

INSTRUTHERM[®]

Experiência, competência e inovação sempre a seu lado

MANUAL DE INSTRUÇÕES



MEDIDOR DE UMIDADE E TEMPERATURA DE GRÃOS DIGITAL PORTÁTIL MOD.MUG-650

Índice

1. Introdução.....	1
2. Especificações Técnicas.....	1
3. Descrição do equipamento.....	2
4. Descrição do display.....	2
5. Operação.....	3
5.1 Ativar a luz de fundo.....	3
5.2 Mudança de unidade.....	3
5.3 Congelamento de dados.....	3
5.4 Seleção do tipo de grão.....	3
5.5 Programação do nível de alarme.....	4
5.6 Medição.....	4
6. Cuidados e limpeza.....	4
6.1 Troca de bateria.....	4
6.2 Instruções de segurança.....	5
7. Lista de acessórios.....	5

1. Introdução

O medidor de umidade de grãos mod. MUG-650 realiza rapidamente medições do teor de umidade relativa e temperatura em múltiplos grãos e cereais. Aplicável á alocação, aquisição e armazenagem de grãos.

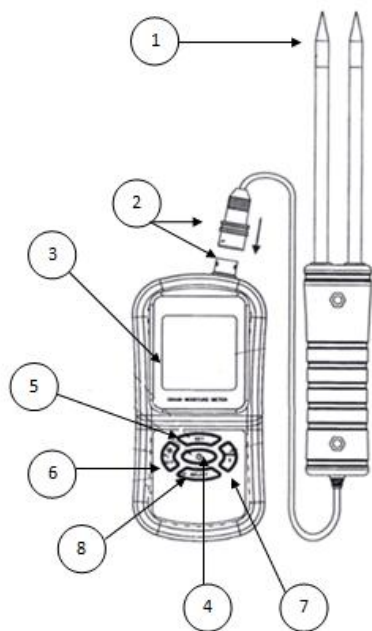
2. Especificações Técnicas

- Permite seleção para mais de 12 tipos de grãos.
- Nível de alarme configurável
- Display LCD com luz de fundo
- Unidade de temperatura selecionável em °C e °F
- Indicação de nível de bateria
- Desligamento automático: 5 min.
- Função HOLD (Congela as leituras na tela).
- Haste dupla com pontas substituíveis de 300 x 7mm
- Ambiente de operação: 0 ~ 40°C e 0 ~ 85% U.R
- Alimentação: 3 pilhas “AAA” de 1.5V.

Modo	Escala	Resolução	Precisão
Temperatura	-10°C~60°C	0.1°C/0.1°F	±2.5°C (±5°F)
Umidade	5%~30% U.R	0.5%	±(1% U.R + 0,5 dígitos)

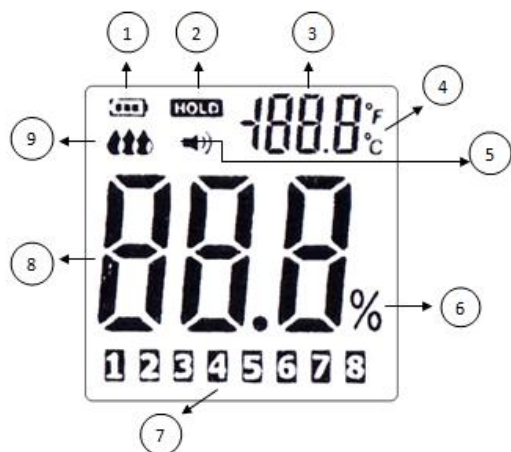
Medidas	Equipamento	Sensor (haste + punho)
Dimensões	72x35x145mm	415x36x36mm
Peso	190.6g	208.3g

3. Descrição do Equipamento



- 1-Sonda de medição
- 2-Conectores
- 3-Display
- 4-Tecla Liga/Desliga
- 5-Tecla de configuração do nível de alarme
- 6-Tecla de Luz de fundo e mudança de unidade
- 7-Tecla HOLD para congelamento de dados
- 8-Seleção do tipo de grão



4. Descrição do Display




- 1-Capacidade de bateria.
- 2-Congelamento de dados.
- 3-Leitura de temperatura.
- 4-Unidade de temperatura.
- 5-Indicação do sinal sonoro quando ativo.
- 6-Porcentagem do teor de umidade.
- 7-Código de variedade de grãos.
- 8-Leitura do teor de umidade.
- 9-Indicação da função alarme

5. Operação



5.1-Ativar luz de fundo:

Com o equipamento ligado, pressione a tecla “” uma vez, e a luz de fundo display será ativada. Para desativar pressione a tecla “” novamente.


