



Medidores Portátiles **Waterproof**

pH, ISE, CE/TDS y OD



HANNA[®]
instruments

Serie HI9819X Medidores Portátiles Waterproof



Nueva Sonda con Conexión "Quick"
(modelos HI98190, HI98192 y HI98193)

Prestaciones de Sobremesa en un medidor portátil

Los medidores HI9819X combinan todas las prestaciones de un equipo de sobremesa en un medidor portátil IP67 waterproof, convirtiéndolo en uno de los medidores más versátiles del mercado

Todos los medidores de esta serie se suministran con un maletín robusto, que guarda de forma segura el medidor y los accesorios.

Su pantalla gráfica retroiluminada LCD facilita la lectura, incluso en áreas de poca iluminación. Menú intuitivo, en diferentes idiomas, y una vida útil de la batería que permite su uso continuado.

GLP y ayuda en pantalla

Datos GLP, directamente presionando el botón GLP; información de ayuda en pantalla, asistencia con sólo pulsar un botón.

AutoHold

Presionando el botón AutoHold durante la medida automáticamente queda grabada la primera medida estable en el display.

Calibración mejorada

Puede programar una alerta de "fuera de rango de calibración" para estar informado sobre la calibración actual y evitar realizar medidas fuera del rango.

HI98192 Medidores portátiles Waterproof

Medidor de CR/TDS/ Resistividad/Salinidad con USP <645>

- **Medidas de salinidad**
 - La salinidad puede ser expresada como % NaCl, escala de agua de mar (ppt) o escala práctica de salinidad (PSU)
- **Calibración**
 - Calibración hasta en 5 puntos para mejorar la precisión
- **Compensación de Temperatura**
 - Compensación de temperatura automática
 - Rango del coeficiente de temperatura configurable desde 0.00 a 10.00%/°C
- **100 horas de batería aproximadamente**
 - Utiliza (4) pilas AA 1.5V
- **Sonda de cuatro anillos de platino**
 - El rango de la sonda cubre desde valores bajos de CE hasta 1000 mS/cm (CE real)

Para aplicaciones Generales

HI98192 es un conductímetro portátil waterproof con amplio rango de medida desde 0.000 μ S/cm a 400 mS/cm, así como TDS, resistividad y tres escalas de salinidad. El equipo reconoce automáticamente el tipo de sonda (dos o cuatro electrodos) y permite al usuario ajustar la constante nominal de la célula. HI98192 está preparado para cumplir las 3 etapas del método USP <645> para la determinación en agua ultrapura.

Seleccione entre las 7 soluciones estándar memorizadas y obtenga una calibración hasta en cinco puntos. Para salinidad (rango %), el patrón HI7037 permite al usuario realizar la calibración en un punto.

Las medidas CE y TDS son personalizables e incluyen: constante de celda entre 0.010 and 10.000, seleccionar entre compensación lineal o no-lineal o no realizar compensación de temperatura (para conductividad actual), coeficiente de compensación de temperatura configurable en un rango entre 0.00 y 10.00%/°C,



