

## Medidor multiparamétrico Modelo HI9829 a prueba de agua para pH/ISE/CE/OD/Turbidez con GPS opcional



El HI9829 es un medidor portátil impermeable que mide hasta 14 parámetros diferentes de la calidad del agua.

El sensor múltiple con microprocesador permite la medición de parámetros clave que incluyen al pH, ORP, conductividad, oxígeno disuelto, turbidez, amonio, cloruro, nitrato y temperatura. La sonda transmite las lecturas de forma digital con opción de registro estando la sonda desconectada del medidor. El GPS opcional proporciona la ubicación de las mediciones. El sistema completo es muy fácil de configurar y de usar. El HI9829 es muy personalizable y se suministra con todos los accesorios necesarios en un estuche rígido de transporte.

El GPS opcional proporciona la ubicación de las mediciones.

Los sensores individuales son reemplazables en campo y vienen identificados por color, muy conveniente para las mediciones ambientales, para el trabajo en campo y el análisis de laboratorio.

### Sensores reemplazables en campo codificados con colores



**Protección a prueba de agua** – Este medidor se suministra con una carcasa de clasificación IP67 que puede sumergirse en agua a una profundidad de 1m hasta por 30 minutos. La sonda está clasificada con IP68 para inmersión continua en agua.

**Pantalla LCD Iluminada de matriz de puntos**– El HI9829 incluye una pantalla gráfica LCD iluminada con ayuda contextual y la capacidad de mostrar hasta doce parámetros simultáneamente. Esta pantalla permite al usuario tener botones virtuales para proporcionar una interfaz intuitiva para el usuario.

**Teclado intuitivo** –El teclado tiene botones dedicados para el encendido, iluminación, flechas hacia arriba/abajo, ayuda y caracteres alfanuméricos. El medidor también incluye dos botones virtuales para configurar cada parámetro, programar el medidor y para el registro de datos. La interfaz es intuitiva para cualquier nivel de usuario.

**Botón dedicado a la ayuda**

**Reconocimiento automático de los sensores**

**Compensación automática de temperatura**

**Compensación automática de presión barométrica**

**Calibración rápida**

**Registro de datos** El HI9829 permite al usuario almacenar hasta 44,000 registros continuos o muestra

**Capacidad de graficación**

**Larga duración de la batería**

## **OPCIONAL Medidor con o sin GPS**



Receptor integrado de GPS

- Receptor de GPS de 12 canales y antena
- Realiza la ubicación usando satélites en alrededor de 10 metros.
- La latitud y longitud se registra con las lecturas.
- Es posible dar nombre a las ubicaciones de las coordenadas GPS.

- Proporciona la distancia de la ubicación actual a la registradas anteriormente.
- El software proporcionado con el medidor HI929829 integra los datos recolectados con el servicio de Google™ maps.
- Las lecturas incluyen las coordenadas GPS, así como fecha y hora
- A las ubicaciones se les puede dar un nombre, comentarios y números de muestra.
- Especificaciones

Intervalo de pH	0.00 a 14.00 pH
Resolución de pH	0.01 pH
Exactitud de pH	± 0.02 pH
Calibración del pH	Automática en uno, dos o tres puntos con reconocimiento automático de cinco soluciones estándar (pH 4.01, 6.86, 7.01, 9.18, 10.01) o un valor personalizado
Intervalo de mV	± 600.0 mV
Resolución de mV	0.1 mV
Exactitud de mV	± 0.5 mV
Intervalo de ORP	± 2.000 mV
Resolución de ORP	0.1 mV
Exactitud de ORP	± 1.0 mV
Calibración de ORP	Automático en un punto personalizado (mV relativo)
Intervalo de CE	0 a 200 mS / cm (CE absoluta hasta 400 mS/cm)
Resolución de CE	Manual: 1 µS / cm; 0.001 mS / cm; 0.1 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): 0.01 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 de CE	$\pm 1\%$ de la lectura o $\pm 1 \mu\text{S}/\text{cm}$ lo que sea mayor
Calibración de CE	Con seis soluciones estándar (84 $\mu\text{S} / \text{cm}$ , 1,413 $\mu\text{S} / \text{cm}$ , 5.00 mS / cm, 12.88 mS / cm, 80.0 mS / cm, 111,8 mS/cm) o punto personalizado
Intervalo de TDS	0 a 400,000 ppm (mg/L); (El valor máximo depende del factor TDS)
Resolución de TDS	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 9,999 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), ppt (g/L) automático: 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 de TDS	$\pm 1\%$ de la lectura o $\pm 1 \text{ ppm (mg / L)}$ , lo que sea mayor
Calibración de TDS	Basado en la calibración de conductividad o salinidad
Intervalo de resistividad	0 a 999,999 $\Omega \cdot \text{cm}$ ; 0 a 1000.0 k $\Omega \cdot \text{cm}$ ; 0 a 1.0000 M $\Omega \cdot \text{cm}$
Calibración de resistividad	Basado en la calibración de la conductividad
Intervalo de salinidad	0.00 a 70.00 PSU
Resolución de salinidad	0.01 PSU
Exactitud de salinidad	$\pm 2\%$ de la lectura o $\pm 0,01 \text{ PSU}$ , el que sea mayor
Calibración de salinidad	Basado en la calibración de la conductividad
Intervalo de medición en agua de mar	0,0 a 50,0 $\sigma_t$ , $\sigma_0$ , $\sigma_{15}$
Resolución de agua de mar $\sigma$	0,1 $\sigma_t$ , $\sigma_0$ , $\sigma_{15}$
Exactitud del agua de mar $\sigma$	$\pm 1 \sigma_t$ , $\sigma_0$ , $\sigma_{15}$

