



## Medidores multiparamétricos a prueba de agua

Medición multiparamétrica en un equipo compacto y a prueba de agua IP67

**HANNA**<sup>®</sup>  
instruments

HI98194

### Medidor multiparamétrico a prueba de agua

pH, ORP, CE, TDS, resistividad, salinidad,  $\sigma$  de agua marina, oxígeno disuelto, presión atmosférica y temperatura.

- **A prueba de agua**
  - Resistente cubierta a prueba de agua IP67 para el medidor, IP68 para la sonda
- **Sonda digital**
  - Sonda digital con sensor de temperatura integrado y tres puertos para sensores de pH (ORP), CE y OD
- **Sensores reemplazables en campo con códigos de color**
- **Reconocimiento automático de sensores**
- **Calibración rápida**
- **Compensación automática de presión barométrica**
- **Compensación automática de temperatura**
- **Registro automático**
  - Registra hasta 45 000 muestras
- **Registro a demanda**
  - Guarda los datos de medición al presionar un solo botón
- **BPL**
  - Los datos de BPL muestran información de las cinco calibraciones previas para asegurar que se cumplan las Buenas Prácticas de Laboratorio
- **Tecla de ayuda**
  - La ayuda específica contextual aparece en la pantalla al tocar un solo botón
- **Pantalla LCD con luz de fondo con teclas virtuales multifuncionales**
- **Teclado intuitivo**
  - Teclas suaves especializadas y virtuales
- **Conectividad**
  - La conectividad con la PC es por medio de micro USB ópticamente aislado con el software de **HANNA**
- **Hasta 360 horas de batería**
  - Cuatro baterías AA de 1.5V



- **La sonda se conecta rápidamente**
  - Conexión rápida, segura y a prueba de agua

## Para aplicaciones universales

El HI98194 proporciona mediciones multiparamétricas en un equipo compacto, robusto y a prueba de agua IP67. Ideal para aplicaciones demandantes, este medidor tiene una sonda resistente, digital y de fácil conexión, con sensores reemplazables en campo.

La pantalla LCD gráfica brinda una resolución fácil de leer, incluso en áreas poco iluminadas. Una combinación de teclas especializadas y suaves, permiten una operación fácil e intuitiva en varios idiomas.

## Registro de datos

El HI98194 permite al usuario registrar hasta 45 000 muestras continuas o por demanda con intervalos de registro que van de un segundo a tres horas. Los datos registrados se pueden transferir posteriormente a una PC con el cable micro USB HI920015 y con el software de **HANNA** HI9298194.

## Botón de ayuda

Para obtener asistencia y ayuda en pantalla acerca de cualquier característica del equipo, es posible acceder al menú de ayuda contextual simplemente tocando un botón.

## Sonda de rápida conexión

La sonda HI7698194 tiene un conector DIN que se conecta rápidamente para colocar y retirar la sonda simple y sencillamente.

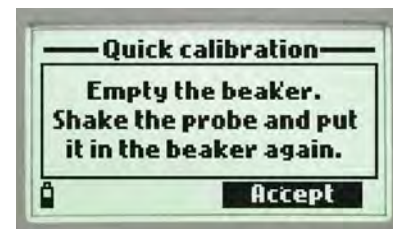


HI9828-25  
Solución de calibración rápida

- **Solución de calibración rápida lista para el campo**
  - El pH y la conductividad se calibran con sólo una solución de calibración
  - Enrosque en la sonda el vaso de calibración lleno de la solución HI9828-25 (500 mL) o HI9828-27 (1 galón), seleccione "calibración rápida" del menú y presione OK. La calibración de cada parámetro también se puede realizar usando múltiples puntos de calibración.



- **Configuración**
  - Varias características de configuración en pantalla



- **Guías**
  - En la pantalla se muestran guías de ayuda mientras se realizan procedimientos como la calibración

## pH: características específicas

- **Calibración**
  - Calibración hasta en tres puntos con cinco buffers estándares y un buffer personalizado disponible
- **pH en opción de mV**
  - Útil para diagnósticos
- **Datos BPL**
  - Offset, pendiente, fecha, hora y buffers usados
- **Lecturas compensadas automáticamente por temperatura**
- **Sensores de pH, pH/ORP reemplazables en campo**
  - Rellenos con gel y sin necesidad de rellenarse
  - Doble unión para reducir la contaminación de la celda de referencia

