

Gracias

Gracias por elegir un producto de Hanna Instruments. Por favor lea este instructivo cuidadosamente antes de usar el instrumento.

Para mayor información sobre Hanna Instruments y nuestros productos, visite www.hannainst.com.mx o vía correo electrónico a mkt_hanna@hannainst.com.mx.

Para soporte técnico, contacte a su oficina local de Hanna Instruments o envíenos un correo a servtec@hannainst.com.mx. Encuentre su oficina local de Hanna Instruments en www.hannainst.com.mx.

Examen preliminar

Retire el instrumento de su empaque y examínelo cuidadosamente para asegurarse de que no sufrió daños durante el transporte. Si hay algún daño notifíquelo inmediatamente a su distribuidor o centro de servicio más cercano.

Cada medidor se suministra con:

- Batería CR2032 (1 pza.)
- Cubierta de almacenamiento/ protección
- Manual de instrucciones
- Certificado de calidad
- Sobre con solución de calibración de 12.88 mS/cm (4 pzas.)

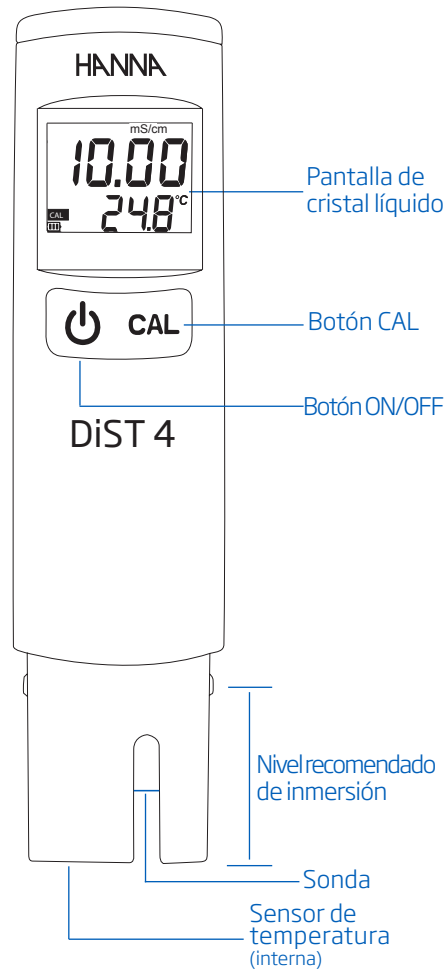
Nota: Conserve el empaque hasta que se compruebe que el equipo funciona correctamente. Todos los artículos defectuosos se deben devolver en el empaque original con los accesorios suministrados.

Preparación:

El electrodo se envía seco. Antes de usar el electrodo retire la tapa. Después siga el procedimiento de calibración.

- Encienda el medidor presionando el botón ON/OFF.
- Retire la tapa protectora y sumerja la punta de la sonda en la muestra a medir.
- Agite suavemente y espere a que el indicador de estabilidad desaparezca.
- La sonda compensa automáticamente las variaciones de temperatura.
- La lectura en la pantalla se expresa directamente en mS/cm.
- Para obtener mejores resultados, calibre periódicamente.
- Después del uso, enjuague la sonda con agua.
- Siempre coloque la tapa protectora después usar el medidor.

Operación



Derechos reservados. Se prohíbe la reproducción parcial o total sin el consentimiento por escrito del titular de los derechos.

Especificaciones

Intervalo	0.00 a 20.00 mS/cm 0.0 a 50.0 °C (32.0 a 122.0 °F)
Resolución	0.01 mS/cm 0.1°C (0.1°F)
Exactitud (@25°C/ 77°F)	±2% F.S. ±0.5°C (±1.0°F)
Soluciones de calibración	HI70030 (12.88 mS/cm)
Calibración	Automática, en un punto (12.88 mS/cm)
Compensación de temperatura	Automática, 0.0 a 50.0°C (32.0 a 122.0°F)
Tipo de batería	Ion litio CR2032 3V (1 pza.)
Duración de la batería	Aproximadamente 250 horas de uso continuo
Condiciones ambientales	0 a 50 °C (32 a 122 °F); HR máx. 100%
Peso (sin la batería)	68 g (2.4 oz.)

Hanna se reserva el derecho de modificar el diseño, construcción y apariencia de sus productos sin previo aviso.

Guía de operación

Encendido y verificación del estado de la batería

Presione el botón ON/OFF para encender el medidor. Al arrancar, todos los segmentos de la pantalla LCD se visualizan durante 1 segundo, seguido del indicador de porcentaje de batería restante. El medidor entra en el modo de medición normal.

Nota: Si mantiene pulsado el botón ON/OFF mientras enciende el medidor, se mostrarán todos los segmentos LCD mientras se presiona el botón.

Modo de calibración

Presione el botón CAL. La leyenda "CAL" aparecerá en la pantalla.

Modo de ajustes

Retire la tapa de la batería y presione el botón dentro del compartimiento de la batería.

Configuración del medidor

Mientras está en modo de medición, retire la cubierta de la batería. Presione el botón de configuración situado a un lado del compartimiento de la batería. El medidor entrará en el modo de configuración. Presione el botón ON/OFF para desplazarse por los parámetros de configuración. Presione el botón CAL para cambiar los parámetros. Los ajustes de fábrica son: "Set t" unidad de medición - °C, "AOFF" - 8 min.

Botón de configuración



Selección de la unidad de temperatura (°C/°F)

Para seleccionar la unidad de medición cuando aparece "Set t", presione el botón CAL para cambiar entre °C o °F.

