



HI 902C

Sistema de Titulación
Automático



 **HANNA**[®]
instruments

Características

Cuatro modos de operación; titulación potenciométrica, pH metro, medidor de mV y medidor de ISE:

- **Titulación potenciométrica**

- Métodos de titulación enlazados permiten ejecutar dos métodos en secuencia.
- Soporta hasta 100 métodos de titulación (estándar y definido por el usuario)
- Ácido/base, no acuoso, ORP, complexación, respaldo, valoraciones de precipitación y determinación del titulación, pueden ser realizadas
- Métodos pre-programados o cree su propio método
- La titulación puede ser mostrada en pantalla y guardada como una imagen de mapa de bits.
- Selección de detección de punto final: Punto equivalente (1er o 2do derivado) o corregido
- Recordatorio sobre antigüedad de titulación y caducidad estandarizada.
- Titulaciones de punto final múltiple con pesos moleculares múltiples y tasas de reacción
- Dos entradas de sensores con la adición de una segunda placa análoga
- Soporta dos bombas dosificadoras de bureta con la posibilidad de realizar titulaciones posteriores
- Sistema Clip-Lock, la bureta intercambiable permite a los usuarios cambiar buretas en cuestión de segundos
- Jeringa 25 mL de vidrio esmerilado de precisión con émbolo PTFE

HI 902C

El HI 902C es un titulador automático que complementa nuestra amplia gama de productos dedicados al análisis de laboratorio rápido y preciso.

El HI902C puede realizar retro titulaciones y determinación de titulaciones ácido/base, complexométrica, precipitación potenciométrica.

Este dispensa titulante, detecta el punto final y realiza todos los cálculos necesarios de forma automática.

Este versátil titulador soporta hasta 100 métodos, estándar o definido por el usuario. Cuando se enciende, el instrumento inicia una comprobación de diagnóstico interno y luego se prepara para la primera titulación de la jornada. Una gran pantalla LCD a color muestra claramente el método elegido y la información relacionada. Una curva de titulación en tiempo real se puede mostrar en la pantalla, esta característica es útil cuando se prueban nuevos métodos o cuando un procedimiento tiene que ser optimizado. Al final de la titulación, todos los datos, incluyendo el gráfico, se almacenan automáticamente en la memoria y pueden ser copiados a través de la unidad USB incorporado o a través de conexión directa con un PC.

Este titulador es suministrado con métodos pre-programados o puede crear sus propios métodos. Los métodos (estándar y de usuario) se pueden actualizar, almacenar o eliminar mediante la conexión del titulador a un PC con el software de Hanna o una unidad flash USB. Las actualizaciones de software también se puede realizar utilizando una unidad flash USB.

Los usuarios pueden conectar electrodos para pH o ISE en el HI 902C, así como crear una estación de trabajo completa con un PC, monitor, teclado e impresora.

El HI 902C cumple con las especificaciones GLP. Toda la información GLP de cada muestra puede ser almacenada, incluyendo el número de identificación, fecha y hora del análisis, el código de identificación del electrodo, y la última fecha de calibración.

El HI 902C también cuenta con Clip-Lock exclusivo sistema de bureta de Hanna™. Con Clip-Lock™, las buretas con reactivos pueden ser cambiadas rápida y fácilmente para realizar las diferentes titulaciones. El™ sistema de bureta intercambiable con clip de bloqueo evita la contaminación cruzada, mientras reduce la pérdida de tiempo y reactivos. Las buretas simplemente se deslizan hacia afuera para el intercambio rápido de titulación y la bureta para un método de valoración independiente. No hay necesidad de purgar y enjuagar con un nuevo titulador.

