

Manual de instruções

UNIT UT200A/B

Introdução

UT200A /B é uma espécie de pinça ampermétrica digital 31 /2 (doravante chamada pinça ampermétrica) que é segura e fiável e tem um desempenho estável. O desenho do circuito de todo o dispositivo toma como centro um circuito integrado de grande escala duplo transdutor A/D integral; o circuito de protecção contra sobrecarga total e o desenho de aparência única fazem dele um medidor elétrico especial com desempenho superior.

A pinça ampermétrica pode ser utilizada para medir tensão CA/CC, corrente alternada, resistência, diodo, make-and-break do circuito, etc.

Esta Instrução contém mensagens de segurança e avisos relevantes. Favor ler todo o conteúdo e respeitar todos os avisos e pontos para atenção.

Conteúdo da embalagem

Abrir a caixa de embalagem e retirar o contador. Verificar se os seguintes itens se perderam ou danificaram:

- Manual de Instruções
- Caneta
- Garantia

Se algum destes acessórios se perder ou for danificado, por favor contacte imediatamente o seu fornecedor.

Regras de trabalho seguro

Por favor, preste atenção ao sinal e mensagens de aviso. As advertências incluem a situação ou ações que possam ameaçar o utilizador, ou danificar o contador ou o equipamento testado.

Este contador foi concebido e produzido em estrita conformidade com os requisitos de segurança GB 4793 para instrumentos de medição electrónicos, bem como com

os critérios de segurança IEC 61010-1 e IEC 1010-2-032, e cumpre o critério de segurança de duplo isolamento, sobretensão CAT 11 600V, CAT II 300V e classe 2 de poluição . Se não for utilizado de acordo com as instruções de funcionamento pertinentes , protecção a capacidade do contador pode ser perdida ou enfraquecida . 1.Verifique o pinça ampermétrica e a caneta de instrumento antes de os utilizar , no caso de serem danificados ou anormalmente utilizado. Se a caneta do instrumento e o isolamento da caixa de pinça ampermétrica estiverem danificados, ou se o LCD não mostrar nada, ou se achar que a pinça ampermétrica já não pode funcionar normalmente, por favor pare de a utilizar.

- A pinça ampermétrica não pode ser usada se a tampa traseira e a tampa da bateria não estiverem bem fixadas; caso contrário, haverá risco de choque.
- Em caso de choque elétrico, lembre-se de que o dedo não deve tocar na pega da caneta do instrumento, ou tocar no fio exposto, conector, extremidade de entrada não utilizada, e o circuito medido, em caso de choque elétrico.
- Certifique-se de que o interruptor funcional está na posição correta antes da medição; não comute durante a medição no caso de o contador ser danificado.
- Não impor tensão 600V ou superior entre o terminal do pinça ampermétrica e a ligação à terra, em caso de choque elétrico e danos no pinça ampermétrica.
- Se o medidor estiver a funcionar com tensão de 42V DC ou tensão de 30V AC disponível, o operador deve ser muito cuidadoso, porque pode haver choque elétrico nesse momento.
- Não medir a voltagem ou corrente elétrica que seja superior ao valor de entrada permitido. Se a gama de valor medido não puder ser determinada , o interruptor de gama funcional deve ser colocado na gama máxima. Antes de

medir a resistência em linha , diodo ou fazer e quebrar o circuito , cortar a energia nos circuitos e descarregar todos os condensadores. Após a medição , desligar a caneta do instrumento e o circuito - sob teste, e tirar a caneta do instrumento da extremidade de entrada do pinça amperimétrica e cortar a energia da pinça amperimétrica.

- Quando o LCD mostrar, mudar a bateria a tempo para garantir a precisão da medição. Retirar a bateria se a pinça amperimétrica não for utilizada durante muito tempo.
 - Por favor, não mudar aleatoriamente o cabo interno de ligação do pinça amperimétrica, para não danificar o medidor ou pôr em perigo o operador.
 - Não utilizar ou colocar o pinça amperimétrica em ambiente muito húmido, inflamável e explosivo e em ambiente com forte ambiente de campo electromagnético ou alta temperatura.
 - Utilizar pano macio e detergente neutro para limpar a caixa do medidor, mas não materiais abrasivos e solventes, de modo a não corroer a caixa, danificar o medidor ou pôr em risco a segurança.

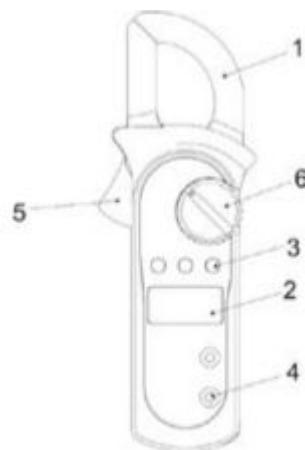
Indicador composto

- Visualização máxima: Visualização automática da polaridade 1999
 - Método de medição: duplo transdutor A/D integral
 - Aviso de excesso de alcance: a parte mais significativa do LCD mostra "1".
 - Taxa de amostragem: duas a três vezes por segundo
 - Visualização da polaridade: automática
 - Tamanho máximo para abertura das cabeças da pinça: diâmetro: 28mm
 - Tamanho máximo previsto do chumbo actual: diâmetro: 26mm
 - Erro de posição de teste: pode haver $\pm 1\%$ de erro na leitura do valor ao medir a corrente porque a peça a ser testada não é colocada numa posição apropriada.

