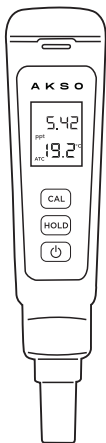


AKSO[®]

quality you can measure



INSTRUCTION MANUAL

AK53

TDS METER

1. SPECIFICATIONS

	TDS (ppt)	Temperature (°C)
- Measuring range:	0 to 10.00	0.0 to 50.0
- Resolution:	0.01	0.1
- Accuracy:	± 2 %FS	± 1.00

- **Calibration point:** 6.44 ppt
- **Automatic temperature compensation (ATC):**
0 to 50 °C
- **Operating temperature:** 0 to 50 °C
- **Operating humidity:** 5 to 90% UR (non-condensing)
- **IP rating:** IP54
- **Power:** 6VDC (4x LR44)
- **Automatic shutdown:** 10 minutes
- **Dimensions (WxHxD):** 38 x 188 x 38 mm
- **Weight:** 82 g
- **Additional functions:**
Low battery indication
Freeze reading on the display (HOLD)

Items included with the instrument:

- Standard solution 6.44ppt (20mL)
- 1 instruction manual

IMPORTANT:

- Before use, verify the AK53 carefully. If you detect any abnormalities, contact AKSO.

2. OVERVIEW

Battery compartment
cover

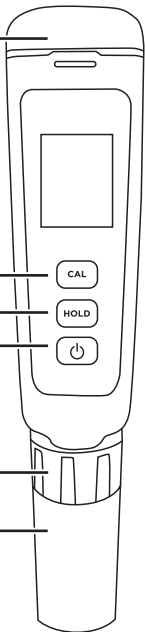
CAL Button

HOLD Button

On/Off
Button

Electrode attachment
ring

Protection and
storage cup



3. INSTRUCTIONS OF USE

ON - OFF

To turn the AK53 on/off, briefly press the button **On/Off**.

MEASUREMENT

- 1) Remove the electrode protection cup;
- 2) Turn on the AK53 by pressing the **On/Off** button;
- 3) Rinse the electrode with distilled water in abundance;
- 4) Remove excess water using a soft paper towel. Make sure not to leave any water residue on the tip of the electrode;
- 5) Immerse the electrode tip in the sample to be analyzed, gently agitating to homogenize it;
- 6) After the reading stabilizes, check the measured TDS and temperature values on the display ;
- 7) For a new measurement, repeat steps 3 to 6.

NOTE:

- *During measurements, immerse only the tip of the electrode in the sample. Avoid contact of the sample with the electrode attachment ring!*
- *Upon finishing the measurements, always rinse the electrode with distilled water in abundance.*

MEASUREMENT ADJUSTMENT (CALIBRATION)

The AK53 can be adjusted up to one point using the following TDS standard solutions:

6.44ppt → standard solution **6.44ppt**

To perform the adjustment, follow the procedure below:

- 1) Into a small container, add approximately 50mL of the TDS standard solution 6.44ppt;
- 2) Remove the electrode protection cup;
- 3) Turn on the AK53 by pressing the **On/Off** button;
- 4) Rinse the electrode with distilled or deionized water in abundance;
- 5) Remove excess water using a soft paper towel. Make sure not to leave any water residue on the tip of the electrode;
- 6) Immerse the electrode in the TDS standard solution, gently agitating to homogenize it;
- 7) Keep the instrument at rest (still) for a few seconds to stabilize the reading;
- 8) After the reading stabilizes, keep pressing the button **CAL** until the message **CAL** appears on the display. Release the button;
- 9) Wait for the message **SA** to appear on the display followed by **End**, signaling that the adjustment has been saved and completed.

NOTE:

- *After completing the adjustment procedure, discard the solutions used in running water.*

NEVER REUSE SOLUTIONS !

- *Adjust/calibrate the AK53 periodically or before measurements.*

4. ADDITIONAL FUNCTIONS

HOLD

To activate/deactivate Reading Freeze, press the **HOLD** button. **HOLD** will appear on the display while the function is active.

TEMPERATURE UNIT SELECTION - °C / °F

To change the temperature measurement unit, turn the instrument on and briefly press the **CAL** button. By pressing the following options will appear:

→ °C - degrees Celsius [°C]

→ °F - degrees Fahrenheit [°F]

5. MAINTENANCE

ELECTRODE REPLACEMENT

- 1) Remove the electrode protection cup;
- 2) Rotate the attachment ring (on the top of the electrode) counterclockwise and remove it;
- 3) Detach the used electrode from the AK53;
- 4) Carefully install the new electrode for AK53, paying attention to its correct placement and connection;
- 5) Reattach the electrode attachment ring tightening it firmly (without applying force).