- Tornillo de impulsión 40,000 pasos, bomba dosificadora que puede ofrecer tan precisa como 0,125 µL en una dosis de pistón

- Válvula impulsora motor de 3 vías.
- Probeta bureta PTFE revestida con poliuretano

- **pH metro de grado de investigación con características completas**

- Compensación Automática de la Temperatura.
- Hasta cinco puntos de calibración con reconocimiento automático de tampones estándar
- Hasta cinco tampones definidos por el usuario pueden ser utilizados para las calibraciones

- **medidor mV (ORP)**

- Calibración mV relativa

- **medidor ISE**

- Numerosas unidades de concentración incluyendo: mol / L, mmol / L, mg / L, mg / ml, ug / L, %, ppt, ppm, g / L, definidas por el usuario

Hasta cinco puntos de calibración con cinco tampones personalizados

- **Interfaz de usuario intuitiva**

- **El puerto USB permite la transferencia de los métodos y los informes a un PC u otro titulador a través de la unidad flash USB**

- **Software de usuario actualizable**

- **Disponible con 1 o 2 entradas para sondas**

- **Puerto RS232 permite la conexión directa a una balanza analítica de laboratorio**

- **SopORTE multi-idioma**

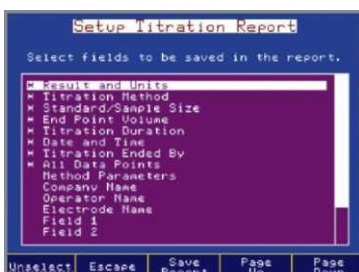
Interrumpir un importante ciclo de análisis debido a un mal funcionamiento de la bureta es una cosa del pasado. Con el sistema de Hanna Clip-Lock™ ¡sólo tiene que sustituir la bureta y completar todas las pruebas con el mismo titulador!

Tener varias buretas preparadas a mano hará del Hanna HI 902C uno de los sistemas de titulación más rápido y más versátil en el mercado.



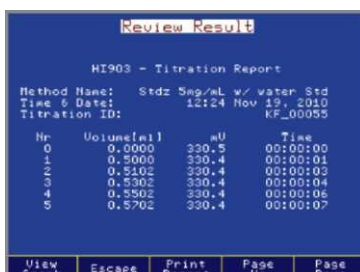
Gestión de Datos Versátil

- Los sistemas de titulación Serie 902C HI se pueden incorporar fácilmente en cualquier programa de gestión de datos de GLP existente
- Fácilmente graba toda la información GLP necesaria con cada muestra, tales como identificación de la muestra, la empresa y nombre del operador, la fecha, la hora, los códigos de identificación de los electrodos y la información de calibración
- La información puede ser transferida a un PC usando la aplicación del Hanna HI 900PC
- El Puerto USB permite para la fácil transferencia de métodos, reportes y actualizaciones de software vía USB flash drive.
- Los usuarios pueden imprimir reportes de análisis directo desde el titulador usando una impresora paralela estándar
- Se pueden agregar un monitor y teclado externos para incrementar la versatilidad.



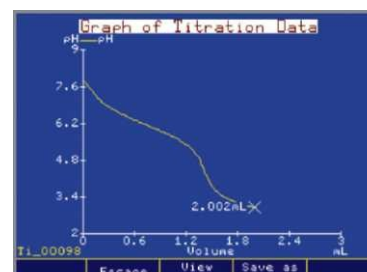
Informes personalizables

Los reportes de titulación son completamente personalizables.



Resultados versátiles

Los reportes de titulación o pH/mV/ISE pueden ser vistos en pantalla o transferidos a un dispositivo de almacenamiento USB



Gráficos de titulación.

Los gráficos pueden ser vistos en pantalla o guardados como mapa de bits y transferidos a un PC vía USB

HI 902C Especificaciones

pH

Rango	-2,000 a 20,000 pH
Resolución	0,1 / 0,01 / 0,001 pH
Precisión (@ 25°C)	±0,001 pH
Calibración	hasta cinco punto calibración, siete soluciones estándar de usuario y cinco estándares definidos por el usuario

ORP

Rango	-2000,0 a 2000,0 mV
Resolución	0,1 mV
Precisión (@ 25°C)	±0,1 mV
Calibración	compensación de punto individual

ISE

Rango	1 x 10 ⁻⁶ a 9,99 x 10 ¹⁰
Resolución	1, 0,1, 0,01
Precisión (@ 25°C)	±0,5% monovalente; ±1% divalente
Calibración	hasta cinco punto calibración, siete soluciones estándar de usuario y cinco estándares definidos por el usuario
Unidades de Calibración	ppm o estándares M

