



*Qualidade*  
que se  
**Mede**

# AK50

## MEDIDOR DE CONDUTIVIDADE DE BOLSO À PROVA D'ÁGUA



Imagem meramente ilustrativa

# MANUAL DE INSTRUÇÕES

# 1 - ESPECIFICAÇÕES

	Faixa de medição	Resolução	Exatidão
<b>Condutividade</b>	5 a 2000 $\mu\text{S/cm}$	1 $\mu\text{S/cm}$	$\pm 2\%$
	2 a 20 $\text{mS/cm}$	0.01 $\text{mS/cm}$	
<b>TDS</b>	0 a 1300 ppm	1 ppm	$\pm 2\%$
	1.3 a 13 ppt	0.01 ppt	
<b>Salinidade</b>	0 a 1000 ppm	1 ppm	$\pm 2\%$
	1 a 12 ppt	0.01 ppt	
<b>Temperatura</b>	0 a 90 $^{\circ}\text{C}$	0.1 $^{\circ}\text{C}$	$\pm 0.5^{\circ}\text{C}$

- **Pontos de ajuste:** 0  $\mu\text{S/cm}$ , 1413  $\mu\text{S/cm}$  e 12.88  $\text{mS/cm}$
- **Compensação automática de temperatura (ATC):**  
0 a 50  $^{\circ}\text{C}$
- **Grau de proteção:** IP57 (à prova d'água)
- **Desligamento automático:** 10 minutos
- **Temperatura de operação:** 0 a 50  $^{\circ}\text{C}$
- **Umidade de operação:** 10 a 90 %UR (sem condensação)
- **Alimentação:** 6Vdc (2 pilhas CR2032)
- **Dimensões (LxAxP):** 34 x 170 x 34 mm
- **Peso:** 85g (com pilhas)
- **Funções adicionais:**  
Indicação de pilhas com pouca carga  
Congelamento da leitura (HOLD)  
Registro de máxima e mínima (MAX/MIN)

## IMPORTANTE:

Observe com muita atenção as unidades de medição de condutividade (EC) e a equivalência entre elas:

$$1 \text{ mS/cm} = 1000 \mu\text{S/cm}$$

## 2 - ACESSÓRIOS

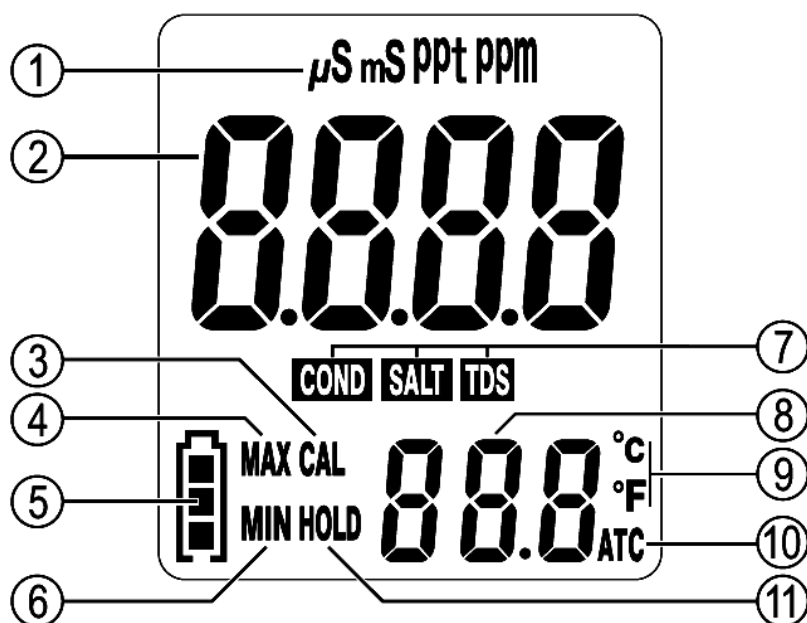
### Itens que acompanham o AK50:

- 1 solução padrão de condutividade 1413 $\mu$ S/cm (50mL)
- 1 estojo para transporte
- 1 manual de instruções

Antes de utilizar, examine o instrumento e os itens que o acompanham com atenção. Caso detecte alguma anormalidade, entre em contato com a AKSO.

