INSTRUTHERM®

Experiência, competência e inovação sempre a seu lado

MANUAL DE INSTRUÇÕES

MEDIDOR DE TRANSPARÊNCIA
MODELO MT-200

1. Introdução

Instrumento capaz de medir a transparência ou VLT (Visual Light Transmission) de qualquer objeto translúcido, tais como: vidros, filmes plásticos, acrílicos, entre outros.

É leve compacto e de fácil manuseio. Possui um grande display de cristal líquido retroiluminado, sensores com fios longos, que facilitam a medição em diversas situações, como por exemplo: janelas instaladas ou em para-brisas de carros. Possui ainda ajuste rápido de calibração e uma saída (RS 232C), para transmissão de dados para um computador

2. Especificações técnicas

- Display de LCD de 2” (3 dígitos)
- Espessura de medição: 18 mm Máx.
- Alcance dos Sensores: 1 metrô aprox.
- Faixa de medição: 0 ~ 100 % de transparência
- Precisão: ≤ 2 %
- Tempo do Teste: Máx. 4 segundos
- Vida Útil da Lâmpada: Aprox. 10 anos
- Temperatura de Operação: 0 °C ~ 50 °C
- Umidade de Operação: ≤ 90 % de UR
- Alimentação: 4 pilhas de 1,5 V tipo AAA
- Peso: Instrumento: 128 g (sem pilhas)
- Peso: Sensores: 270 g
- Dimensões: Sensores: 37 mm x 138 mm x 37 mm
- Garantia: 1 ano

3. Cuidados

As regras abaixo devem ser seguidas para garantir a segurança do usuário e evitar danos no equipamento:

- Antes de usar o aparelho, examine o instrumento e os cabos do sensor, para verificar se apresentam alguma anormalidade ou danos.
- Não exponha o instrumento a baixas ou altas temperaturas ou à luz do sol por um longo período de tempo, para evitar danos ao display LCD.
- Como o refratômetro é um instrumento de precisão, não aplique choques violentos.

- Para evitar danos ou mau funcionamento, não desmonte o instrumento ou altere os componentes ou o circuito interno.
- Não utilize o instrumento em ambientes úmidos ou corrosivos.
- Proteja o compartimento de pilha contra derramamento de líquidos.
- Ao armazenar o instrumento por longos períodos de tempo, é recomendável remover as baterias.

4. Substituição da bateria

4.1.Quando for necessário substituir as pilhas do medidor, o símbolo da bateria aparecerá na parte inferior do display.

4.2.Deslize a tampa do compartimento das pilhas para a lateral do instrumento, remova as pilhas. do compartimento para a lateral do instrumento, remova as pilhas do compartimento.

4.3 Insira 4 pilhas AAA de 1.5V no compartimento respeitando a polaridade, feche a tampa do compartimento.

4.4.Se o instrumento não for utilizado durante um período prolongado, remova as pilhas.

5. Descrição do painel frontal e traseiro

1	Display
2	Botão
3	Botão de transmissão de dados
4	Botão Liga/Desliga
5	Sondas de medição
6	Tampada de compartimento das pilhas
7	Interface RS232C

6. Operação

Ligando e desligando o medidor:

Para ligar o medidor pressione e solte o **“botão Liga/Desliga”** para ligar, o medidor emitir um aviso sonoro e ligará em seguida.Para desligar o medidor pressione o **“botão Liga/ Desliga”** por dois segundos, o instrumento emitirá um aviso sonoro e a palavra **“OFF”** aparecerá no display e em seguida o medidor irá desligar.

7. Calibração

Com o medidor ligado, posicione as sondas magnéticas de forma que fiquem alinhadas para realizar a transmissão da luz. Pressione o botão **"CAL"**, o display apresentará o número 100, indicando 100% de transmissão de luz. Como demonstrado na figura abaixo:

fig. 1

Nota: Leituras entre 99 % a 101 % são aceitáveis, utilize o padrão de referência para conferir a medição considerando a precisão indicada.

8. Realizando uma medição

Ligue o medidor de tonalidade pressionando o botão Ligar, posicione as 2 sondas em cada lado vidro de forma que fiquem alinhadas. O medidor apresentará no display o valor da transmissão da luz.

Figura 1: Método correto do posicionamento no vidro.

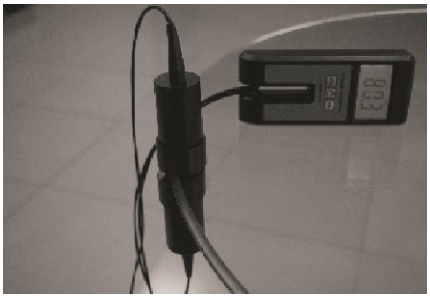

Figura 2: Alinhando as duas sondas no vidro a ser medido.

9. Lista de Acessórios

9.1. Itens fornecidos

- 1 Case para transporte;
- 1 Cartão com instruções para baixar o manual do site.

9.2. Itens opcionais

- MA-810.

10. 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 12 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:

1) 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.

2) Caso a empresa possua Inscrição Estadual, esta deve encaminhar uma nota fiscal de simples remessa do equipamento para fins de trânsito.

3) 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° da nota fiscal de venda da Instrutherm, código de barras e n° 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

Instrutherm Instrumentos de Medição Ltda.
Rua Jorge de Freitas, 264 - Freguesia do Ó
CEP: 02911-030 - São Paulo – SP
Vendas: (11) 2144-2800 – Ass. Técnica: (11) 2144-2820
Suporte Técnico: (11) 2144-2802 - Fax: (11) 2144-2801
E-mail: instrutherm@instrutherm.com.br
SAC: sac@instrutherm.com.br
Site: www.instrutherm.com.br

28/09/2023