

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:

- Uso incorreto, contrariando as instruções;
- Violação do aparelho por técnicos não autorizados;
- 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



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) 2144-2801
E-mail: instrutherm@instrutherm.com.br
Site: www.instrutherm.com.br

08/11/07



Experiência, competência e inovação sempre a seu lado

MANUAL DE INSTRUÇÕES



CAPACÍMETRO DIGITAL PORTÁTIL MODELO CP-400

1. Especificações

Display de cristal líquido de 3 ½ dígitos com indicação de polaridade
Display inclinável até 90°
Indicação de sobre escala
Indicação de bateria fraca
Taxa de amostragem de 2 a 3 segundos
Ajuste de zero manual
Suporte para apoio de mesa
Temperatura de operação de 0 a 40°C, < 80% RH
Temperatura de armazenagem de -10 a 50°C, < 70% RH
Alimentação: Bateria de 9V
Dimensões: 191 x 89 x 35 mm
Fornecido: Ponta de prova com garra tipo jacaré, bateria de 9V, holster e manual de instruções
A precisão é ± (%) da leitura máxima + nº de dígitos menos significativos)

Escala	Resolução	Precisão	Frequência de teste
200pF	0,1pF	±0,5% Cm +1+0,5pF	800Hz
2000pF	1pF	±0,5% Cm +1 dígito	800Hz
20nF	10pF	±0,5% Cm +1 dígito	800Hz
200nF	100pF	±0,5% Cm +1 dígito	800Hz
2µF	1nF	±0,5% Cm +1 dígito	800Hz
20µF	10nF	±0,5% Cm +1 dígito	80Hz
200µF	100nF	±0,5% Cm +1 dígito	8Hz
2000µF	1µF	±1% Cm +1 dígito	8Hz
20mF	10µF	±2% Cm +1 dígito	8Hz

2. Precauções

- Certifique-se de que o capacitor a ser testado está totalmente descarregado antes de efetuar o teste.
- A polaridade do capacitor deve ser a mesma das pontas de prova
- Nunca aplique tensão aos terminais de entrada, pois isso pode danificar o instrumento.
- Nunca curto-circuite os terminais de entrada.
- Se o valor do capacitor for totalmente desconhecido, selecione a escala mais baixa e vá aumentando conforme necessário.

1

3. Medição

- Posicione a chave de escala na posição adequada
- Para medir capacitores de baixa capacitância, ajuste o controle de zero "ZERO ADJ" para aumentar a precisão de leitura
- Conecte as pontas de prova ao capacitor no circuito
- Quando apenas "1" for exibido, uma situação de sobre escala está sendo indicada, e a chave de escala deve ser movida para uma posição maior. Quando apenas "0" for exibido, posicione a chave de escala em uma posição menor.
- Sempre utilize a menor escala possível para obter a maior precisão.

Nota:

- Se o capacitor sob teste estiver em curto, o display exibirá apenas "1". Se o capacitor estiver drenando corrente, a leitura será maior que seu valor. Se o capacitor estiver em circuito aberto, o display exibirá apenas "0" (talvez ± 100pF na escala de 200pF).
- O valor exibido irá variar se um capacitor que estiver drenando corrente for conectado.
- Caso outras pontas de prova forem utilizadas, tenha em mente que haverá um pequeno valor de capacitância nas pontas de prova, que deve ser subtraído do valor medido.

4. Manutenção

- Se o símbolo \pm for exibido no display, a bateria deve ser trocada. Remova a tampa do compartimento de bateria e retire a bateria fraca e instale uma nova bateria 9V.
- Não exponha o instrumento à luz direta do sol, temperaturas extremas ou umidade.
- Mantenha o instrumento limpo. Não utilize abrasivos ou solventes para efetuar a limpeza. Periodicamente limpe o gabinete do instrumento com um pano úmido e detergente.

5. Lista de Acessórios

Acessórios Fornecidos

- Ponta de prova com garra tipo Jacaré
- Uma bateria de 9V,
- Holster
- Manual de Instruções

Acessórios Opcionais (Vendido Separadamente)

- Certificado de Calibração

2