



Experiência, competência e inovação sempre a seu lado

VENDAS E ASSISTÊNCIA TÉCNICA  
Instrutherm Instrumentos de Medição Ltda.  
Rua Jorge de Freitas, 264 – Freguesia do Ó  
São Paulo – SP – CEP: 02911-030  
Fone: (11) 2144-2800 – Fax: (11) 2144-2800  
E-mail: [instrutherm@instrutherm.com.br](mailto:instrutherm@instrutherm.com.br)  
Site: [www.instrutherm.com.br](http://www.instrutherm.com.br)

26/06/15



Experiência, competência e inovação sempre a seu lado

## MANUAL DE INSTRUÇÕES



### MEDIDOR DE CONDUTIVIDADE ELÉTRICA DE SOLO DIGITAL MOD. ECD-3000

#### 1. Introdução

O medidor de condutividade elétrica do solo é um instrumento simples e indispensável para os seguimentos de cultivos hidropônicos, plantas, frutas, vegetais, flores e solução de nutrientes, que auxilia no controle de EC (condutividade elétrica) do solo, por meio de uma amostragem precisa.

#### 2. Especificações Técnicas

Escala: 0.0-19.9EC (Condutividade Elétrica)  
Resolução: 0.1EC  
Precisão:  $\pm 0.1$  EC  
Temperatura de Operação: 5 – 45 °C (41-113°F)  
Calibração: 1 ponto 6.7 EC  
Display: LCD com iluminação de fundo  
Alimentação: Bateria 9V  
Dimensões:  $\varnothing$  50.5x250mm  
Comprimento do Sensor: 140mm  
Peso: 100g  
Desligamento automático: Após 8 minutos

#### 3. Instruções de Uso

1. Ligue o equipamento pressionando o botão ON/OFF.
2. Insira o equipamento direto no solo ou no material a ser testado, inserindo completamente toda a superfície metálica de modo que o eletrodo o equipamento fique bem rente a superfície.
3. Após 2 minutos, o valor correto será exibido no display.
4. Após o uso, limpe o eletrodo, removendo todas as substâncias ali contidas.

**NOTA:** Para obter melhores resultados, remova qualquer oxidação da superfície de metal limpando-o levemente antes do uso.

Anotações:

Anotações:

**4. Cuidados**

1. Não deixe a parte de metal do equipamento no solo ou no material a ser testado por longos períodos (acima de 20 minutos) ou poderá danificar a superfície de metal do sensor.
2. Certifique que se de que a superfície metálica está limpa e seca antes de guardar o equipamento.
3. Não use o equipamento nem armazene ele próximo de outros objetos magnéticos.
4. Não realize medições em líquidos. Este modelo não é designado para medições em objetos líquidos.
5. Não segure o equipamento com os dedos pela superfície metálica. Impressões digitais são oleosas e podem reduzir o fluxo da corrente.
6. Se a superfície metálica escurecer, faça um polimento nela com uma lixa (recomendável usar malha de 800-1000).
7. Remova o óleo ou graxa da superfície metálica com detergente, limpe e seque antes do uso e armazenamento.
8. Se o display estiver fraco ou apagar, troque a bateria e então calibre o medidor conforme descrito neste manual.

**5. Acessórios fornecidos**

- Manual de instruções
- Chave de fenda para calibração
- Esponja para limpeza

**Termos de Garantia**

O instrumento assim como todos os acessórios que o acompanham, foram cuidadosamente ajustados e inspecionados individualmente pelo nosso controle de qualidade, para maior segurança e garantia do seu perfeito funcionamento.

Este aparelho é garantido contra possíveis defeitos de fabricação ou danos, que se verificar por uso correto do equipamento, no período de 6 meses a partir da data da compra.

*A garantia não abrange fusíveis, pilhas, baterias e acessórios como pontas de prova, bolsa de transporte, sensores, etc.*

**Excluem-se de garantia os seguintes casos:**

- a) Uso incorreto, contrariando as instruções;
- b) Violação do aparelho por técnicos não autorizados;
- c) Queda e exposição a ambientes inadequados.

**Observações:**

- Ao enviar o equipamento para assistência técnica e o mesmo possuir certificado de calibração, deve ser encaminhada uma carta junto com o equipamento, autorizando a abertura do mesmo pela assistência técnica da Instrutherm.
- Caso a empresa possua Inscrição Estadual, esta deve encaminhar uma nota fiscal de simples remessa do equipamento para fins de trânsito.
- No caso de pessoa física ou jurídica possuindo isenção de Inscrição Estadual, esta deve encaminhar uma carta discriminando sua isenção e informando que os equipamentos foram encaminhados a fins exclusivos de manutenção ou emissão de certificado de calibração.
- Ao solicitar qualquer informação técnica sobre este equipamento, tenha sempre em mãos o n.º da nota fiscal de venda da Instrutherm, código de barras e n.º de série do equipamento.
- ***Todas as despesas de frete (dentro ou fora do período de garantia) e riscos correm por conta do comprador.***

***O manual pode sofrer alterações sem prévio aviso.***

Anotações: