400 mS/cm (absoluto)
	Resolución	<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: 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): 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
	Exactitud	±1 % de la lectura o ±1 µS/cm, lo que sea mayor
	Calibración	<ul style="list-style-type: none"> • Un punto con solución de calibración rápida HI9828-20 • Un punto con 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 punto personalizado
Resistividad	Intervalo	0 to 999999 Ω·cm 0 to 1000.0 kΩ·cm dependiendo de la lectura de resistividad 0 to 1.0000 MΩ·cm
	Resolución	1 Ω·cm; 0.1 kΩ·cm; 0.0001 MΩ·cm
	Calibración	Basado en la calibración de la conductividad
SDT	Intervalo	0 a 400000 ppm (mg/L) (el valor máximo depende del factor TDS)
	Resolución	<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: 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 (g/L): 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)
	Exactitud	±1 % de la lectura o ±1 ppm (mg/L), lo que sea mayor
	Calibración	Basado en calibración de conductividad o salinidad
Salinidad	Intervalo	0.00 a 70.00 PSU
	Resolución	0.01 PSU
	Exactitud	±2% de la lectura o ±0,01 PSU, lo que sea mayor
	Calibración	Un punto, utilizando una solución personalizada
Sigma de agua de mar	Intervalo	0.0 a 50.0 σ _r , σ ₀ , σ ₁₅
	Resolución	0.1 σ _r , σ ₀ , σ ₁₅
	Exactitud	±1.0 σ _r , σ ₀ , σ ₁₅
	Calibración	Basado en calibración de conductividad o salinidad

*El alcance puede verse definido por los límites del sensor.

** Tiempo estimado indicado sin luz de fondo ni Bluetooth®

La marca denominativa y los logotipos de Bluetooth® son marcas comerciales registradas propiedad de Bluetooth SIG, Inc.

Turbidez	Intervalo	0.0 a 99.9 FNU; 100 a 1000 FNU		
	Resolución	0.1 FNU de 0.0 a 99.9 FNU; 1 FNU de 100 a 1000 FNU		
	Exactitud	±0.3 FNU o ±2 % de la lectura, lo que sea mayor		
	Calibración	Automático Hasta tres puntos utilizando 0 FNU, 20 FNU, 200 FNU y un personalizado		
Presión atmosférica	Intervalo	450.0 a 850.0 mmHg 17.72 a 33.46 inHg	600.0 a 1133.2 mbar 8.702 a 16.436 psi	0.5921 a 1.1184 atm 60.00 a 113.32 kPa
	Resolución	0.1 mmHg 0.01 inHg	0.1 mbar 0.001 psi	0.0001 atm 0.01 kPa
	Exactitud	±3.0 mmHg dentro de ±15 °C desde la temperatura de calibración		
	Calibración	Automático en un punto personalizado		
Temperatura	Intervalo	-5.00 a 50.00 °C; 23.00 a 122.00 °F; 268.15 a 323.15 K		
	Resolución	0.01 °C; 0.01 °F; 0.01 K		
	Exactitud	±0.15 °C; ±0.27 °F; ±0.15 K		
	Calibración	Automático en un punto personalizado		
Especificaciones adicionales	Compensación de Temperatura	Automática	-5 a 50°C; 23 a 122 °F; 268.15 a 323.15 K	
	Memoria de registro	<ul style="list-style-type: none"> • Registro por intervalos de 50 000 registros • Registro a pedido (todos los parámetros) de 20 000 registros 		
	Intervalo de registro	1 segundo a 3 horas		
	Funciones USB-C (Host)	Host de almacenamiento masivo		
	Funciones del USB-C (dispositivo)	Dispositivo de almacenamiento masivo		
	Clasificación de protección	IP67		
	Entorno	0 a 50 °C (32 a 122 °F); RH 100 %		
	Tipo de batería	4 pilas alcalinas AA de 1,5 V; 1 batería interna recargable de iones de litio		
Vida útil de la batería	≈ 126 horas	90 horas con pilas alcalinas AA; 36 horas con pilas de ion de litio**		
Dimensiones	185 x 93 x 35.2 mm (7.3 x 3.6 x 1.4")			
Peso	435 g (13.3 oz)			
Información de pedidos	Todos los modelos HI98594 se suministran con: sonda multisensor HI7698594 ; protector de sonda HI7698296 ; kit de mantenimiento de sonda HI76984942 ; sensor de pH/ORP HI7698194-1 ; sensor de CE/turbidez HI7698594-4 ; sensor óptico de OD HI7698594-5 ; tapa inteligente de OD HI764113-1 con empaque; vaso de calibración largo HI7698293 ; solución estándar de calibración rápida HI9828-25 (500 mL); juego de solución de oxígeno cero HI7040 (120 mL); solución de calibración de 0 FNU HI9829-16 (230 mL); solución de calibración de 20 FNU HI9829-17 (230 mL); solución de calibración de 200 FNU HI9829-18 (230 mL); funda de goma protectora HI710034 ; Cable USB HI920016 ; baterías alcalinas AA de 1,5 V (4 piezas); certificados de calidad (instrumento, sonda, DO Smart Cap); y guía de referencia rápida.			
	HI98594 se suministra con sonda multisensor con cable de 4 m (13.1') HI98594/10 se suministra con sonda multisensor con cable de 10 m (33.0') HI98594/20 se suministra con sonda multisensor con cable de 20 m (65.6') HI98594/30 se suministra con sonda multisensor con cable de 30 m (98.4') HI98594/40 se suministra con sonda multisensor con cable de 40 m (131.2') HI98594/50 se suministra con sonda multisensor con cable de 50 m (164')			
Accesorios	HI710034 Funda protectora de goma naranja HI710036 Funda protectora de goma negra			

