Medidor Multiparámetro Impermeable para pH / ISE / CE / OD / Turbidez con Opción de GPS

HI 9829

Descripción

El HI 9829 es un medidor multiparámetro de registro, portátil y a prueba de agua que controla hasta 14 parámetros diferentes de calidad del agua. La sonda multisensor basada en microprocesador permite la medición de parámetros clave que incluyen pH, ORP, conductividad, oxígeno disuelto, turbidez, amonio, cloruro, nitrato y temperatura. La sonda transmite digitalmente las lecturas con opciones para registrar datos mientras está desconectada del medidor. Un GPS opcional proporciona seguimiento de la ubicación de las mediciones. El sistema completo es fácil de instalar y fácil de usar. El HI9829 es altamente personalizable y se suministra con todos los accesorios necesarios, empaquetados en un estuche duradero.

Especificaciones

Nombre del Producto	Medidor Multiparámetro Impermeable para pH / ISE / CE / OD / Turbidez con Opción de GPS - HI 9829
Rango de pH	0.00 a 14.00 pH
Resolución de pH	0.01 pH
Precisión de pH	±0.02 pH

Calibración de 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 estándar personalizado
Rango ORP	±2000 mV
Resolución ORP	0.1 mV
Exactitud ORP	±1.0 mV
Calibración ORP	Automática en un punto personalizado (mV relativo)
Rango mV	±600.0 mV
Resolución mV	0.1 mV
Exactitud mV	±0.5 mV
Rango CE	0 a 200 mS/cm (CE absoluta hasta 400 mS/cm)
Resolución CE	**manual:** 1 µS/cm: 0,001 mS/cm, 0,01 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:** 0,001 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 CE	± 1% de lectura o ± 1 µS/cm, lo que sea mayor
Calibración CE	Automática en un único 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 un punto personalizado
Rango TDS	0 a 400000 ppm (mg/L); (el valor máximo depende del factor TDS)
Resolución TDS	**manual:** 1 mg/L (ppm); 0,001 g/L (ppt); 0,01 g/l (ppt); 0,1 g/L (ppt); 1 g/L (ppt); **automático:** 1 mg/L (ppm) de 0 a 9999 mg/L (ppm) ; 0,01 g / L (ppt) de 10,00 a 99,99 g / L (ppt) ; 0,1 g / L (ppt) de 100,0 a 400,0 g / L (ppt) ; **escalas g/L (ppt) de rango automático:** 0,001 g/L (ppt) de 0,000 a 9,999 g / L (ppt) , 0,01 g / L (ppt) de 10,00 a 99,99 g / L (ppt) , 0,1 g / L (ppt) de 100,0 a 400,0 g / L (ppt)
Exactitud TDS	± 1% de lectura o ± 1 ppm (mg/L), lo que sea mayor
Calibración TDS	Basado en la calibración de la conductividad o de la salinidad
Rango Salinidad	(PSU) 0.00 a 70.00 PSU
Resolución Salinidad (PSU)	0.01 PSU
Exactitud Salinidad (PSU)	± 2% de lectura o ± 0.01 PSU lo que sea mayor
Calibración Salinidad (PSU)	Basado en la calibración de la conductividad
Rango Salinidad (Sigma agua de mar)	0.0 a 50.0 σt, σ_0, σ_{15}

