

twilight

INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN INDUSTRIAL



Medidor de pH Digital

PH-220S

La compra de este medidor de PH de suelo marca un paso adelante para usted en el campo de medida de precisión. Aunque este es un instrumento complejo y delicado, su estructura durable permitirá muchos años de uso si se desarrollan técnicas apropiadas de funcionamiento. Por favor lea las siguientes instrucciones cuidadosamente y siempre guarde este manual a poca distancia.

Tabla de contenidos

1. Características
2. Especificaciones
3. Descripciones de panel frontal
 - 3-1 Pantalla
 - 3-2 Botón de encendido ▲
 - 3-3 Botón de retención
 - 3-4 Botón de pantalla inversa ▼
 - 3-5 Conector BNC electrodo de pH
 - 3-6 Tapa de protección del BNC
 - 3-7 Compartimiento/Tapa de la batería
 - 3-8 Mango del electrodo de pH
 - 3-9 Sensor de cabeza del electrodo de pH
 - 3-10 Enchufe BNC electrodo de pH
 - 3-11 Botella de protección del electrodo de pH
4. Procedimiento de calibración del pH
 - 4-1 Consideración de calibración
 - 4-2 Equipos que requieren calibración
 - 4-3 Procedimientos de calibración
5. Procedimiento de medición
6. Reemplazo de la batería
7. Accesorios opcionales

1. Características

- Juego completo con phmetro tipo pluma, electrodo de pH para tierra, tampón de solución estándar pH 4.0 / pH 7.0.
- Electrodo de lanza con punta PH (incluido), ideal para la medición de pH penetrando en la tierra, carnes, queso y otro tipo de mediciones que requiere la penetración de la muestra. El electrodo para medir cuenta con una lanza de vidrio muy resistente, empaquetado en un cuerpo resina prácticamente irrompible y resistente.
- Electrodo de PH separado para tierra, fácil de usar en objetivos generales y medición remota.
- Calibración automática para pH 4, pH 7 o pH 10.
- Botón para voltear pantalla de datos.
- Retención de datos.
- Apagado automático
- Compacto, ligero.
- Estuche opcional.
- Resistente al agua en el panel frontal.
- Aplicaciones : Agricultura, Jardinería, Comida industrial, Educación, Escuela, Colegios, Laboratorio, Industrial y Control de Calidad.

2. Especificaciones

2-1 Medidor

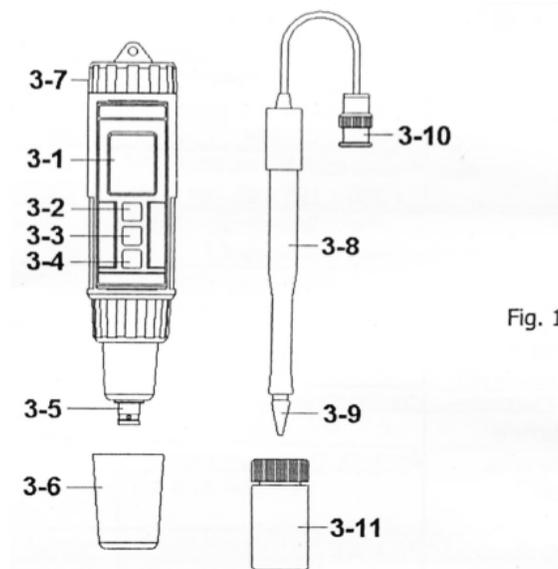
Pantalla	Tamaño de LCD: 20 mm x 28 mm. * El usuario puede voltear la pantalla presionando un botón
Rango de medición	0 a 14 pH x 0.01 pH
Resolución	0.01 pH
Precisión	± 0.07 pH (pH5 a pH9) ± 0.1 pH (pH4 a pH4.9, pH9.1 a pH10) ± 0.2 pH (pH1 a pH3.9, pH10.1 a pH13) *23 ± 5°C *Después de la calibración
Impedancia de entrada	10 ¹² ohms.
Compensación de temperatura	No es necesario hacer ajustes.
Tiempo de muestreo	Approx. 0.8 segundos
Función de retención	Para congelar el valor de lectura en pantalla
Método de calibración	Auto calibración, pH 7, pH 4 (o pH 10)
Electrodo conector pH	Conector BNC
Temperatura de operación	0 a 50 °C (32 a 122 °F)
Humedad de operación	Menos que 80% RH.
Suministro de energía	Batería DC 1.5V (UM-4/AAA) x 4 PCs.
Consumo de energía	Approx. 4.8 mA.
Dimensión	Medidor: 180 x 40 x 32 mm (7.1 x 1.6 x 1.3 pulgadas). ----- Electrodo: Tamaño de cuerpo : 12 mm dia. x 160 mm. Longitud del cable del electrodo : approx.. 1000 mm.
Peso	220 g/0.48 LB (electrodo incluido)
Estándar	Manual de instrucciones..... 1 PC