## CE/TDS/Resistividad: características específicas

- **Calibración**
  - Calibración a un punto de seis estándares disponibles (84  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , 1413  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , 5.00  $\text{mS}/\text{cm}$ , 12.88  $\text{mS}/\text{cm}$ , 80  $\text{mS}/\text{cm}$ , 111.8  $\text{mS}/\text{cm}$  o algún valor personalizado)
- **Compensación de temperatura**
  - Compensación automática de temperatura
  - Coeficiente de temperatura configurable de 0.00 a 6.00  $\%/^{\circ}\text{C}$
  - La temperatura de referencia se elige a 20 ó 25  $^{\circ}\text{C}$
  - La conductividad absoluta se puede desplegar junto con el valor de compensación de temperatura
- **Intervalo automático**
- **Lecturas de salinidad**
  - La escala práctica de salinidad se basa en la calibración de la conductividad

## Oxígeno disuelto: características específicas

- **Elección de unidades**
  - Muestra las mediciones en % de saturación o en ppm (mg/L)
- **Compensación de salinidad para agua salada**
  - Captura manual de los datos de salinidad
  - Lecturas compensadas por los efectos de la salinidad
- **Barómetro integrado**
  - Compensación automática para cambios en la presión atmosférica
  - Unidades elegibles por el usuario
- **Compensación por temperatura**
- **Polarización**
  - Polarización automática de la sonda al encenderla
- **Tapones con membranas**
  - Los tapones con membranas pre-tensionadas HDPE están listas para usarse y son fácilmente reemplazables



- **Maletín rígido de transporte con compartimentos hechos a la medida**



Especificaciones de la sonda		HI7698194
Entradas de los sensores	tres (pH o pH/ORP, OD, CE)	
Condiciones ambientales de muestreo	agua dulce, salobre y marina	
Protección contra agua	IP68	
Temperatura de operación	-5 a 55°C	
Temperatura de almacenamiento	-20 a 70°C	
Profundidad máxima	20 m (66')	
Dimensiones (sin cable)	342 mm (13.5"); 46 mm (1.8") dia	
Peso (sin sensores)	570 g (20.1 oz.)	
Especificación del cable	cable multiconductor recubierto, con un refuerzo interno para 68 kg (150 lb.) uso intermitente	
Partes húmedas	Cuerpo	ABS
	Hilos	Nylon
	Cubierta	ABS / 316 SS
	Sonda de temperatura	316 SS
	Empaques	EPDM

## Sensor multifunción

- **Reemplazo rápido de sensores**
  - El reemplazo de los sensores es rápido y fácil, se puede realizar en campo, conectores enroscables codificados por color para su fácil identificación. Los medidores reconocen automáticamente a los sensores.



Especificaciones del sensor		HI7698194-0	HI7698194-1	HI7698194-3	HI7698194-2
Descripción		sensor de pH	sensor de pH/ORP	Sensor de CE	Sensor de OD
Tipo de medición		pH, mV (pH)	pH, mV (pH), ORP	CE	OD (% de saturación y concentración)
Intervalo de medición		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 (absoluto)	0.0 a 500.0 %; 0.00 a 50.00 mg/L
Intervalo de temperatura		-5 a 55°C	-5 a 55°C	-5 a 55°C	-5 a 55°C
Código de color		rojo	rojo	azul	blanco
Materiales	Punta	vidrio (pH)	vidrio (pH); Pt (ORP)	electrodos de acero inoxidable AISI 316	cat/an: Ag/Zn
	Unión	cerámica	cerámica		membrana: HDPE
	Cuerpo	PEI	PEI	ABS/epóxico	la parte superior blanca de ABS
	Electrolito	gel	gel		
	Referencia	doble	doble		
Solución de mantenimiento		HI70300 (solución de almacenamiento)	HI70300 (solución de almacenamiento)	ninguna	HI7042S (electrolito de OD)
Dimensiones		118 x 15 mm	118 x 15 mm	111 x 17 mm	99 x 17 mm
Profundidad		20 m (65')	20 m (65')	20 m (65')	20 m (65')

