

# MANUAL DE INSTRUÇÕES (Português) E TERMO DE GARANTIA



## CARACTERÍSTICAS

### VOLTÍMETRO DIGITAL PARA CERCAS ELÉTRICAS

Modelo: Voltímetro Digital ZEBU

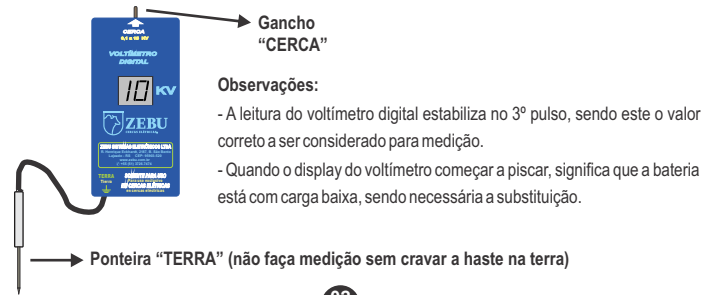


O voltímetro digital é utilizado para medir voltagem (kV), ou seja, a tensão do choque, possibilitando encontrar eventuais falhas no sistema. Também pode ser utilizado para verificar o funcionamento do eletrificador quando o mesmo estiver desconectado da cerca elétrica rural. Além disso, também pode ser utilizado para verificar a eficácia do aterramento da cerca elétrica.

- Alimentação: Bateria 9V 6F22;
- Mede tensão em quilovolts (kV) de 0,1kV a 15kV;
- Display/tela em LCD legível à luz do sol;
- Liga automaticamente após o primeiro pulso;
- Desligamento automático após 12 segundos sem medição;
- Indicação de bateria baixa, indicada por sinais piscantes do display.

**NOTA 1:** 15 kV é o limite máximo de medição do voltímetro digital. (OBS: Os eletrificadores da ZEBU operam com tensão de até 11 kV, portanto é normal que o display não apresente valores acima de 11kV). Essa condição é característica do produto e não representa falha no voltímetro.

**NOTA 2:** Este produto foi desenvolvido, testado e aprovado em eletrificadores ZEBU e instalações de cerca elétrica com eletrificadores da marca ZEBU.



### UTILIZAÇÃO DO PRODUTO

**Para medir a tensão na saída do eletrificador com o voltímetro digital da Zebu:**

- Com o eletrificador desligado, desrosqueie os bornes para ter acesso aos terminais de "Cerca" e "Terra".
  - Ligue o eletrificador.
  - Encoste a haste de aterramento do voltímetro no terminal "Terra" do eletrificador.
  - Encoste o gancho do voltímetro no terminal "Cerca" do eletrificador.
- Obs.: Em eletrificadores de outras marcas, o pulso poderá ser negativo. Nesse caso, inverta a ordem dos terminais para realizar a medição corretamente.



### Procedimento para medir a tensão na cerca:

- Crave a haste de metal ("TERRA") do voltímetro no solo.
- Pendure o voltímetro pelo gancho metálico ("CERCA") na cerca.



A tensão mínima aceitável deve ser superior a 4 kV para bovinos e no mínimo 6 kV para ovinos. Faça o teste no início e no fim da cerca.

### Verificação da carga na cerca:

A carga de uma cerca elétrica é a quantidade de resistência que o pulso emitido pelo eletrificador enfrenta para manter a voltagem ao longo do fio. Em termos práticos, é tudo o que consome a energia enviada pelo eletrificador antes que ela atinja o animal.

Para dimensionar um sistema adequadamente, o eletrificador deve suprir a energia suficiente para manter a tensão nos níveis satisfatórios. Caso contrário, a carga deve ser reduzida ou um eletrificador mais potente deve ser utilizado.

Se a medição feita pelo voltímetro for inferior a 4 kV, é porque existe uma carga muito alta para o eletrificador. Isto, por sua vez, é causado por alguma coisa ao longo da cerca conduzindo corrente para a terra, como por exemplo, vegetação em contato com o fio da cerca, fio que caiu no solo ou um isolador quebrado. Examine a cerca para encontrar a causa. Se possível, desligar seções de cerca e medir novamente para verificar se a carga diminuiu.

Se nenhum problema for detectado na cerca e a tensão na cerca só aumenta quando algumas seções forem desconectadas, é porque a energia liberada pelo eletrificador não é suficiente para a carga ligada. Neste caso um eletrificador mais potente deve ser utilizado.