Resolución Salinidad (Sigma Agua de Mar)	0.1 σt, σ_0, σ_{15}
Exactitud Salinidad (Sigma Agua de Mar)	±1 σt, σ_0, σ_{15}
Calibración Salinidad (Sigma Agua de Mar)	Basado en la calibración de la conductividad o de la salinidad
Rango Resistividad	0 a 999999 Ω•cm; 0 a 1000.0 kΩ•cm; 0 a 1.0000 MΩ•cm
Resolución Resistividad	Dependiente de la lectura de resistividad
Calibración Resistividad	Basado en la calibración de la conductividad
Rango Oxígeno Disuelto	0.0 a 500.0%; 0.00 a 50.00 ppm (mg/L)
Resolución Oxígeno Disuelto	0.1%; 0.01 ppm (mg/L)
Exactitud Oxígeno Disuelto	0,0 a 300,0 % : ± 1,5 % de lectura o ± 1,0 % lo que sea mayor; 300,0 a 500,0 %: ± 3 % de lectura: 0,00 a 30,00 ppm: ± 1,5 % de lectura o 0,10 ppm, lo que sea mayor; 30.00 ppm a 50.00 ppm : ± 3 % de lectura
Calibración Oxígeno Disuelto o	Automática en uno o dos puntos en 0 y 100% o un punto personalizad
Rango Turbidez	0.0 a 99.9 FNU; 100 a 1000 FNU
Resolución Turbidez	0.1 FNU de 0.0 a 99.9 FNU, 1 FNU de 100 a 1000 FNU
Exactitud Turbidez	± 0.3 FNU o ± 2% de la lectura, lo que sea mayor
Calibración Turbidez	Automática en 1, 2 o 3 puntos a 0, 20 y 200 FNU, o personalizado
Rango 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
Precisión de Temperatura	±0.15 °C; ±0.27 °F; ±0.15 K
Temperatura Calibración	Automática en un punto personalizado
Compensación de Temperatura	Automática de -5 a 55 °C (23 a 131 °F)
Rango Amonio	0.02 a 200.0 ppm (como NH4+-N)
Resolución Amonio	0.01 ppm a 1 ppm 0.1 ppm a 200.0 ppm
Exactitud Amonio	± 5% de la lectura o 2 ppm
Calibración Amonio	1 o 2 puntos, 10 ppm y 100 ppm
Rango Cloruro	0.6 a 200.0 ppm de Cl (como Cl-)
Resolución Cloruro	0.01 ppm a 1 ppm 0.1 ppm a 200.0 ppm
Exactitud Cloruro	± 5% de la lectura o 2 ppm

Calibración Cloruro	1 o 2 puntos, 10 ppm y 100 ppm
Rango Nitrato	0.62 a 200.0 ppm de Ni (como NO3--N)
Resolución Nitrato	0.01 ppm a 1 ppm 0.1 ppm a 200 ppm
Exactitud Nitrito	± 5% de la lectura o 2 ppm
Calibración Nitrato	1 o 2 puntos, 10 ppm y 100 ppm
Memoria de Registro	44,000 registros (registro continuo o bajo demanda de todos los parámetros)
Intervalo de Almacenamiento	Un segundo a tres horas
Conectividad USB	(con el software HI929829)
Tipo de Batería/Duración	Baterías recargables, tamaño C de 1.2V NiMH (4); Hasta 140 horas dependiendo de la configuración
Protección IP	IP67
Ambiente	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 oz.)
GPS	Receptor de 12 canales con una precisión de 10 m (30 pies)
Rango 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 Presión Atmosférica	0.1 mm Hg; 0.01 en Hg; 0.1 mbar; 0.001 psi; 0.0001 atm; 0.01 kPa
Precisión Presión Atmosférica	± 3 mm Hg dentro de ± 15% desde el punto de calibración
Calibración Presión Atmosférica	Automática en un punto personalizado

Accesorios

- **HI 929829** Software de aplicación PC
- **HI 7698291** Cable USB, PC para medidor
- **HI 76982910** Cable USB, PC para sonda
- **HI 710046** Adaptador para carro
- **HI 7698290** Vaso de calibración corto
- **HI 7698293** Vaso de calibración
- **HI 7698294** Celda de flujo corta
- **HI 7698297** Celda de flujo larga
- **HI 7698295** Forro protector corto
- **HI 7698296** Forro protector largo
- **HI 920005** Botón iButton® con pausa (5 pcs)

- **HI 710140** Maleta robusta de Transporte
- **HI 710045** Cable de poder

Cómo pedir

El **HI 9829 y el HI 98290 (modelo GPS)** se suministran con un estuche rígido HI 710140, adaptador VDC HI 7612, kit de mantenimiento de la sonda HI 7698292, software de aplicación para PC HI 929829, cable USB HI 7698291 (PC a medidor), cable de alimentación HI 710045, cable de alimentación para encendedor de cigarrillos HI 710046, solución de calibración rápida HI9829-25, iButton con soporte HI 920005 (5), sensor de pH / ORP HI7609829-1, sensor galvánico de OD HI 7609829-2, sensor de CE HI 7609829-3, vaso de calibración corto HI 7698290, protector ponderado corto HI7698295, Baterías recargables NiMH “C” (4), adaptador de corriente de 12VDC y manual de instrucciones.