	Electrodo pH para tierra, PE-06HD..... 1 PC Frasco de solución pH 4.0, PH-04A 1.... 1 PC Frasco de solución pH 7.0, PH-07A..... 1 PC
Accesorios opcionales	<ul style="list-style-type: none"> Maletín para transportar suave con banda (210 x 110 x 55 mm), Modelo: CA – 05A <hr/> <ul style="list-style-type: none"> * Maletín para transportar duro (280 x 195 x 65 mm), Modelo: CA-06

2-1 Electrodo pH para tierra (incluido)

Rango de medición pH	1 a 13 pH (general 0 a 14 pH).
Temperatura de operación pH	5 a 60 °C (41 a 140 °F)
Estructura de electrodo pH	Tipo de combinación
Referencia de electrodo pH	Ag/AgCl, Unión doble
Cero potencial para el valor de pH	7 ± 1 pH.
Repetibilidad	0.05 pH.
Tiempo de respuesta	≥ 2 minutos
Material del cuerpo	Resina epoxidica
Conector	BNC
Protección mecánica	Con botella de protección (botella de remojo) sobre la cabeza del electrodo.
Peso	68 g (incluyendo cable & enchufe)
Dimensiones	Longitud del cuerpo – 160 mm. Diámetro del cuerpo – 12 mm. Longitud del cable – 1000 mm.

3. Descripción del panel frontal



3-1 Pantalla

3-2 Botón de encendido ▲

3-3 Botón de retención

- 3-4 Botón de pantalla inversa ▼
- 3-5 Conector BNC electrodo pH
- 3-6 Tapa de protección del BNC
- 3-7 Compartimiento/Tapa de la batería
- 3-8 Mango del electrodo de pH
- 3-9 Sensor de cabeza del electrodo pH
- 3-10 Enchufe BNC electrodo pH
- 3-11 Botella de protección del electrodo pH

4. Procedimiento de calibración del pH

4-1 Consideración de calibración

El medidor de pH ya calibrado por la señal de mV que simulada por la salida mV del electrodo de pH ideal (base en el medio ambiente 25 °C). Sin embargo debido a (a) Un electrodo ideal producirá 0 mV en un pH 7.00, pero la mayoría de los electrodos son ligeramente apagados. (b) La temperatura del ambiente de medida no puede estar cerca de 25 °C (15 a 35 °C). Si pretendemos mantener el electrodo combinado instrumento de alta precisión, es necesario realizar los siguientes procedimientos de calibración (4-3).

- Calibración básica (calibración de punto único) : Calibración pH 7.
- Calibración completa (calibración de dos puntos) :
Calibración pH 7 y Calibración pH 4.
- Durante la ejecución los procedimientos de calibración, si la pantalla muestra información "Error", luego siga los procedimientos de "Eliminar Calibración".

