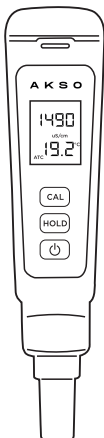


AKSO®

quality you can measure



INSTRUCTION MANUAL

AK52

POCKET CONDUCTIVITY METER

1. SPECIFICATIONS

	Conductivity	Temperature
- Measuring range:	0.01 to 3999 $\mu\text{S/cm}$	0.0 to 50.0°C
- Resolution:	0.01mS/cm	0.1°C
- Accuracy:	$\pm 3\mu\text{S/cm} + 2\%$	$\pm 1.5^\circ\text{C}$

- **Adjustment points:** 1413 $\mu\text{S/cm}$
- **Automatic temperature compensation (ATC):**
0 to 50 °C
- **IP rating:** IP54
- **Automatic shutdown:** 5 minutes
- **Operating temperature:** 0 to 50°C
- **Operating humidity:** 5 to 90%RH (non-condensing)
- **Power:** 6Vdc (4x LR44)
- **Dimensions (WxHxD):** 38 x 188 x 38mm
- **Weight:** 85g
- **Additional functions:**
Low battery indication
Freeze reading on the display (HOLD)

Items sold separately:

- Electrode for AK52 AK1056
- Standard solution 1413 $\mu\text{S/cm}$ AK4523

IMPORTANT:

- Before use, verify the AK52 carefully. If you detect any abnormalities, contact AKSO.

2. OVERVIEW

Battery compartment
cover

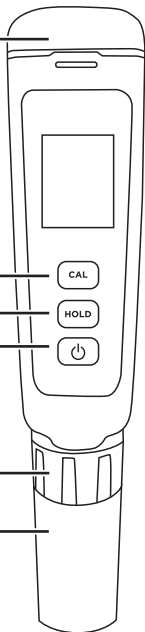
CAL Button

HOLD Button

On/Off
Button

Electrode attachment
ring

Protection and
storage cup



3. INSTRUCTIONS OF USE

ON - OFF

To turn the AK52 on/off, briefly press the button **On/Off**.

MEASUREMENT

- 1) Remove the electrode protection cup;
- 2) Turn on the AK52 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 conductivity 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 AK52 can be set to default value of conductivity of $1413\mu\text{S}/\text{cm}$. To make the adjustment, follow the procedures below:

- 1) Into a small container, add approximately 50mL of the conductivity standard solution $1413\mu\text{S}/\text{cm}$;
- 2) Remove the electrode protection cup;
- 3) Turn on the AK52 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 conductivity 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 AK52 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 wing (on the top of the electrode) counterclockwise and remove it;
- 3) Detach the used electrode from the AK52;
- 4) Carefully install the new electrode for AK52, paying attention to its correct placement and connection;
- 5) Reattach the electrode attachment wing 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 AK52) 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 AK52 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.

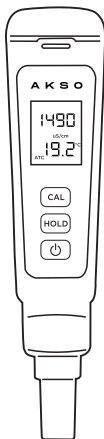
**legal warranty included*

garantia@akso.com.br



AKSO®

calidad que se mide



MANUAL DE INSTRUCCIONES

AK52

MEDIDOR DE CONDUCTIVIDAD
DE BOLSILLO

1. ESPECIFICACIONES

	Conductividad	Temperatura
- Rango de medición:	0 a 3999 $\mu\text{S/cm}$	0.0 a 50.0 $^{\circ}\text{C}$
- Resolución:	1 $\mu\text{S/cm}$	0.1 $^{\circ}\text{C}$
- Precisión:	$\pm 3\mu\text{S/cm} + 2\%$	$\pm 1.5^{\circ}\text{C}$

- Ajuste (calibración): 1413 $\mu\text{S/cm}$
- Compensación automática de temperatura (ATC):
0 a 50 $^{\circ}\text{C}$

- Grado de protección: IP54
- Apagado automático: 10 minutos
- Grado de protección: IP54
- Apagado automático: 5 minutos
- Humedad de la operación: 5 a 90%UR
(sin condensación)
- Alimentación: 6Vdc (4 pilas LR44)
- Dimensiones (LxAxP): 38 x 188 x 38mm
- Peso: 85g
- Funciones adicionales:

Indicación de pilas con poca carga

Congelamiento de la lectura en la pantalla (HOLD)

Ítems vendidos separadamente:

- Electrodo para AK52 AK1056
- Solución de calibración 1413 $\mu\text{S/cm}$ AK4524

IMPORTANTE:

- Antes de utilizar, examine el AK52 con atención. Si detecta algo anormal, entre en contacto con AKSO.