HI 9829 - W/X/Y/Z

W=	**0**	Medidor sin GPS
	1	Medidor con GPS
X=	**0**	Sonda básica sim turbidez
	1	Sonda básica con turbidez
	2	Sonda autonoma con registro de datos sin turbidez
	3	Sonda autonoma con registro de datos con turbidez
Y=	**04**	4 metros de cable
	10	10 metros de cable
	20	20 metros de cable
Z=	**1**	115V
	2	220V

Ventajas

Receptor GPS Incorporado

- Receptor GPS de 12 canales y antena
- Rastrea la ubicación en hasta 30 pies usando satélites
- Latitud y longitud registradas con las lecturas
- Nombres de localización para coordenadas GPS
- Distancia desde la ubicación actual a la ubicación almacenada
- El software HI929829 suministrado integra los datos recopilados con Google™ maps
    - Lecturas de medición incluyendo coordenadas GPS
    - Fecha y hora
    - Ubicaciones nombradas y comentarios
    - Numero de muestra

Google™ maps es una marca registrada de Google™, Inc. HANNA Instruments® no tiene ninguna afiliación con Google™.

Dos Sondas para Elegir (Básica o de Registro)

El HI7609829 (básico) y el HI7629829 (registro) son sondas multiparámetros para usar con el medidor portátil HI9829. Es una opción para elegir qué sonda se suministrará con el HI9829. Por defecto, el HI9829 y la sonda correspondiente se suministrarán con sensores de pH / ORP, conductividad y oxígeno disuelto. Cualquiera de las sondas se puede actualizar para medir la turbidez con un sensor de turbidez / conductividad.

Sonda Básica HI7609829

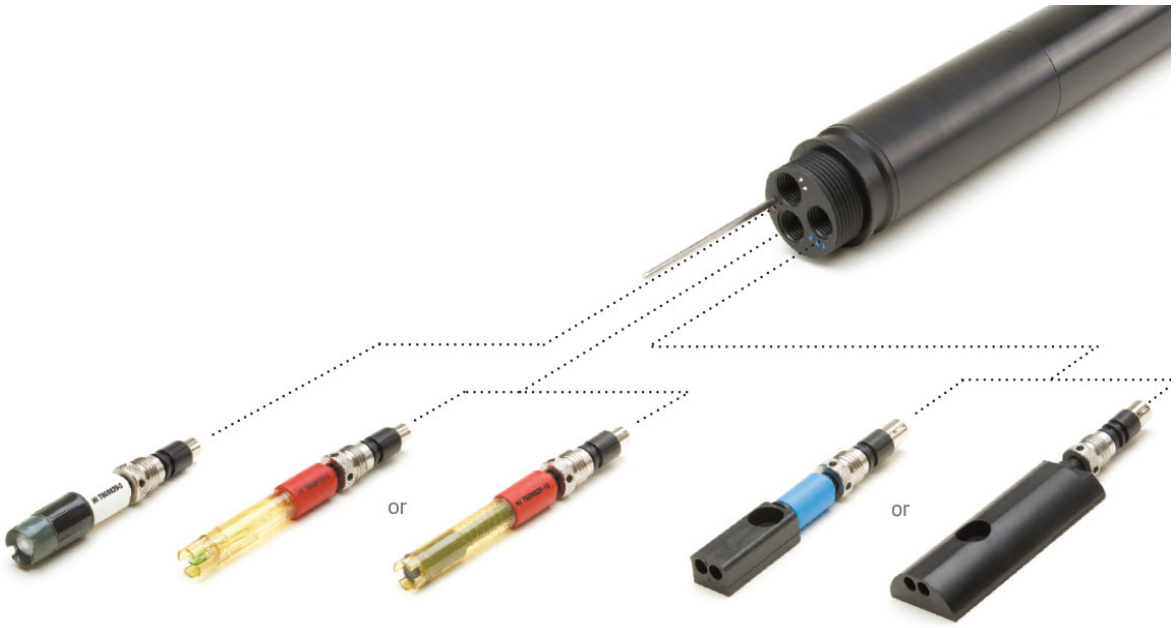
- Sonda digital con menos de 2 pulgadas de diámetro
- 3 entradas de sensor codificadas por colores
- Clasificación IP68 para inmersión continua en agua
- Cable multiconductor clasificado para 150 libras (uso intermitente)
- Disponible con cable de 4, 10 o 20 metros
- Escudo ponderado protege todos los sensores

