

 Bluetooth®



HI 98494

Medidor Multiparámetro Portátil Bluetooth® pH/CE/ODOP®

 **HANNA**
instruments



Carcasa protectora de acero
inoxidable de electrodos

HI 98494 Medidor Multiparámetro Portátil Bluetooth® pH/CE/ODOP®

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

- **Conectividad Bluetooth**

- Recupere registros de datos con la aplicación Hanna Lab para enviarlos por correo electrónico descargando los datos a un dispositivo inteligente para su revisión

- **Impermeable**

- Carcasa resistente a prueba de agua con clasificación IP 8 para medidor, IP 8 para sonda

- **Sonda digital**

- Sonda digital con sensor de temperatura incorporado y tres puertos para sensores de pH ORP , EC y DO ópticos
- Sensores reemplazables codificados por colores
- Reconocimiento de sensor automático
- Carcasa protectora de acero inoxidable de electrodos

- **Función de calibración rápida**

- **Compensación automática de presión barométrica**

- **Compensación automática de temperatura**

- **Usuarios**

- Registro de intervalo automático de hasta 45.000 muestras
- Inicio de sesión para almacenar datos de medición

- **BPL**

- Las BPL proporcionan datos de cinco calibraciones anteriores para garantizar que se cumplan las buenas prácticas de laboratorio

- **Botón de ayuda**

- La ayuda específica en pantalla oprimiendo el botón de ayuda

- **Pantalla LCD retroiluminada con teclas multifunción**

- **Teclado intuitivo**

- Teclas programables

- **USB tipo-C**

- Conectividad para transferir datos registrados en formato .CSV
- Puerto de recarga de batería de iones de litio incorporada

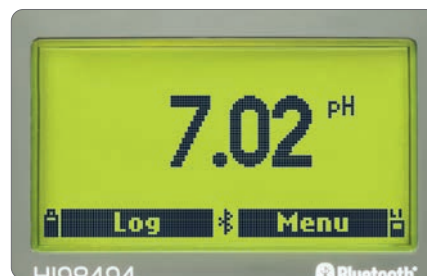
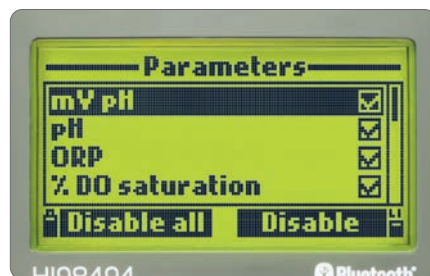
- **Fuente de carga doble**

- El equipo trae una batería de iones de litio incorporada
- El equipo cambia automáticamente a baterías alcalinas como fuente de energía de respaldo

Funciones

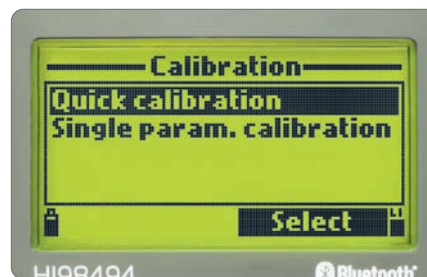
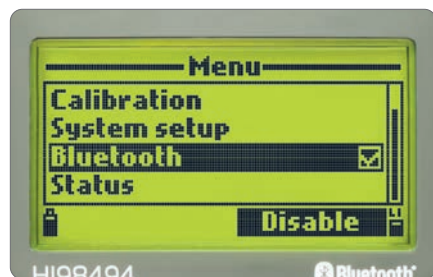
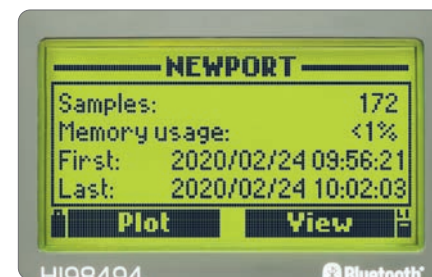
Mediciones

El HI 98494 puede mostrar de 1 a 12 parámetros en la pantalla LCD retroiluminada de alto contraste. Las mediciones de pH, CE y OD se compensan automáticamente por las variaciones de temperatura. Las mediciones de oxígeno disuelto se compensan automáticamente por la presión barométrica y la salinidad.