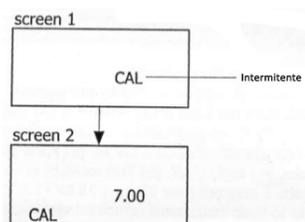
4-2 Equipos que requieren calibración

- 1) Combinación de electrodo pH (PE-12, incluido).
- 2) Frascos de solución:
 - Frasco de solución pH 7.00(PH-07A, incluido)
 - Frasco de solución pH 4.00(PH- 04A, incluido)

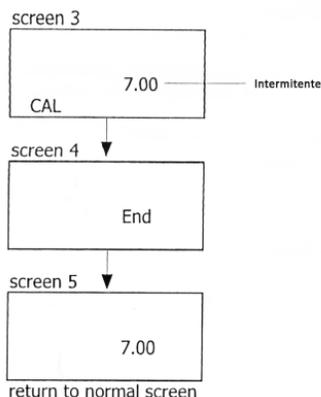
4-3 Procedimientos de calibración

Calibración pH 7

- 1) Enjuague el electrodo en agua destilada.
- 2) Encienda el instrumento presionando el " Power button" (3-2, Fig.1)
- 3) Presione el botón "Hold button" (3-3, Fig.1) una vez. La pantalla mostrará el símbolo "HOLD". Presione el botón "▼" (3-4, Fig.1) una vez, la pantalla mostrará la siguiente pantalla en secuencia.

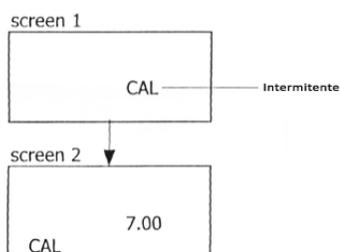


4) Coloque el electrodo en el frasco de solución pH 7.00 (PH-07A) Presione el botón "Hold button" (3-3, Fig. 1) una vez. El "7.00" será intermitente, después se muestra "End". Luego regresa a la pantalla de medición normal y termina los procedimientos de calibración de pH 7.00

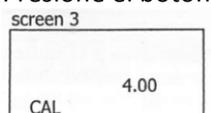


Calibración pH 4

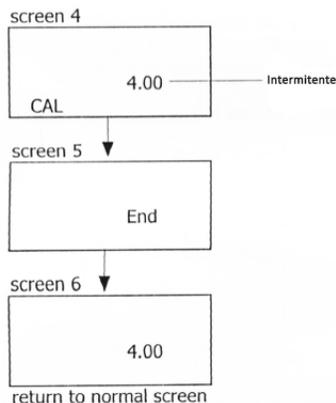
- 1) Enjuague el electrodo en agua destilada.
- 2) Encienda el instrumento presionando el "Power button" (3-2, Fig. 1)
- 3) Presione el botón "Hold button" (3-3, Fig. 1) una vez. La pantalla mostrará el símbolo "HOLD". Presione el "▼" (3-4, Fig. 1) una vez, la pantalla mostrará la siguiente pantalla en secuencia



- 4) Presione el botón "▼" (3-4, Fig.1) una vez, la pantalla mostrará:



- 5) Coloque el electrodo en el frasco de solución pH 4.00 (PH-04A) Presione el botón "Hold button" (3-3, Fig.1) una vez. El "4.00" será intermitente, después se muestra "End". Luego regresa a la pantalla de medición normal y termine los procedimientos de calibración pH 4.00.

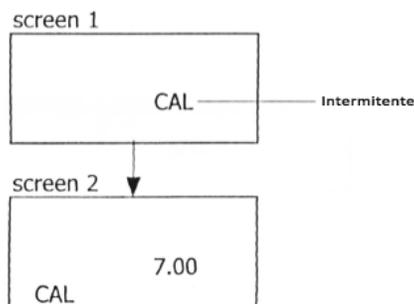


Eliminar calibración

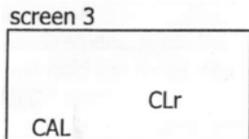
Durante la ejecución los procedimientos de calibración, si sucede alguna cosa mal (La pantalla muestra información de error), luego ejecutar el siguiente "Eliminar calibración" procedimientos borrarán todos los datos de calibración existentes y volverá al valor predeterminado. Sin embargo después de ejecutar "Eliminar calibración " hacer la calibración de nuevo. Si la pantalla aún muestra "Err" (información de error), entonces la "solución estándar" o el electrodo de pH es el mayor problema existente.

