

# Hanna Instruments

*Hanna Instruments Ltda.*

## Medidor de sobremesa de pH/ORP/Temperatura con Calibración Check?



Los medidores de mesa HI 2221 que poseen nuestra exclusiva Calibración Check? hace diagnósticos tanto para electrodos de pH y soluciones buffers durante la calibración. Estos instrumentos comparan el electrodo de pH de una calibración a la siguiente. En caso de que existen grandes variaciones en la condición del electrodo, estos medidores alertan al usuario que el electrodo necesita ser apropiadamente limpiado antes de la calibración y de la medición.

La segunda característica es la de detectar si la solución buffer de calibración está contaminada. Después de la calibración, la condición de la sonda es evaluada y un indicador es mostrado informándole al usuario del estado general del electrodo de pH.

Estos instrumentos pueden medir a través de electrodos de ORP (canal de entrada de pH), debido a su capacidad para medir mV, con una resolución de hasta 0.1 mV.

Estos instrumentos también poseen cinco puntos de calibración con siete buffers estándares, Compensación de Temperatura Automática y capacidades de GLP, que le permiten almacenar y pedir todos los datos que permanecen guardados acerca del pH. Con una función de registro incorporada, las mediciones son almacenadas en una memoria no volátil y pueden ser transferidos a PC a través de un puerto USB.

- **Calibración Check? de pH**
- **Condición de electrodo sobre pantalla y tiempo de respuesta**
- **Hasta cinco puntos de calibración con siete buffers estándares**
- **Alertas de diagnóstico a través de íconos**
- **Compensación de Temperatura Automática**
- **Características GLP**
- **Interfaz de PC vía USB**

<b>Rango pH</b>	? 2.00 a 16.00 pH
<b>Rango mV</b>	±699.9 mV; ±2000 mV
<b>Rango Temperatura</b>	?20.0 a 120.0 oC
<b>Resolución pH</b>	0.01 pH
<b>Resolución mV</b>	0.1 mV (±699.9 mV); 1 mV (±2000 mV)
<b>Resolución Temperatura</b>	0.1 °C
<b>Precisión pH</b>	± 0.01 pH
<b>Precisión mV</b>	±0.2 mV (±699.9 mV); ±1 mV (±2000 mV)
<b>Precisión Temperatura</b>	± 0.2 °C error de sonda excluido
<b>Calibración de pH</b>	Automática, hasta cinco puntos de calibración con siete buffers estándar disponibles (1.68, 4.01, 6.86, 7.01, 9.18, 10.01, 12.45)
<b>Calibración Check™ de pH</b>	Si
<b>Compensación de temperatura</b>	Manual o automática ?20.0 a 120.0 °C (-4.0 a 248.0oF)
<b>Electrodo de pH</b>	Electrodo HI 1131P de pH con cuerpo de vidrio, conectores pin BNC y 1 m (3.3?) de cable (incluido)
<b>Sonda de temperatura</b>	Sonda HI 7662 de acero inoxidable y sonda de 1 m (3.3?) de cable (incluido)
<b>Conexión a PC/th&gt;</b>	<b>USB opto-aislado</b>
<b>Registro de datos</b>	100 puntos
<b>Impedancia de entrada</b>	10 <sup>12</sup> ohms
<b>Suplemento de poder</b>	Adaptador 12 VDC (incluido)
<b>Ambiente</b>	0 a 50°C (32 a 122°F); HR máx. 95% sin condensación
<b>Dimensiones</b>	235 x 222 x 109 mm (9.2 x 8.7 x 4.3?)
<b>Peso</b>	1.3 Kg (2.9 lb)

- **HI 2221-01** (115V), **HI 2221-02** (230V) son suministrados con un electrodo de pH HI 1131P, la sonda

de temperatura HI 7662, soporte de electrodo HI 76404N, saco de solución buffer HI 70004 de pH 4.01, saco de solución buffer HI 70007 de pH 7.01, saco de solución limpiadora HI 700661, solución electrolítica HI 7071S (30 mL), adaptador de 12 VDC e instrucciones.

## **ELECTRODOS**

Combinación de electrodos de pH. Todos los códigos de las partes terminados en P son suministrados con conectores BNC y Pin, y 1 m (3.3?) de cable:

- **HI 1043P** Uso: ácidos y bases fuertes. Cuerpo de vidrio, doble unión, recargable
- **HI 1053P** Uso: emulsiones. Cuerpo de vidrio, unión de cerámica triple, recargable
- **HI 1083P** Uso: biotecnología. Cuerpo de vidrio, unión abierta, recargable
- **HI 1131P** Uso: propósitos generales. Cuerpo de vidrio, unión de cerámica, recargable
- **HI 1332P** Uso: propósito general. Cuerpo PEI, unión doble, recargable
- **HI 7662** Sonda de temperatura

## **SOLUCIONES**

- **HI 5004L** Solución buffer de pH 4.01, 500 mL
- **HI 5007L** Solución buffer de pH 7.01, 500 mL
- **HI 5010L** Solución buffer de pH 10.01, 500 mL
- **HI 7061L** Solución limpiadora de electrodo, 500 mL
- **I 70300L** Solución de almacenamiento de electrodo, 500 mL

## **ACCESORIOS**

- **HI 92000** Software compatible con Windows®
- **HI 920013** Cable USB de conexión a PC
- **HI 76404N** Soporte de electrodo