



Serie portátil multiparamétrica impermeable con registro hasta 15 parámetros

serie HI9819x
serie 9829-xxx

 **HANNA**[®]
instruments

HI9819x

Medidor Multiparamétrico Impermeable

Equipos accesibles para medidas de campo, se trata de equipos robustos, impermeables (IP67), conexión rápida y sobre todo muy fáciles de utilizar gracias a su teclado dedicado.

HANNA instruments, siempre cerca de la aplicación, ha lanzado al mercado 3 multiparámetros dedicados.

pH
ORP
Conductividad
TDS
Resistividad
Salinidad
Oxígeno Disuelto
Temperatura

- Impermeables (IP67)/ Porta sondas (IP68)
- Posibilidad de diferentes parámetros electroquímicos combinables.
- Sensores independientes y fácilmente intercambiables identificados por código de color.
- Sensores independientes para calibración.
- Calibración rápida en campo en 1 sólo punto mediante solución única de pH y Conductividad.
- Auto reconocimiento de sensores.
- Compensación automática de Temperatura.
- Compensación automática de Presión barométrica.
- GLP: registro de las últimas 5 calibraciones.
- Registro de datos bajo demanda o por intervalos (hasta 45.000 datos).
- Conexión a PC mediante micro USB con Software HANNA incluido.
- Maletín completo preparado para realizar in situ las medidas en campo.
- Teclado intuitivo con teclas dedicadas y botón ayuda permanente.

- Conexión rápida, segura e impermeable de la sonda.





HI98194

pH / CE / OD / T^a

pH
mV
ORP
Conductividad
TDS
Resistividad
Salinidad
Oxígeno Disuelto
Presión atmosférica
Temperatura



pH, mV CE OD



HI98195

pH / CE / T^a

pH
mV
ORP
Conductividad
TDS
Resistividad
Salinidad
Temperatura



pH, mV CE



HI98196

pH / OD / T^a

pH
mV
ORP
Oxígeno Disuelto
Presión atmosférica
Temperatura



pH, mV OD

Longitud de sonda disponible en 4, 10 y 20 m.



Los HI9819X se suministra con portasondas y sensores, solución de calibración rápida, kit de mantenimiento de las sondas, vaso de calibración, software, cable micro USB, baterías (4), certificado de calidad y manual de instrucciones.



Sonda registradora con autonomía de hasta 70 días.

HI9829xxx

Medidor Multiparamétrico Impermeable con turbidez e ISE

Esta serie presenta la gama más completa de portátiles, tanto a nivel de parámetros como en funcionalidades.

Además de cumplir todas las características de la serie HI9819x, realmente la serie HI9829 es más que un portátil ya que también da la opción de **registro sin equipo mediante la sonda registradora**.

- Posibilidad de sonda registradora con autonomía hasta 70 días y registro hasta 60.000 muestras
- Medida de Turbidez según ISO 7027
- Posibilidad de ISE de cloruros, nitratos y amonio para aguas continentales (actividad iónica determinada)
- GPS integrado en el equipo con posibilidad de Google Maps y localización del punto
- Fast Tracker: Identificación rápida del punto de muestreo para facilitar el reconocimiento de los diferentes puntos en la posterior descarga de datos
- Equipo totalmente personalizable para el usuario.