2. PRESENTACIÓN

Tapa del compartimento
de las pilas

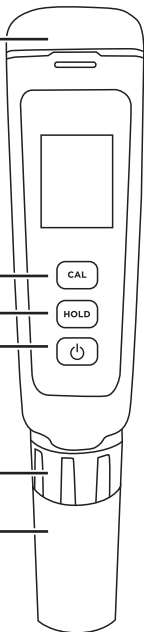
Botón **CAL**

Botón **HOLD**

Botón
On/Off

Anillo de fijación
del electrodo

Vaso de protección



3. INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

ENCENDER - APAGAR

Para encender/apagar el AK52, pulse brevemente el botón **Liga/Desliga**

MEDICIÓN

- 1) Retire el vaso de protección del electrodo;
- 2) Encienda el AK52, 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 conductividad 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 AK52 puede ser ajustado en el valor (punto) estándar de conductividad de **1413 μ S/cm**. Para efectuar el ajuste, siga las indicaciones:

- 1) Separe en un pequeño frasco, aproximadamente 50mL de la solución estándar de conductividad, 1413 μ S/cm;
- 2) Remueva el vaso de protección del electrodo;
- 3) Encienda el AK52, pulsando el botón **Liga/Desliga**;
- 4) Lave el electrodo con chorros 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 el electrodo en la solución estándar de conductividad, 1413 μ S/cm, sacudiendo 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 **SA** 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 AK52 periódicamente o siempre antes de iniciar los trabajos de medición.*

4. FUNCIONES ADICIONALES

CONGELAMIENTO DE LA LECTURA - 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) Desencape el electrodo usado del AK52;
- 4) Instale el electrodo nuevo para AK52 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 AK52) 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).

LIMPIEZA 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 AK52 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 ELECTRONICOS



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



AKSO[®]

qualidade que se mede



MANUAL DE INSTRUÇÕES

AK52

MEDIDOR DE CONDUTIVIDADE
DE BOLSO

1. ESPECIFICAÇÕES

	Condutividade	Temperatura
- Faixa de medição:	0 a 3999 $\mu\text{S/cm}$	0.0 a 50.0 $^{\circ}\text{C}$
- Resolução:	1 $\mu\text{S/cm}$	0.1 $^{\circ}\text{C}$
- Exatidão:	$\pm 3\mu\text{S/cm} + 2\%$	$\pm 1.5^{\circ}\text{C}$

- Ponto de ajuste (calibração): 1413 $\mu\text{S/cm}$
- Compensação automática de temperatura (ATC): 0 a 50 $^{\circ}\text{C}$
- Grau de proteção: IP54
- Desligamento automático: 5 minutos
- Temperatura de operação: 0 a 50 $^{\circ}\text{C}$
- Umidade de operação: 5 a 90%UR (sem condensação)
- Alimentação: 6Vdc (4 pilhas LR44)
- Dimensões (LxAxP): 38 x 188 x 38mm
- Peso: 85g
- Funções adicionais:
 - Indicação de pilhas com pouca carga
 - Congelamento da leitura no visor (HOLD)

Itens vendidos separadamente:

- Eletrodo para AK52 AK1056
- Solução de calibração 1413 $\mu\text{S/cm}$ AK4524

IMPORTANTE

- Antes de utilizar, examine o AK52 com atenção. Caso detecte algo anormal, entre em contato com a AKSO.

2. APRESENTAÇÃO

Tampa do compartimento
das pilhas

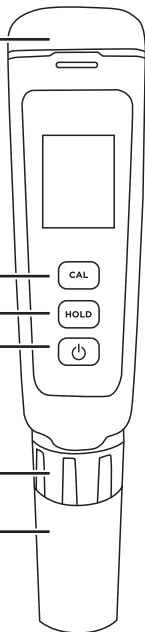
Botão **CAL**

Botão **HOLD**

Botão
Liga/Desliga

Anel de fixação do
eletrodo

Copo de proteção
e armazenamento



3. INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO

LIGAR - DESLIGAR

Para ligar/desligar o AK52, pressione brevemente o botão **Liga/Desliga**

MEDIÇÃO

- 1) Remova o copo de proteção do eletrodo;
- 2) Ligue o AK52, pressionando o botão **Liga/Desliga**;
- 3) Lave o eletrodo com jatos de água destilada ou deionizada em abundância;
- 4) Remova o excesso de água utilizando papel toalha macio. Certifique-se de não deixar resíduos de água nos contatos (pinos) do eletrodo;
- 5) Mergulhe a ponta do eletrodo na amostra em análise, agitando-a suavemente para homogeneizá-la;
- 6) Após a leitura estabilizar, observe no visor os valores de condutividade e temperatura medidos na amostra;
- 7) Para nova medição, repita os procedimentos de 3 a 6.

