

Medidor de TDS y Temperatura AquaPro HM Digital AP-1

Manual de Usuario

Características:

- Mide TDS y temperatura.
- Calibración Digital
- Pantalla fácil de leer.
- Amplia gama
- Resistente al agua
- Apagado automático, retención de datos y carcasa magnética

Gracias por comprar HM Digital AquaPro probador de agua digital (modelo AP-1). El AquaPro es el primer paso para determinar la calidad del agua, o comprobar si su filtración de agua o sistema de purificación necesita servicio.

Con un simple botón pulsador el AquaPro medirá los niveles de Sólidos Disueltos Totales (TDS) en el agua. Vea la sección de TDS en el interior de esta Guía del usuario para obtener más información sobre TDS y cómo utilizar el AquaPro.

Usos:

- Pruebas en agua de grifo
- Pruebas en agua embotellada
- Comprobar el funcionamiento de un filtro
- Ideal para viajes y restaurantes
- Piscinas y Spas
- Acuarios
- Hidroponía, Jardinería y mucho más.

Toma de medidas

TDS

1. Remover la tapa que cubre el sensor (en la parte inferior del medidor, por debajo del logo).
2. Presionar el botón POWER para encender el medidor. La pantalla siempre debe leer cero en el aire (a menos que haya agua residual en los electrodos).
3. Sumergir el medidor dentro del agua/solución (justo sobre el logo).
4. Agitar ligeramente el medidor para desalojar las burbujas de aire.
5. Inmediatamente verá los niveles de TDS en la pantalla (el número superior) cambian. Permita que la lectura se estabilice (aprox. 10 segundos). Este es el nivel de TDS de su agua.

6. Para ver la lectura fuera del agua, presione el botón HOLD una vez. Esto congelará la lectura en la pantalla. Para liberar la lectura, pulse de nuevo el botón HOLD. La lectura TDS se restablecerá a cero.
7. Después de usar, apague y sacuda el exceso de agua del medidor. Vuelva a colocar la tapa.
8. Cuando no esté en uso, coloque el AquaPro en su refrigerador para un fácil acceso. (Es magnético)

Temperatura

1. **Remove la tapa que cubre el sensor.**
2. Presionar el botón POWER para encender el medidor.
3. La temperatura siempre se mostrará en la pantalla, en líquido o en el aire.
4. Para cambiar de Fahrenheit (°F) a Celsius (°C), presionar el botón MODE una vez. Esto cambiará entre las dos escalas de temperatura.
5. Para congelar la lectura de temperatura, presione el botón HOLD una vez. Esto congelará la lectura en la pantalla. Para liberar la lectura, presione el botón HOLD nuevamente.
6. Después de usar, apague y sacuda el exceso de agua del medidor. Vuelva a colocar la tapa. Almacene en su refrigerador.

Calibración

La AP-1 está calibrado de fábrica con 342 ppm de NaCl. Esto significa que está listo para usar una vez fuera de la caja para la mayoría de aplicaciones, incluyendo cualquier tipo de agua potable. Sin embargo, al igual que todos los instrumentos, es posible que tenga que estar sintonizados de vez en cuando. O bien, es posible que desee volver a calibrar el medidor a ciertas aplicaciones de pruebas.

Con el uso y cuidado normal, la AP-1 conservará su calibración durante 1-2 años. Puede determinar si el AP-1 necesita ser recalibrado si usted cree que las lecturas son incorrectas, o probando el medidor con una solución de calibración certificada (disponible en la mayoría de los Distribuidores HM Digital).

Si está utilizando el AP-1 para probar agua o soluciones para los acuarios, hidroponía, u otras aplicaciones en las que el TDS será superior a 1000 ppm, se sugiere que se vuelva a calibrar a un punto más alto para obtener los mejores superiores.

Nota: Si no está seguro acerca de la calibración, consulte a un profesional. Además, no cambie el medidor en modo de calibración, a menos que esté seguro de que tiene que volver a calibrar el medidor. Si accidentalmente entra en el modo de calibración, apague el medidor de inmediato para cancelar la operación, de modo que usted no corra el riesgo de calibrar el medidor a cero.

1. Antes de tratar de volver a calibrar la AP-1, asegúrese de tener una botella certificada de solución de calibración de NaCl. Cualquier marca funcionará. Nunca calibre el medidor de agua destilada o des ionizada (por debajo de 2 ppm).
2. Presione el botón POWER para encender el medidor. Sumerja el medidor en la solución de calibración. Si la lectura coincide con el valor de TDS del nivel de la solución de calibración, entonces usted no tiene que volver a calibrar el medidor.
3. Si la lectura no coincide con la solución de calibración, presione y mantenga presionado el botón MODE durante cuatro segundos. La lectura de la temperatura cambiará a "CAL".
4. Cambie la lectura para que coincida con la solución de calibración. Levante la lectura pulsando el botón UP (MODE). Baje la lectura pulsando el botón DOWN (HOLD).
5. Una vez que la lectura coincide con el nivel de la solución de calibración, pulse y mantenga pulsado el botón MODE nuevamente durante cuatro segundos hasta que la temperatura vuelve a aparecer. El medidor estará ahora calibrado.