Sistema GPS con trazabilidad de la muestra



Fast-Tracker



Sonda registradora



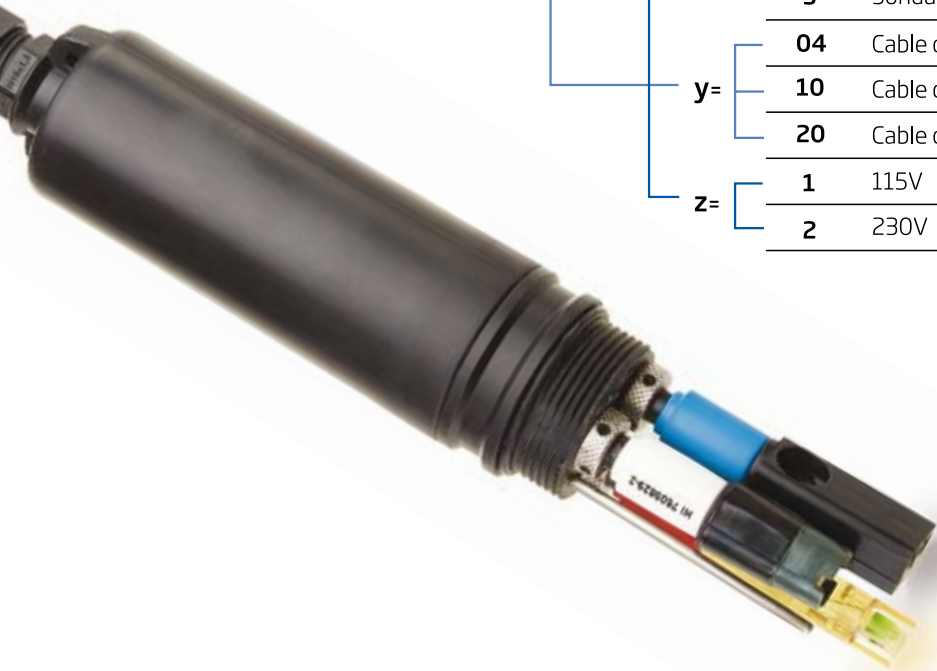
Turbidez según ISO7027



ISE:
amonio/cloruros/nitratos

HI9829 – w x y z

w=	0	Modo básico, sin GPS
	1	Con GPS
x=	0	Sonda sin registro, sin turbidez
	1	Sonda sin registro, con turbidez
	2	Sonda registradora, sin turbidez
	3	Sonda registradora, con turbidez
y=	04	Cable de 4 metros
	10	Cable de 10 metros
	20	Cable de 20 metros
z=	1	115V
	2	230V



Sonda registradora.

Forma de suministro



- 1. Medidor HI9829
- 2. Célula de Medida opcional HI7698297
- 3. HI71005/8 (115V) o HI710006/9
- 4. Sonda multiparamétrica
- 5. Herramienta de Membrana de OD
- 6. Jeringa con silicona
- 7. Cable USB HI7698291, Medidor a PC
- 8. Cable de Alimentación HI710045
- 9. Cable alimentación para mechero HI710046
- 10. I-Button, tornillos
- 11. Electrodo CE/Turbidez HI7609829-4
- 12. Electrodo ISE Nitratos HI7609829-12, opcional
- 13. Electrodo ISE Cloruros HI7619829-11, opcional
- 14. Electrodo ISE Amonio HI7609829-10, opcional
- 15. Electrodo pH HI7609829-1
- 16. Electrodo Galvánico de OD HI7609829-2
- 17. Electrodo CE HI7609829-3
- 18. Cepillo de limpieza
- 19. I-Button con soporte (5 unids.) HI920005
- 20. Cable USB HI76982910, PC a Sonda
- 21. Llave Allen
- 22. Membranas OD HI76407A
- 23. Almohadilla de limpieza abrasiva
- 24. HI7042S
- 25. Vaso de calibración largo, HI7698293
- 26. Solución de calibración 0 FNU, HI9829-16
- 27. Solución de calibración 20 FNU, HI9829-16
- 28. Solución de calibración 200 FNU, HI9829-16
- 29. Solución de repuesto, opcional
- 30. Solución de calibración HI9828-25

