

HANNA

2.105 mS/cm
-4.5 ORP
10.3 DO%
7.06 pH
78.58 °F

Log Menu

HI 9828

pH/ORP/EC/DO

USB *FlashTrack*

HI 9828
Medidor Multiparamétrico
para la calidad del agua

HANNA
instruments

With Good Products, You'll Get Good Results™

HI 9828 Medidor multi-paramétrico de Calidad del Agua...



Características a destacar

- Hasta 12 parámetros en el display
- LCD gráfico con retro-iluminación
- Medidor con impermeabilidad IP67 y sonda con impermeabilidad IP68
- T.I.S.—Sistema exclusivo de Identificación de Tag que simplifica el registro de datos
- Función Calibración Rápida que calibra todos los sensores con una solución
- Barómetro integrado
- Comprobación de medición que elimina toda lectura errónea
- Auto-reconocimiento de sonda de pH/ORP
- Función LOGGER que memoriza los datos de todos los sensores conectados
- Registro a demanda y registro automático (hasta 60.000 muestras)
- Puede mostrar datos registrados así como gráficos
- USB para conexión a PC
- Auto-rango de lecturas de CE y TDS
- Función GLP (Buena Práctica de Laboratorio con las últimas 5 calibraciones registradas)
- Todos los sensores pueden ser sustituidos en el campo
- El medidor acepta tanto pilas alcalinas como recargables
- Robusta sonda con punta de acero inoxidable con un diámetro inferior a 2" para pozos y tuberías.

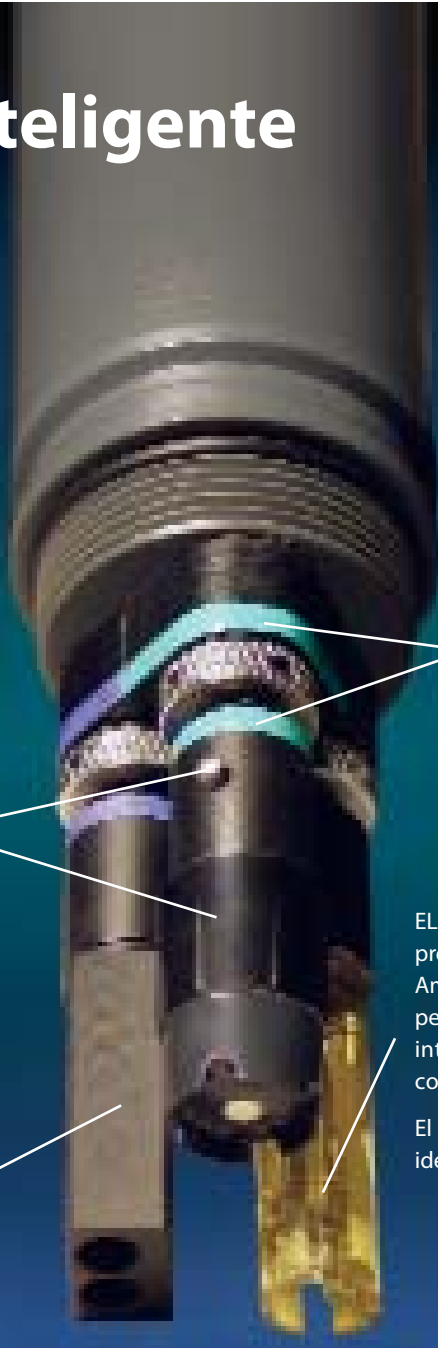
pH • pH/mV • ORP • % saturación OD • mg/l OD • CE • CE absoluto • resistividad • TDS • salinidad • gravedad específica del agua marina • presión atmosférica • temperatura

El nuevo medidor HI 9828 de **HANNA** es un instrumento multi-paramétrico portátil que controla hasta 13 parámetros diferentes de la calidad del agua (8 medidos, 5 calculados). El medidor tiene un LCD matricial de puntos de 128 x 64 pixels retro-iluminado que adapta el tamaño de los dígitos automáticamente y permite la configuración completa de cada parámetro medido, unidades y selección del idioma, y gráficos en pantalla. Cada parámetro está totalmente apoyado mediante ayuda en pantalla dependiente del contexto tanto en modo calibración como durante la medición. Para controlar y registrar datos, el HI 9828 está equipado con el Sistema exclusivo de Identificación de Tags (T.I.S.) de **HANNA**: tags iButton® con números de identificación úni-

cos que pueden ser instalados en diversos lugares de muestreo y ser utilizados para registrar datos de cada emplazamiento concreto. El medidor dispone de función GLP completa y la transferencia de datos se realiza vía conector USB.

