



pH • Conductividad • Oxígeno disuelto





HI98199 Medidor impermeable pH • CE • OD

El medidor HI98199 es un equipo versátil que puede medir, pH, Conductividad o Oxígeno disuelto, con el sensor correspondiente para cada parámetro. El equipo, se suministra con el electrodo de pH y se le pueden añadir las sondas de CE y OD. Todos los sensores son digitales y cuentan con conector QDIN de HANNA.

Pantalla LCD Gráfica.

El medidor HI98199 cuenta con una pantalla gráfica LCD retroiluminada y puede mostrar múltiples parámetros simultáneamente. El uso de teclas virtuales proporciona una interfaz de usuario intuitiva.

Protección Waterproof

El medidor dispone de una carcasa impermeable con clasificación IP67 y puede soportar la inmersión en agua a una profundidad de 1 m hasta 30 minutos. Las sondas tienen una clasificación IP68 para inmersión continua en agua.

Registro de datos

El HI98199 permite almacenar hasta 45.000 resultados registrados automáticamente, en intervalos programados de 1 segundo hasta 3 horas, o manualmente, a demanda.

Función GLP

Permite a los usuarios ver los datos de calibración y la información de caducidad de la calibración con sólo tocar una tecla. Los datos de calibración incluyen fecha, hora, patrones utilizados para la calibración y características de pendiente.

Botón de ayuda

La ayuda contextual siempre está disponible a través de un botón "AYUDA". Los mensajes tutoriales y las instrucciones están disponibles en la pantalla para guiar de manera rápida y sencilla a los usuarios a través de la configuración y calibración. La información de ayuda mostrada es relativa a la configuración / opción que se está viendo.

Conexión a PC

Los datos registrados se pueden transferir a un PC compatible con Windows con el cable micro USB incluido y el software Hanna gratuito.

Batería, largo uso

El medidor muestra un indicador de icono de batería para mostrar la energía restante. El medidor usa cuatro baterías AA de 1.5V que brindan hasta 360 horas de vida útil.

Suministro

HI98199 (pH) se suministra **con la sonda digital de pH HI829113**, sobres de solución de calibración de pH, software para PC, cable micro USB, baterías, certificado de calidad y manual de instrucciones en un maletín resistente.

HS98199-2 (pH/CE) se suministra **con la sonda digital de pH HI829113**, **sonda digital de CE HI763093**, sobres de solución de calibración de pH y CE, software para PC, cable micro USB, baterías, certificado de calidad y manual de instrucciones en un maletín resistente.

HS98199-3 (pH/CE/OD) se suministra **con la sonda digital de pH HI829113**, **sonda digital de CE HI763093**, **sonda digital de OD HI764103** sobres de solución de calibración de pH y CE, electrolito y membranas de recambio para sonda de OD, software para PC, cable micro USB, baterías, certificado de calidad y manual de instrucciones en un maletín resistente.

Sondas

HI829113 Sonda digital de pH con cable de 4m

HI763093 Sonda digital de CE con cable de 4m

HI764103 Sonda digital de OD con cable de 4m

Accesorios

HI710034 Protector silicona naranja

Versatilidad cuando la necesites



pH

HI98199 permite la medición del pH y la temperatura cuando se usa con la sonda de pH digital HI829113 incluida.

- Hasta tres puntos de calibración con cinco tampones estándar y un tampón personalizado disponible
- Opción de pH y mV
- GLP
 - Offset, pendiente, fecha, hora y tampones utilizados.
- Lecturas de temperatura compensadas automáticamente
- Sensor de pH
 - Con electrolito gel, libre de mantenimiento.
 - Doble unión para reducir la contaminación de la celda de referencia



Conductividad

HI98199 permite la medición de conductividad, TDS (sólidos disueltos totales), resistividad, salinidad, agua de mar y temperatura cuando se usa con sonda digital de CE HI763093, opcional.

- Calibración de un sólo punto a partir de seis tampones
- Compensación de temperatura
 - Compensación automática de temperatura
 - Rango 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 se puede mostrar junto con el valor de temperatura compensada
- Auto-rango
- Medida de salinidad
 - Escala práctica de salinidad (PSU) basada en la calibración de conductividad



Oxígeno Disuelto

HI98199 permite la medición del oxígeno disuelto, la presión atmosférica y la temperatura cuando se usa con la sonda digital de OD HI764103, opcional.

- Mostrar unidades en % de saturación o ppm (mg / L)
- Compensación de salinidad para aguas salinas
 - Entrada manual de valores de salinidad.
 - Lecturas compensadas por efectos de salinidad
- Barómetro incorporado
 - Compensación automática por cambios en la presión atmosférica
 - Unidades seleccionables por el usuario
- Compensación de temperatura
- Polarización automática de la sonda en el arranque
- Las tapas de membrana pretensadas de HDPE son fáciles de reemplazar

Sondas digitales de conexión rápida y reconocimiento de sensor automático

Las sondas de pH, CE y OD cuentan con un conector DIN de conexión rápida que hace una conexión impermeable con el medidor. La sonda y el medidor reconocen automáticamente los sensores que están conectados.

Especificaciones

pH / mV (usando Sonda de pH Incluida)	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	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
CE (usando Sonda de 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 mayor
	Calibración	Punto único automático, con seis tampones 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 (usando Sonda de CE)	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 mayor
	Calibración	basado en calibracion de conductividad
Resistividad (usando Sonda de CE)	Rango	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	dependiente de la lectura de resistividad
	Calibración	basado en calibracion de conductividad
Salinidad (usando Sonda de CE)	Rango	0.00 a 70.00 PSU
	Resolución	0.01 PSU
	Exactitud	$\pm 2\%$ de la lectura o ± 0.01 PSU , el que sea mayor
	Calibración	basado en calibracion de conductividad
Agua de mar σ (usando Sonda de CE)	Rango	0.0 a 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 calibracion de conductividad
Oxígeno disuelto (usando Sonda de OD)	Rango	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 $\pm 1.0\%$, el que sea mayor; 300.0 a 500.0%: $\pm 3\%$ de la lectura; 0.00 to 30.00 ppm (mg/L): $\pm 1.5\%$ de la lectura o ± 0.10 ppm (mg/L), el que sea mayo; 30.00 ppm (mg/L) to 50.00 ppm (mg/L): $\pm 3\%$ de la lectura
	Calibración	Uno o dos puntos automáticos en 0, 100% o un punto personalizado
Presión atmosférica (usando Sonda de OD)	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 la temperatura durante la calibración
	Calibración	automático en un punto personalizado
Temperatura	Rango	-5.00 a 55.00°C;
	Resolución	0.01°C
	Exactitud	$\pm 0.15^\circ\text{C}$
	Calibración	automático en un punto personalizado
Especificaciones Adicionales	Compensación de temperatura	automática de -5 a 55°C.
	Memoria de registro	45,000 registros (registro continuo o a demanda de todos los parámetros)
	Intervalo de registro	un segundo a tres horas
	Conectividad PC	via USB (con software PC Hanna)
	Ambiente	0 a 50°C ; HR 100% IP67
	Batería	pilas (1.5V AA4) / 360 horas de uso continuado aprox, sin iluminación de pantalla (50 horas con iluminación de pantalla)
	Dimensiones / Peso	185 x 93 x 35.2 mm / 400 g