	rango	resolución	precisión
pH	0,00 a 14,00pH	0,01 pH	± 0,02 pH
mV	± 600,0 mV	0,1 mV	± 0,5 mV
ORP	± 2000,0 mV	0,1 mV	± 1,0 mV
Oxígeno Disuelto	0,0 a 500,0%; 0,00 a 50,00 ppm	0,1%; 0,01 ppm	0,0 a 300,0 %: ± 1,5% de la lectura o ± 1,0% (1); 300,0 a 500,0 %: ± 3% de la lectura; 0,00 a 30,00 ppm: ± 1,5% de la lectura o 0,10 ppm (1); 30,00 ppm a 50,00 ppm: ± 3% de la lectura
Conductividad	0 a 200 mS/cm (CE absoluto hasta 400mS/cm)	Manual: 1 µS/cm; 0,001mS/cm; 1 mS/cm. Automática: 1µS/cm de 0 a 9999 µS/cm (0,001mS/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	± 1% de la lectura o ± 1 µS/cm (1)
Resistividad	0 a 999999 Ω*cm 0 a 1000,0 kΩ*cm 0 a 1,0000 MΩ*cm	Dependiendo de la lectura de resistividad.	_____
TDS	0 a 400000 mg/l ó ppm (el valor máximo depende del factor TDS)	Manual: 1 mg/l (ppm); 0,001 g/l (ppt); 0,01 g/l (ppt); 0,1 g/l (ppt). Autom.: 1mg/l (ppm) de 0 a 9999 mg/l (ppm) [0,001g/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).	± 1% de la lectura o ± 1 mg/l
Salinidad	0,00 a 70,00 PSU	0,01 PSU	± 2% de la lectura o ± 0,01 PSU (1)
Gravedad Específica Agua de Mar	0 a 50,0 σ _t , σ ₀ , σ ₁₅	0,1 σ _t , σ ₀ , σ ₁₅	± 1 σ _t , σ ₀ , σ ₁₅
Presión Atmosférica	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	0,1 mm Hg; 0,01 in Hg; 0,1 mbar; 0,001 psi; 0,0001 atm; 0,01 kPa	± 3 mm Hg en ± 15°C de temperatura durante la calibración.
Temperatura	-5,00 a 55,00°C	0,01°C	± 0,15°C
Cloruros	0,6 a 200 ppm	0,01 ppm a 1 ppm; 0,1 ppm a 200 ppm	± 5% de lectura o 2 ppm (1)
Nitratos	0,62 a 200 ppm (como N)	0,01 ppm a 1 ppm; 0,1 ppm a 200 ppm	± 5% de lectura o 2 ppm (1)
Amonio	0,02 a 200 ppm (como N)	0,01 ppm a 1 ppm; 0,1 ppm a 200 ppm	± 5% de lectura o 2 ppm (1)
Turbidez	0,0 a 99,9 FNU; 100 a 1000 FNU	0,1 FNU de 0,0 a 99,9 FNU; 1 FNU de 100 a 1000 FNU	± 0,3 FNU o ± 2% de la lectura (1)

 sólo HI9829

(1): el que sea mayor

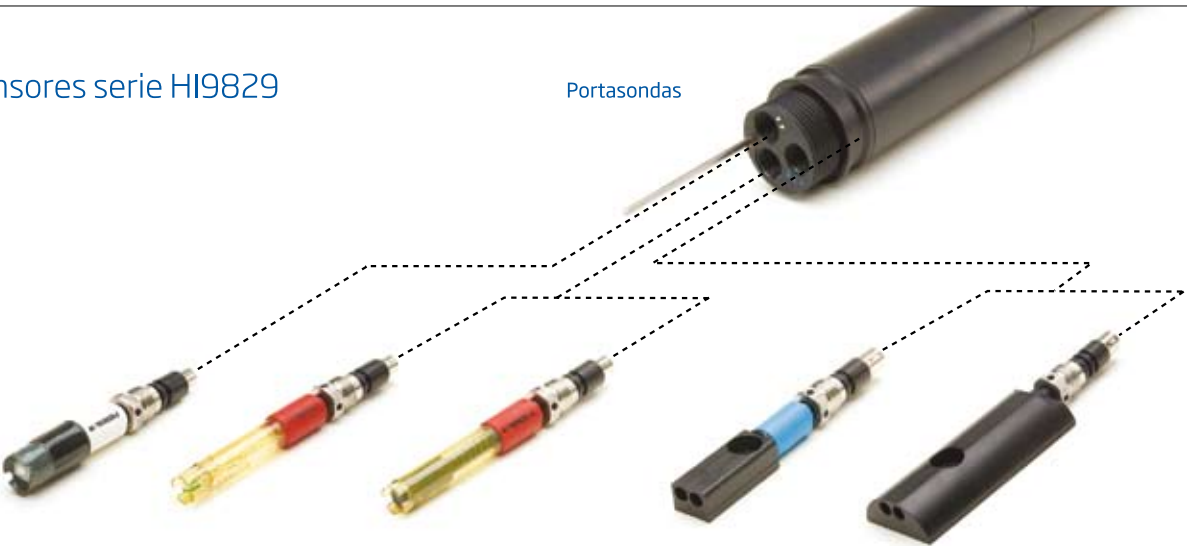
Especificaciones adicionales para ambas series