Registro de datos

El HI 98494 se puede utilizar para registrar en un punto o realizar un registro con intervalos. Todos los registros tienen la opción de almacenar datos en un lote con nombre y la capacidad de agregar comentarios. Ambos ayudan a proporcionar datos significativos, incluidas notas sobre las condiciones ambientales locales.



Conectividad Bluetooth® 5.0

HI 98494 ofrece la capacidad de conectarse de forma inalámbrica a un dispositivo inteligente que ejecute la aplicación Hanna Lap. Con la aplicación, los lotes de registros se pueden enviar por correo electrónico o descargar para su revisión.

Fuente de energía doble

El medidor funciona con una batería de iones de litio incorporada. Cuando la pila recargable está baja, el medidor cambiará automáticamente a pilas alcalinas 1.5 AA.

Calibración rápida

Proporciona una calibración rápida de un solo punto para pH, conductividad y oxígeno disuelto. Hay disponibles opciones de calibración estándar que incluyen pH hasta tres puntos, conductividad en un punto y oxígeno disuelto hasta dos puntos.

BPL

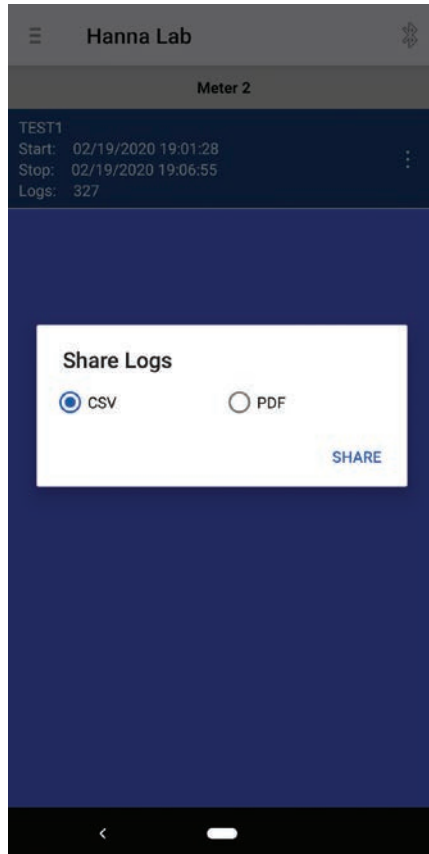
La información de calibración se captura junto con el sello de fecha y hora. La información incluye valores de calibración junto con otros valores que tienen un impacto en la medición. Las buenas prácticas de laboratorio se almacenan con los datos registrados.



Bluetooth®

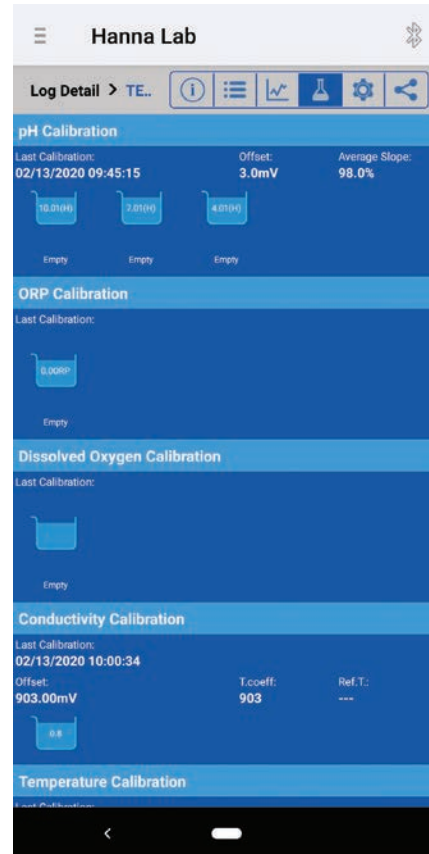
Con la conexión Bluetooth, los datos se pueden transferir a un dispositivo inteligente para revisarlos o compartirlos como un correo electrónico.