Especificaciones	HI98194	
pH / mV	Intervalo	0.00 a 14.00 pH / $\pm 600.0$ mV
	Resolución	0.01 pH / 0.1 mV
	Exactitud	$\pm 0.02$ pH / $\pm 0.5$ mV
	Calibración	automática, a uno, dos o tres puntos con reconocimiento automático de cinco buffers estándares (pH 4.01, 6.86, 7.01, 9.18, 10.01) o un buffer personalizado
ORP	Intervalo	$\pm 2000.0$ mV
	Resolución	0.1 mV
	Exactitud	$\pm 1.0$ mV
	Calibración	automática a un punto personalizado (mV relativos)
CE	Intervalo	0 a 200 mS/cm (CE absoluta hasta 400 mS/cm)
	Resolución	<b>manual:</b> 1 $\mu$ S/cm; 0.001 mS/cm; 0.01 mS/cm; 0.1 mS/cm; 1 mS/cm; <b>automática:</b> 1 $\mu$ S/cm de 0 a 9999 $\mu$ 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; <b>automática mS/cm:</b> 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 $\pm 1$ $\mu$ S/cm cualquiera mayor
	Calibración	automática a un punto, con seis soluciones estándares (84 $\mu$ S/cm, 1413 $\mu$ S/cm, 5.00 mS/cm, 12.88 mS/cm, 80.0 mS/cm, 111.8 mS/cm) o a un punto personalizado
TDS	Intervalo	0.0 a 400.0 ppt (g/L) (el máximo valor depende del factor TDS)
	Resolución	<b>manual:</b> 1 ppm (mg/L); 0.001 ppt (g/L); 0.01 ppt (g/L); 0.1 ppt (g/L); 1 ppt (g/L); <b>automática:</b> 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); <b>automática ppt (g/L):</b> 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 $\pm 1$ ppm (mg/L) cualquiera mayor
	Calibración	con base en la calibración de la conductividad
Resistividad	Intervalo	0 a 999999 $\Omega \cdot \text{cm}$ ; 0 a 1000.0 k $\Omega \cdot \text{cm}$ ; 0 a 1.0000 M $\Omega \cdot \text{cm}$
	Resolución	depende de la lectura de resistividad
	Calibración	con base en la calibración de la conductividad
Salinidad	Intervalo	0.00 a 70.00 UPS
	Resolución	0.01 UPS
	Exactitud	$\pm 2\%$ de la lectura o $\pm 0.01$ UPS cualquiera mayor
	Calibración	con base en la calibración de la conductividad
$\sigma$ Agua de mar*	Intervalo	0.0 a 50.0 $\sigma_t$ , $\sigma_0$ , $\sigma_{15}$
	Resolución	0.1 $\sigma_t$ , $\sigma_0$ , $\sigma_{15}$
	Exactitud	$\pm 1$ $\sigma_t$ , $\sigma_0$ , $\sigma_{15}$
	Calibración	con base en la calibración de la conductividad
Oxígeno disuelto	Intervalo	0.0 a 500.0%; 0.00 a 50.00 ppm (mg/L)
	Resolución	0.1%; 0.01 ppm (mg/L)
	Exactitud	0.0 a 300.0%; $\pm 1.5\%$ de la lectura o $\pm 1.0\%$ cualquiera mayor; 300.0 a 500.0%; $\pm 3\%$ de la lectura; 0.00 a 30.00 ppm (mg/L); $\pm 1.5\%$ de la lectura o $\pm 0.10$ ppm (mg/L), cualquiera mayor; 30.00 ppm (mg/L) a 50.00 ppm (mg/L); $\pm 3\%$ de la lectura
	Calibración	automática a uno o dos puntos, a 0 ó a 100% ó a un punto personalizado
Presión atmosférica	Intervalo	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	$\pm 3$ mm Hg dentro de $\pm 15^\circ\text{C}$ de la temperatura de calibración
	Calibración	automática a un punto personalizado
Temperatura	Intervalo	-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 a un punto personalizado
Especificaciones adicionales	Temperatura Compensation	automática de -5 a 55°C (23 a 131°F)
	Memoria de registro	45 000 registros (registro continuo o bajo demanda de todos los parámetros)
	Intervalo de registro	un segundo a tres horas
	Conectividad con la PC	por USB (con el software para PC de HANNA)
	Condiciones ambientales	0 a 50°C (32 a 122°F); HR 100% IP67
	Tipo/Vida de la batería	4 baterías AA de 1.5 V / aproximadamente 360 horas de uso continuo sin luz de fondo (50 horas con luz de fondo)
	Dimensiones / Peso	185 x 93 x 35.2 mm (7.3 x 3.6 x 1.4") / 400 g (14.2 oz)

\*  $\sigma_t$  Densidad del agua de mar a cierta temperatura, salinidad y condiciones estándares de presión.