- Registro de datos: 45.000 en continuo/bajo demanda y según parámetros seleccionados.
- Intervalo registro: de 1 seg. a 3 horas.
- Conectividad: via USB con software HANNA.
- IP: equipo IP67 y portasondas IP68.



Sensores serie HI9829

Portasondas



Oxígeno Disuelto
HI 7609829-2

pH
HI 7609829-0 (pH)
HI 7609829-1 (pH/ORP)

ISE
HI 7609829-10 (Amonio ISE)
HI 7609829-11 (Cloruros ISE)
HI 7609829-12 (Nitratos ISE)

Conductividad
HI 7609829-3

Conductividad y Turbidez
HI 7609829-4

Sensores serie HI9819x



pH, mV
HI 769814-0

pH, mV, ORP
HI 769814-1

Conductividad
HI 769814-3

Oxígeno disuelto
HI 7609829-2

Soluciones de Calibración Rápida

- HI 9828-25 Solución de Calibración Rápida, 500 ml
- HI 9828-27 Solución de Calibración Rápida, 1 galon (3,785 l.)

Soluciones de Calibración de pH

- HI 7004L Solución Tampón de pH 4,01, 500 ml
- HI 7007L Solución Tampón de pH 7,01, 500 ml
- HI 7010L Solución Tampón de pH 10,01, 500 ml

Soluciones de Calibración de ORP

- HI 7021L Solución Test de ORP@240 mV, 500 ml
- HI 7022L Solución Test de ORP@470 mV, 500 ml

Soluciones para Oxígeno Disuelto

- HI 7040L Solución Oxígeno Cero 500 ml
- HI 7042S Solución Electrolito, 30 ml

Soluciones de Calibración de Conductividad

- HI 7030L Solución 12880 $\mu\text{S}/\text{cm}$, 500ml
- HI 7031L Solución 1413 $\mu\text{S}/\text{cm}$, 500ml
- HI 7033L Solución 84 $\mu\text{S}/\text{cm}$, 500ml
- HI 7034L Solución 80000 $\mu\text{S}/\text{cm}$, 500ml
- HI 7035L Solución 111800 $\mu\text{S}/\text{cm}$, 500ml
- HI 7039L Solución 5000 $\mu\text{S}/\text{cm}$, 500ml

Soluciones de Mantenimiento y Limpieza

- HI 70300L Solución de almacenamiento de electrodos, 500ml
- HI 7061L Solución de limpieza de electrodos, 500ml

Soluciones de Calibración de Turbidez

- HI 9829-16 Solución de calibración de 0 FNU, 230 ml
- HI 9829-17 Solución de calibración de 0 FNU, 230 ml
- HI 9829-18 Solución de calibración de 0 FNU, 230 ml

ISE standards

- HI 9829-10/11 Solución para ISE Amonio 10 mg/L y 100 mg/L para HI9829 (10 sobres de cada)
- HI 9829-10 Solución para ISE Amonio 10 mg/L (25 sobres)
- HI 9829-11 Solución para ISE Amonio 100 mg/L (25 sobres)
- HI 9829-12/13 Solución para ISE Cloruros 10 mg/L y 100 mg/L para HI9829 (10 sobres de cada)
- HI 9829-12 Solución para ISE Cloruros 10 mg/L (25 sobres)
- HI 9829-13 Solución para ISE Cloruros 100 mg/L (25 sobres)
- HI 9829-14/15 Solución para ISE Nitratos 10 mg/L y 100 mg/L para HI9829 (10 sobres de cada)
- HI 9829-14 Solución para ISE Nitratos 10 mg/L (25 sobres)
- HI 9829-15 Solución para ISE Nitratos 100 mg/L (25 sobres)



 **HANNA**[®]
instruments