5.2- Mudança de unidade:

Em modo de medição pressione e segure a tecla “”, a unidade da temperatura será alterada para °C ou °F.

5.3-Congelamento de dados:




No modo de medição pressione a tecla “”, os dados serão congelados no display. Para retornar ao modo de leitura em tempo real pressione a tecla “” novamente.

5.4-Seleção do tipo de grão:


Para escolher o tipo do grão pressione a tecla “”. Existem oito opções escolha, selecione o tipo de grão desejado de acordo com a tabela abaixo.

1	Arroz com casca e amendoim
2	Trigo
3	Cevada
4	Forragem
5	Milho
6	Semente de canola (Colza)
7	Soja, café com casca e feijão
8	Arroz e café sem casca

5.5-Programação do nível de alarme:


Para programar um teor de umidade padrão para a leitura. Pressione “” para entrar no modo de configuração. Em seguida pressione “+” e “-” para ajustar o valor (por exemplo: 16.5%). Pressione “” para salvar e retornar ao modo de medição. Desta forma, se a medição for acima do valor de alarme estipulado, um alarme sonoro será emitido. Enquanto isso, o símbolo “” será apresentado na tela.

5.6- Medição:

Com o sensor já conectado, ligue o equipamento pressionando a tecla “”, selecione o tipo de grão a ser medido (vide procedimento N°4) e caso necessário configure o nível de alarme (vide procedimento N°5). Insira todo o sensor em uma porção de grãos para a medição, e aguarde alguns minutos até a estabilização da leitura; os valores de umidade e temperatura serão exibidos no display.

6. Cuidados e Limpeza

6.1-Troca de Bateria

Quando a carga das pilhas estiver baixa, a imagem “” será exibida na tela, indicando que a mesma deve ser substituída. Para a instalação das pilhas:

- 1- Abra a tampa do compartimento de pilhas.
- 2- Instale-as corretamente de acordo com a indicação marcada atrás do compartimento de pilhas.

Obs.: Se não utilizar o instrumento por um longo período de tempo, recomenda-se retirar as pilhas a fim de evitar possíveis vazamentos que danifiquem o instrumento.

6.2- Instruções de segurança

1-Cuidado ao manusear a sonda, pois a mesma possui extremidades perfurantes.

2-Mantenha o instrumento e a sonda longe da água e quaisquer líquidos corrosivos.

3- Não toque em objetos energizados com a sonda, pois poderá danificar o instrumento.

Quando utilizando a sonda para medir o teor de umidade, a pressão do grão terá grande impacto na medição. Quando os grãos são armazenados em múltiplas camadas, quanto mais alta a pressão dos grãos nas camadas baixas, maior será o valor do teste. Você poderá realizar as correções com base na sua experiência de uso. Quando o teor de umidade estiver abaixo de 13% á pressão de grãos terá uma influência relativamente pequena sobre a medição.

7. Lista de Acessórios

Acessórios fornecidos:

- Cartão para download do manual virtual
- 3 pilhas 1,5V AAA
- Holster de proteção

Acessórios opcionais:

- Maleta para transporte mod. MA-800 cód. 04396
- Certificado de calibração cód. 07745

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 06 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.
- Recomendamos que as pilhas sejam retiradas do instrumento após o uso. Não utilize pilhas novas juntamente com pilhas usadas. Não utilize pilhas recarregáveis.
- 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.



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
Site: www.instrutherm.com.br
SAC: sac@instrutherm.com.br

05/05/21