Compatibilidad por Bluetooth® y la aplicación Hanna Lab



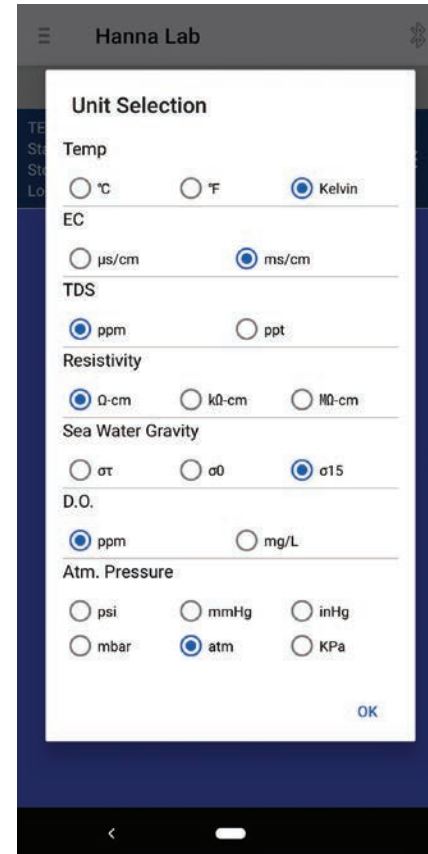
Comparte los datos

Los registros se pueden compartir como un archivo .CSV o .PDF cuando se envían por correo electrónico.



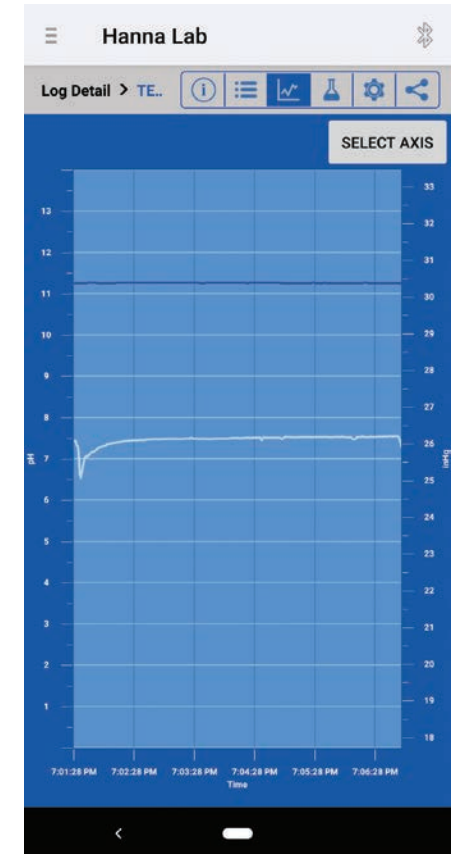
Buenas prácticas de laboratorio

Los datos BLP se pueden revisar para todos los parámetros cuando los datos registrados se descargan a un dispositivo inteligente.



Selección de parámetro

Al revisar los datos en un dispositivo inteligente, escoge la opción del parámetro que desees analizar.



Representación gráfica 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

Transferencia y carga de
datos

El puerto USB Tipo-C permite una fácil transferencia de datos a un dispositivo de memoria PC u otros dispositivos compatibles, también usada para carga de la batería interna de iones de litio.

A prueba de agua y conector DIN de conexión
rápida

El equipo se conecta a la sonda multiparamétrica a través de un solo conector impermeable y hace que colocar y quitar la sonda sea rápido y fácil. El medidor detecta automáticamente la sonda cuando está conectada.



Fácil extracción del sensor con llave hexagonal

Sonda multiparamétrica y sensores

- Sensores fácilmente reemplazables en campo, con conectores roscados y codificados por colores para una fácil identificación.
- El equipo reconoce automáticamente los sensores conectados

Smart Cap para medida óptica del oxígeno disuelto

El sensor óptico de oxígeno disuelto utiliza una Smart Cap con una etiqueta RFID que almacena los datos de calibración específicos de dicha Smart Cap. También registra la fecha de su puesta en marcha y avisa al usuario cuando debe ser reemplazada.