NOTAS:

- *Durante as medições, mergulhe apenas a ponta do eletrodo na amostra. Evite o contato da amostra com o anel de fixação do eletrodo!*
- *Ao encerrar as medições, sempre lave o eletrodo com jatos de água destilada ou deionizada em abundância.*

AJUSTE DA MEDIÇÃO (CALIBRAÇÃO)

O AK52 pode ser ajustado no valor (ponto) padrão de condutividade de **1413 μ S/cm**. Para efetuar o ajuste, siga os procedimentos abaixo:

- 1) Separe em um pequeno frasco aproximadamente 50mL da solução padrão de condutividade, 1413 μ S/cm;
- 2) Remova o copo de proteção do eletrodo;
- 3) Ligue o AK52, pressionando o botão **Liga/Desliga**;
- 4) Lave o eletrodo com jatos de água destilada ou deionizada em abundância;
- 5) Remova o excesso de água utilizando papel toalha macio. Certifique-se de não deixar resíduos de água nos contatos (pinos) do eletrodo;
- 6) Mergulhe o eletrodo na solução padrão de condutividade, 1413 μ S/cm, agitando-a suavemente para homogeneizá-la;
- 7) Em seguida, mantenha o instrumento em repouso (parado) por alguns segundos para estabilizar a leitura;
- 8) Após a leitura estabilizar, mantenha pressionado o botão **CAL** até aparecer no visor a mensagem **CAL**. Solte o botão;
- 9) Aguarde aparecer no visor as mensagens **SA** e em seguida **End**, sinalizando que o ajuste foi salvo e finalizado.

NOTAS:

- Após concluir os procedimentos de ajuste, descarte a solução utilizada em água corrente.

JAMAIS REAPROVEITE SOLUÇÕES!

- Ajuste/calibre o AK52 periodicamente ou sempre antes de iniciar os trabalhos de medição.
- A solução padrão para calibração/ajuste da medição, $1413\mu\text{S/cm}$, deve ser adquirida separadamente. Entre em contato com a AKSO para informações adicionais.

4. FUNÇÕES ADICIONAIS

CONGELAMENTO DA LEITURA - HOLD

Para ativar/desativar o congelamento da leitura no visor, pressione o botão **HOLD**. Aparecerá no visor a indicação **HOLD** enquanto a função estiver ativa.

SELEÇÃO DA UNIDADE DE TEMPERATURA-°C / °F

Para alterar a unidade da medição de temperatura, com o instrumento ligado, pressione brevemente o botão **CAL**.

Para cada pressionamento aparecerá no visor:

→ °C - graus Celsius [°C]

→ °F - graus Fahrenheit [°F]

5. MANUTENÇÃO

SUBSTITUIÇÃO DO ELETRODO

- 1) Remova o copo de proteção do eletrodo;
- 2) Gire o anel de fixação na parte superior do eletrodo, no sentido anti-horário, e remova-o;
- 3) Desencaixe o eletrodo usado do AK52;
- 4) Instale o eletrodo novo para AK52 com cuidado, observando com atenção seu correto encaixe e conexão;
- 5) Recoloque o anel de fixação do eletrodo, apertando firmemente (sem forçar).

SUBSTITUIÇÃO DAS PILHAS

Quando aparecer a indicação “---” ou os caracteres começarem a piscar no visor, efetue a substituição das pilhas usadas por novas, conforme o procedimento abaixo:

- 1) Puxe a tampa do compartimento das pilhas (na parte superior do AK52) e remova-a;
- 2) Retire as pilhas usadas que estão encaixadas no compartimento;
- 3) Instale 4 pilhas novas observando sua polaridade;
- 4) Recoloque a tampa do compartimento apertando-a firmemente (sem forçar).

LIMPEZA DO ELETRODO

Efetue periodicamente a limpeza do eletrodo, utilizando água e detergente neutro. Para maiores informações, entre em contato com o Suporte Técnico ou acesse o site da AKSO.

RESTAURAÇÃO DOS PADRÕES DE FÁBRICA

- 1) Com o AK52 ligado no modo de medição, mantenha pressionado o botão **HOLD** até aparecer no visor a mensagem **CLr**. Solte o botão;
- 2) Efetue o ajuste das medições de condutividade.

DESCARTE DE BATERIAS E ELETRÔNICOS



Este produto contém bateria e componentes eletrônicos. Não os elimine com outros resíduos domésticos comuns. Entregue-os no ponto de coleta apropriado conforme orientações locais.

Importante: o descarte correto de eletrônicos e baterias evita consequências negativas para o meio ambiente e, conseqüentemente, para a saúde humana!

GARANTIA

2

ANOS

Este instrumento possui 2 anos* de garantia contra defeitos de fabricação e 6 meses* para o sensor/eletrodo/sonda.

**Já abarca a garantia legal*

garantia@akso.com.br





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.