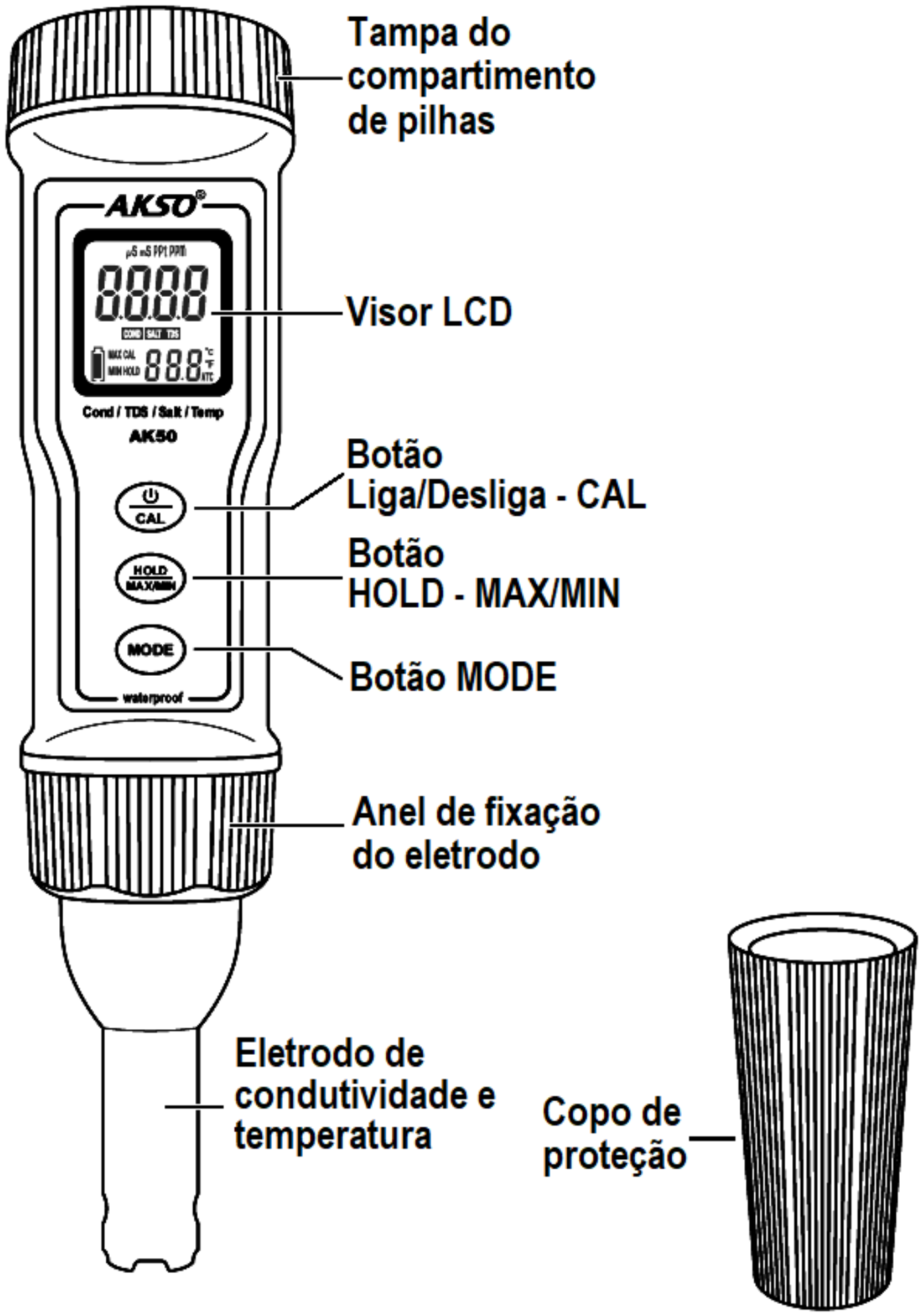
## 3 - APRESENTAÇÃO

### Visor LCD



- |  |  |
|--|--|
| 1 - Unidade da medição:<br><b><math>\mu</math>S / mS / ppt / ppm</b> | 7 - Parâmetro em medição:<br><b>COND / SALT / TDS</b>  |
| 2 - Valor da medição   | 8 - Valor da medição de temperatura                    |
| 3 - Modo de ajuste (calibração):<br><b>CAL</b>                       | 9 - Unidade da medição de temperatura: <b>°C / °F</b>  |
| 4 - Registro de máxima: <b>MAX</b>                                   | 10 - Compensação automática de temperatura: <b>ATC</b> |
| 5 - Nível de carga das pilhas  | 11 - Congelamento da leitura:<br><b>HOLD</b>           |
| 6 - Registro de mínima: <b>MIN</b>                                   |  |

# Vista frontal



## 4 - INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO

### LIGAR - DESLIGAR

Para ligar/desligar o AK50, pressione brevemente o botão **Liga/Desliga**.