Calibración $\sigma$ del agua de mar	Basado en la calibración de conductividad o salinidad
Intervalo de nitrógeno amónico	0.02 a 200.0 ppm (como $\text{NH}_4^+ - \text{N}$ )
Resolución de nitrógeno amónico	0,01 ppm a 1 ppm 0.1 ppm a 200.0 ppm
Exactitud de nitrógeno amónico	$\pm 5\%$ de lectura o 2 ppm
Calibración de nitrógeno amónico	1 o 2 puntos, 10 ppm y 100 ppm
Intervalo de cloruro	0.6 a 200.0 ppm de Cl (como $\text{Cl}^-$ )
Resolución de cloruro	0.01 ppm a 1 ppm 0.1 ppm a 200.0 ppm
Exactitud de cloruro	$\pm 5\%$ de la lectura o 2 ppm
Calibración de cloruro	1 o 2 puntos, 10 ppm y 100 ppm
Intervalo del nitrógeno de nitrato	0.62 a 200.0 ppm de Ni (como $\text{NO}_3^- - \text{N}$ )
Resolución nitrógeno de nitrato	0.01 ppm a 1 ppm 0.1 ppm a 200 ppm
Exactitud del nitrógeno de nitrato	$\pm 5\%$ de la lectura o 2 ppm
Calibración nitrógeno de nitrato	1 o 2 puntos, 10 ppm y 100 ppm
Intervalo de turbidez	0,0 a 99.9 FNU; 100 a 1000 FNU
Resolución de turbidez	0.1 FNU de 0.0 a 99.9 FNU 1 FNU de 100 a 1,000 FNU
Exactitud de turbidez	$\pm 0.3$ FNU o $\pm 2\%$ de la lectura, lo que sea mayor
Calibración de turbidez	Automático 1, 2 o 3 puntos a 0, 20 y 200 FNU, o personalizado
Intervalo de OD	0.0 a 500.0%; 0,00 a 50.00 ppm (mg / l)

Resolución de OD	0.1%; 0.01 ppm (mg / l)
Exactitud de OD	0.0 a 300.0% de saturación: $\pm 1.5\%$ de la lectura o $\pm 1.0\%$ de saturación, lo que sea mayor, 0.00 a 30.00 ppm (mg / L); $\pm 1.5\%$ de la lectura o $\pm 0.10$ ppm (mg / L) ppm (mg/L) a 50.00 ppm (mg/L): $\pm 3\%$ de la lectura, 300.0 a 500.0 % saturación: $\pm 3\%$ de la lectura
Calibración de OD	Automático uno o dos puntos a 0 y 100% o un punto personalizado
Intervalo de presión atmosférica	450 a 850 mm Hg; 17.72 a 33.46 en 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 de presión atmosférica	0.1 mm Hg; 0.01 en Hg; 0,1 mbar; 0.001 psi; 0.0001 atm; 0.01 kPa
Exactitud de presión atmosférica	$\pm 3$ mm Hg a $\pm 15$ ° C de la temperatura durante la calibración
Calibración de presión atmosférica	Automático en un punto personalizado
Intervalo de temperatura	-5.00 a 55.00 ° C, 23.00 a 131.00 ° F, 268.15 a 328,15 K
Resolución de temperatura	0.01 K, 0.01 °C, 0.01 °F
Exactitud de temperatura	$\pm 0.15^{\circ}\text{C}$ ; $\pm 0.27$ °F; $\pm 0.15$ K
Calibración de temperatura	Automático en un punto personalizado
Compensación de temperatura	Automático de -5 a 55 °C (23 a 131 ° F)
Memoria de registro	44.000 registros (registro continuo o registro a petición de todos los parámetros)
Intervalo de registro	Un segundo a tres horas
Conectividad del PC	USB (con software HI 929829)

Tipo de batería / duración	1.2V (4) NiMH, baterías recargables, tamaño C; Hasta 140 horas dependiendo de la configuración
Clasificación de la protección	IP67
Condiciones ambientales	0 a 50 ° C (32 a 122 ° F); HR máx. 100%
Dimensiones	221 x 115 x 55 mm (8.7 x 4.5 x 2.2 “)
Peso	750 g (26.5 onzas)
GPS	Receptor de 12 canales con 10 m (30 pies) de precisión
Información para ordenar	<p>El HI9829 y el HI98290 (modelo GPS) se suministran con un maletín de transporte HI710140, adaptador HI7612VDC, kit de mantenimiento de la sonda HI7698292, software de aplicación HI929829 para PC, cable USB HI7698291 (PC al medidor), cable de alimentación HI710045, adaptador de corriente para auto HI710046, sensor de pH/ORP HI7609829-1, sensor galvánico de OD HI7609829-2, sensor de CE HI7609829-3, vaso corto de calibración HI7698290, HI7698295 protector corto con punta de acero inoxidable, baterías de NiMH recargables tipo “C”(4), adaptador de corriente de 12VCD y manual de instrucciones.</p> <p>Las sondas con la opción de turbidez incluirán el sensor de CE/turbidez HI7609829-4, vaso de calibración largo HI7698293 y protector largo con punta de acero inoxidable HI7698296, en lugar del sensor de CE, del vaso de calibración corto y del protector corto. Las sondas seleccionadas con opción de turbidez incluirán también soluciones de calibración de turbidez (230 ml) HI9829-16 de 0 FNU, HI769829-17 de 20 FNU, y HI9829-18 de 200 FNU.</p>