

HANNA

pH/ORP/ISE

154.0 ppm

26.3 °C

HI 98172 Calibration Check
pH/ORP/ISE Meter

ON / OFF RANGE **SETUP**

LIGHT

CAL GLP

▲ **MODE**

AutoEnd **CLR**

Medidores Portátiles
con Comprobación de Calibración
Cal Check™

HANNA®
instruments

Medidores Portátiles para pH/ORP/ISE

con Comprobación de Calibración CAL Check™

La nueva serie de medidores portátiles impermeables ofrecen mediciones de pH, pH / ORP y pH / ORP / ISE con nuestro exclusivo sistema de revisión de Calibración Check™ y 5 puntos de calibración. Los medidores reconocen 7 buffers memorizados y hasta 5 buffers definidos por el usuario. La pantalla de LCD con iluminación muestra mensajes de las características de la calibración y de condición del electrodo, con gráficas que alertan al usuario acerca del estado del electrodo. Los usuarios pueden configurar un recordatorio que indica cuando es necesario hacer nuevamente la calibración, estos medidores están equipados con modo autofinalizado de medición que asegura la toma de lecturas cuando son

estables. Si la medición se encuentra fuera del intervalo de calibración, el instrumento alertará al usuario con símbolos gráficos, otra característica común de ésta serie es que incluye registro por demanda de hasta 150 registros, conectividad RS232, escala de temperatura dual y una estación de recarga de las baterías.

El modelo HI 98170 ofrece mediciones de pH, mientras que el modelo HI 98171 incluye ORP y el modelo HI 98172 mide además ISE directamente en ppm y calibra en 5 puntos ISE. Todos los modelos se suministran con un robusto maletín, sonda de temperatura y el electrodo de pH.

Características

- Medición de pH, ORP o ISE con temperatura
- Condición del electrodo en pantalla
- Protección contra salpicaduras
- Alarma de lectura fuera de intervalo "Outside Calibration Range"
- Alarma de Falta Calibración en pantalla "Cal Due"
- Hasta 5 puntos de calibración con 7 estándares memorizados
- Hasta 5 puntos a elección del usuario
- Diagnóstico del electrodo para alertar al usuario cuando el electrodo necesita atención
- Selección entre unidades °F ó °C
- Hasta 150 registros por demanda, (50 registros por cada intervalo)
- Medición autofinalizada
- Buenas Prácticas de Laboratorio GLP
- Característica Auto-Hold para congelar las lecturas
- Conexión a la PC a través de RS232 (con el software HI 92000)

Pantalla LCD con iluminación y señalización de la carga de la batería



Teclado impermeable a prueba de salpicaduras

Gráfica de la Condición del Electrodo

Esta característica provee una indicación rápida y clara del estado del electrodo después de la calibración.



Indicación de la Barra Gráfica	Valor de la Condición
5 barras	81 a 100% life
4 barras	61 a 80%
3 barras	41 a 60%
2 barras	21 a 40%
1 barra	1 a 20%
1 barra parpadeando	0%
Sin señal	Info no disponible