Temperatura

Rango	-5,0 a 105,0°C / 23 a 221 °F / 268,2 a 378,2 K
Resolución	0,1 °C / 0,1 °F / 0,1 K
Precisión (@ 25°C)	±0,1 °C / ±0,2 °F / ±0,1 K (excluye error de sonda)

Especificaciones Adicionales

Tamaños de Buretas	5, 10 y 25 mL
Resolución Bureta	1/40000
Resolución Pantalla	0,001 mL
Precisión Dosificación	±0,1% de volumen total de la bureta
Rango Dosificación	0,010 mL a 0,500 mL
Pantalla	5,7" (320 x 240 pixel) LCD retro iluminada de color
Idiomas	Inglés, Portugués, Español
Metodos	carga hasta 100 métodos (estándar y definidos por el usuario)
Auto-Detección Bureta	el tamaño de la bureta es automáticamente reconocido cuando es insertado en la unidad
Agitador Programable	tipo hélice, 100-2500 rpm, automáticamente sostenido dentro del 10% del valor establecido, resolución 100 rpm
Tasa de Flujo	seleccionable por el usuario desde 0,1 mL/min a 2x volumen de bureta/min
Compensación de la Temperatura	manual o automática (ATC)
Determinación Punto Final	Punto de equivalencia (1 o 2 derivado) o valor pH/mV fijo
Titulaciones Potenciométricas	ácido-base (modo pH o mV), redox, precipitación, complexométrica, no-acuosa, ion-selectivo, argentométrico, retro titulación y determinación de titulación
Unidades de Medición	expresión de unidades de concentración para adaptarse a requisitos específicos de cálculo, especificados por el usuario
Gráficos Almacenados y en Tiempo Real	curva de titulación volumen-mV o volumen-pH, curva 1er derivado o curva 2do derivado, en modo pH, modo mV o modo ISE; valores de concentración pH/mV versus resultados tiempo-datos de registro
Almacenamiento Información	hasta 100 titulaciones e informes de pH/mV/ISE
Puerta USB (Lateral)	Compatibilidad unidad flash drive para la transferencia de métodos e informes
Periféricos (Posterior)	conexiones para pantalla VGA, teclado PC, impresora paralela, dispositivo unidad USB, RS232, interfase para futura expansión
Conformidad GLP	almacenamiento datos del instrumento y capacidades de impresión
Entorno Operacional	10 a 40 °C (50 a 104 °F), HR hasta el 95%
Entorno Almacenaje	-20 a 70 °C (-4 a 158 °F), HR hasta el 95%
Alimentación	"-01" modelos: 115 VAC; "-02" modelos: 230 VAC; 50/60 Hz
Dimensiones	390 x 350 x 380 mm (15.3 x 13.8 x 14.9")
Peso	aproximadamente 10 kg (22 lbs.) con una bomba y conjunto agitador

Información para Ordenar

HI 902C1-01 (115V) titulador con una placa análoga; HI 902C1-02 (230V) titulador con una placa análoga; HI 902C2-01 (115V) titulador con dos placas análogas; HI 902C2-02 (230V) titulador con dos placas análogas. Todos los modelos incluyen agitador con base, bureta de vidrio de 25 mL, bomba impulsora de dosificación, sensor de temperatura, cable USB, unidad flash USB 256 Mb USB y software PC.



Diseñamos, Fabricamos, Suministramos y damos Apoyo a todos Nuestros Productos.

Cuando usted compra un producto de Hanna, no sólo está comprando el mejor valor por su dinero, sino que también está recibiendo el beneficio de un servicio al cliente inigualable y soporte técnico post-venta de Hanna.

Con 60 oficinas en más de 40 países, Hanna está dedicado a ser un líder mundial en servicio y selección.

Que ofrece la investigación de calidad a precios competitivos, cada oficina de Hanna se esfuerza para trabajar con cada cliente para desarrollar una solución adaptada a sus necesidades, y su presupuesto.

Hanna Instruments Chile
Santiago: Lo Echevers 311, Quilicura
Teléfono: (2) 28625700 Fax: (2)22361385

Concepción: Avenida San Andrés 43, Oficina 901
Fono: (41) 2697918

Pto. Montt: Avenida Juan Soler Manfredini N°11 Of. 701,
Torre Plaza
Fono: (65) 2437437
Fax: (65) 2437438 www.hannachile.com

