



**MANUAL DE INSTRUÇÕES DO
MEDIDOR DE CAMPO
ELETROMAGNÉTICO
MODELO EM-8000**

julho 2009

**Leia cuidadosamente as instruções
contidas neste manual antes de
iniciar o uso do medidor**

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	1
2. REGRAS DE SEGURANÇA.....	1
3. ESPECIFICAÇÕES.....	2
3.1. Gerais.....	2
3.2. Técnicas	3
4. DESCRIÇÃO.....	3
5. PREPARAÇÕES PARA MEDIR	4
6. PROCEDIMENTOS DE MEDIÇÃO	5
7. TROCA DA BATERIA	5
8. GARANTIA.....	6

As especificações contidas neste manual estão sujeitas à alteração sem prévio aviso, com o objetivo de aprimorar a qualidade do produto.

1. INTRODUÇÃO

O EM-8000 é um medidor de campo eletromagnético de três eixos (mede nas direções X, Y, e Z) que foi desenvolvido com o que há de mais moderno em tecnologia de semicondutores. É também sensível, preciso, fácil de usar e tem um formato ergonômico.

É indicado para medição de radiação eletromagnética geradas por redes elétricas, monitores de computador, televisores e outros dispositivos similares.

Apresenta como características: Alta exatidão, durabilidade, simplicidade de operação e baixo consumo de energia.

São de fundamental importância a completa leitura do manual e a obediência às instruções aqui contidas, para evitar possíveis danos ao medidor.

Um medidor de campo eletromagnético é um equipamento delicado e requer um operador habilitado tecnicamente, caso contrário, poderá ser danificado.

Assim sendo, informamos que não será considerado como defeito em garantia, quando um aparelho, mesmo dentro do prazo de validade da garantia, tiver sido danificado por mau uso.

2. REGRAS DE SEGURANÇA

As regras de segurança abaixo devem ser seguidas para evitar danos ao Medidor.

- a. Assegure-se que a bateria esteja corretamente colocada e conectada ao aparelho.
- b. Quando não for usar o **EM-8000** por um período prolongado, remova a bateria e guarde-a em separado do aparelho.

- c. Antes de usar o **EM-8000** examine-o juntamente com o sensor para ver se apresenta alguma anormalidade ou dano. Em caso afirmativo, encaminhe-o para uma assistência técnica autorizada pela **ICEL**.
- d. Não coloque o **EM-8000** próximo a fontes de calor, pois poderá deformar o seu gabinete.
- e. Lembre-se de pensar e agir em segurança.

3. ESPECIFICAÇÕES

3.1. Gerais

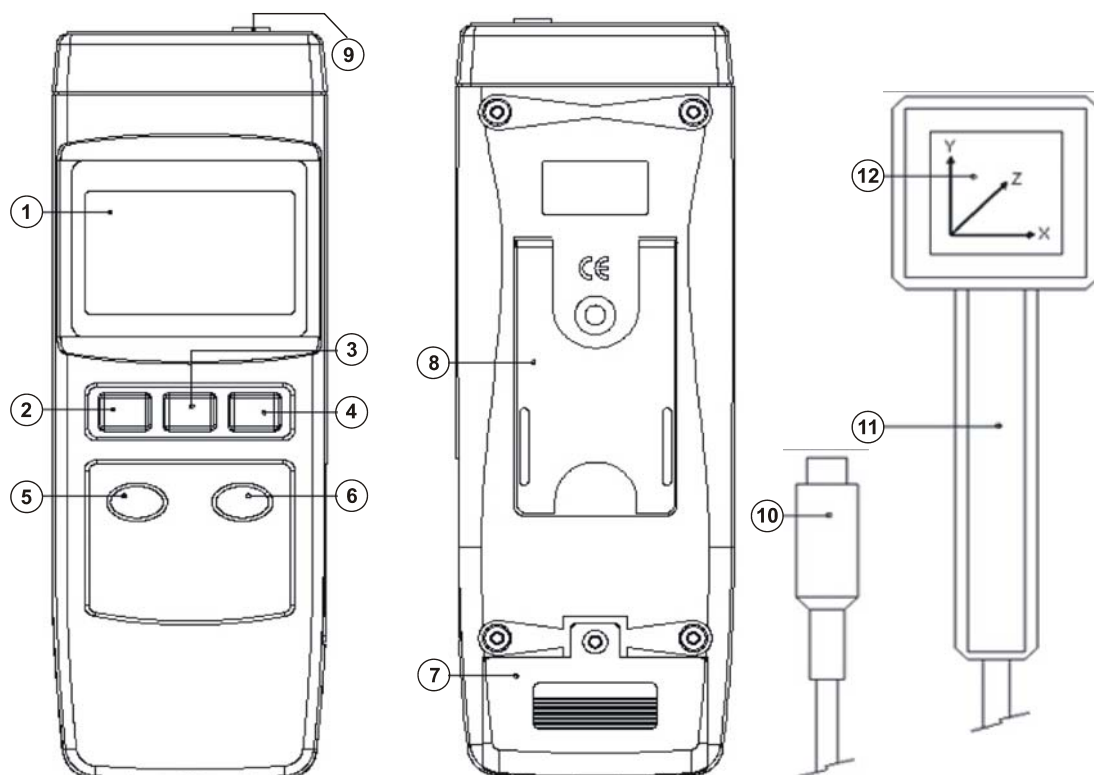
- a. Display: Cristal líquido (LCD), 3 ½ dígitos (1999).
- b. Funções: Medição de intensidade de campo magnético em micro Tesla e mili Gauss e Memória (“**Hold**”).
- c. Indicação de sobrecarga: O display exibe dígito “**1**” mais significativo.
- d. Indicação de bateria descarregada: O display exibe o desenho de uma bateria.
- e. Taxa de amostragem: 2,5 vezes por segundo.
- f. Temperatura e umidade de operação: de 0°C a +50°C / menor que 85% sem condensação.
- g. Alimentação: Uma bateria de 9V. / Consumo: 2,7mA (aprox.)
- h. Dimensões e peso: 200x68x30mm / 460g (incluindo a bateria e o sensor).
- i. Comprimento do cabo do Sensor: 930mm.
- j. O **EM-8000** vem acompanhado de um manual de instruções, um sensor, uma maleta para transporte e uma caixa de embalagem.