Especificaciones

HI98192		
CE	Rango	0 a 400 mS/cm (valores hasta 1000 mS/cm), CE real 1000 mS/cm*; 0.001 a 9.999 µS/cm*; 10.00 a 99.99 µS/cm; 100.0 a 999.9 µS/cm; 1.000 a 9.999 mS/cm; 10.00 a 99.99 mS/cm; 100.0 a 1000.0 mS/cm (autorango)
	Resolución	0.001 µS/cm*; 0.01 µS/cm; 0.1 µS/cm; 0.001 mS/cm; 0.01 mS/cm; 0.1 mS/cm
	Precisión	±1% de la lectura (±0.01 µS/cm o 1 dígito, el que sea mayor)
	Calibración	automática hasta 5 puntos con 7 tampones memorizados (0.00 µS/cm, 84.0 µS/cm, 1.413 mS/cm, 5.00 mS/cm, 12.88 mS/cm, 80.0 mS/cm, 111.8 mS/cm)
TDS	Rango	0.00 a 99.99 mg/L (ppm); 100.0 a 999.9 mg/L (ppm); 1.000 a 9.999 g/L (ppt); 10.00 a 99.99 g/L (ppt); 100.0 a 400.0 g/L (ppt) (autorango)
	Resolución	0.01 mg/L (ppm); 0.1 mg/L (ppm); 0.001 g/L (ppt); 0.01 g/L (ppt); 0.1 g/L (ppt)
	Precisión	±1% de la lectura (±0.05 mg/L (ppm) o 1 dígito, el que sea mayor)
Resistividad	Rango	1.0 a 99.9 Ω•cm; 100 a 999 Ω•cm; 1.00 a 9.99 KΩ•cm; 10.0 a 99.9 KΩ•cm; 100 a 999 KΩ•cm; 1.00 a 9.99 MΩ•cm; 10.0 a 100.0 MΩ•cm* (autorango)
	Resolución	0.1 Ω•cm; 1 Ω•cm; 0.01 KΩ•cm; 0.1 KΩ•cm; 1 KΩ•cm; 0.01 MΩ•cm; 0.1 MΩ•cm*
	Precisión	±1% de la lectura (±10 Ω o 1 dígito, el que sea mayor)
Salinidad	Rango	% NaCl: 0.0 a 400.0%; salinidad práctica: 0.00 a 42.00 (PSU); escala agua de mar: 0.00 a 80.00 (ppt)
	Resolución	0.1%; 0.01
	Precisión	±1% de la lectura
	Calibración	máximo en un punto para rango % (con solución HI7037) para otros rangos utilizar la calibración de conductividad
Temperatura	Rango	-20.0 a 120.0°C; -4.0 a 248.0°F
	Resolución	0.1°C; 0.1°F
	Precisión	±0.2°C; ±0.4°F (excluida error de sonda)
	Calibración	uno y dos puntos
Especificaciones Adicionales	Conf. constante de célula	0.010 a 10.000
	Compensación de Temperatura	Sin compensación de T°, lineal (-20.0 to 120.0°C (-4.0 to 248.0°F)), no lineal (0 to 36°C (32 to 98.6°F)) norma ISO/DIS 7888
	Temperatura de referencia	15°C, 20°C y 25°C
	Coefficiente de temperatura	0.00 a 10.00 %/°C
	Factor TDS	0.40 1.00
	Sonda	Sonda de platino de CE HI763133, 4 anillos/sonda de TDS con sensor de temperatura y 1 m cable
	Registro	manual 400 registros, por intervalos: 5, 10, 30 s, 1, 2, 5, 10, 15, 30, 60, 120, 180 min (max 1000 registros)
	Perfiles memorizados	hasta 10
	Modos de medida	autorango, autoend (autolock), lock y rango manual
	Conectividad	USB opto-aislado con software HI92000 y cable micro USB
	Tipo de batería/ Duración	Pilas 1.5V AA (4) / aproximadamente 100 horas de uso continuado sin luz en pantalla (25 horas con luz)
	Auto-off	seleccionable por el usuario: 5, 10, 30, 60 min, deshabilitado
	Ambiente	0 a 50°C (32 to 122°F); HR 100% IP67
	Dimensiones / Peso	185 x 93 x 35.2 mm (7.3 x 3.6 x 1.4") / 400 g (14.2 oz.)

selección entre temperatura de referencia 15°C, 20°C y 25°C, y factor TDS seleccionable entre 0.40 y 1.00.

Pueden almacenarse diez set de parámetros configurados como perfil de usuario y posteriormente recuperarse.

Conector DIN rápido

La sonda de conductividad de cuatro anillos de platino HI763133 dispone de un conector DIN rápido para una instalación y extracción rápida y sencilla.

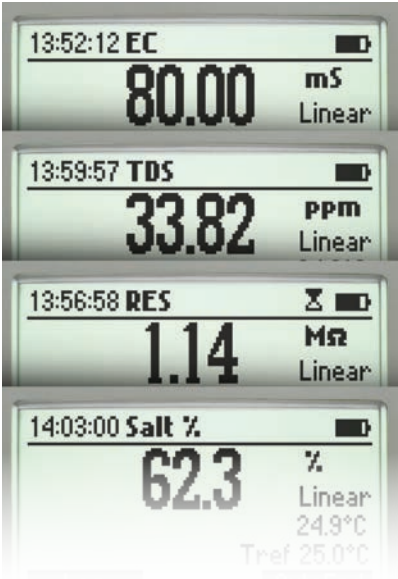
Registro de datos

El HI98192 permite al usuario el almacenamiento de hasta 400 registros manuales o 1000 registros de intervalo en continuo que pueden ser posteriormente transferidos a PC con el cable USB HI920015 y el software HI92000.

