

HI 2210 • HI 2211

**pHmetros**

con amplio LCD

Nuevo Estilo

LCD Extra Amplio

Buen Angulo de Visión



- Nuevo Diseño de Sobremesa
- LCD Extra Amplio (15,9 x 3,8 cm)
- Calibración Automática
- 5 Tampones Estándar
- Muestra simultáneamente pH y Temperatura
- Compensación Automática de Temperatura
- Rango de mV Ampliado (HI 2211)

**Simplicidad en el Diseño**

Los nuevos pHmetros de sobremesa HI 2211 y HI 2210 de HANNA son una solución barata para realizar análisis en laboratorio sin comprometer la precisión.

Estos instrumentos presentan un LCD extra amplio (15,9 x 3,8 cm) que muestra lecturas de pH y temperatura simultáneamente. El amplio display presenta asimismo un número de indicadores y símbolos que guían al usuario durante el proceso de calibración y durante las mediciones.

Estos instrumentos, provistos de microprocesador, proporcionan lecturas de pH con compensación automática de temperatura, así como de un indicador de estabilidad y un procedimiento completo de calibración paso a paso. La calibración puede realizarse en 1 ó 2 puntos con 5 tampones estándar.

HI 2210 y HI 2211 se suministran listos para su uso, con un electrodo de pH con cuerpo de vidrio, sonda de temperatura, porta-electrodos y un lote de soluciones tampón para iniciarse.

Estas unidades son compatibles con una amplia gama de electrodos de pH con conectores BNC.



## Proceso de Calibración



### Primer Punto de Calibración

Al entrar en modo calibración mediante el botón CAL, el instrumento indica al usuario que sumerja el electrodo en el primer tampón (offset) (punto cero). Si lo desea, puede seleccionar un tampón diferente.

El instrumento pedirá al usuario que confirme el primer punto de calibración antes de proponer el segundo punto. Para realizar una calibración en un punto, pulse CAL tras confirmar el primer punto.



### Segundo Punto de Calibración

Tras confirmar el primer punto de calibración, el instrumento pide al usuario que sumerja el electrodo en el segundo tampón (slope) (pendiente). El instrumento pedirá que se confirme la lectura.



### Aviso de Tampón Erróneo

En caso de que se sumerja el electrodo de pH en un tampón de calibración erróneo, los equipos HI 2211 y HI 2210 mostrarán "WRONG" (erróneo) en el LCD y no permitirán la confirmación del tampón.

Durante este paso, el tampón memorizado puede ser modificado para coincidir con el tampón de calibración.



HI 76404 — Porta-electrodos

## HI 2211

El nuevo modelo HI 2211 de HANNA es un medidor de sobremesa de pH, mV y temperatura con microprocesador. Presenta un LCD extra amplio que muestra pH o mV y temperatura simultáneamente. Su LCD extra amplio (15,9 x 3,8 cm) puede ser visto en el laboratorio desde cierta distancia.

Este instrumento puede medir pH de -2,00 a 16,00 y puede ser calibrado a 1 ó 2 puntos usando 5 tampones estándar. Durante la calibración, mensajes en el LCD guían al usuario durante el proceso. La compensación de temperatura de la medición de pH puede ser automática o manual entre -9,9 a 120°C.

El HI 2211 presenta dos rangos de mV ( $\pm 399,9$  ó  $\pm 2000$  mV) que pueden ser usados para mediciones ISE, mediciones ORP o para comprobar el punto cero (offset) y la pendiente (slope) del electrodo de pH. También dispone de función memoria de medición e indicador de estabilidad de las lecturas.

El HI 2211 se suministra con un electrodo combinado de pH con cuerpo de vidrio HI 1131B, sonda de temperatura HI 7662, porta-electrodos, transformador de alimentación y soluciones tampón para sus primeros análisis.

## HI 2210

Para aplicaciones menos exigentes, el modelo HI 2210 de HANNA incluye todas las funciones del HI 2211 a excepción del modo mV.

ESPECIFICACIONES		HI 2210	HI 2211
Rango	pH	-2,00 a 16,00 pH	
	mV	—	$\pm 399,9$ mV ; $\pm 2000$ mV
	Temperatura	-9,9 a 120,0°C	
Resolución	pH	0,01 pH	
	mV	—	0,1 mV; 1 mV
	Temperatura	0,1°C	
Precisión (@20°C)	pH	$\pm 0,01$ pH	
	mV	—	$\pm 0,2$ mV ( $\pm 399,9$ mV); $\pm 1$ mV ( $\pm 2000$ mV)
	Temperatura	$\pm 0,5$ °C (0,0 – 100,0 °C); $\pm 1$ °C (resto) (excluyendo error de la sonda)	
Calibración de pH	automática, 1 ó 2 puntos con 5 tampones reconocidos automáticamente (pH 4,01, 6,86, 7,01, 9,18, 10,01)		
Compensación de Temperatura	Automática (con sonda HI 7669/2W) o manual de -9,9 a 120°C		
Electrodo de pH	HI 1131B, cuerpo de vidrio, una unión, rellenable, conector BNC, 1 m cable (incluido)		
Sonda de Temperatura	HI7662 con 1 m de cable (incluido)		
Impedancia de Entrada	$10^{12}$ Ohmios		
Alimentación	Transformador a 12 Vcc (incluido)		
Condiciones de Trabajo	0 a 50°C (32 a 122°F); HR máx 95%		
Dimensiones	240 x 182 x 74 mm		
Peso	1,1 Kg; kit con porta electrodos 2,5 Kg		

### INFORMACION PARA PEDIDOS

**HI 2210-01** (115V) y **HI 2210-02** (230V), **HI 2211-01** (115V) y **HI 2211-02** (230V) se suministran con HI 1131B electrodo combinado de pH cuerpo de vidrio con 1 m de cable, HI 7662 sonda de temperatura, porta-electrodos, soluciones tampón de pH 4,01 y 7,01 (20 ml de cada), HI 7071S solución electrolito, transformador a 12 Vcc y manual de instrucciones.

### ELECTRODOS

**HI 1131B** Electrodo rellenable de pH con conector BNC y 1 m de cable  
**HI 7662** Sonda de Temperatura

### SOLUCIONES

**HI 5004** Solución tampón de pH 4,01, 500 ml  
**HI 5007** Solución tampón de pH 7,01, 500 ml  
**HI 5010** Solución tampón de pH 10,01, 500 ml  
**HI 54710** Soluciones tampón de pH 4,01, pH 7,01 y pH 10,01, 500 ml de cada una  
**HI 70300L** Solución almacenamiento electrodos, 500 ml  
 Los tampones HI 50XX son tampones técnicos con una precisión de  $\pm 0,1$  y van acompañados de certificado

### ACCESORIOS

**HI 8427** Simulador de electrodo de pH/mV  
**HI 931001** Simulador de electrodo de pH/mV con display  
**HI 76404** Porta-electrodos