**03**

### Localização de falha na cerca:

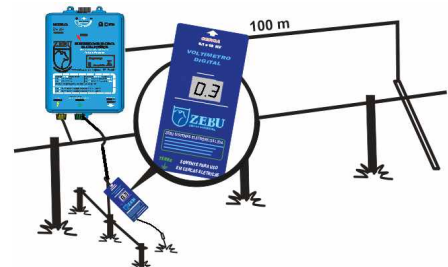
Se a voltagem estiver baixa, caminhe ao longo da cerca verificando pontos com vegetação encostando, isoladores quebrados ou arames partidos. O voltímetro mostrará tensões progressivamente menores à medida que você se aproxima do defeito. Caminhe ao longo da cerca e ouça ruídos de fiação. Solucione os problemas de fiação o mais rápido possível. Fiascas causam perdas e podem queimar o fio.

### Verificação do aterramento:

Após a instalação, deve-se testar a eficiência do aterramento.

- Desligue o eletrificador.
- A 100 metros de distância do aterramento principal, faça um contato da cerca eletrificada com o solo usando quatro ou cinco fios, ou estacas de ferro, fechando o circuito.
- Ligue o eletrificador.
- Meça a voltagem entre o terminal de aterramento e a terra.

A voltagem não pode exceder a 0,3 kV. Se exceder, o aterramento não é suficiente e mais hastes de aterramento deverão ser colocadas.



As informações contidas neste manual estão sujeitas a alterações sem o prévio aviso por parte da ZEBU SISTEMAS ELETRÔNICOS LTDA

DC32 Rev. 02/2026



**DESCARTE:** Este produto não deve ser colocado no lixo comum, juntamente com outros resíduos, no final de sua vida útil. Pode haver existência de metais pesados ou de substâncias tóxicas entre os componentes do produto. Quando descartar o produto, por favor, siga as normas locais e/ou peça na loja onde adquiriu o produto para dar destino final ao mesmo. Após serem recolhidos, os produtos serão reutilizados e reciclados de um modo adequado. Este esforço nos ajuda a reduzir desperdícios, danos ambientais e ameaças à saúde pública.

**04**

## TERMO DE GARANTIA DE PRODUTOS ZEBU

Este é o Termo de Garantia da empresa Zebu Sistemas Eletrônicos Ltda, que expressa a garantia oferecida ao cliente para os **Eletrificadores de Cerca, Ferrão Eletrônico, Espanta Rato e Morcego, Voltímetros e Carregadores de Bateria** fabricados pela empresa Zebu Sistemas Eletrônicos Ltda. Para que as condições de garantia nele previstas tenham validade, é indispensável a apresentação do mesmo acompanhado da respectiva Nota Fiscal de compra do produto. **Essa validade está também vinculada ao cumprimento de todas as recomendações do manual de instruções que acompanha o produto, cuja leitura é obrigatória.**

Por este Termo de Garantia, a empresa Zebu Sistemas Eletrônicos Ltda se compromete a prestar assistência técnica aos referidos produtos nos termos da legislação pertinente e nos limites estabelecidos:

1. A Zebu Sistemas Eletrônicos Ltda assegura ao comprador-consumidor deste produto a garantia de 365 dias a partir da emissão da Nota Fiscal de compra.
2. O período de garantia é composto pela soma da Garantia Legal mais a Garantia do Fabricante sendo, para este produto:
  - 2.1 Garantia Legal: primeiros 90 dias (3 meses), atendendo ao Código de Defesa do Consumidor (Art. 26, Lei 8078/90).
  - 2.2 Garantia do Fabricante: 275 dias (9 meses) adicionais à Garantia Legal.
3. Entende-se por garantia o reparo gratuito do aparelho e a reposição de peças que, de acordo com o parecer técnico na rede autorizada de assistências técnicas da marca ZEBU, quando o aparelho apresentar defeito.
4. Para que o serviço de assistência ao equipamento seja prestado de forma em garantia (sem gerar cobrança) é necessário que o produto esteja com a garantia válida de acordo com este Termo de Garantia.

05

produto será encaminhado para a fábrica Zebu Sistemas Eletrônicos Ltda através de autorização de postagem gratuita, sem custo ao comprador-consumidor, para ser reparado. O procedimento citado neste item será realizado somente se a garantia do produto estiver vigente.

12. Caso o aparelho esteja com o prazo da garantia vencido, observando os itens 13 e 14 deste Termo, o suporte técnico ao produto pode ser realizado em qualquer rede de atendimento que realize reparos em produtos eletrônicos ou eletrodomésticos. Indicamos que o técnico seja da nossa rede autorizada. Não temos responsabilidade sobre estes consertos realizados fora da garantia.

