HI98199

Medidor multiparámetro de pH, CE y oxígeno disuelto

HI98199

pH • EC • DO
Medidor resistente al agua

Utilice tres sondas profesionales con el sistema Quick Connect de Hanna

El HI98199 es un medidor versátil capaz de monitorizar el pH, la conductividad eléctrica (CE) y el oxígeno disuelto (OD) cuando se utiliza con la sonda correspondiente. El HI98199 incluye la sonda de pH de Hanna, mientras que las sondas para CE y OD pueden adquirirse por separado. Cada sonda digital cuenta con el conector DIN de conexión rápida (Quick Connect) de Hanna; además, el maletín de transporte incluido contiene todos los accesorios necesarios para comenzar a realizar mediciones de pH.

Pantalla LCD gráfica con retroiluminación

El HI98199 dispone de una pantalla LCD gráfica retroiluminada con ayuda en pantalla y capacidad para mostrar varios parámetros de forma simultánea. El uso de teclas virtuales proporciona una interfaz de usuario intuitiva.

Protección contra el agua

El HI98199 cuenta con una carcasa resistente al agua con grado de protección IP67; puede soportar la inmersión en agua a una profundidad de 1 metros durante un máximo de 30 minutos. Las sondas cuentan con un grado de protección IP68, lo que permite su inmersión continua en agua.

Sonda digital con conexión rápida (Quick Connect)

Las sondas de pH, CE (conductividad eléctrica) y OD (oxígeno disuelto) cuentan con un conector DIN de conexión rápida que establece una unión estanca con el medidor.

Reconocimiento automático de sensores

La sonda y el medidor reconocen automáticamente los sensores que se conectan.



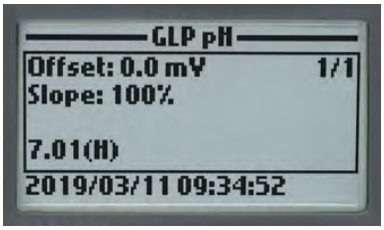
Registro de datos

El HI98199 permite almacenar hasta 45,000 muestras, ya sea de forma continua o bajo demanda, con intervalos de registro que van desde un segundo hasta tres horas.

Conectividad con PC

Los datos registrados pueden transferirse a un PC compatible con Windows mediante el cable micro USB incluido y el software Hanna.





Datos del GLP

El HI98199 incluye una función GLP que permite consultar los datos de calibración y la información sobre la caducidad de la calibración con solo pulsar una tecla. Los datos de calibración incluyen la fecha, la hora, los soluciones buffer o estándares utilizados para la calibración y las características de la pendiente.

Tecla de ayuda dedicada

La ayuda contextual está siempre disponible a través de una tecla específica denominada «HELP» (AYUDA). En la pantalla aparecen mensajes tutoriales e instrucciones claras para guiar a los usuarios, de forma rápida y sencilla, a través de los procesos de configuración y calibración. La información de ayuda que se muestra corresponde al ajuste u opción que se esté consultando en ese momento.

Larga duración de batería

El medidor muestra un icono de batería que indica la energía restante. Utiliza cuatro pilas AA (1.5V), que proporcionan hasta 360 horas de autonomía.

Funciones y características

HI98199 / Medidor multiparámetro de pH, CE y oxígeno disuelto

Versatilidad cuando la necesita.

Cada sonda transmite las lecturas de forma digital al medidor, donde los datos pueden visualizarse y registrarse.



pH

El HI98199 permite medir el pH y la temperatura cuando se utiliza con la sonda de pH digital HI829113 incluida.

- Permite una calibración de hasta tres puntos, utilizando cinco soluciones buffer estándar y una solución buffer personalizada.
- Opción de pH en mV, útil para diagnósticos
- Datos del GLP
  · Desplazamiento (offset), pendiente, fecha, hora y soluciones buffer utilizadas
- Compensación automática de lecturas según la temperatura
- Sensor de pH
  · Relleno de gel y sin necesidad de mantenimiento · Doble unión para reducir la contaminación de la celda de referencia

Conductividad

El HI98199 permite medir la conductividad, los TDS (sólidos disueltos totales), la resistividad, la salinidad, la densidad del agua de mar (σ) y la temperatura cuando se utiliza con la sonda digital de conductividad (EC) opcional HI763093.

- Calibración en un solo punto a partir de seis patrones
- Compensación de temperatura
  · Compensación automática de temperatura · Coeficiente de temperatura configurable Intervalo de 0.00 a 6.00%/°C · Selección de temperaturas de referencia (20 o 25 °C) · La conductividad absoluta puede visualizarse junto con el valor compensado por temperatura
- Selección automática de rango (auto-ranging)
- Lecturas de salinidad
  · Basado en la Escala de Salinidad Práctica (PSU) mediante calibración de conductividad

Oxígeno disuelto

El HI98199 permite medir el oxígeno disuelto, la presión atmosférica y la temperatura cuando se utiliza con la sonda digital de oxígeno disuelto (DO) opcional HI764103.