### AJUSTE (calibração) - Condutividade

O AK50 pode ser ajustado em até 3 pontos utilizando as respectivas soluções padrão de condutividade ou no ar ( $0\mu\text{S}/\text{cm}$ ). O ajuste (calibração) de condutividade corrige, conseqüentemente, as medições de salinidade e TDS.

Para efetuar o ajuste em  **$0\mu\text{S}/\text{cm}$** :

- 1) Certifique de que o eletrodo de condutividade está limpo e seco;
- 2) Ligue o AK50, pressionando o botão **Liga/Desliga**;
- 3) Mantenha pressionado o botão **CAL** até aparecer no visor a indicação **CAL**;
- 4) Aguarde aparecer no visor as mensagens **SA** e em seguida **End**, sinalizando que o ajuste foi salvo e finalizado.

Para efetuar o ajuste em  **$1413\mu\text{S}/\text{cm}$**  ou  **$12.88\text{mS}/\text{cm}$** :

- 1) Separe aproximadamente 50mL da solução padrão de condutividade  $1413\mu\text{S}/\text{cm}$  ou  $12.88\text{mS}/\text{cm}$  em um recipiente limpo;
- 2) Remova o copo de proteção do eletrodo;
- 3) Ligue o AK50, 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;

- 6) Mergulhe o eletrodo na solução padrão de condutividade, 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 indicação **CAL**;
- 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;*
- *Ajuste (calibre) o AK50 periodicamente ou sempre antes de iniciar os trabalhos de medição.*

## **MEDIÇÃO**

- 1) Remova o copo de proteção do eletrodo;
- 2) Ligue o AK50, pressionando o botão **Liga/Desliga**;
- 3) Selecione o parâmetro de medição desejado, pressionando o botão **MODE**. Aparecerá no visor a indicação correspondente para cada parâmetro:  
**COND** - Condutividade  
**SALT** - Salinidade  
**TDS** – Sólidos Totais Dissolvidos
- 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 a ponta do eletrodo na amostra em análise, agitando-a suavemente para homogeneizá-la;

7) Após a leitura estabilizar, observe no visor os valores de condutividade e temperatura medidos na amostra;

8) Para nova medição, repita os procedimentos de 3 a 6.

### **NOTA:**

- ***Ao encerrar as medições, sempre lave o eletrodo com jatos de água destilada / deionizada em abundância;***

## **5 - 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, mantenha pressionado o botão **MODE** até aparecer no visor a indicação da unidade desejada (°C / °F).

### **VISUALIZAÇÃO DE MÁXIMA E MÍNIMA – MAX/MIN**

Para iniciar o modo de registro de máxima e mínima, com o instrumento ligado, mantenha pressionado o botão **MAX/MIN** até piscarem no visor as indicações **MAX** e **MIN** simultaneamente. Após efetuar as leituras, pressione brevemente o botão **MAX/MIN**. O AK50 alternará entre as indicações **MAX** e **MIN**, exibindo a medição máxima e mínima, respectivamente. Para sair do modo de registro, pressione brevemente o botão **MAX/MIN** e mantenha-o pressionado em seguida.

## 6 - 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 AK50;
- 4) Instale o eletrodo novo para AK50 com cuidado, observando com atenção seu correto encaixe e conexão;
- 5) Recoloque o anel de fixação do eletrodo, apertando-o firmemente (sem forçar).

### SUBSTITUIÇÃO DAS PILHAS

- 1) Gire a tampa do compartimento das pilhas (na parte superior do AK50) no sentido anti-horário e remova-a;
- 2) Retire as pilhas usadas que estão encaixadas no compartimento;
- 3) Instale 2 pilhas novas observando sua polaridade;
- 4) Recoloque a tampa do compartimento apertando-a firmemente (sem forçar).



#### GARANTIA E SUPORTE TÉCNICO

Este produto possui garantia contra defeitos de fabricação de 2 anos para o instrumento e 6 meses para o eletrodo.

[garantia@akso.com.br](mailto:garantia@akso.com.br)

**AKSO PRODUTOS ELETRÔNICOS LTDA**  
**[www.akso.com.br](http://www.akso.com.br) • [vendas@akso.com.br](mailto:vendas@akso.com.br)**  
**(51) 3406 1717**