$\sigma_0$  Densidad del agua de mar a 0°C, cierta salinidad y condiciones estándares de presión.

$\sigma_{15}$  Densidad del agua de mar a 15°C, cierta salinidad y condiciones estándares de presión.

HI98195

### Medidor multiparamétrico a prueba de agua

pH, ORP, CE, TDS, resistividad, salinidad, agua de mar  $\sigma$  y Temperatura

- **A prueba de agua**
  - Medidor a prueba de agua con cubierta resistente IP67, sonda IP68
- **Sonda digital**
  - Sonda digital con sensor de temperatura y dos puertos para electrodos de pH (ORP) y sensores de CE
- **Electrodos de campo, reemplazables, con código de colores**
- **Auto reconocimiento de electrodos y sensores**
- **Función de calibración rápida**
- **Compensación de temperatura automática**
- **Registro automático**
  - Almacena hasta 45,000 muestras
- **Registro sobre demanda**
  - Almacena datos medidos con sólo presionar un botón
- **BPL**
  - Los datos BPL proveen información de las cinco calibraciones anteriores para asegurar que se cumpla con las buenas prácticas de laboratorio
- **Tecla de ayuda**
  - La ayuda específica contextual aparece en la pantalla al tocar un solo botón
- **Pantalla LCD con luz y teclas virtuales multifunción**
- **Teclado intuitivo**
  - Teclas virtuales y especializadas
- **Conectividad**
  - Conectividad a PC con el software de **HANNA** vía micro USB ópticamente aislado
- **Hasta 360 horas de batería**
  - Usa baterías AA 1.5 V (4)



- **Sonda de conexión rápida**
  - Conexión rápida, segura y a prueba de agua



## Para aplicaciones universales

El HI98195 provee mediciones multiparamétricas en una cubierta IP67 compacta, resistente y a prueba de agua. Ideal para aplicaciones demandantes, este medidor ofrece una sonda multifuncional, resistente, fácil de conectar, con sensores y electrodos de campo reemplazables.

La pantalla gráfica LCD con iluminación propia provee mediciones fáciles de leer aun en condiciones de poca luz; su combinación de teclas suaves, especializadas, permite una operación fácil e intuitiva en varios lenguajes.

## Registro de datos

El HI98195 permite al usuario almacenar hasta 45,000 muestras de forma continua o bajo demanda, con intervalos de registro desde un segundo hasta tres horas. Los datos guardados se pueden transferir a una PC con el cable micro USB HI920015 y el software de HANNA HI9298194.

## BPL y ayuda en pantalla

Los datos completos de BPL incluyen información de las últimas cinco calibraciones; se puede acceder al menú contextual HELP para obtener ayuda en pantalla y asistencia acerca de cada característica con sólo tocar un botón.

## Sonda de conexión rápida

La sonda HI7698195 tiene un conector rápido tipo DIN para conectar y desconectar la sonda fácilmente.

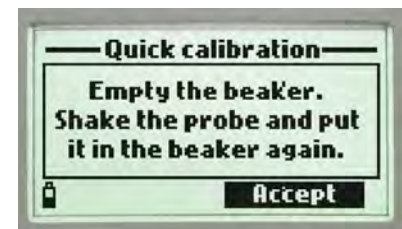


HI9828-25  
Solución de calibración rápida

- Listo para el campo con la solución de calibración rápida
  - Estandarice el pH y la conductividad con una solución de calibración
  - Simplemente enrosque a la sonda el vaso de calibración con solución HI9828-25 (500 mL) o HI9828-27 (1 galón), seleccione "Calibración rápida" desde el menú y presione OK. También se puede calibrar de forma individual cada parámetro usando múltiples puntos de calibración



- Configuración
  - Varias características de configuración en pantalla



- Guías
  - Se muestran guías de ayuda en pantalla mientras realiza procedimientos como calibración

## pH: Funciones específicas

- Calibración
  - Hasta tres puntos de calibración con cinco buffers estándar y un buffer personalizable
- Opción de pH en mV
  - Útil para diagnósticos
- Datos BPL
  - Offset, pendiente, fecha, hora y buffers usados
- Lecturas con compensación automática de temperatura
- Electrodos de campo reemplazables de pH o pH/ORP
  - Rellenos de gel, sin necesidad de volver a rellenar
  - Unión doble para reducir la contaminación de la celda de referencia