Especificaciones del sensor	HI7698194-0	HI7698194-1	HI7698194-3	HI7698494-5
Descripción	sensor de pH	sensor de pH/ORP	sensor de CE	sensor de OD óptico luminescence quenching
Tipo de medida	pH, mV (pH)	pH, mV (pH), ORP	CE	OD (% saturación y concentración)
Rango de medida	0.00 a 13.00 pH ; ±600.0 mV	0.00 a 13.00 pH; ±600.0 mV; ±2000.0 mV	0.0 a 200.0 mS/cm; 0.0 a 400 mS/cm (absolute)	0.0 a 500.0 %; 0.00 a 50.00 mg/L
Rango de temperatura	-5 to 55°C	-5 to 55°C	-5 to 55°C	-5 to 55°C
Código de color	rojo	rojo	azul	verde
Materiales	Punta	vidrio (pH)	vidrio(pH); Pt (ORP)	electrodo acero inox AISI 316
	Tipo vidrio	LT (baja temperatura)	LT (baja temperatura)	-
	Unión	cerámica	cerámica	-
	Cuerpo	PEI	PEI	ABS/epoxy
	Electrolito	gel	gel	-
	Referencia	doble	doble	-
Solución de mantenimiento	HI70300 (sol. almacenamiento)	HI70300 (sol. almacenamiento)	ninguna	ninguna
Dimensiones	118 x 15 mm	118 x 15 mm	111 x 17 mm	99 x 17 mm
Profundidad	20 m	20 m	20 m	20 m

Especificaciones de la sonda	HI7698494	
Entradas del sensor	3(pH o pH/ORP, OD, CE)	
Ambiente de la muestra	agua dulce, salobre, de mar	
A prueba de agua	IP68	
Temperatura de funcionamiento	-5 a 55°C	
Temperatura de almacenamiento	-20 a 70°C	
Profundidad máxima	20 m	
Dimensiones (sin cable)	342 mm ; 46 mm (1.8") dia	
Peso (sin sensores)	570 g	
Especificaciones del cable	Cable blindado de múltiples hilos y multiconductores con miembro de resistencia interno clasificado para 68 kg de uso intermitente	
Materiales	Cuerpo	ABS
	Hilos	Nylon
	Protección	ABS / 316 SS
	Sonda de temperatura	316 SS
	Junta tórica	EPDM

Especificaciones		HI 98494
pH / mV	Rango	0.00 a 14.00 pH / ± 600.0 mV
	Resolución	0.01 pH / 0.1 mV
	Exactitud	± 0.02 pH / ± 0.5 mV
	Calibración	Calibración rápida automática de un punto usando HI9828-25 uno, dos o tres puntos automáticos con reconocimiento automático de cinco tampones estándar (pH 4.01, 6.86, 7.01, 9.18, 10.01) o un tampón personalizado
ORP	Rango	± 2000.0 mV
	Resolución	0.1 mV
	Exactitud	± 1.0 mV
	Calibración	manual en un punto personalizado (mV relativo)
CE	Rango	0 a 200 mS/cm (CE absoluta hasta 400 mS/cm)
	Resolución	manual: 1 μ S/cm; 0.001 mS/cm; 0.01 mS/cm; 0.1 mS/cm; 1 mS/cm; automática: 1 μ S/cm de 0 a 9999 μ 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; automática (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	$\pm 1\%$ de la lectura o ± 1 μ S/cm, el que sea mejor
	Calibración	Calibración rápida automática de un punto usando HI9828-25 punto único automático, con seis soluciones estándar (84 μ S / cm, 1413 μ S / cm, 5,00 mS / cm, 12,88 mS / cm, 80,0 mS / cm, 111,8 mS / cm) o punto personalizado
TDS	Rango	0.0 a 400.0 ppt (g/L) (el valor máximo depende del factor TDS)
	Resolución	manual: 1 ppm (mg/L); 0.001 ppt (g/L); 0.01 ppt (g/L); 0.1 ppt (g/L); 1 ppt (g/L); automática: 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); automática 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	$\pm 1\%$ de la lectura o ± 1 ppm (mg/L) ,el que sea mejor
	Calibración	basado en la calibración de conductividad
Resistividad	Rango	0 a 999999 $\Omega \cdot \text{cm}$; 0 a 1000.0 $\text{k}\Omega \cdot \text{cm}$; 0 a 1.0000 $\text{M}\Omega \cdot \text{cm}$
	Resolución	depende de la lectura de resistividad
	Calibración	basado en la calibración de conductividad
Salinidad	Rango	0.00 a 70.00 PSU
	Resolución	0.01 PSU
	Exactitud	$\pm 2\%$ e la lectura o ± 0.01 PSU ,el que sea mejor
	Calibración	basado en la calibración de conductividad
	Compensación	utilizado para la compensación de salinidad de OD