Diseñado para ser utilizado al aire libre, el medidor es resistente a los impactos e impermeable s/normas IP67 (30 minutos de inmersión a 1 m de profundidad). La sonda multi-sensor puede ser dejada bajo el agua (norma IP68). Para calibración de campo, la función Calibración Rápida de **HANNA** permite al usuario estandarizar pH, conductividad y oxígeno con una solución.

... con Sonda Inteligente



EL SENSOR GALVANICO DE O.D. tiene un termistor integrado para facilitar lecturas con compensación de temperatura de forma rápida.

El sensor galvánico no requiere tiempo de polarización por lo que está listo para la medición en un momento.

EL SISTEMA DE CONDUCTIVIDAD DE 4-ANILLOS GARANTIZA lecturas de conductividad estables que son inmunes al recubrimiento superficial. Con las mediciones de este sensor es posible determinar la conductividad absoluta, conductividad con compensación de temperatura, salinidad, gravedad específica y TDS.

LA SUSTITUCION DEL SENSOR ES RAPIDA Y FACIL

con conectores a rosca y sensores con código de color.

EL MEDIDOR RECONOCE AUTOMATICAMENTE LA presencia del sensor de pH o pH/ORP. Ambos sensores tienen una unión de fibra que permite una mayor sensibilidad, y tienen un interior de gel para una mejor resistencia a la contaminación.

El medidor muestra asimismo lecturas de pH mV ideal para detección y reparación de averías.

La sonda multi-paramétrica HI 769828 de **HANNA** incorpora un micro-procesador integrado y amplificadores que convierten las señales de impedancia alta de los sensores de la sonda eliminando los problemas comunes asociados con las señales de impedancia alta como la limitación de longitud de cable y ruido. Esto permite que la sonda tenga una comunicación fiable con el medidor y el usuario es alertado inmediatamente de

problemas tales como un cable roto. Las longitudes estándar del cable de la sonda son 4, 10 y 20 metros y también son posibles longitudes personalizadas.

La sonda presenta también la función Calibración Rápida de **HANNA** que permite al usuario calibrar pH y conductividad con una solución en un solo paso muy sencillo. Asimismo, el Oxígeno Disuelto es calibrado en un solo paso en

aire saturado. La sonda alberga 7 de los 8 parámetros medidos: pH, pH mV, ORP, CE, CE Absoluto, % de saturación y mg/l (ppm) de oxígeno, y temperatura. Todos los sensores pueden ser sustituidos independientemente y son fáciles de mantenerse limpios y en perfecto orden de funcionamiento, y están protegidos por un capuchón de acero inoxidable, adecuado para uso en tubería de 2". El cuerpo de la sonda está impermeabilizado según IP68.

Configuración, Calibración y Medición Intuitivas



Pantalla de Medición Totalmente Configurable

Calibración

En el campo, la función Calibración Rápida verifica la funcionalidad de la sonda y la calibración de la sonda con una única solución de calibración (HI 9828-25). Basta con enroscar el vaso de calibración con solución a la sonda, seleccionar Calibración Rápida en el menú y OK. La calibración puede también realizarse individualmente para los parámetros de medición usando múltiples puntos de calibración.



Presión

La calibración y medición de la presión atmosférica pueden realizarse en una variedad de unidades.



Gráficos

Los gráficos pueden ser visualizados en el display o copiados a un PC. Seleccione el lote a mostrar en el display, seleccione el parámetro en la lista de elección, a continuación OK. También aparecerá en el display la fecha y hora de la muestra.



Ayuda

La pantalla de ayuda dependiente del contexto está siempre accesible.



T.I.S. Sistema de Identificación de Tags

El sistema de identificación de tags iButton® de HANNA simplifica el registro de datos. Se pueden colocar iButton® con ID diferentes en varios lugares de muestreo. Cuando el conector de adaptación del medidor contacta con el tag y se registran las mediciones, van etiquetadas con el ID de localización alfanumérico introducido por el usuario.