Sonda de Registro Autónomo HI7629829

- Igual que la sonda básica, pero con capacidad de registro
- Registra datos independientes del medidor HI9829
- Funciona con 4 baterías “AA” por hasta 70 días*
- Almacena hasta 140,000 lecturas de un solo parámetro o 35,000 para todos los parámetros
- Registra datos de 1 segundo a 3 horas
- Elija ser suministrada con sensor de CE o de CE/Turbidez
- Se suministra con un cable USB para la conexión directa a una PC compatible con Windows

**Todos los canales se registran a intervalos de 10 minutos sin promediar*

Sensores Reemplazables en Terreno, Codificados por Color



Dissolved Oxygen	pH	ISE	Conductivity	Conductivity and Turbidity
HI7609829-2 DO	**HI7609829-0** pH	**HI7609829-10** Ammonium ISE	**HI7609829-3** EC	**HI7609829-4** EC/Turbidity
	HI7609829-1 pH/ORP	**HI7609829-11** Chloride ISE		
		HI7609829-12 Nitrate ISE		

HANNA
27.9 mV pH
6.24 pH
202.7 ORP
50.2 %DO
3.99 ppm DO
24.28 mS/cm
22.88 mS/cm
41 Ω·cm
12.14 ppt
14.77 PSU
8.9
59.9 FNU
Log
Menu
HI 9829
Multiparameter
ESC
HELP

Protección a Prueba de Agua – El medidor está encerrado en una carcasa impermeable con clasificación IP67 y puede soportar la inmersión en agua a una profundidad de 1 m por hasta 30 minutos. La sonda cuenta con una clasificación IP68 para inmersión continua en agua.

Pantalla LCD de Matriz de Puntos con Iluminación de Fondo – El HI9829 cuenta con una pantalla gráfica LCD con iluminación de fondo, ayuda en pantalla y la capacidad de mostrar hasta doce parámetros simultáneamente. La pantalla gráfica permite el uso de teclas virtuales para proporcionar una interfaz de usuario intuitiva.

Teclado Intuitivo – El teclado de goma tiene botones dedicados para encendido, iluminación, flechas arriba/abajo, ayuda y caracteres alfanuméricos. El medidor también incluye dos botones funcionales que permiten al usuario navegar a través de la configuración de cada parámetro, la configuración del medidor y el registro de datos. La interfaz es intuitiva para el nivel de experiencia de cualquier usuario.

Tecla Dedicada a Ayuda –La ayuda contextual siempre está disponible a través de la tecla "AYUDA". Los mensajes y las instrucciones claras del tutorial están disponibles en pantalla para guiar rápidamente a los usuarios a través de la configuración y calibración. La información de ayuda mostrada es relativa al ajuste/opción que se está viendo.

Reconocimiento Automático del Sensor - La sonda y el medidor reconocen automáticamente los sensores que están conectados. Cualquier puerto no utilizado en la sonda no tendrá el parámetro visualizado o configurable.

Compensación Automática de la Temperatura – El sensor de temperatura integrado permite la compensación automática de la temperatura para las mediciones de pH, conductividad y oxígeno disuelto.

Compensación Automática de Presión Barométrica – El medidor cuenta con un barómetro incorporado con unidades seleccionables por el usuario para la compensación de la presión del oxígeno disuelto.

Calibración Rápida –La calibración rápida proporciona una calibración rápida en un solo punto para pH, conductividad y oxígeno disuelto. Las opciones de calibración estándar están disponibles, incluyendo pH hasta tres puntos, conductividad en un punto y oxígeno disuelto hasta dos puntos.

Datos GLP – El HI9829 incluye la función GLP que permite a los usuarios ver los datos de calibración con sólo tocar un botón. Los datos de calibración incluyen la fecha, el tiempo, los estándares utilizados para la calibración y las características de la pendiente.

Registro de Datos – El HI9829 permite a los usuarios almacenar hasta 44,000 muestras continuas o bajo demanda con intervalos de registro de un segundo a tres horas.

Capacidad de Graficar - Los gráficos de tendencias con la marca de fecha y hora de muestra pueden verse en la pantalla o transferirse a una PC.