Agua marina	Rango	0.0 to 50.0 σ_t , σ_0 , σ_{15}
	Resolución	0.1 σ_t , σ_0 , σ_{15}
	Exactitud	± 1 σ_t , σ_0 , σ_{15}
	Calibración	basado en la calibración de conductividad
Oxígeno Disuelto	Rango	0.0 a 500.0%; 0.00 a 50.00 ppm (mg/L)
	Resolución	0.1%; 0.01 ppm (mg/L)
	Exactitud	$\pm 1.5\%$ de la lectura ± 0.01 mg/L para 0.00-20.00 mg/L $\pm 5\%$ de la lectura para 20.00-50.00 mg/L $\pm 1.5\%$ de la lectura $\pm 0.1\%$ para 0.0-200.0% $\pm 5\%$ de la lectura para 200.0-500.0%
	Calibración	Calibración rápida automática en aire saturado de agua. alibración automática de uno o dos puntos al 100% y 0%. Punto único manual usando un valor ingresado por el usuario en% de saturación o mg / L
Presión Atmosférica	Rango	450 a 850 mm Hg; 17.72 a 33.46 in Hg; 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 mm Hg; 0.01 in Hg; 0.1 mbar; 0.001 psi; 0.0001 atm; 0.01 kPa
	Exactitud	± 3 mm Hg dentro $\pm 15^\circ\text{C}$ de Calibración de temperatura
	Calibración	automática en un punto personalizado
Temperatura	Rango	-5.00 a 55.00°C; 23.00 a 131.00°F; 268.15 a 328.15K
	Resolución	0.01°C; 0.01°F; 0.01K
	Exactitud	$\pm 0.15^\circ\text{C}$; $\pm 0.27^\circ\text{F}$; $\pm 0.15\text{K}$
	Calibración	automática en un punto personalizado
Especificaciones adicionales	Compensación de temperatura	automática de -5 a 55°C (23 a 131°F)
	Memoria de registro	45.000 registros de registro de intervalos o 25.000 registros de registro bajo demanda de todos los parámetros
	Intervalo de registro	un segundo a tres horas
	Conectividad	Bluetooth® usando la aplicación Hanna Lab USB-C: Host: guarda los registros en una memoria USB dispositivo: aparece como .MSD en el PC
	Ambiente	0 a 50°C (32 a 122°F); HR 100% IP67
	Tipo de batería / vida	Pilas AA de 1,5 V (4); batería de iones de litio incorporada (1) / mínimo 200 horas (AA, sin retroiluminación y BLE) mínimo 50 horas (batería de iones de litio, sin retroiluminación y BLE)
Dimensiones / Peso		185 x 93 x 35.2 mm / 400 g
Información para pedidos	todos los modelos se suministran con: HI7698194-1 sensor de pH / ORP, HI7698194-3 sensor de CE, HI7698295 Protector de portasondas corto, HI7698494-5 sensor óptico de OD, solución de calibración rápida HI9828-20, solución de oxígeno cero, kit de mantenimiento de sonda HI76984942, cable USB tipo C HI920016, HI7698290 Vaso de calibración, pilas (4), certificado de calidad y manual de instrucciones en un robusto estuche de transporte. HI98494 se suministra con sonda multiparamétrica HI7698494 / 4 con cable de 4 m HI98494 / 10 se suministra con sonda multiparamétrica HI7698494 / 10 con cable de 10 m HI98494 / 20 se suministra con sonda multiparamétrica HI7698494 / 20 con cable de 20 m HI98494 / 40 se suministra con sonda multiparamétrica HI7698494 / 40 con cable de 40 m	
Accesorios	HI710034 Protector de silicona (color naranja)	