

Calibración Rápida

Seleccione el tipo de calibración "CAL quick" en la configuración del medidor.

- Acceda al modo de calibración.
- Sumerja la sonda en la solución de calibración HI50036.
- Una vez reconocidos los valores estándar y alcanzados la estabilidad, el medidor acepta automáticamente la calibración.
- La pantalla LCD mostrará "Stor" durante 1 segundo y volverá al modo de medición normal.
- Si no se reconoce el estándar o la pendiente está fuera del rango aceptado, se mostrará "----Err". Cambie la solución de calibración, limpie el electrodo o pulse cualquier tecla para salir de la calibración.
- Al finalizar el procedimiento de calibración, se activará la etiqueta "CAL".
- Después de entrar en el modo de calibración y antes de que se acepte el punto, es posible salir del procedimiento y volver a los últimos datos de calibración pulsando el botón CAL. La pantalla LCD mostrará "----ESC" durante 1 segundo y el medidor volverá al modo de medición.

Medición y Calibración de CE

Para una mayor precisión, se recomienda calibrar el medidor con frecuencia. Además, el instrumento debe recalibrarse:

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

Medición

Presione el botón de Encendido/Apagado 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 esté calibrado.

Procedimiento de Calibración

- Pulse el botón CAL para acceder al modo de calibración desde el modo de medición.
- El medidor accederá al modo de calibración y mostrará "mS/cm 1.41 USE" con la etiqueta CAL parpadeando.

1. Vierta 5 cm (2") de solución estándar en un recipiente.
2. Coloque la sonda en la solución de calibración. La punta de la sonda debe estar centrada en la solución y sumergida 3 cm (1.18"). El medidor reconocerá la solución automáticamente.
3. Si la solución no se reconoce o está fuera del rango aceptado, se mostrará "----Err".
4. Si se reconoce el estándar, se mostrará "REC" hasta que la lectura se estabilice y se acepte la calibración.

- Después de la aceptación, se muestra el mensaje "Stor" y el medidor vuelve al modo de medición.

Borrar Calibración

Coloque el medidor en modo de calibración. Presione el botón de Encendido/Apagado y aparecerá "CLR". El medidor estará ahora en la calibración predeterminada.

Mensajes de Error

Durante la calibración del usuario, si la lectura está fuera del rango aceptado, el medidor mostrará "----Err". Es decir, 3000 ppm parpadeando significa que el límite del valor medido está fuera de rango.

Si la temperatura medida es superior a 50.0 °C o inferior a 0.0 °C, el valor de temperatura de 50.0 °C o 0.0 °C parpadeará en la pantalla LCD en el modo de medición.

Cuidado y Mantenimiento

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

- La calibración es tan buena como la solución utilizada. Los valores de la solución de calibración cambian con el tiempo. Se debe usar una solución nueva para cada calibración.
- La sonda siempre debe enjuagarse con agua purificada antes de colocarla en la solución de calibración o en la muestra a analizar.

Reemplazo de Batería



El medidor cuenta con un indicador de batería baja. Cuando la batería esté baja (menos del 10%), el indicador parpadeará en la pantalla LCD. Cuando la batería esté descargada, se mostrará "dEAd bAtt" en la pantalla LCD durante 2 segundos y el medidor se apagará. Para cambiar la batería de iones de litio CR2032, gire la tapa de la batería, ubicada en la parte posterior del medidor, en sentido antihorario para desbloquearla. Retire la tapa y coloque una batería nueva con el lado positivo hacia arriba.

Nota: Las baterías solo deben reemplazarse en un área segura y utilizando el tipo de batería especificado en este manual de instrucciones. Las baterías usadas deben desecharse de acuerdo con la normativa local.

Accesorios

Soluciones

Código	Descripción
HI5036-023	Solución de Calibración Rápida de un punto Quick Cal para pH y CE, botella de 230 ml
HI50036P	Solución de Calibración Rápida de un punto Quick Cal pH y CE, sobres de 20 mL (25 uds.)
HI70031P	Solución de calibración 1413 µS/cm, sobres de 20 mL (25 Uds.)
HI7031L	Solución de calibración de 1413 µS/cm, botella de 500 mL
HI8031L	Solución de calibración de 1413 µS/cm, aprobada por la FDA, botella de 500 mL

Garantía

Estos medidores tienen una garantía de un año contra defectos de fabricación y materiales, siempre que se utilicen para el fin previsto y se mantengan según las instrucciones. Las sondas tienen una garantía de seis meses. Esta garantía se limita a la reparación o sustitución gratuita. No cubre daños causados por accidentes, mal uso, manipulación o falta del mantenimiento prescrito. Si necesita servicio técnico, póngase en contacto con su oficina local de Hanna Instruments. Si está en garantía, indique 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 los gastos incurridos. Si debe devolver el instrumento a Hanna Instruments, obtenga primero un número de Autorización de Devolución de Mercancías (RGA) del departamento de Servicio Técnico y envíelo con los gastos de envío pagados. Al enviar cualquier instrumento, asegúrese de que esté correctamente embalado para una protección completa.

MANUAL DE INSTRUCCIONES

GroLine

HI98318

Tester de CE/TDS a Prueba de Agua



 **HANNA**[®]
instruments

IST98318 09/18

Gracias

Gracias por elegir un producto Hanna Instruments. Lea atentamente este manual de instrucciones antes de usar el instrumento.

Para obtener más información sobre Hanna Instruments y nuestros productos, visite www.hannachile.com o envíenos un correo electrónico a ventas@hannachile.com.

Para obtener asistencia técnica, comuníquese con su oficina local de Hanna Instruments o envíenos un correo electrónico a ventas@hannachile.com.