ESPECIFICACIONES		HI 9828
pH	Rango	0,00 a 14,00 pH
	Resolución	0,01 pH
	Precisión	±0,02 pH
mV de entrada de pH	Rango	±600,0 mV
	Resolución	0,1 mV
	Precisión	±0,5 mV
ORP	Rango	±2000,0 mV
	Resolución	0,1 mV
	Precisión	±1,0 mV
Oxígeno Disuelto	Rango	0,0 a 500,0% / 0,00 a 50,00 mg/l
	Resolución	0,1% / 0,01 mg/l
	Precisión	0,0 a 300,0%: ±1,5% de lectura ó ±1,0% el que sea mayor; 300,0 a 500,0%: ±3% de lectura; 0,00 a 30,00 mg/l: ±1,5% de lectura ó 0,10 mg/l el que sea mayor; 30,00 mg/l a 50,00 mg/l: ±3% de lectura
Conductividad	Rango	0,000 a 200,000 mS/cm (CE real hasta 400 mS/cm)
	Resolución	Manual: 1 µS/cm; 0,001 mS/cm; 0,01 mS/cm; 0,1 mS/cm; 1 mS/cm Automática: 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 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
	Precisión	±1% de lectura ó ±1 µS/cm el que sea mayor
Resistividad	Rango	0 a 999999 Ω•cm; 0 a 1000,0 kΩ•cm; 0 a 1,0000 MΩ•cm
	Resolución	Dependiente de la lectura de resistividad
TDS	Rango	0 a 400000 mg/l o ppm (el valor máximo depende del factor TDS)
	Resolución	Manual: 1 mg/l (ppm); 0,001 g/l (ppt); 0,01g/l (ppt); 0,1 g/l (ppt); 1 g/l (ppt) Auto-rango escalas: 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) Auto-rango escalas g/l (ppt): 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)
	Precisión	±1% de lectura ó ±1 mg/l
Salinidad	Rango	0,00 a 70,00 PSU (Escala Práctica de Salinidad ampliada)
	Resolución	0,01 PSU
	Precisión	±2% de lectura ó 0,10 PSU el que sea mayor
Gravedad específica del Agua Marina	Rango	0,0 a 50,0 σ _t , σ ₀ , σ ₁₅
	Resolución	0,1 σ _t , σ ₀ , σ ₁₅
	Precisión	±1 σ _t , σ ₀ , σ ₁₅
Presión Atmosférica	Rango	450 a 850 mmHg; 17,72 a 33,46 enHg; 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 mmHg; 0,01 enHg; 0,1 mbar; 0,001 psi; 0,0001 atm; 0,01 kPa
	Precisión	±3 mmHg dentro de ±15°C de la temperatura durante la calibración
Temperatura	Rango	-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
	Precisión	±0,15°C; ±0,27°F; 0,01K
Calibración	pH	Automático 1, 2, ó 3 puntos con 5 tampones estándar memorizados (pH 4,01, 6,86, 7,01, 9,18, 10,01) ó 1 tampón personalizado
	ORP	Automático a 1 punto personalizado
	Conductividad, Salinidad	Automática 1 punto con 6 estándares memorizados (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
	O.D.	Automática 1 ó 2 puntos a 0, 100% ó 1 punto personalizado
	Resistividad, TDS, σ	Basados en la calibración de conductividad o salinidad
	Presión Atmos.	Automática a 1 punto personalizado
	Temperatura	Automática a 1 punto personalizado
Compensación de Temperatura		Automática de -5 a 55°C (23 a 131°F)
Memoria de Registros		Hasta 60000 muestras con 13 mediciones cada una
Intervalo de Registro		1 segundo a 3 horas
Interfaz con Ordenador		USB (con software HI 92000)
Protección de Impermeabilidad		Medidor IP67, Sonda IP68
Condiciones Medioambientales		0 a 50°C (32 a 122°F); HR 100%
Alimentación		(4) pilas alcalinas de 1,5V C (aprox. 150 horas de uso continuo sin retro-iluminación)/ (4) pilas recargables de 1,2V C (aprox. 70 horas de uso continuo sin retro-iluminación)
Dimensiones		Medidor: 221 x 115 x 55 mm; Sonda: 270 x 46 mm DIA
Peso		Medidor: 750g; Sonda: 750g

INFORMACION PARA PEDIDOS

HI 9828 se suministra con HI 769828 sonda de OD/CE/temperatura; HI 9828-25 solución estándar para calibración rápida, 500 ml; kit para mantenimiento de la sonda; 4 pilas recargables Ni-MH tipo C; adaptador de alimentación y cable; accesorio adaptador de salida de coche de 12 V; (5) tags iButton®s con porta-tags; HI 7698281 cable interfaz USB; HI 92000 software compatible con Windows® y manual de instrucciones en un robusto maletín de transporte.

HANNA Instruments es una PSC (PERSONA SOLO CAPITAL) con domicilio en Argentina

En **HANNA** diseñamos y fabricamos la más completa gama de productos analíticos del mercado. Nos esforzamos en colaborar con usted para desarrollar una solución **HANNA** para cubrir sus necesidades de instrumental—adaptándonos a su presupuesto.

La sólida calidad de nuestros productos, una excelente atención al cliente y nuestros precios competitivos nos colocan por delante de todos nuestros competidores. Desde 1978, cada vez más profesionales en todo el mundo eligen y recomiendan **HANNA** para sus necesidades analíticas.

www.hannaarg.com

Distribuidor Autorizado