## CE/TDS/resistividad: Funciones específicas

- Calibración
  - Calibración en un punto con seis estándares (84  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , 1,413  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , 5.00  $\text{mS}/\text{cm}$ , 12.88  $\text{mS}/\text{cm}$ , 80  $\text{mS}/\text{cm}$ , 111.8  $\text{mS}/\text{cm}$  o un punto personalizado)
- Compensación de temperatura
  - Compensación de temperatura automática
  - Intervalo de coeficiente de temperatura configurable de 0.00 a 6.00%/°C
  - Elección de temperaturas de referencia a 20 o 25°C
  - La conductividad absoluta puede mostrarse junto con el valor de compensación de temperatura
- Auto intervalo
- Lecturas de salinidad
  - Unidades prácticas de salinidad (UPS) basadas en la calibración de conductividad



- Maletín rígido de transporte con compartimientos hechos a la medida



Especificaciones		HI7698195
Entradas para electrodos y sensores		Dos (pH o pH/ORP, CE)
Muestra ambiental		Dulce, salobre, salada
Protección a prueba de agua		IP68
Temperatura de operación		-5 a 55°C
Temperatura de almacenamiento		-20 a 70°C
Profundidad máxima		20 m (66')
Dimensiones (sin cable)		342 mm (13.5"); 46 mm (1.8") dia
Peso (sin sensores)		570 g (20.1 oz.)
Especificaciones del cable		Cable multiconductor con refuerzo interno, probado para 68 kg (150 lb) de uso intermitente
Partes húmedas	Cuerpo	ABS
	Hilos	Nylon
	Protección	ABS / 316 SS
	Sonda de temperatura	316 SS
	Empaques	EPDM

## Sensores multifunción

### • Sensores de reemplazo rápido

- El reemplazo del sensor es rápido y fácil, con conectores para campo, con rosca y con código de colores para su fácil identificación. Estos medidores reconocen automáticamente dichos sensores



Especificaciones del sensor		HI7698194-0	HI7698194-1	HI7698194-3
Descripción		sensor de pH	sensor de pH/ORP	Sensor de CE
Tipo de medición		pH, mV (pH)	pH, mV (pH), ORP	CE
Intervalo de medición		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 (absoluto)
Intervalo de temperatura		-5 a 55°C	-5 a 55°C	-5 a 55°C
Código de color		rojo	rojo	azul
Materiales	Punta	vidrio (pH)	vidrio (pH); Pt (ORP)	electrodos de acero inoxidable AISI 316
	Unión	cerámica	cerámica	
	Cuerpo	PEI	PEI	ABS/epóxico
	Electrolito	gel	gel	
	Referencia	doble	doble	
Solución de mantenimiento		HI70300 (solución de almacenamiento)	HI70300 (solución de almacenamiento)	ninguna
Dimensiones		118 x 15 mm	118 x 15 mm	111 x 17 mm
Profundidad		20 m (65')	20 m (65')	20 m (65')