13. A garantia somente terá validade mediante apresentação da Nota Fiscal de compra emitida em território brasileiro.

14. Fica automaticamente cancelada a garantia na ocorrência dos seguintes eventos:

- Danos provocados por acidentes tais como: batida, queda, descarga elétrica (raio) e ou desgaste natural ou oxidação;
- Danos provocados por umidade, exposição à chuva, salinidade ou outros resíduos como: urina de animais e produtos químicos;
- Danos provocados por imersão, submersão ou quando constatado que o produto esteve emergido em água ou quaisquer outros líquidos;
- Quando constatada fiação externa danificada, rompida, adulterada, ressecada, exposta ou em desacordo com as condições originais do produto;
- Instalação inadequada/ diferente do que informa o manual de instalação, ou por danos provocados pela falta ou ausência de aterramento;
- Por conexão à voltagem inadequada (ou incompatível), aplicação incorreta da quantidade de voltagem, ou sobrecarga de tensão elétrica;
- Quando constatado o uso de bateria descarregada, esgotada, danificada,

07

5. O consumidor deve procurar a loja física ou virtual onde adquiriu o produto para verificar como proceder caso o aparelho necessite conserto em ou sem garantia. Também poderá consultar nossa rede de assistências técnicas, que fica disponível em ambiente digital através do site [www.zebu.com.br](http://www.zebu.com.br). Caso preferir poderá contatar o setor de Serviço de Atendimento ao Consumidor da Zebu pelo Telefone/WhatsApp (51) 3726-7474 ou e-mail [zebu@zebu.com.br](mailto:zebu@zebu.com.br). As lojas físicas e virtuais que comercializam produtos Zebu têm o dever de prestar auxílio e esclarecimento ao consumidor sobre o processo de Assistência Técnica em garantia.

6. Para o exercício desta garantia, o comprador deverá levar/encaminhar o produto até a Assistência Técnica Autorizada mais próxima de seu domicílio.

7. A rede de assistências técnicas fica disponível para consulta em ambiente digital através do site [www.zebu.com.br](http://www.zebu.com.br). Caso preferir poderá contatar o setor de Serviço de Atendimento ao Consumidor da Zebu pelo Telefone/WhatsApp (51) 3726-7474 ou e-mail [zebu@zebu.com.br](mailto:zebu@zebu.com.br) que auxiliará o consumidor a encontrar a Assistência.

8. O custo do deslocamento do aparelho até a rede de assistência técnica autorizada ou até a loja onde adquiriu ficará a cargo do comprador-consumidor. Esta garantia não cobre atendimento domiciliar.

9. As peças substituídas ou consertadas, durante o período de garantia, não terão o prazo de garantia, acima mencionado no item 2.2, não tem prazo de garantia estendido ou seja, não altera a garantia do produto.

10. Na ausência de assistência técnica autorizada em um raio de até 200 km de distância do domicílio do comprador-consumidor, o suporte do produto será realizado através do setor de Serviço de Atendimento ao Consumidor da Zebu pelo Telefone/WhatsApp (51) 3726-7474 ou e-mail [zebu@zebu.com.br](mailto:zebu@zebu.com.br).

11. Na impossibilidade de encontrar uma Assistência Técnica Autorizada, o

06

adulterada ou fora das especificações técnicas recomendadas pelo fabricante;

- Sinistro (roubo ou furto);
- Quando for constatado que os produtos sofreram qualquer tipo de intervenção ou modificação de técnico não autorizada. Com a ressalva de que a simples abertura do aparelho para visualização não é considerado intervenção ou modificação;
- Quando os aparelhos sofrerem alterações físicas e/ou em sua funcionalidade, modificando a originalidade do produto, não nos responsabilizamos pelo conserto dos mesmos.

15. É de responsabilidade do consumidor a escolha adequada do aparelho em relação a voltagem de conexão do produto, em caso de falhas em relação a escolha de rede, o consumidor deve contatar e resolver a situação com a loja física ou virtual onde adquiriu o aparelho. A Zebu não se responsabiliza.

Havendo dúvidas, favor consultar a setor de Serviço de Atendimento ao Consumidor da empresa pelo telefone/ WhatsApp (51) 3726-7474 ou e-mail [zebu@zebu.com.br](mailto:zebu@zebu.com.br), de segunda a sexta-feira, das 07:15 às 11:40 manhã e das 13:15 às 17:30 tarde, exceto feriados ou férias coletivas.

Os canais de atendimento estão disponibilizados, atualizados, através do site [www.zebu.com.br](http://www.zebu.com.br).

## DADOS PARA A GARANTIA

Loja: ..... CNPJ: .....

Nome do Consumidor: .....

Data da Compra: ..... NF n°: .....

As informações contidas neste termo estão sujeitas a alterações sem o prévio aviso por parte da ZEBU SISTEMAS ELETRÔNICOS LTDA. DC156 Rev.0

08