



Medidores de Sobremesa

pH, ISE, CE y OD

Medidores de sobremesa de laboratorio con pantalla gráfica a color y teclado táctil



 **HANNA**[®]
instruments

Serie HI5000 Instrumentación de Alta Gama

pH, ISE, CE y OD

- Posibilidad de 1 ó 2 canales de medida
- Software en castellano con botón ayuda
- Conexión a PC vía USB
- GLP: registro de calibraciones

CAL Check™ (Modelos de pH)

Exclusivo sistema de diagnóstico Hanna. Asegura la corrección de las medidas de pH evitando posibles errores por suciedad del electrodo o uso de patrones contaminados.

En cada calibración se comparan los resultados con la calibración anterior y, en caso de diferencias significativas, alerta al usuario y recomienda posibles medidas preventivas a tomar. El estado del electrodo se muestra en pantalla en forma de porcentaje.

Perfiles

Posibilidad de configurar hasta 10 perfiles para diferentes aplicaciones o usuarios. Cada perfil permite definir: modo y vista de resultados, patrones de calibración, resolución, unidades de medida y tipo de electrodo ISE, etc..

Opciones de Calibración

Los pH-metros de la serie 5000 ofrecen calibración automática, semiautomática o manual, entre 1 y 5 puntos, a escoger entre 8 patrones estándar y 5 definibles por el usuario. Disponen de avisos por medidas fuera del rango de calibración o por su fecha de expiración.

Los equipos con ISE también permiten calibraciones en hasta 5 puntos estándares o personalizados.

Registro de Datos

Tres modos de registro: automático, manual y por estabilidad. Posibilidad de hasta 100.000 registros, 100 lotes y 100 informes de métodos ISE. Por cada lote se guarda información GLP: calibración realizada e información del equipo/usuario.

Descarga a través de USB y software HI92000 (opcional).



Facilidad de uso

Interfaz de usuario totalmente personalizable. Visualización de resultados seleccionable: datos básicos de medida con o sin información GLP, gráficos en tiempo real de cada canal de medida o resultados almacenados en el registro de datos.

Todos los mensajes están en castellano, incluido un completo tutorial de ayuda en pantalla accesible desde cualquier pantalla mediante una tecla directa.

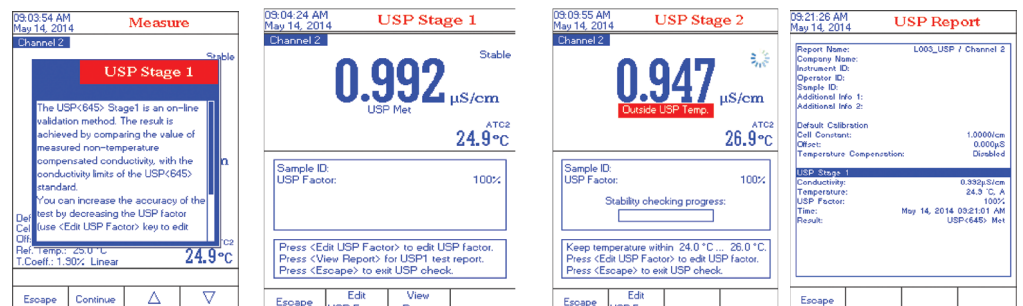
ISE Métodos incrementales

Las determinaciones con electrodo de ión selectivo, pueden realizarse de forma rápida y sencilla aplicando métodos incrementales simplificados.

HI 5222 y HI 5522, tienen como opción los siguientes métodos incrementales: adición conocida, sustracción conocida, adición de analito y sustracción de analito.

Modo USP

En los equipos con Conductividad, para aplicaciones farmacéuticas de agua para inyección según norma USP 645, el equipo guía al usuario por cada etapa de forma automática para ver si esta dentro de los límites.



