



SLTD 100 Salinidad / TDS / Medidor de Temperatura

Manual de Instrucciones

Muchas gracias por haber escogido el medidor de Salinidad / TDS / Temperatura de SGS Instruments. SGS Instruments no puede aceptar responsabilidad alguna por daños o el mal funcionamiento del sensor debido a su uso inapropiado. La información en este manual está sujeta a cambios sin aviso, en la medida que SGS Instruments mejora o le agrega al producto.

Si necesita información técnica adicional, o si tiene cualquier pregunta sobre el SLTD 100, por favor comuníquese con el departamento de Apoyo Técnico de SGS Instruments, de lunes a viernes, 7:30 AM a 3:00 PM, hora de Arizona, al 1.866.972.7258, o por fax al 1.480.557.0099 o por email en info@sgsinst.com.

Garantía

El SLTD 100 está garantizado por dos años contra defectos en su elaboración y materiales, cuando se usa para su propósito pretendido, y se mantiene en conformidad con las instrucciones. Esta garantía se limita a la reparación o reposición, sin costo alguna, durante el periodo de dos años de la garantía. Daños causados por accidentes, uso indebido, penetración de agua de la armazón manual portátil, adulteración o alteraciones forzosas, o falta del mantenimiento debidamente prescrito, no están cubiertos bajo esta garantía limitada.

En caso de que se necesite servicio en conformidad con la garantía, usted necesita tener a mano la fecha de compra, el número de serie, y la naturaleza del defecto, al contactar SGS Instruments. Si el medidor debe ser retornado a SGS Instruments, primero obtenga una Autorización para Retorno de Artículos del Departamento de Servicio al Cliente / Apoyo Técnico, y luego envíe el medidor con sus costos de transporte pre-pagadas. Al enviar el instrumento, asegúrese de que está empacado correctamente para asegurar su protección integral; incluya su información de contacto, y una descripción del problema de su medidor. Si la reparación no está cubierta por la garantía, se le notificará respecto al costo para reparar (o actualizar) el medidor; una confirmación es necesaria antes de que se efectúe cualquier reparación.

La garantía limitada es garantía concreta para SGS Instruments, y se limitará al costo del medidor. En ningún caso tendrá SGS Instruments responsabilidad por daños incidentales o consecuenciales.

Información General

Cada SLTD 100 consiste del armazón del medidor manual portátil (con 2 baterías Duracell Copper Top AA incluidas, pero no pre-instaladas)

conectadas al Sensor Toroidal, mediante un cable de cuatro pies de largo. (Cuando las baterías deban ser reinstaladas, **utilice únicamente baterías Duracell Copper Top AA D**; el uso de otras marcas puede anular la garantía). Remueva el instrumento del estuche y examínelo cuidadosamente; si hubo cualquier daño durante el transporte, avísele a SGS Instruments de inmediato.

El SLTD 100 está diseñado para la medición continua de Salinidad, Sólidos Disueltos Totales (TDS – por las siglas en inglés de Total Dissolved Solids); y Temperatura en soluciones acuosas, en conformidad con la información técnica que se provee en este manual. Esto se logra gracias a nuestra tecnología Toroidal, la cual garantiza lecturas exactas sin que el usuario jamás tenga necesidad calibrar el medidor.

Operación

Oprima el botón para encender la electricidad para encender el medidor. Para obtener mediciones, una vez que la energía eléctrica está encendida (la unidad inicia en modalidad de Sal), sumerja la sonda en la solución que se está probando. Para obtener una lectura, se debe sumergir por completo la cápsula negra en la parte superior de la sonda. Al oprimir el botón de modalidad, el despliegue pasa por las cinco modalidades (**Sal, TDS, TDS Neto, Temperatura en Fahrenheit y Centígrados**).

1. **Modalidad Sal:** Cuando se ilumina la luz de Sal, el medidor está leyendo la salinidad en Partes por Millón (PPM). Debido a la precisión de la sensibilidad del medidor, movimientos de la sonda en solución pueden causar que la lectura varíe, dependiendo de los flujos de agua y la temperatura. **En una solución con salinidad inferior a 500 PPM (TDS 625 PPM) la lectura del medidor será cero.**

2. **Modalidad TDS:** Cuando el medidor está en modalidad “TDS” la luz del indicador del armazón del medidor será sólido. Al iniciarse, el SLTD 100 revertirá a la última modalidad que se midió en su uso previo. TDS (Sólidos Totales Disueltos), es un número extrapolado, basado sobre la conductividad del agua. La conductividad del agua cambia en función a la temperatura, en la medida que se añaden los sólidos. Es importante monitorear la dureza del agua, así como las sales. El cloro líquido contiene sal, y con el pasar del tiempo esta sal puede acumularse llegando niveles que deben ser manejados. La lectura TDS ayuda a manejar estos niveles, pero no es la única prueba válida que se debe usar. **En soluciones de baja conductividad donde el TDS es inferior a 625 PPM, la lectura del SLTD será cero.**

3. **Modalidad “Net TDS”™ Mode:** Se accede a la modalidad “NET TDS”™ cuando el medidor está en la modalidad TDS, al presionar el botón de modalidad por tres segundos. Cuando se suelta el botón de modalidad, una luz intermitente de TDS indica que “NET TDS”™ está haciendo una extrapolación de datos, diseñada específicamente para la industria de piscinas para reflejar el “TDS TOTAL” de una piscina de agua

salada, menos la Salinidad. Para devolver la lectura a la modalidad TDS normal, presione el botón de modalidad por tres segundos y suéltelo; la luz TDS estará sólida.