3.2. Técnicas

Obs: A exatidão está especificada por um período de um ano após a calibração, em porcentagem da leitura mais número de dígitos menos significativos. Sendo válida na faixa de temperatura compreendida entre 18°C à 28°C e umidade relativa inferior a 80% sem condensação.

Escala	Resolução	Exatidão	Frequência
20μTesla	0,01μTesla	± 4,0% + 3díg.	30 a 300 Hz
200μTesla	0,1μTesla	± 5,0% + 3díg.	
2.000μTesla	1μTesla	± 10% + 5díg.	
200m Gauss	0,1m Gauss	± 4,0% + 3díg.	
2.000m Gauss	1m Gauss	± 5,0% + 3díg.	
20.000m Gauss	10m Gauss	± 10% + 5díg.	
Especificado em 50 ou 60 Hz e testado com RF abaixo de 3V/M e frequência abaixo de 30MHz			

4. DESCRIÇÃO



1. Display.
2. Botão Liga /Desliga.
3. Botão para 'congelar' a leitura (Hold).
4. Botão para seleção dos eixos XYZ.
5. Botão para seleção da unidade de leitura.
6. Botão para seleção de escalas.
7. Compartimento da bateria.
8. Suporte.
9. Soquete de entrada do Sensor.
10. Plugue do Sensor.
11. Cabo do Sensor.
12. Sensor.

5. PREPARAÇÕES PARA MEDIR

- a. Conecte o plugue do sensor (10) no soquete (9) do **EM-8000** e pressione o botão **ON** (2) para ligá-lo.
- b. Caso o símbolo de bateria descarregada apareça no display. Troque-a por uma nova. Veja o item **6. Troca da bateria**.
- c. Caso o medidor apresente algum defeito ou sinal de quebra, encaminhe-o para uma assistência técnica autorizada pela **ICEL**.
- d. Ao efetuar qualquer medição, leve sempre em consideração as orientações do item **2. Regras de Segurança**.

=4=

6. PROCEDIMENTOS DE MEDIÇÃO

- a. Pressione o botão (5) para selecionar a unidade desejada (μ **Tesla** ou **m Gauss**).
- b. Pressione o botão (6) para selecionar a escala desejada. Se não souber a intensidade, comece com a escala mais alta e vá progressivamente decrescendo para obter uma melhor resolução e exatidão da leitura.
- c. Segure o Sensor pelo cabo (11) e mova-o lentamente na direção do objeto a ser medido até que o sensor (12) toque no objeto.
- d. Pressione o botão (4) para selecionar o eixo (X,Y ou Z) no qual será feita a leitura.
- e. Leia o valor da intensidade do campo eletromagnético no display.
- f. Para memorizar o valor da leitura pressione o botão “**HOLD**”. O valor ficará 'congelado' no display. Pressione o mesmo botão para liberar a leitura.

7. TROCA DA BATERIA

- a. Quando o símbolo de bateria descarregada aparecer no display, será indicação que a bateria deverá ser trocada.
- b. Solte o parafuso da tampa do compartimento da bateria (7) remova-a.
- c. Retire a bateria gasta.
- d. Conecte a bateria nova observando a polaridade correta.
- e. Encaixe a tampa do compartimento da bateria no lugar e aperte o parafuso.

8. GARANTIA

A **ICEL** garante este aparelho sob as seguintes condições:

- a. Por um período de um ano após a data da compra, mediante apresentação da nota fiscal original.
- b. A garantia cobre defeitos de fabricação no **EM-8000** que ocorram durante o uso normal e correto do aparelho.
- c. Esta garantia é válida para todo território brasileiro.
- d. A garantia é válida somente para o primeiro proprietário do aparelho.
- e. A garantia perderá a sua validade se ficar constatado: mau uso do aparelho, danos causados por transporte, reparo efetuado por técnicos não autorizados, uso de componentes não originais na manutenção e sinais de violação do aparelho.
- f. Excluem-se da garantia a bateria e o sensor.
- g. Todas as despesas de frete e seguro correm por conta do proprietário.



www.iceL-manaus.com.br
icel@iceL-manaus.com.br
revisão julho 2009