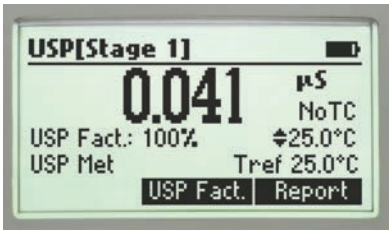
GLP y ayuda en pantalla

La información GLP puede ser fácilmente consultada presionando la tecla GLP; práctica ayuda puede ser consultada en todo momento gracias al botón ayuda.

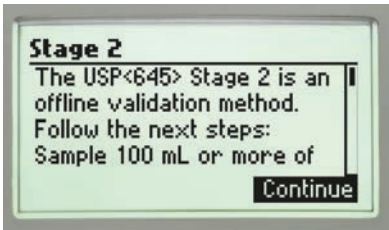
Características en pantalla



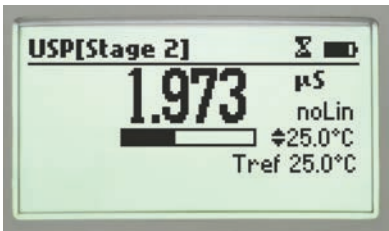
- Medidas de CE, TDS, resistividad y salinidad en un equipo



- 3 etapas de conformidad
- Cumple las 3 etapas USP <645>



- Guía-ayuda en pantalla
 - El usuario dispone de ayuda en pantalla en cada etapa UPS.



- Barra de progreso
 - Información en pantalla sobre los requerimientos de estabilidad.



Imagen real de suministro del
equipos HI98192 en su maletín
HI720192 (incluido)



Imagen real de suministro del
equipos HI98193 en su maletín
HI720193 (incluido)

HI98192 incluye:



Sonda de CE de 4 anillos de platino
HI763133 /sonda de TDS con sensor de
temperatura y 1 m cable



HI7031M solución
calibración 1413 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (230 mL)



HI7035M solución
calibración 111.8
 mS/cm (230 mL)

HI98193 incluye:



Sonda polarográfica de OD HI764073 con
protector de sonda, sensor interno de
temperatura, conector DIN y 4m cable



HI7040 solución
oxígeno disuelto "0"
(230 mL + 30 mL)



HI7041S
solución
electrolítica
(30 mL)



membranas de
PTFE (2)



tapón protector



juntas tóricas (2)

Electrodos opcionales para el pHmetro / ORP HI98190

Electrodos de pH



HI11313
Electrodo de pH con sensor de temperatura, simple
cerámica, unión doble, cuerpo vidrio. rellenable.
Recomendado para laboratorio y usos generales



HI12303
Electrodo de pH con sensor de temperatura, simple
cerámica, unión doble, relleno gel, cuerpo PEI.
Recomendado para aplicaciones en campo



HI10533
Electrodo de pH con sensor de temperatura punta
cónica, triple cerámica, unión doble, cuerpo de vidrio,
rellenable
Recomendado para emulsiones, cremas y muestras con
baja conductividad



HI36183
Electrodo de ORP con sensor de temperatura, simple
cerámica, unión doble, cuerpo de vidrio, rellenable
Recomendado para laboratorio y usos generales



HI11103
Electrodo de pH con sensor de temperatura, simple
cerámica, unión doble, relleno gel filled, cuerpo de vidrio.
Recomendado para laboratorio y usos generales



FC2323
Electrodo de pH con sensor de temperatura punta
cónica, unión doble, cuerpo de PVDF.
Recomendado para aplicaciones en cárnicas con opción
de cuchillas de acero inoxidable FC099 35 mm (1.4")



FC2023
Electrodo de pH con sensor de temperatura punta
cónica, abierta, electrolito de viscoleno, unión doble,
cuerpo de PVDF
Recomendado para aplicaciones en industria láctea,
incluido queso, yogurt y otros semisólidos.

Electrodo ORP