- Visualización de unidades en % de saturación o ppm (mg/L)
- Compensación de salinidad para aguas salinas
  · Introducción manual de valores de salinidad · Lecturas compensadas por efectos de la salinidad
- Barómetro integrado
  · automática Compensación para para cambios en la presión atmosférica · Unidades seleccionables por el usuario
- Compensación de temperatura
- Polarización automática de la sonda durante el arranque
- Tapones con membrana de HDPE pretensada, listos para usar y fáciles de reemplazar

Diseño para trabajo en campo

HI98199 / Protección y manejo portátil



Especificaciones técnicas

HI98199 / Medidor multiparámetro de pH, CE y oxígeno disuelto

Especificaciones		HI98199
pH / mV (utilizando la sonda de pH HI829113 incluida)	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	Calibración automática en uno, dos o tres puntos utilizando cinco soluciones buffer estándar (pH 4.01, 6.86, 7.01, 9.18, 10.01) o una solución buffer personalizada
CE (utilizando la sonda de CE HI763093) Sonda)	Intervalo	0 a 200 mS/cm
	Resolución	Manual: 1 µS/cm; 0.001 mS/cm; 0.01 mS/cm; 0.1 mS/cm; 1 mS/cm; automático: 1 µS/cm desde 0 hasta 9999 µS/cm; 0.01 mS/cm desde 10.00 hasta 99.99 mS/cm; 0.1 mS/cm; de 100.0 a 200.0 mS/cm; automático: 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 200.0 mS/cm
	Exactitud	±1.5% de la lectura o ±2 µS/cm, lo que sea mayor
	Calibración	Automático de un solo punto, 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 punto personalizado
TDS (usando la sonda de conductividad eléctrica [EC] HI763093)	Intervalo	De 0.0 a 200.0 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); 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 200.0 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 200.0 ppt (g/L)
	Exactitud	±1% de la lectura o ±1 ppm (mg/L), lo que sea mayor
	Calibración	basado en la calibración de conductividad
Resistividad (usando la sonda de conductividad eléctrica [EC] HI763093)	Intervalo	0 a 999999 Ω•cm; 0 a 1000.0 kΩ•cm; 0 a 1.0000 MΩ•cm
	Resolución	1 Ω•cm; 0.1 kΩ•cm; 0.0001 MΩ•cm
	Calibración	basado en la calibración de conductividad
Salinidad (usando la sonda de conductividad eléctrica [EC] HI763093)	Intervalo	0.00 a 70.00 PSU
	Resolución	0.01 PSU
	Exactitud	±2% de la lectura o ±0.01, el valor que sea mayor
	Calibración	basado en la calibración de conductividad
σ (sigma) del agua de mar (usando la sonda de conductividad eléctrica [EC] HI763093)	Intervalo	0.0 a 50.0 σt, σ_0, σ_{15}
	Resolución	0.1 σt, σ_0, σ_{15}
	Exactitud	±1 σt, σ_0, σ_{15}
	Calibración	basado en la calibración de conductividad
Oxígeno disuelto (usando la sonda de oxígeno disuelto [DO] HI764103)	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%, el valor que sea 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), el valor que sea mayor; 30.00 ppm (mg/L) a 50.00 ppm (mg/L): ±3% de la lectura
	Calibración	automático en uno o dos puntos en 0, 100%, o un punto personalizado
Presión atmosférica (usando la sonda de oxígeno disuelto [DO] HI764103)	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, dentro de un margen de ±15 °C respecto a la temperatura durante la calibración
	Calibración	automático en 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	±0.15°C; ±0.27°F; ±0.15K
	Calibración	automático en un punto personalizado
Especificaciones adicionales	Compensación de temperatura	automática de -5 a 55°C (23 a 131°F)
	Memoria de registro	45000 registros (registro continuo o bajo demanda)
	Intervalo de registro	de un segundo a tres horas
	Conectividad con PC	mediante USB (con el software para PC Hanna)
	Condiciones ambientales	de 0 a 50 °C (de 32 a 122 °F); RH 100% IP67
	Batería / autonomía	Pilas AA de 1.5 V (4 unidades) / aproximadamente 400 horas de uso continuo sin retroiluminación (50 horas con retroiluminación).
	Dimensiones / peso	185.0 x 93.0 x 35.2 mm (7.3 x 3.6 x 1.4") / 400 g (14.2 oz.)
Información para pedidos	El HI98199 se suministra con la sonda digital de pH HI829113 con cable de 4 m (13'), sobres de solución de calibración de pH, software para PC, cable micro USB, pilas, certificado de calidad y manual de instrucciones, todo ello en un maletín de transporte resistente.	
Sondas	Sonda digital de pH HI829113 con cable de 4 m (13')	
	Sonda digital de CE (conductividad eléctrica) HI763093 con cable de 4 m (13')	
	Sonda digital de OD (oxígeno disuelto) HI764103 con cable de 4 m (13')	
Accesorios	Funda protectora de silicona de color naranja para HI710034	
	Maletín de transporte de repuesto HI720199 para el HI98199.	