



# Serie portátil multiparamétrica impermeable con registro hasta 15 parámetros

serie HI9819x  
serie 9829-xxx



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<sup>a</sup>

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



pH, mV    CE    OD



## HI98195

pH / CE / T<sup>a</sup>

- pH
- mV
- ORP
- Conductividad
- TDS
- Resistividad
- Salinidad
- Temperatura



pH, mV    CE



## HI98196

pH / OD / T<sup>a</sup>

- 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 día 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



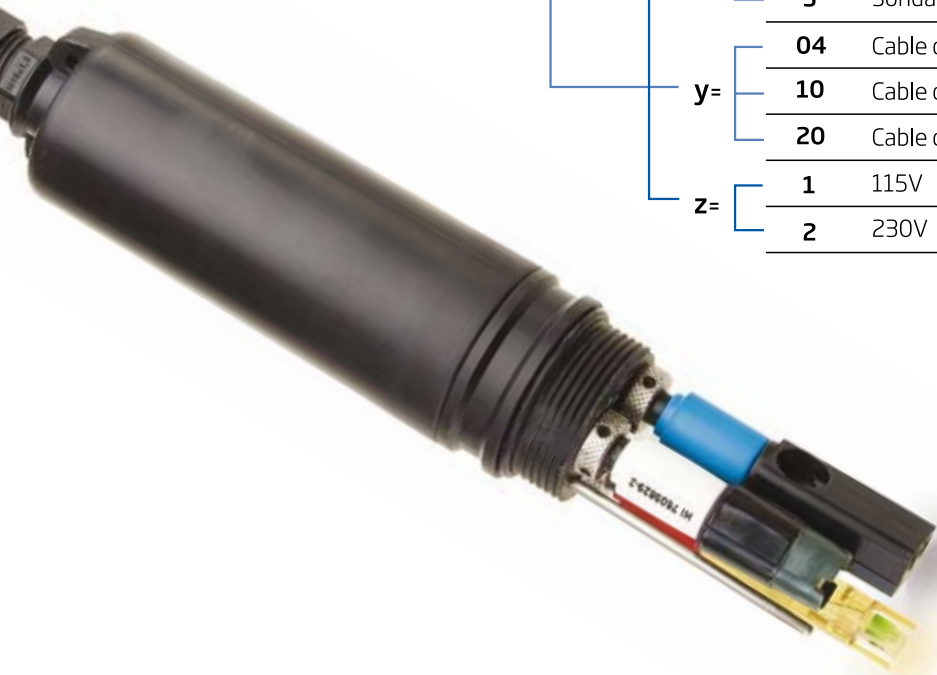
Turbidez según ISO7027



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 <sub>t</sub> , σ <sub>0</sub> , σ <sub>15</sub>	0,1 σ <sub>t</sub> , σ <sub>0</sub> , σ <sub>15</sub>	± 1 σ <sub>t</sub> , σ <sub>0</sub> , σ <sub>15</sub>
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

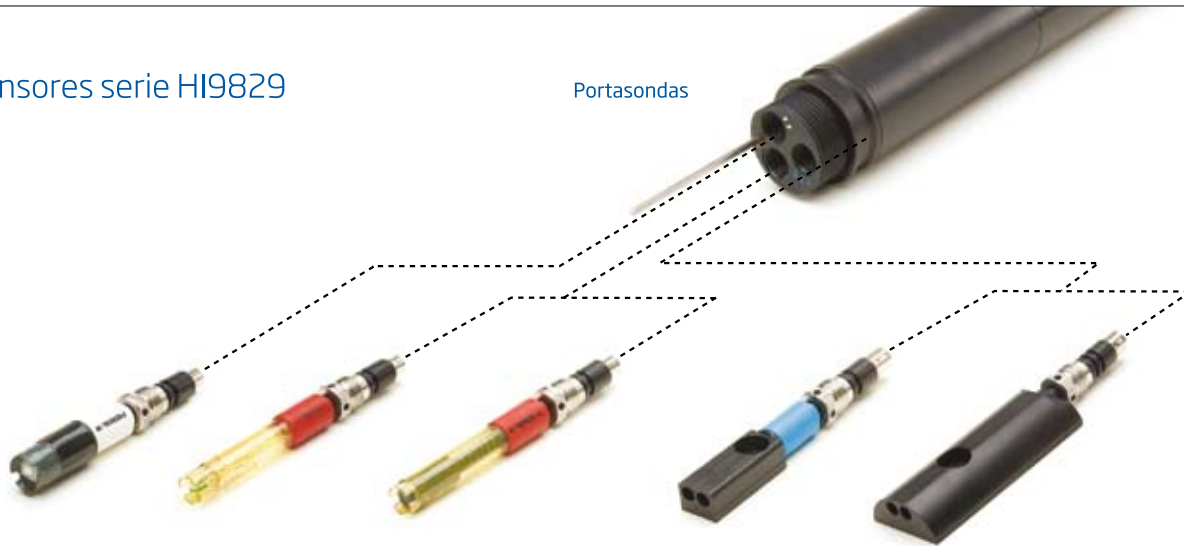
- Registro de datos: 45.000 en continuo/bajo demanda y según parámetros seleccionados.
- Intervalo registro: de 1 seg. a 3 horas.
- Conectividad: via USB con software HANNA.
- IP: equipo IP67 y portasondas IP68.





## 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)

## Por qué comprar HANNA instruments

### ■ Relación directa con el fabricante

Cerca, la mayor fábrica  
de instrumentos de Europa.

### ■ Entregas

En 24/48 horas a toda la península.

### ■ SAT

Presupuestos y Reparaciones  
en 24/48 horas

### ■ Calibración y Certificación

Calibración y suministro de Patrones  
en 48 horas.

### ■ Asesoramiento y Aplicaciones

Por teléfono y directo por personal  
altamente cualificado.

### ■ Documentación

En Castellano: Manuales,  
Catálogos, etc.  
en papel y en [www.hanna.es](http://www.hanna.es)



 **HANNA**<sup>®</sup>  
instruments

[www.hanna.es](http://www.hanna.es)

[info@hanna.es](mailto:info@hanna.es) ☎ 902 420 100