4. Modalidades de Temperatura: Proveer una medida precisa de la temperatura del agua. Cuando la luz de temperatura está sólida, la lectura del medidor es en Fahrenheit. Para cambiar la lectura a Centígrados, cuando está en la modalidad de Temperatura, sostenga el botón de modalidad por tres segundos. Si la unidad tiene la electricidad apagada, la lectura del medidor está en Fahrenheit. Para cambiar la lectura a Centígrados, cuando está en la modalidad de temperatura, sostenga el botón de modalidad por tres segundos. Si la electricidad tiene la energía eléctrica apagada, la lectura de temperatura se quedará en la modalidad medida para su último uso. El SLTD 100 exhibirá precisamente la temperatura, para todas las lecturas, desde 32 hasta 140 grados Fahrenheit (0 a 60 grados Celsius).

Para apagar el medidor, sostenga el botón interruptor de electricidad por 2 segundos. Para conservar la vida de las baterías, si el medidor se deja con la electricidad encendida, pero ya no se está usando, el sistema permanecerá activo por 60 segundos y se apagará automáticamente. La vida útil estimada de las baterías Duracell Coppertop es de 80 horas de operación, aunque la temperatura de almacenamiento y otros factores pueden afectar la longevidad.

Instrucciones para el Mantenimiento y Cuidado de Baterías

El sensor de la sonda del SLTD 100 requiere mínimo mantenimiento. **Para limpiar el sensor**, el cual está ubicado en la cápsula negra en el extremo superior de la sección de la sonda del SLTD 100:

1. Bajo condiciones normales, con el SLTD 100 con la electricidad apagada al final de la jornada, el mantenimiento se hace sencillamente enjuagando la sonda en agua de tubo. Esto también se puede cumplir revolviendo la sonda en una cubeta de agua limpia (de tubo).
2. Si hay escombros o acumulaciones de cualquier tipo en la sonda y/o el sensor, enjuague con agua tibia para remover cualquier depósito. Enjuague el sensor en un contenedor de agua caliente por 1 hora, una vez más asegurándose de que el interruptor de electricidad está apagado. Use un cepillo con cerdas suaves (como por ejemplo un cepillo de dientes) o un hisopo, y agua caliente jabonosa para fregar todo el cuerpo del sensor de la sonda. No use un cepillo abrasivo, o que pudiera rayar el interior de la cápsula toroide.
3. El armazón portátil manual debe limpiarse periódicamente con mucho cuidado usando una toalla de papel humedecido, o una esponja.

Instrucciones para el Cuidado de la Batería - Use únicamente baterías Duracell Coppertop AA.

1. Mantenga limpias las superficies de los contactos de las baterías, así

como los compartimientos de las baterías, frotándolos con un borrador limpio de lápiz, o una tela áspera cada vez que reemplaza las baterías.

2. Remueva las baterías del medidor cuando no se anticipa que se estará usando por durante un plazo superior a un mes.
3. Asegúrese de insertar las baterías de su SLTD 100 correctamente, con los terminales con seña + (positivo) y – (negativo) alineados de forma correcta.
4. Las temperaturas extremas reducen el rendimiento de las baterías. Evite colocar dispositivos operados con baterías y sitios muy calientes.

Información sobre la Seguridad

Los Medidores de SGS Instruments están diseñados para servirle con años de servicio; por favor observe las siguientes precauciones de seguridad. Al cambiar las baterías asegúrese que todos los sellos en la caja del medidor se reinstalen correctamente. El producto está diseñado para su uso continuo en aplicativos de procesos industriales, y cumple con los reglamentos de seguridad actualmente en sitio. El uso indebido podría conllevar a peligros para el usuario, o un tercero, y/o efectos adversos al operario.

La porción de la sonda es 100% a prueba de agua. Si bien la porción del despliegue portátil manual del medidor es IP67 resistente al agua, no está diseñado para ser sumergido, ni hay intención alguna de que sea sumergida. Si se cae al agua, remuévala inmediatamente, tirando de la cuerda de la sonda para recuperarla, y luego séquela. No use el medidor a menos que la porción portátil manual esté completamente seca (cosa que puede tomar más que 24 horas).

Cualquier otro uso, o uso no mencionado en la presente, que sea incompatible con las especificaciones técnicas se considera inapropiado. El operario es exclusivamente responsable por cualesquier daños generados por dicho uso. Cuando usted usa el SLTD 100:

- Cumpla con todos los reglamentos de seguridad aplicables al nivel local y federal.
- Tome precauciones apropiadas con las condiciones operativas y ambientales que se prescriben.
- Préstele consideración a la compatibilidad química con todos materiales humedecidos o mojados.

Certificación

NSF International ha certificado el precisión del medidor. Se simuló las condiciones de agua de una piscina típica, y se efectuaron pruebas para determinar la precisión del SLTD 100. Favor notar que condiciones extremas del agua (temperaturas inferiores a 58 grados F y superiores a 105 grados F) pueden causar que la precisión varíe por fuera del $\pm 2\%$ de las lecturas de la escala.