¿Qué es TDS?

Sólidos Totales Disueltos (TDS-Total Dissolved Solids) son la cantidad total de iones móviles cargados, incluyendo minerales, sales y metales disueltos en un determinado volumen de agua. TDS, que se basa en la conductividad, se expresa en partes por millón (ppm). TDS incluye cualquier conductor inorgánico, elementos presentes aparte de las moléculas de agua pura (H₂O) y sólidos en suspensión.

TDS afecta a todo lo que consume, vive o usa agua, desde peces y plantas para plomería y laboratorios. Cuanto menor sea el nivel de TDS, el agua será más pura.

Para las personas, cuanto menor es el nivel de TDS en el agua que usted bebe, las células de su cuerpo son hidratadas de manera más eficiente. Cuanto mayor sea el nivel de TDS en el agua, mayor es la probabilidad de tener contaminantes nocivos que pueden presentar riesgos para la salud o dificultar la absorción de agua en el cuerpo.

TDS y dureza del agua

Un alto nivel de TDS indica agua dura, lo que provoca la acumulación de sarro en tuberías y válvulas. Desde que el nivel de TDS está relacionada con la dureza del agua, utilizar un medidor de TDS puede ser su primer paso para determinar el grado de dureza en el agua. En términos generales, cuanto mayor sea el nivel de TDS, mayor será el grado de dureza.

La dureza del agua se mide en granos por galón. Un grano de dureza es igual a aproximadamente 17 ppm en TDS. Nota: Desde que TDS incluye sólidos duros y blandos, 17 ppm no es necesariamente igual 1 grano de dureza. Consulte a un profesional para los problemas de la dureza del agua.

TDS y Filtración de Agua/ Sistemas de Purificación

Si usted tiene un filtro o sistema de ósmosis inversa en su hogar, es necesario revisar periódicamente el agua que produce para asegurarse de que funciona correctamente. El rendimiento de los sistemas de ósmosis inversa y los filtros son medidos por la cantidad de TDS reducido en los filtros y membranas.

Compruebe los niveles de TDS tanto de su agua de grifo y su sistema de filtración de agua para garantizar un rendimiento óptimo. Para el porcentaje de rechazo, por favor visite www.tdsmeter.com y de click sobre "What is TDS?" Y "Filter Performance" para calcular el porcentaje de rechazo.

➔ Consulte con el fabricante de su sistema para los valores óptimos de TDS y ajustes.

Información General sobre la pureza del agua

El AquaPro detectará la mayoría de los metales, minerales y elementos inorgánicos, y por lo tanto es su primer paso en la determinación de la calidad del agua. Si el nivel de TDS de su agua es muy alta (ver el gráfico en el lado opuesto), es posible que desee ponerse en contacto con su departamento local de agua para un análisis completo o tomar una muestra de agua y enviarla a un laboratorio para su análisis.

La EPA establece un Nivel de Contaminación Máximo de 500 ppm para los TDS. (En agua para consumo humano)

Cuidado y Mantenimiento

El AP-1 requiere muy poco mantenimiento. Puede que tenga que cambiar las baterías o limpiar la unidad o los electrodos de vez en cuando. Además, tenga en cuenta estas técnicas generales:

1. No almacene la unidad en altas temperaturas o en luz solar directa.
2. No toque los electrodos de platino (pines del sensor). Los aceites de la piel pueden afectar negativamente las lecturas. Si usted toca los electrodos, limpie inmediatamente con alcohol o agua destilada.
3. Después de un uso repetido en agua con altos niveles de TDS, se recomienda limpiar los electrodos para evitar la acumulación de residuos.
4. Para mejores resultados, siempre agite o toque el medidor en la muestra de agua para eliminar cualquier burbuja de aire o cargas eléctricas persistentes.
5. El volumen de agua, el posicionamiento del electrodo en la muestra de agua y la temperatura pueden afectar la lectura. Fluctuaciones menores son normales.
6. No mantenga el medidor en agua muy caliente por periodos largos de tiempo.

7. Si hace pruebas con altos niveles de TDS (por ejemplo mayor a 1000 ppm) asegurarse de enjuagar los electrodos con agua desionizada o agua destilada después de cada prueba para asegurar lecturas precisas y evitar la acumulación de TDS en los electrodos.

Cambio de baterías

Si el medidor no se enciende, tiene la pantalla desvanecida o lecturas incorrectas, la batería puede estar muerta.

Para cambiar la batería:

1. Retire el compartimiento de la batería en la parte superior del medidor utilizando la uña. Esta firme en el medidor, pero se deslizará hacia fuera. Retire y deseche correctamente la batería antigua.
2. Inserte la nueva batería (modelo CR202 o equivalente) con la polaridad correcta. Hay pequeños símbolos la parte inferior del compartimiento con pestañas.
3. Cierre el compartimiento de la batería. El lado positivo debe mirar hacia adelante. Asegúrese de que esté bien cerrado para retener su impermeabilidad.

GreenTech
I n s t r u m e n t s

Limpieza:
Para limpiar los electrodos, use alcohol y un hisopo de algodón. Ligeramente limpie los electrodos. Enjuague con agua desionizada o agua destilada. Aire seco