Encuentre su oficina local de Hanna Instruments en www.hannachile.com.

Examen Preliminar

Retire el medidor del embalaje y revíselo cuidadosamente para asegurarse de que no haya sufrido daños durante el envío. Si observa algún daño, póngase en contacto con su oficina local de Hanna Instruments.

Cada medidor incluye:

- Pila CR2032 (1 Ud.)
- Funda de Almacenamiento/Protección
- Manual de instrucciones
- Certificado de calidad
- Sobre de solución de calibración rápida de un punto Quick Cal para pH y CE (4 Uds.)

Nota: Conserve todo el material de embalaje hasta asegurarse de que el instrumento funciona correctamente. Todos los artículos defectuosos deben devolverse en su embalaje original con los accesorios incluidos.

Preparación

La sonda se envía seca. Antes de usar el electrodo, retire la tapa protectora. A continuación, siga el procedimiento de calibración.

- Encienda el tester pulsando el botón de Encendido/Apagado.
- Retire la tapa protectora y sumerja la punta de la sonda en la muestra a analizar.
- Agite suavemente y espere a que desaparezca la marca de estabilidad.
- El electrodo compensa automáticamente las variaciones de temperatura.
- La lectura en pantalla se expresa directamente en mS/cm o ppm.
- Para obtener mejores resultados, recalibre periódicamente.
- Después de usar, enjuague la sonda con agua.
- Vuelva a colocar la tapa protectora después de cada uso.

Operación



Pantalla de Cristal Líquido

Botón CAL

Botón Encendido/ Apagado

Sonda CE

Sensor Temperatura (interior)

Todos los derechos reservados. Queda prohibida la reproducción total o parcial sin el consentimiento escrito del titular de los derechos de autor.

Especificaciones

Rango	CE/TDS	0.00 a 6.00 mS/cm 0 a 3000 ppm (0.5) CF 0 a 4000 ppm (0.7) CF 0.0 a 50.0 °C (32.0 a 122.0 °F)
Resolución	CE/TDS	0.01 mS/cm 10 ppm (0.5) CF 10 ppm (0.7) CF 0.1 °C (0.1 °F)
Precisión	CE/TDS	±2% F.S. ±0.5 °C (±1.0 °F)
Factor conversión TDS (CF)*	0.5 (500 ppm) o 0.7 (700 ppm)	
Soluciones Calibración	HI50036 (Quick Cal)	HI70031 (1.41 mS/cm)
Calibración	automática, punto único (1.41 mS/cm)	
Calibración Rápida	calibración de un punto con la solución de calibración rápida de un punto para pH y CE Quick Cal HI50036	
Compensación Temperatura	automática, 0.0 a 50.0 °C (32.0 a 122.0 °F)	
Tipo de batería	CR2032 Li-Ion 3V (1 Ud.)	
Duración batería	aproximadamente 250 horas de uso continuo	
Ambiente	0 a 50 °C (32 a 122 °F); HR máx. 100%	
Peso (sin batería)	68 g (2.4 oz.)	

*1000 µS/cm = 500 ppm con 0.5 CF

Recomendaciones para Usuarios

Antes de utilizar los productos Hanna Instruments, asegúrese de que sean totalmente adecuados para su aplicación específica y el entorno en el que se utilizan. Cualquier variación que el usuario introduzca en el equipo suministrado puede reducir el rendimiento del instrumento. Por su seguridad y la del instrumento, no lo utilice ni lo almacene en entornos peligrosos.

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

Guía Operativa

Para Encender el medidor y verificar el estado de la batería

Presione el botón de Encendido/Apagado para encender el medidor. Al encenderse, todos los segmentos de la pantalla LCD se muestran durante un segundo, y luego, el porcentaje de batería restante se muestra durante otro segundo. El medidor entra entonces en el modo de medición normal.

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

Para ingresar al modo de calibración

Presione el botón CAL. Se mostrará el mensaje "CAL".

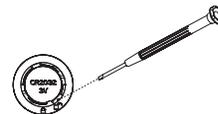
Para ingresar al modo de configuración

Retire la tapa de la batería y presione el botón Configuración ubicado en el costado de la batería.

Configuración del Medidor

En el modo de medición, retire la tapa de la batería. Pulse el botón de configuración, ubicado en el lateral de la batería, en su compartimento. El medidor entrará en modo de configuración. Pulse el botón de Encendido/Apagado para navegar por los parámetros de configuración. Cambie de opción pulsando el botón CAL. Los ajustes predeterminados son: "Set 1" (unidad de medida: "C", "AOFF" (8 min), "CAL" (unidad estándar y CE).

Botón de Configuración



Para seleccionar la unidad de temperatura (°C/°F)

Para seleccionar la unidad de temperatura cuando se muestra "SET 1", presione el botón CAL para cambiar entre °C o °F.

Para seleccionar el tiempo de Apagado Automático

Para seleccionar el APAGADO AUTOMÁTICO cuando se muestra "AOFF", presione el botón CAL para cambiar entre 8 min, 60 min o --- (deshabilitado).

Para seleccionar el tipo de calibración

Para seleccionar el tipo de calibración cuando se muestra "CAL", presione el botón CAL para elegir entre "CAL STD" (calibración estándar) o "CAL quick" (calibración rápida de un punto).

Para seleccionar CE o TDS

Para seleccionar la medición de TDS con un factor de TDS de 0.5, pulse el botón CAL hasta que aparezca "ppm 500 UNIT". Para seleccionar la medición de TDS con un factor de TDS de 0.7, pulse el botón CAL hasta que aparezca "ppm 700 UNIT". Al pulsar el botón CAL de nuevo, se selecciona "mS/cm CE UNIT".

Para volver al modo de medición

Presione el botón ON/OFF.