Especificaciones

HI98195

pH / mV	Intervalo	0.00 a 14.00 pH / ±600.0 mV
	Resolución	0.01 pH / 0.1 mV
	Exactitud	±0.02 pH / ±0.5 mV
	Calibración	Automática en uno, dos o tres puntos con reconocimiento automático de cinco buffers estándar (pH 4.01, 6.86, 7.01, 9.18, 10.01) o un buffer personalizado
ORP	Intervalo	±2000.0 mV
	Resolución	0.1 mV
	Exactitud	±1.0 mV
	Calibración	Automática a un punto personalizado (mV relativo)
CE	Intervalo	0 a 200 mS/cm (CE absoluto hasta 400 mS/cm)
	Resolución	<b>manual:</b> 1 µS/cm; 0.001 mS/cm; 0.01 mS/cm; 0.1 mS/cm; 1 mS/cm; <b>automática:</b> 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; <b>automática mS/cm:</b> 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 cualquiera mayor
	Calibración	Un punto automático, con seis soluciones estándar (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 personalizable.
TDS	Intervalo	0.0 a 400.0 ppt (g/L) (El valor máximo depende del factor TDS)
	Resolución	<b>manual:</b> 1 ppm (mg/L); 0.001 ppt (g/L); 0.01 ppt (g/L); 0.1 ppt (g/L); 1 ppt (g/L); <b>automática:</b> 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); <b>automática ppt (g/L):</b> 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) cualquiera mayor
	Calibración	Basada en la calibración de salinidad o conductividad
Resistividad	Intervalo	0 a 9999999 Ω•cm; 0 a 1000.0 kΩ•cm; 0 a 1.0000 MΩ•cm
	Resolución	Depende de la lectura de resistividad
	Calibración	Basada en la calibración de salinidad o conductividad
Salinidad	Intervalo	0.00 a 70.00 UPS
	Resolución	0.01 UPS
	Exactitud	±2% de la lectura o ±0.01 UPS cualquiera mayor
	Calibración	con base en la calibración de la conductividad
σ Agua de mar*	Intervalo	0.0 a 50.0 σ <sub>t</sub> , σ <sub>0</sub> , σ <sub>15</sub>
	Resolución	0.1 σ <sub>t</sub> , σ <sub>0</sub> , σ <sub>15</sub>
	Exactitud	±1 σ <sub>t</sub> , σ <sub>0</sub> , σ <sub>15</sub>
	Calibración	Basada en la calibración de salinidad o conductividad
Temperatura	Intervalo	-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	±0.15°C; ±0.27°F; ±0.15K
	Calibración	Automática a un punto personalizado
Especificaciones adicionales	Compensación de temperatura	automática de -5 a 55°C (23 a 131°F)
	Memoria de registro	45,000 registros (registro continuo o sobre demanda de todos los parámetros)
	Intervalo de registro	Un segundo hasta tres horas
	Conectividad con la PC	via USB (con el software para PC de HANNA)
	Condiciones ambientales	0 a 50°C (32 a 122°F); HR 100% IP67
	Tipo/Vida de la batería	Baterías 1.5 V AA (4)/ aproximadamente 360 horas de uso continuo sin luz de fondo (50 horas con luz de fondo)
	Dimensiones / Peso	185 x 93 x 35.2 mm (7.3 x 3.6 x 1.4") / 400 g (14.2 oz.)

\* σ<sub>t</sub> Densidad del agua de mar a cierta temperatura, salinidad y condiciones estándares de presión.

σ<sub>0</sub> Densidad del agua de mar a 0°C, cierta salinidad y condiciones estándares de presión.

σ<sub>15</sub> Densidad del agua de mar a 15°C, cierta salinidad y condiciones estándares de presión.

HI98196

### Medidor multiparamétrico a prueba de agua

pH, ORP, oxígeno disuelto, presión atmosférica y temperatura

- **A prueba de agua**
  - Resistente cubierta a prueba de agua IP67 para el medidor, IP68 para la sonda
- **Sonda digital**
  - Sonda digital con sensor de temperatura integrado y dos conexiones para sensores de pH (ORP) y OD
- **Sensores reemplazables en campo con códigos de color**
- **Reconocimiento automático de sensores**
- **Calibración rápida**
- **Compensación automática de presión barométrica**
- **Compensación automática de temperatura**
- **Registro automático**
  - Registra hasta 45 000 muestras
- **BPL**
  - Los datos de BPL muestran información de las cinco calibraciones previas para asegurar que se cumplan las Buenas Prácticas de Laboratorio
- **Tecla de ayuda**
  - La ayuda específica contextual aparece en la pantalla al tocar un solo botón
- **Pantalla LCD con luz de fondo con teclas virtuales multifuncionales**
- **Teclado intuitivo**
  - Teclas suaves especializadas y virtuales
- **Conectividad**
  - La conectividad con la PC es por medio de micro USB ópticamente aislado con el software de **HANNA**
- **Hasta 360 horas de batería**
  - Cuatro baterías AA de 1.5V



- **Sonda de conexión rápida**
  - Conexión rápida, segura y a prueba de agua



## Para aplicaciones universales

El HI98196 proporciona mediciones multiparamétricas en un equipo compacto, robusto y a prueba de agua IP67. Ideal para aplicaciones demandantes, este medidor tiene una sonda resistente, de fácil conexión y multifuncional con sensores reemplazables en campo.

La pantalla LCD gráfica, con luz de fondo brinda una resolución fácil de leer, incluso en áreas poco iluminadas. Una combinación de teclas especializadas y suaves, permiten una operación fácil e intuitiva en varios idiomas.