Selección del tiempo de apagado automático

Para seleccionar el apagado automático cuando se visualiza "AOFF", presione el botón CAL para cambiar entre 8 min, 60 min o --- (desactivado).

Regreso al modo de medición

Presione el botón ON/OFF.

Medición y calibración

Para una mejor exactitud, se recomienda la calibración frecuente del medidor. Además, el instrumento debe ser recalibrado:

- Cuando se requiere alta exactitud.
- Al menos una vez al mes.

Medición

Presione la tecla ON/OFF para encender el medidor. Coloque la sonda en la solución deseada. El valor de conductividad, compensado automáticamente por la temperatura, se mostrará en la pantalla LCD. La temperatura medida se mostrará en la pantalla LCD secundaria.

Nota: Antes de realizar cualquier medición, asegúrese de que el medidor ha sido calibrado.

Procedimiento de calibración

1. Presione CAL para entrar en el modo de calibración desde el modo de medición.
2. El medidor entrará al modo de calibración mostrando "mS/cm 12.88 USE" con el indicador CAL de forma intermitente.
3. Vierta 2" (5 cm) de solución estándar en un recipiente.
4. Coloque la sonda en la solución de calibración. La punta de la sonda debe estar centrada en la solución y sumergida 1.18" (3 cm). El medidor reconocerá automáticamente la solución.
5. Si la solución no es reconocida o está fuera del intervalo aceptado se mostrará "---- Err"
6. Si se reconoce la solución estándar, se mostrará "REC" hasta que la lectura sea estable y se acepte la calibración.
7. Después de aceptar, se visualiza el mensaje "Stor" y el medidor regresa al modo de medición.

Borrar la calibración

Coloque el medidor en el modo de calibración. Presione ON/OFF y se visualizará "Clr". El medidor estará ahora en la calibración por defecto.

Mensajes de error

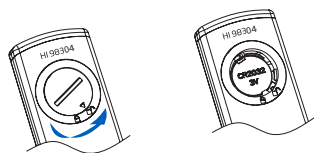
Durante la calibración del usuario, si la lectura está fuera del intervalo aceptado, el medidor mostrará "---- Err". Por ejemplo, si se muestra 20.00 mS/cm de forma intermitente significa que el límite del valor medido está fuera del intervalo. Si la temperatura medida es superior a 50.0 °C o inferior a 0.0 °C, el valor de la temperatura de 50.0 °C o 0.0 °C se presentará de forma intermitente en la pantalla LCD en el modo de medición.

Cuidado y mantenimiento

Para obtener la máxima exactitud en las mediciones es importante seguir estos consejos:

- La calibración sólo es tan buena como la solución que se está utilizando. Los valores de la solución de calibración cambian con el tiempo por lo que se debe utilizar una solución fresca para cada calibración.
- La sonda debe enjuagarse con agua purificada antes de colocarla en la solución de calibración o en la muestra que se va a analizar.

Reemplazo de baterías



El medidor cuenta con un indicador de batería baja. Cuando la batería está baja (menos del 10%), el indicador de batería se presentará de forma intermitente en la pantalla LCD. Cuando se descargue la batería, se mostrará "dEAD bAtt" durante 2 segundos y el medidor se apagará.

Para cambiar la batería de litio CR2032, gire la cubierta de la batería situada en la parte posterior del medidor en contra de las manecillas del reloj para abrir. Retire la cubierta y reemplácela con la nueva batería con el lado + hacia arriba.

Nota: Las baterías sólo se deben reemplazar en un área segura usando el tipo de batería especificado en este manual de instrucciones. Las baterías viejas deben eliminarse de acuerdo con las normas locales.

Recomendaciones para los usuarios

Antes de utilizar los productos de Hanna Instruments, asegúrese de que son totalmente adecuados para su aplicación específica y para las condiciones ambientales en que se utilizarán. El funcionamiento de estos instrumentos puede causar interferencias inaceptables a otros equipos electrónicos, por lo que se requiere que el usuario tome las medidas necesarias para eliminarlas. Cualquier modificación introducida por el usuario al equipo suministrado puede degradar el rendimiento EMC del instrumento. No coloque el instrumento en un horno de microondas para evitar quemaduras o daños en éste. Para su seguridad personal y la del equipo, no utilice ni guarde el instrumento en condiciones peligrosas.

Accesorios

Soluciones

Código	Descripción
HI70030P	Solución de calibración de 12.88 mS/cm, sobres de 20 mL (25 pzas.)
HI7030M	Solución de calibración de 12.88 mS/cm, frasco de 230 mL.
HI7030L	Solución de calibración de 12.88 mS/cm, frasco de 500 mL.

Garantía

Este medidor está garantizado por un período de tres meses contra defectos de mano de obra y materiales cuando se usa para el propósito previsto y se mantiene de acuerdo con las instrucciones. Esta garantía se limita a la reparación o sustitución gratuita. No están cubiertos los daños causados por accidentes, mal uso, intento de reparación o falta del mantenimiento prescrito. Si necesita servicio póngase en contacto con la oficina local de Hanna Instruments. Si está bajo garantía, informe el número de modelo, la fecha de compra, el número de serie y la naturaleza del problema.

Si la reparación no está cubierta por la garantía, se le notificará el cargo correspondiente. Si el instrumento ha de ser devuelto a Hanna Instruments, primero obtenga el número de autorización de devolución de productos (RGA) del departamento de servicio técnico y envíelo con los gastos pagados. Cuando envíe cualquier instrumento, asegúrese de que esté debidamente empacado para una protección completa.

Manual de instrucciones

Medidor de bolsillo para CE HI98304 DiST 4

