

## Medidor de grado para investigación con Calibración Check™ pH/ORP/ISE y Temperatura

HI 5222



### Descripción

#### Mediciones de hasta 4 Parámetros

HI 5221 y el HI 5222 son medidores de sobremesa de grado de Investigación de pH, mV y Temperatura. El HI 5222 medidor con doble canal con 2 entradas independientes para electrodos de pH, ORP y EIS (Electrodos Ion Selectivo). Cada canal tiene su propia entrada de temperatura y soporta medias celdas con una entrada separada de electrodo de referencia.

#### Altamente Personalizable

La interfaz del usuario de ambos instrumentos es personalizable y con la capacidad de mostrar los dos canales simultáneamente. Estos medidores son capaces de mostrar las mediciones en variados modos: Mediciones básicas con o sin información GLP, gráficos en tiempo real en cualquier canal y registro de información. Hasta 10 perfiles pueden ser grabados y cargados para ambos instrumentos. Un perfil es una configuración definida por el usuario que puede incluir: Modos estándares, punto isotencial, medición de unidades de EIS y tipo de EIS (solo HI 5222), unidad de temperatura y el modo de lectura de resolución. Cargando un perfil ya predefinido puede ahorrar tiempo cuando cambia el medidor a una medición diferente.

## **Amigable en su Uso**

Este Instrumento ofrece soporte Multi-Lenguaje y ayuda contextual, está siempre disponible mediante una tecla de ayuda dedicada. Mensaje, tutoriales claros y direcciones están disponibles en pantalla para rápida y fácilmente guiar al usuario a través de las mediciones y procedimientos de calibración para asegurar que sea realizado correctamente.

## **Cal Check**

El sistema de diagnóstico Cal Check exclusivo de Hanna asegura lecturas de pH precisas todas las veces mediante la alerta a los usuarios de problemas potenciales durante el proceso de calibración. El sistema Cal Check elimina lecturas erróneas debido a suciedad o electrodos defectuosos o soluciones de pH contaminadas durante la calibración. Después de guiar el proceso de calibración, la condición del electrodo es evaluada y un indicador es mostrado informando al usuario del estado completo del electrodo de pH.

## **Selección de Calibración**

Calibración automática, semiautomática y manual de pH, están disponibles hasta para 5 puntos, con 8 estándares (1.68, 3.00, 4.01, 6.86, 7.01, 9.18, 10.01 y 12.45) y 5 valores personalizados. La función fuera de calibración y calibración expirada alertan al usuario en el momento de la medición está lejana al punto de calibración o cuando el medidor requiere calibración. Calibraciones regularmente adecuadas son cruciales para mediciones precisas y repetibles.

El HI 5222 también presenta hasta 5 puntos de calibración de EIS con soluciones estándares y hasta 5 con soluciones personalizadas, con o sin compensación de temperatura. Desde la lista en pantalla, los usuarios pueden seleccionar el electrodo EIS utilizado en conjunto con el perfil de configuración de estándares o crear una versión personalizada.

## **Registro de Datos**

Tres modos seleccionables de modo de registro están disponibles: Registro Automático, Manual y Autohold. Los registros automáticos y manuales hasta 100 lotes, 50.000 registros máximo por lote; 100.000 puntos de información por canal y hasta 100 reportes de métodos EIS (Solo HI5222). El registro automático presenta la opción de grabar la información acorde al periodo de la muestra e intervalos. La información GLP es almacenada con cada lote grabado. La información GLP incluye información completa sobre la calibración de cada parámetro e información de identificación del instrumento, usuario y compañía. La información puede ser transferida al PC via USB y el Software HI92000 (opcional)