## Registro de datos

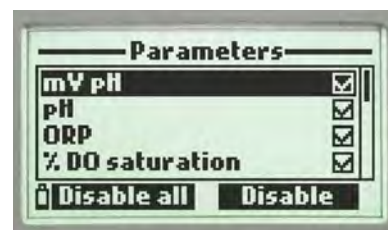
El HI98196 permite al usuario registrar hasta 45 000 muestras continuas o por demanda con intervalos de registro que van de un segundo a tres horas. Los datos registrados se pueden transferir posteriormente a una PC con el cable micro USB HI920015 y con el software de **HANNA** HI9298194.

## BPL y ayuda en pantalla

Los datos de BPL incluyen información de las últimas cinco calibraciones. Se puede acceder al menú de ayuda contextual para obtener información en pantalla y asistencia de cada función con tan sólo tocar un botón.

## Sonda de conexión rápida

La sonda HI7698196 tiene un conector DIN que se conecta rápidamente para colocar y remover la sonda simple y sencillamente.



## pH: características específicas

- **Calibración**
  - Calibración hasta en tres puntos con cinco buffers estándares y un buffer personalizado disponible
- **pH en opción de mV**
  - Útil para diagnósticos
- **Datos BPL**
  - Offset, pendiente, fecha, hora y buffers usados
- **Lecturas compensadas automáticamente por temperatura**
- **Sensores de pH, pH/ORP reemplazables en campo**
  - Rellenos con gel y sin necesidad de rellenarse
  - Doble unión para reducir la contaminación de la celda de referencia

## Oxígeno disuelto: características específicas

- **Elección de unidades**
  - Muestra las mediciones en % de saturación o en ppm (mg/L)
- **Compensación de salinidad para agua salada**
  - Captura manual de los valores de salinidad
  - Lecturas compensadas por los efectos de la salinidad
- **Barómetro integrado**
  - Compensación automática para cambios en la presión atmosférica
  - Unidades elegibles por el usuario
- **Compensación por temperatura**
- **Polarización**
  - Polarización automática de la sonda al encenderla
- **Tapones con membranas**
  - Los tapones con membranas pre-tensionadas HDPE están listas para usarse y son fácilmente reemplazables

- **Configuración**
  - Extensas configuraciones en pantalla



- **Maletín rígido de transporte con compartimentos hechos a la medida**

# Características y especificaciones de la sonda y los sensores del equipo HI98196



Especificaciones	HI7698196	
Entradas para electrodos y sensores	dos (pH o pH/ORP, OD)	
Muestra ambiental	agua dulce, salobre y marina	
Protección contra agua	IP68	
Temperatura de operación	-5 a 55°C	
Temperatura de almacenamiento	-20 a 70°C	
Profundidad máxima	20 m (66')	
Dimensiones (sin cable)	342 mm (13.5"); 46 mm (1.8") dia	
Peso (sin sensores)	570 g (20.1 oz.)	
Especificaciones del cable	cable multiconductor recubierto, con un refuerzo interno para 68 kg (150 lb.) uso intermitente	
Partes húmedas	Cuerpo	ABS
	Hilos	Nylon
	Protección	ABS / 316 SS
	Sonda de temperatura	316 SS
	Empaques	EPDM

## Sensor multifunción

- **Reemplazo rápido de sensores**
  - El reemplazo de los sensores es rápido y fácil, se puede realizar en campo, conectores enroscables codificados por color para su fácil identificación. Los medidores reconocen automáticamente a los sensores.



Especificaciones del sensor	HI7698194-0	HI7698194-1	HI7698194-2	
Descripción	sensor de pH	sensor de pH/ORP	Sensor de OD	
Tipo de medición	pH, mV (pH)	pH, mV (pH), ORP	OD (% de saturación y concentración)	
Intervalo de medición	0.00 a 13.00 pH; ±600.0 mV	0.00 a 13.00 pH; ±600.0 mV; ±2000.0 mV	0.0 a 500.0 %; 0.00 a 50.00 mg/L	
Intervalo de temperatura	-5 a 55°C	-5 a 55°C	-5 a 55°C	
Código de color	rojo	rojo	blanco	
Materiales	Punta	vidrio (pH)	vidrio (pH); Pt (ORP)	cat/an: Ag/Zn
	Unión	cerámica	cerámica	membrana: HDPE
	Cuerpo	PEI	PEI	la parte superior blanca de ABS
	Electrolito	gel	gel	
	Referencia	doble	doble	
Solución de mantenimiento	HI70300 (solución de almacenamiento)	HI70300 (solución de almacenamiento)	HI7042S (electrolito de OD)	
Dimensiones	118 x 15 mm	118 x 15 mm	99 x 17 mm	
Profundidad	20 m (65')	20 m (65')	20 m (65')	