ESPECIFICACIONES		HI 98170	HI 98171	HI 98172
pH	Intervalo	-2.0 a 16.0; -2.00 a 16.00 pH		-2.00 a 16.00 pH
	Resolución	0.1; 0.01 pH		0.01 pH
	Exactitud*	±0.01; ±0.01 pH		±0.01 pH
mV	Intervalo	—	±699.9 mV; ±2000 mV	
	Resolución	—	0.1; 1 mV	
	Exactitud*	—	±0.2 mV (±699.9 mV); ±1 mV (±2000 mV)	
ISE	Intervalo	—	0.001 a 19990 ppm	
	Resolución	—	0.001 ppm (de 0.001 a 1.999)	
		—	0.01 ppm (de 2.00 a 19.99)	
		—	0.1 ppm (de 20.0 a 199.9)	
—		1 ppm (de 200 a 1999)		
Exactitud*	—	±0.5% plena escala		
Temperatura	Intervalo	-20.0 a 120.0 °C (-4.0 a 248.0°F)		
	Resolución	0.1° (0.1°F)		
	Exactitud	±0.4°C (±0.8°F) excluyendo error de la sonda		
Calibración pH	Hasta 5 puntos de calibración; 7 buffers standard disponibles (pH 1.68, 4.01, 6.86, 7.01, 9.18, 10.01, 12.45) y 5 a elección del usuario			
Calibración ISE	—		Hasta 5 puntos de calibración, 6 buffers standard disponibles (0.1, 1, 10, 100, 1000, 10000 ppm)	
Curva de Calibración	±1 pH/de 80 a 110%			
Intervalo punto cero / mV Relativo	—	±2000 mV		
Compensación de Temperatura	Automática o manual de -20.0 a 120.0°C (-4.0 a 248.0°F)			
Electrodos	HI 1230B electrodo de pH; HI 7662 sonda de temperatura (incluida)			
Registro	Por demanda, 50 muestras para cada intervalo			
Conexión a la PC	RS232 (con software HI 92000)			
Impedancia de Entrada	10 ¹² ohms			
Batería	4 baterías AA recargables de 1.2V, aprox. 200 hrs de uso continuo sin iluminación. Cargador de baterías incluido. Auto apagado ajustable entre 1 y 30 min. o deshabilitado.			
Ambiente	0 a 50°C (32 a 122°F); RH 100%			
Dimensiones/Peso	196 x 80 x 60 mm (7.7 x 3.1 x 2.4")/ 425 g (15 oz.)			

*@20°C/68°F

INFORMACIÓN PARA ORDENAR

HI 98170, HI 98171, HI 98172 se suministran con HI 1230B electrodo combinado de doble unión, electrodo de pH de gel; HI 7662 sonda de temperatura de acero inoxidable; soluciones buffer de pH 4.01 y 7.01 (sobres de 20 mL cada uno); vaso de plástico de 100 mL; 4 baterías AA de 1.2 V recargables, HI 7100471 recargador inductivo con adaptador de alimentación; robusto maletín de transporte y manual de instrucción.

Señales en Pantalla



Pantalla con Iluminación

Gran pantalla gráfica que muestra leyendas de la medición actual, junto con la condición del electrodo y la carga de la batería.



GLP

Acceso directo a Buenas Prácticas de Laboratorio presionando el botón "GLP"



Mensajes de Calibración

Mensajes en la pantalla LCD hacen la calibración fácil y precisa

Baterías recargables con cargador

Estos medidores tienen hasta 200 horas de vida extendida de la batería para garantizar su operación por largos periodos de tiempo en campo. Cuando las baterías están bajas, no tiene que preocuparse por traer otro juego de pilas consigo. Las baterías pueden ser recargadas con el exclusivo cargador de **HANNA**. Simplemente deje el medidor en el cargador por pocas horas y estará listo para salir nuevamente a campo. El cargador se puede conectar a un contacto estándar de 115V usando el adaptador de 12VCD de **HANNA**, o a una fuente de 12VCD, por ejemplo una toma de corriente de 12V de un auto.



HANNA instruments® es una empresa certificada con ISO 9001:2000

En **HANNA** diseñamos y manufacturamos la más completa variedad de productos electro analíticos. Nos esforzamos por trabajar para usted y desarrollar una solución de acuerdo a sus necesidades dentro de su presupuesto.

Calidad sólidamente construida, amable servicio al cliente y precios competitivos nos mantienen a la delantera de la competencia. Desde 1978, más y más profesionales alrededor del mundo escogen y recomiendan **HANNA** para sus laboratorios y aplicaciones de análisis

DISTRIBUIDOR AUTORIZADO



HANNA instruments **México-Centroamérica-Caribe**

México: hannapro@prodigy.net.mx / 01 +(55) 5649 1185 / hannainst.com.mx

Guatemala: hannaguatemala@hannainst.com.gt / 00 +(502) 2369 7165 / hannainst.com.gt

Costa Rica: hannacostarica@hannainst.cr / 00 +(506) 2296 5368 / hannainst.cr

Ecuador: hannaecuador@hannainst.ec / 00 +(593-2) 601 6989 / hannainst.ec

Panamá: hannapanama@hannainst.com.pa / 00 +(507) 2363 012 / hannainst.com.pa