Especificaciones		HI5221	HI5222	HI5521	HI5522	HI5321	HI5421
Canales de medida		1	2	2	2	1	1
pH/ mV	Rango	-2 a 20 pH/ ±2000 mV				-	-
	Resolución	0.001 pH/ 0.1 mV				-	-
	Calibración	automática, hasta 5 puntos y 5 tampones personalizables				-	-
	Compensación T ^a	automática o manual desde -20.0 a 120.0°C				-	-
ISE	Rango	-	1 x 10 ⁻⁶ a 9.99 x 10 ¹⁰	-	1 x 10 ⁻⁶ a 9.99 x 10 ¹⁰	-	-
	Resolución	-	0.001	-	0.001	-	-
	Calibración	-	automática, hasta 5 puntos, 5 tampones fijos por unidad de medida y 5 definidos por el usuario	-	automática, hasta 5 puntos, 5 tampones fijos por unidad de medida y 5 definidos por el usuario	-	-
CE	Rango	-	-	0.001 µS/cm a 1000.0 mS/cm CE absoluta*		-	-
	Constante de celda	-	-	0.0500 a 200.00/cm		-	-
	Tipo de sonda	-	-	4 anillos		-	-
	Calibración	-	-	reconomiento automático del patrón de 1 a 4 puntos de calibración		-	-
	Recordatorio Calibración	-	-	sí		-	-
	Coefficiente de T ^a	-	-	0.00 a 10.00 %/°C		-	-
	Compensación T ^a	-	-	deshabilitado, lineal y no lineal (agua natural)		-	-
	Referencia T ^a	-	-	5.0 a 30.0°C		-	-
	Perfiles	-	-	hasta 10 perfiles, 5 por canal		-	-
	Norma USP	-	-	sí		-	-
TDS	Rango	-	-	0.000 ppm a 400.0 ppt actual TDS* (con factor 1.00)		-	-
	Resolución	-	-	0.001 ppm; 0.1 ppt		-	-
Resistividad	Rango	-	-	1.0 Ω•cm a 100.0 MΩ•cm		-	-
	Resolución	-	-	0.1 Ω•cm; 0.1 MΩ•cm		-	-
Salinidad	Rango	-	-	escala práctica; 0.00 a 42.00 psu; escala agua marina natural: 0.00 a 80.00 ppt; porcentaje de escala: 0.0 a 400.0%		-	-
	Resolución	-	-	0.01 para escala practica/escala agua marina natural; 0.1% para porcentaje de escala		-	-
	Calibración	-	-	1 punto (HI7037) resto por CE		-	-
OD	Rango	-	-	-	-	-	0.00 a 90.00 ppm (mg/L); 0.0 a 600.0 % saturación
	Resolución	-	-	-	-	-	0.01 ppm; 0.1% saturación
	Modos de medida	-	-	-	-	-	OD directo; DB0; OUR; SOUR
	Compensación T ^a	-	-	-	-	-	0.0 a 50.0°C
	Compensación salinidad	-	-	-	-	-	0 a 45 g/L; 0-42 psu; 0-70%
Presión barométrica	Rango	-	-	-	-	-	450 a 850 mmHg;
	Resolución	-	-	-	-	-	1 mm Hg
	Calibración	-	-	-	-	-	punto de calibración simple
Temperatura	Rango	-20.0 a 120°C					
	Resolución	0.1°C					
Especificaciones Adicionales	GLP	constante de celda, temperatura de referencia/coeficiente, puntos de calibración, punto cero de la sonda para CE					
	Registro	Registro: 100,000 datos almacenamiento por canal, hasta 100 lotes con max. 50,000 registros/lote; intervalo: 14 seleccionables entre 1 segundo y máximo de 180 minutos; tipo: automático, manual, estabilidad; adicional: 200 registros USP; 200 registros de metodos incrementales (HI5522)					
	Conexión a PC	USB (Software HI92000 Opcional)					

(*) conductividad no compensada (o TDS) es la conductividad (o TDS) sin compensación de temperatura.

HI5221 pH/ORP y Temperatura

HI5222 pH/ORP/ISE y Temperatura (2 Canales)



HI5221-02 (230V) y HI5222-02 (230V) incluyen:



HI1131B electrodo de pH
HI7662-T sonda de temperatura
sobres solución tampón pH 7
sobres solución tampón pH 4
sobres solución limpieza electrodos
HI7082 3.5M solución electrolito KCL (30 mL)

HI5521 pH/ORP/CE/TDS/ Resistividad / Salinidad y Temperatura (2 Canales)

HI5522 pH/ORP/ISE/CE/TDS /Resistividad / Salinidad y Temperatura (2 Canales)



HI5521-02 (230V) y HI5522-02 (230V) incluyen:



HI76312 sonda EC/TDS
HI1131B electrodo de pH
HI7662-T sonda de temperatura
sobres solución tampón pH 7
sobres solución tampón pH 4
sobres solución limpieza electrodos
HI7082 3.5M solución electrolito KCL (30 mL)

HI5321 CE/TDS/ Resistividad /Salinidad y Temperatura



HI5321-02 (230V) incluye:



HI76312 sonda de Conductividad
sobres solución calibración CE 1413 µS/cm
sobres solución calibración CE 12880 µS/cm
sobres solución calibración CE 5000 µS/cm
sobres solución limpieza electrodos

HI5421 Oxígeno Disuelto y DBO



HI5421-02 (230V) incluye:



HI764083 electrodo oxígeno disuelto
HI70415 solución electrolito de relleno
2 tapas de membrana para OD
2 juntas tóricas

Todos los equipos incluyen:



Soporte electrodo
adaptador de potencia 12 VDC
pipeta (modelos de pH)
certificados del equipo y del electrodo
guía rápida
manual de instrucciones

www.hanna.es
www.phanna.es

HANNA[®]
instruments