## Especificaciones

|                                            |                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>pH Rango</b>                            | -2.000 a 20.000 pH                                                                                                                                                 |
| <b>pH Resolución</b>                       | 0.1 pH; 0.01 pH; 0.001 pH                                                                                                                                          |
| <b>pH Precisión</b>                        | ±0.1 pH; ±0.01 pH; ±0.002 pH ±1 LsD                                                                                                                                |
| <b>mV Rango</b>                            | ±2000 mV                                                                                                                                                           |
| <b>mV Resolución</b>                       | 0.1 mV                                                                                                                                                             |
| <b>mV Precisión</b>                        | ±0.2 mV ±1 LsD                                                                                                                                                     |
| <b>ISE Rango</b>                           | -                                                                                                                                                                  |
| <b>ISE Resolución</b>                      | -                                                                                                                                                                  |
| <b>ISE Precisión</b>                       | -                                                                                                                                                                  |
| <b>Temperatura Rango</b>                   | -20.0 a 120°C; -4.0 a 248.0°F; 253.15 a 393.15K                                                                                                                    |
| <b>Temperatura Resolución</b>              | 0.1°C; 0.1°F; 0.1K                                                                                                                                                 |
| <b>Temperatura Precisión</b>               | ±0.2°C; ±0.4°F; ±0.2K (sin sonda)                                                                                                                                  |
| <b>Calibración pH</b>                      | Automática, hasta cinco puntos de calibración, ocho buffers estándares disponibles (1.68, 3.00, 4.01, 6.86, 7.01, 9.18, 10.01, 12.45), y 5 buffers personalizables |
| <b>Calibración ISE</b>                     | Automática hasta 5 puntos de calibración, 5 estándares fijos disponibles (0.1, 1, 10, 100, 1000 ppm) y 5 definidos por el usuario                                  |
| <b>Cal Check pH</b>                        | Si                                                                                                                                                                 |
| <b>Rango de desplazamiento relativo mV</b> | ±2000 mV                                                                                                                                                           |
| <b>Canal(es) de entrada</b>                | 1 pH/ORP 2 pH/ORP/ISE                                                                                                                                              |
| <b>GLP</b>                                 | Puntos de calibración, marca de tiempo, calibración, Offset, pendiente, fecha, hora estándar utilizados                                                            |
| <b>Compensación de temperatura pH</b>      | Automática o manual de -20.0 a 120.0°C/-4.0 a 48.0°/253 a 393K                                                                                                     |
| <b>Electrodo de pH</b>                     | Electrodo de cuerpo de vidrio Hi 1131B con conector BNC y 1 m (3.3') de cable (incluido)                                                                           |
| <b>Sonda de temperatura</b>                | Sonda de temperatura de acero inoxidable Hi 7662-T con 1 m (3.3') de cable (incluido)                                                                              |
| <b>Registro Historial</b>                  | Grabar: 100.000 puntos de información por canal, 100 lotes de 50.000 registros por lote                                                                            |
| <b>Registro Intervalo</b>                  | Ajustable entre 1 a 180 minutos máximo de registro                                                                                                                 |

|                            |                                                                                                                       |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Registro Tipo</b>       | Automático, manual y auto HOLD                                                                                        |
| <b>Replatinización</b>     |                                                                                                                       |
| <b>Pantalla</b>            | LCD a color con ayuda sobre pantalla, gráficos, selección de lenguaje y personalización de la configuración del color |
| <b>Conexión de PC</b>      | USB RS232                                                                                                             |
| <b>Suplemento de poder</b> | Adaptador 12 VDC (incluido)                                                                                           |
| <b>Ambiente</b>            | 0-50°C (32 a 122°F) (273 a 323K) HR máx. 95% sin condensación                                                         |
| <b>Dimensiones</b>         | 160 x 231 x 94 mm (6.3 x 9.1 x 3.7")                                                                                  |
| <b>Peso</b>                | 1.2 Kg (2.64 lbs.)                                                                                                    |

## Accesorios

### ELECTRODOS

- **HI 1131B** Electrodo de pH de cuerpo de vidrio con conector BNC y 1 m (3.3') de cable
- **HI 7662-T** Sonda de acero inoxidable con 1 m (3.3') de cable

### SOLUCIONES

- **HI 6004** Solución buffer de pH 4.010, 500 mL
- **HI 6007** Solución buffer de pH 7.010, 500 mL
- **HI 6010** Solución buffer de pH 10.010, 500 mL
- **HI 7004L** Solución buffer de pH 4.01, 500 mL
- **HI 7007L** Solución buffer de pH 7.01, 500 mL
- **HI 7010L** Solución buffer de pH 10.01, 500 mL
- **HI 7061L** Solución limpiadora de electrodo, 500 mL
- **HI 70300L** Solución de almacenamiento de electrodo, 500 mL

### ACCESORIOS

- **HI 92000** Software compatible con Windows®
- **HI 920013** Conexión de USB para PC

## Cómo pedir

- **HI 5222-01** (115V) y **HI 5222-02** (230V) son suministrados con electrodo de pH HI 1131B, sonda de temperatura HI 7662-T, soporte de electrodo HI 76404N, saco de solución pH 4.01 HI 70004, saco de solución buffer de pH 7.01 HI 70007, saco HI 700661 de solución limpiadora de electrodo (2), solución electrolítica HI 7082S (30 mL),

adaptador 12 VDC e instrucciones.

## Ventajas

- **Cal Check™**
- **Teclado Touch Capacitivo**
- **Interfaz de usuario más limpia**
- **Hasta 100.000 Registros**
- **Múltiples canales (HI 5222)**
- **Completamente personalizable**
- **5 puntos de calibración**
- **Tutoriales en pantalla**

## Video

No Especifica