BATTERY REPLACEMENT

When “---” appears or when the characters start blinking on the display, replace the used batteries with new ones according to the procedure below:

- 1) Pull the battery compartment cover (at the top of the AK53) and remove it;
- 2) Remove the used batteries inside the compartment;
- 3) Install 4 new batteries observing their polarity;
- 4) Reattach the compartment cover by tightening it firmly.

CLEANING THE ELECTRODE

Clean the electrode periodically using water. For more information, contact Technical Support or visit the AKSO website.

RESTORATION TO FACTORY DEFAULT

- 1) With the AK53 turned on in measurement mode, keep pressing the **HOLD** button until the display shows the **CLr** message. Release the button;
- 2) Perform the conductivity measurement adjustments.

DISPOSAL OF BATTERIES AND ELECTRONICS



This product contains battery and electronic components. Do not dispose of them with other common household waste. Deliver them to the appropriate collection center in accordance with local guidelines. **Important:** The correct

disposal of electronics and batteries prevents negative effects on the environment and on human health!

WARRANTY

2

YEARS

This instrument comes with a 2-year* warranty against manufacturing defects and a 6-month* warranty for the sensor/electrode/probe.

**legal warranty included*

garantia@akso.com.br

AKSO[®]

calidad que se mide



MANUAL DE INSTRUCCIONES

AK53

MEDIDOR DE TDS

1. ESPECIFICACIONES

	TDS (ppt)	Temperatura (°C)
- Rango de medición:	0 a 10.00	0.0 a 50.0
- Resolución:	0.01	0.1
- Precisión	± 2% FS	± 1.00

- Punto de calibración: 6.44 ppt
- Compensación automática de temperatura (ATC): 0 a 50 °C
- Temperatura de la operación: 0 a 50°C
- Humedad de la operación: 5 a 90%UR (sin condensación)
- Grado de protección: IP54
- Apagado automático: 10 minutos
- Alimentación: 6Vdc (4 pilas LR44)
- Dimensiones (LxAxP): 38 x 188 x 38mm
- Peso: 82 g
- Funciones adicionales:
Indicación de pilas con poca carga
Congelamiento de la lectura en la pantalla (HOLD)

Ítems que acompañan el AK53 :

- Solución de calibración 6.44ppt (20mL)
- 1 manual de instrucciones

IMPORTANTE:

- Antes de utilizar, examine el AK53 con atención. Si detecta algo anormal, entre e contato com AKSO.

2. PRESENTACIÓN

Tapa del compartimento de las pilas

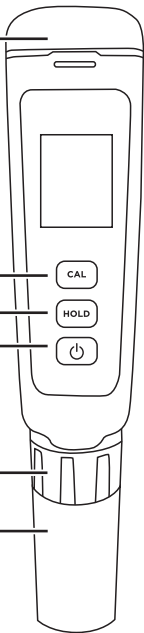
Botón **CAL**

Botón **HOLD**

Botón **On/Off**

Anillo de fijación del electrodo

Vaso de protección



3. INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

ENCENDER - APAGAR

Para encender/apagar el AK53, pulse brevemente el botón *Liga/Desliga*.

MEDICIÓN

- 1) Retire el vaso de protección del electrodo;
- 2) Encienda el AK53, pulsando el botón *Liga/Desliga*;
- 3) Lave el electrodo con chorros de agua destilada o desionizada de forma abundante;
- 4) Remueva el exceso de agua utilizando papel toalla suave. Asegúrese de que no hayan quedado residuos de agua en los contactos del electrodo;
- 5) Sumerja la punta del electrodo en la muestra en análisis, sacudiéndola suavemente para homogenizarla;
- 6) Después de que la lectura se estabilice, observe en la pantalla los valores de TDS y temperatura medidos en la muestra;
- 7) Para una nueva medición, repita los procedimientos de 3 a 6.