Los procedimientos de calibración son:

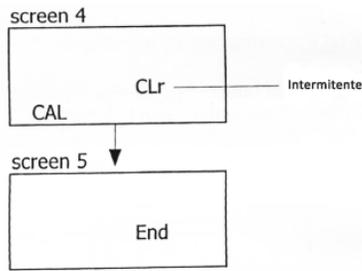
- 1) Encienda el instrumento presionando el "Power button" (3-2, Fig. 1).
- 2) Presione el botón "Hold button" (3-3, Fig.1) una vez. La pantalla mostrará el símbolo "HOLD". Presione "▼" (3-4, Fig.1) una vez, la pantalla mostrará la siguiente pantalla en secuencia.



- 3) Presione ▼ (3-4, Fig. 1) una vez 3 veces, la pantalla mostrará:



- 4) Presione el botón "Hold button" (3-3, Fig. 1) una vez. El "CLr" será intermitente, después muestra "End" y luego vuelve a la pantalla de medición normal y termina los procedimientos de "Eliminar calibración".



5. Procedimiento de medición

Después de que el medidor se calibra a lo largo del electrodo de pH (sección 4-3), el aparato está listo para medir.

- 1) Conecte el conector de electrodo pH (3-10 Fig.1) al enchufe BNC (3-5, Fig.1). y coloque el electrodo en la solución medida.
- 2) Encienda el instrumento presionando el "Power button" (3-2, Fig.1).
- 3) Coloque el electrodo en la tierra medida o en otro tipo de material de penetración (tales como queso, carnes..) o solución, a continuación, el instrumento mostrará el valor de pH.



* Electrodo (adjunto) es el electrodo de penetración rugoso y durable. Sin embargo el usuario debe utilizar el electrodo muy cuidadosamente.

* El electrodo es el accesorio de consumo, después de que el electrodo se utiliza, si el daño del electrodo de cabeza del sensor (cabeza de la punta de lanza), es sin garantía.

- Después de hacer la medición, por favor, enjuague el electrodo en agua destilada.
- Después de la calibración, el "electrodo de detección de cabeza" (3-9, Fig.1) debe introducir en la "botella de protección" (3-11, Fig.1)
- PE-06HD, PH-07A, PH-04A es el accesorio de consumo.

Retención de datos

Durante la medición, presione el botón "Hold button" (3-3, Fig.1) una vez que se mantenga el valor medido & la pantalla mostrará un símbolo de "HOLD".

* Presione el botón "Hold" una vez otra vez liberará la función de retención de datos.

Pantalla inversa

Durante la medición, presione el "botón de inversión de pantalla" (3-4, Fig.1) una vez, se invierte la dirección de la pantalla para la comodidad del usuario.

* Presione el "botón de inversión de pantalla" una vez más y volverá a la pantalla normal.

Apagado automático

El medidor esta construido para la función de "Apagado automático" para ahorrar batería. Si no se pulsa ningún botón de función dentro de 10 minutos, el medidor se apagará automáticamente.

6. Reemplazo de la batería

- 1) Cuando la pantalla LCD muestra “” Es necesario sustituir la batería. Sin embargo, todavía puede hacerse en las mediciones específicas durante varias horas después de que el indicador de batería baja aparece antes de que el instrumento sea inexacto.
- 2) Para reemplazar la batería, gire y retire la tapa (3-7, Fig. 1), Saque las baterías viejas, instale las baterías nuevas:

Batería DC 1.5V (UM-4/AAA) x 4 Pcs.

- 3) Al instalar las baterías, pongan atención a la polaridad de la batería.
- 4) Después de instalar las baterías, vuelva a instalar la tapa otra vez.

7. Accesorios opcionales

Electrodo pH de punta de lanza

Modelo: PE-06HD

Electrodo pH de punta de lanza es ideal para mediciones de pH de penetración en carnes, queso, tierra y otros tipos de mediciones que requieren muestra de la penetración.

Frasco de solución pH 7.00

Modelo: PH-07A

Frasco de solución pH 4.00

Modelo: PH-04A

Maletín para transportar suave: CA-06

Maletín para transportar duro.

(280 x 195 x 65)

<p>Maletín para transportar duro. Modelo: CA-06 280 x 195 x 65 mm</p>	<p>Maletín para transportar suave: Modelo: CA-05^a 260 x 110 x 55 mm</p>
	