Especificaciones	HI98196	
pH / mV	Intervalo	0.00 a 14.00 pH / ±600.0 mV
	Resolución	0.01 pH / 0.1 mV
	Exactitud	±0.02 pH / ±0.5 mV
	Calibración	Automática hasta en tres puntos con reconocimiento de cinco buffers estándar (pH 4.01, 6.86, 7.01, 9.18, 10.01)
ORP	Intervalo	±2000.0 mV
	Resolución	0.1 mV
	Exactitud	±1.0 mV
	Calibración	Automática a un punto personalizable (mV relativos)
Oxígeno disuelto	Intervalo	0.0 a 500.0%; 0.00 a 50.00 ppm (mg/L)
	Resolución	0.1%; 0.01 ppm (mg/L)
	Exactitud	0.0 a 300.0%: ±1.5% de la lectura o ±1.0% cualquiera mayor; 300.0 a 500.0%: ±3% de la lectura; 0.00 a 30.00 ppm (mg/L): ±1.5% de la lectura o ±0.10 ppm (mg/L), cualquiera mayor; 30.00 ppm (mg/L) a 50.00 ppm (mg/L): ±3% de la lectura
Presión atmosférica	Intervalo	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 con ± 15 °C de la temperatura durante la calibración
	Calibración	Automática a un punto personalizable
Temperatura	Intervalo	-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	±0.15°C; ±0.27°F; ±0.15K
	Calibración	Automática a un punto personalizable
Especificaciones adicionales	Compensación de temperatura	automática de -5 a 55°C (23 a 131°F)
	Memoria de registro	45,000 registros (registro continuo o sobre demanda de todos los parámetros)
	Intervalo de registro	De un segundo hasta 3 horas
	Conectividad con la PC	Vía USB (con el software para PC HANNA)
	Condiciones ambientales	0 a 50°C (32 a 122°F); HR 100% IP67
	Tipo/Vida de la batería	Baterías 1.5V AA (4) / aproximadamente 360 horas de uso continuo sin luz de fondo (50 horas con luz de fondo)
Dimensiones / Peso	185 x 93 x 35.2 mm (7.3 x 3.6 x 1.4") / 400 g (14.2 oz.)	



HI98194 incluye:

HI98195 incluye:



Sonda  
HI7698194/4



Sonda  
HI7698195/4



Sensor de pH  
HI7698194-0



Sensor de pH  
HI7698194-0



Sensor de CE  
HI7698194-3



Sensor de CE  
HI7698194-3



Sensor de OD  
HI7698194-2



Solución de calibración rápida  
HI9828-25



Kit HI76991942 de mantenimiento de la sonda



Solución de calibración rápida  
HI9828-25



Kit HI76991952 de mantenimiento para de la sonda



HI98196 incluye:



Sonda  
HI7698196/4



Sensor de pH  
HI7698194-0



Sensor de OD  
HI7698194-2

Todos los medidores incluyen:



Maletín rígido de transporte con compartimientos hechos a la medida



Solución de calibración rápida  
HI9828-25



Kit HI76991942 de mantenimiento de la sonda



Vaso de calibración



Software para PC  
HI9298194



Cable micro USB HI920015



Certificado de calidad



Manual de instrucciones



4 baterías AA 1.5 V



# DISTRIBUIDOR DE INSTRUMENTOS EN LA MARCA HANNA

## Nuestro equipo:

1. Área de asesoramiento virtual: siempre orientando para que opten por el instrumento mas adecuado.
2. Área de ventas: se encargara de ejecutar tu solicitud.
3. Área de logistica: organizan tu pedido para hacértelo llegar a la brevedad posible.
4. Área de Courier: llevaran tu pedido hasta el punto destino que indiquen el cliente.
5. Área de soporte: evaluará cualquier aspecto técnico con cualquier instrumento dentro de garantía.
6. Área de finanzas y contabilidad: se encargara de ver temas administrativos con referencias a pagos o transferencias realizadas.

## Solicitar cotización:

- vía correo: [ventas@comerciogc.com](mailto:ventas@comerciogc.com)
- vía WhatsApp: 936592068



"Servicio y calidad marcan la diferencia"