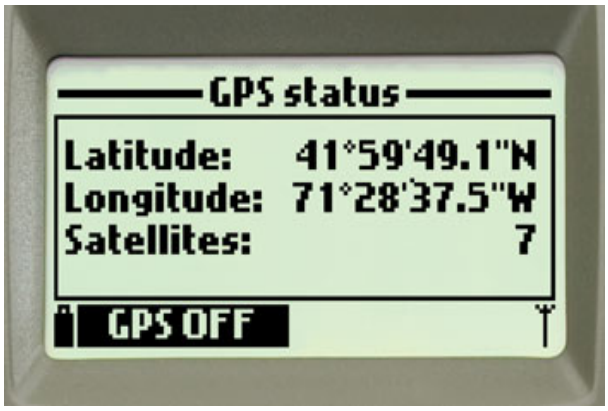
Conectividad con el PC – Los datos registrados pueden ser transferidos a un PC compatible con Windows con el cable micro USB HI7698291 incluido y el software HI929829.

Larga Duración de la Batería -La pantalla del medidor tiene un indicador de icono de la batería para mostrar la energía restante. El medidor utiliza cuatro baterías recargables tipo “C “ de NiMH que proporcionan hasta 140 horas de duración. *

Estuche de Transporte Resistente – El medidor HI9829, la sonda y todos los accesorios se suministran en una maleta robusta diseñada para proporcionar años de uso. El compartimiento interior de la maleta de transporte está termoformado para sujetar y proteger con seguridad todos los componentes.

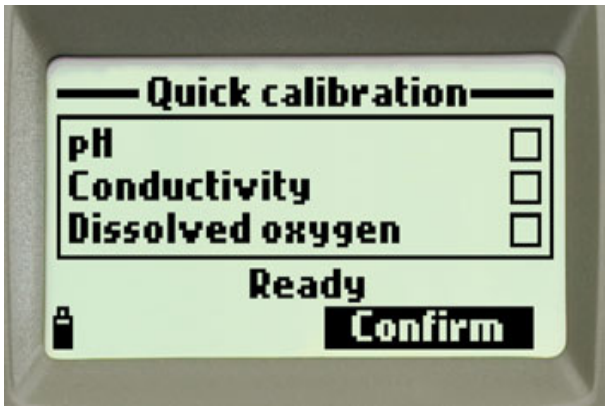
**Sin GPS ni mediciones de turbidez*

Funciones en Pantalla



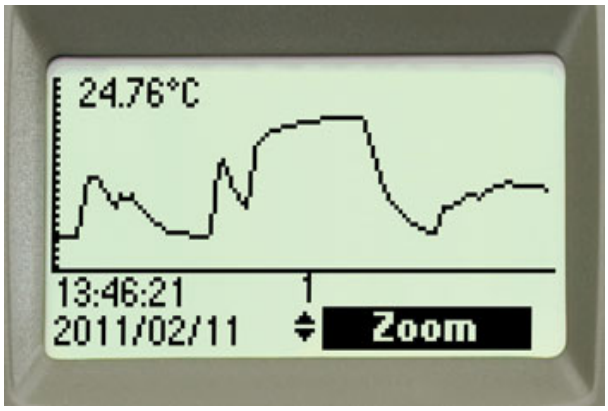
Opción GPS

El medidor cuenta con un receptor GPS interno de 12 canales y una antena que calcula su posición para rastrear las ubicaciones junto con los datos de medición.



Calibración Rápida

La función de calibración rápida permite la calibración en un solo punto para las mediciones de pH, conductividad y oxígeno disuelto, todo en unos simples pasos.



Capacidad de Graficar

Los gráficos de tendencias con la marca de fecha y hora de muestra pueden verse en la pantalla o transferirse a una PC.

Sistema de Identificación de Etiquetas - Fast Tracker™

El Sistema de Identificación de Etiquetas Fast Tracker™ de HANNA simplifica el registro de pruebas. Los iButtons con una ID única se pueden instalar en varios sitios de muestreo. Cuando el conector correspondiente en el medidor entra en contacto con el botón de ubicación, las mediciones se registran y etiquetan con el ID de ubicación ingresado por el usuario. La ubicación, la fecha, la hora y las mediciones se registran en el medidor y puede transferirse a una PC. El sistema Fast Tracker™ complementa el GPS para un rastreo definitivo.

Las Etiquetas iButton. Son Fáciles de Instalar

Instale las etiquetas opcionales cerca de sus puntos de muestreo para obtener lecturas rápidas y fáciles del iButton. Cada etiqueta contiene un chip de computadora con un código de identificación único recubierto en acero inoxidable. Puedes instalar una cantidad prácticamente ilimitada de etiquetas. Se pueden solicitar etiquetas adicionales para todos sus

requisitos de rastreo.

Video

Ver Video