NOTAS:

- *Durante las mediciones, sumerja solamente la punta del electrodo en la muestra. Evite el contacto de la muestra con el anillo de fijación del electrodo.*
- *Al encerrar las mediciones, siempre lave el electrodo con chorros de agua destilada o desionizada de forma abundante.*

AJUSTE DE LA MEDICIÓN (CALIBRACIÓN)

El AK53 puede ser ajustado en hasta dos puntos, utilizando las respectivas soluciones estándares de TDS:

6.44ppt → solución estándar **6.44ppt**

Para efectuar el ajuste, siga los procedimientos siguientes:

- 1) Separe en un pequeño frasco, aproximadamente 50mL de solución estándar de TDS 6.44ppt;
- 2) Remueva el vaso de protección del electrodo;
- 3) Encienda el AK53, pulsando el botón **Liga/Desliga**;
- 4) Lave el electrodo con choros de agua destilada o desionizada en abundancia;
- 5) Remueva el exceso de agua utilizando papel toalla suave. Asegúrese de no dejar residuos de agua en los contactos de electrodos;
- 6) Sumerja la punta del electrodo en la muestra en análisis, sacudiéndola suavemente para homogenizarla;
- 7) Luego mantenga el instrumento en reposo (quieto) por algunos segundos para estabilizar la lectura;
- 8) Después de que la lectura se estabilice, mantenga apretado el botón CAL hasta que aparezca en la pantalla el mensaje **CAL**. Suelte el botón;
- 9) Espere hasta que salgan en la pantalla los mensajes **AS** y luego **End**, señalando que el ajuste está salvado y finalizado.

NOTAS:

- *Después de concluir los procedimientos de ajuste, deseche la solución utilizada en agua corriente.*

JAMÁS RE APROVECHE SOLUCIONES DE AJUSTE.

- *Ajuste/calibre el AK53 periódicamente o siempre antes de iniciar los trabajos de medición.*

4. FUNCIONES ADICIONALES

HOLD

Para activar/desactivar el congelamiento de la lectura en la pantalla, pulse el botón **HOLD**. Aparecerá en la pantalla la indicación **HOLD** mientras la función esté activa.

SELECCIÓN DE LA UNIDAD DE TEMPERATURA - °C/°F

Para alterar la unidad de la medición de temperatura, con el instrumento encendido pulse brevemente el botón **CAL**. Cada vez que pulse aparecerá en la pantalla:

→ °C - grados Celsius [°C]

→ °F - grados Fahrenheit [°F]

5. MANTENIMIENTO

SUSTITUCIÓN DEL ELECTRODO

- 1) Remueva el vaso de protección del electrodo;
- 2) Gire el anillo de fijación en la parte superior del electrodo, en sentido anti horario y quítelo;
- 3) Desencaje el electrodo usado del AK53 ;
- 4) Instale el electrodo nuevo para AK53 con cuidado, observando con atención su correcto encaje y conexión;
- 5) Recoloque el anillo de fijación del electrodo, apretándolo firmemente (sin forzar).

SUSTITUCIÓN DE LAS PILAS

Cuando aparezca la indicación “---”o los caracteres empiecen a guiñar en la pantalla, haga la sustitución de las pilas usadas por nuevas, según el procedimiento a seguir:

- 1) Saque la tapa del compartimiento de las pilas (en la parte superior del AK53) y remuévalas;
- 2) Retire las pilas usadas que están en el compartimiento;
- 3) Instale 4 pilas nuevas observando la polaridad;
- 4) Recoloque la tapa del compartimiento apretándolas firmemente (sin forzar).

LIMPEZA DEL ELECTRODO

Haga periódicamente la limpieza del electrodo, utilizando agua y detergente neutro. Para más informaciones, entre en contacto con el Soporte Técnico o entre en el sitio de AKSO.

RESTAURACIÓN DE LOS ESTÁNDARES DE FÁBRICA

- 1) Con el AK53 encendido en el modo de medición, mantenga presionado el botón **HOLD** hasta que aparezca en la pantalla el mensaje **CLr**. Suelte el botón;
- 2) Haga el ajuste de las mediciones de conductividad.

DESECHO DE BATERÍAS Y ELECTRÓNICOS



Este producto contiene batería y componentes electrónicos. No lo elimine con otros desechos domésticos comunes. Entréguelos en locales propios para recoger este tipo de material. Siga las orientaciones locales.

Importante: *el desecho correcto de electrónicos y baterías evita consecuencias negativas para el medio ambiente y, consecuentemente para la salud humana.*

GARANTIA

2

AÑOS

Este instrumento tiene una garantía de 2 años* contra defectos de fabricación y una garantía de 6 meses* para el sensor/electrodo/sonda.

**ya incluye la garantía legal*

garantia@akso.com.br

A K S O[®]
quality you can measure

AKSO PRODUTOS ELETRÔNICOS
www.akso.com.br * vendas@akso.com.br
(51) 3406 1717

Made in Brazil



Go to the product page on the Akso website and check if your manual version is up to date.