- Tipo de sensor: Transformador de pinça de medição CA
 - Temperatura de trabalho: 0-40°C(32°F-104°F)
 - Temperatura de armazenamento: -10-50°C(14°F-122°F)
 - Humidade relativa: 575% abaixo de 0- c - 30 °C: 550% a 30-c-40-c
 - Compatibilidade electromagnética: a 1V/m campo de radiofrequência: precisão global = precisão indicada + 5% da gama de medição; nenhum indicador indicado no campo de radiofrequência superior a 1V/m
 - Fornecimento de energia eléctrica: 6F22 9V
 - Dimensão total: 208x76x30mm
 - Peso: cerca de 260g (incluindo a bateria)

Figura da estrutura exterior

- Pinça
 - Janela de visualização LCD
 - Chaves
 - Porta de entrada
 - Botão



Instruções de medição

- Pontos para atenção antes da operação:
 - Pressione POWER e verifique a bateria de 9V; se a voltagem da bateria for insuficiente, será mostrada no visor, e a bateria precisa de ser trocada.
 - Um ao lado do orifício da ficha da caneta de teste significa que a tensão de

entrada ou corrente elétrica não deve exceder o valor de indicação, a fim de proteger a cablagem interna de ser danificada.

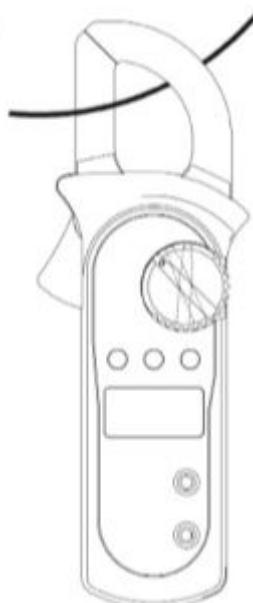
□ Antes do teste, o interruptor funcional deve ser colocado na gama de medição requerida.

□ Medição de corrente alternada

□ Colocar o interruptor na posição apropriada: 2A/20A/200A (UT200A) 20A/200A /600A (UT200B). Se o valor testado não for seguro, escolher a gama de medição máxima.

□ Agarrar um único fio de chumbo medido; ajustar o fio de chumbo medido para o tornar vertical à pinça e no centro geométrico da pinça, e depois certificar-se de que as pinças estão bem fechadas. Se dois ou mais condutores forem medidos ao mesmo tempo, a indicação pode estar errada.

Depois, o LCD mostra o valor da corrente alternada medida.



□ Folha de voltagem directa

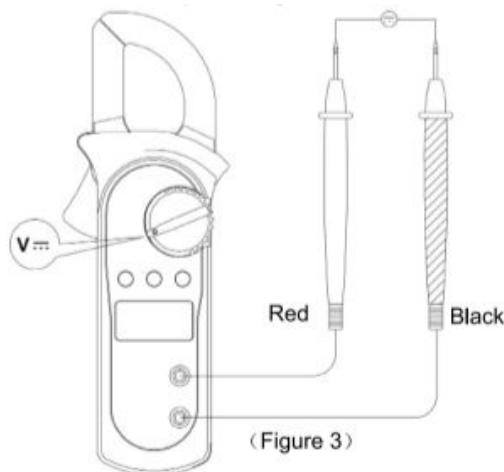
□ Colocar o interruptor funcional da placa giratória a 600V.

□ Inserir a caneta no orifício "V", e inserir a caneta preta no orifício "COM", e depois ligar a caneta à carga a ser medida em paralelo.

□ Depois, o valor mostrado pelo LCD é o valor da tensão directa medida, e a

extremidade ligada à caneta vermelha é positiva.

□ Se o LCD mostrar "-", então a extremidade ligada à caneta é negativa.

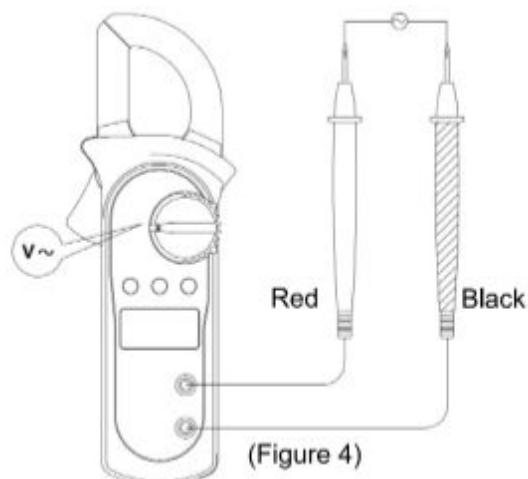


□ Folha de tensão alternada

□ Colocar o interruptor funcional da placa giratória a 600V.

□ Inserir a caneta de instrumento vermelha no orifício "V", e inserir a caneta de instrumento preta no orifício "COM", e depois ligar a caneta de instrumento à carga a ser medida em paralelo.

□ Em seguida, o LCD mostra o valor da tensão alternada medida.



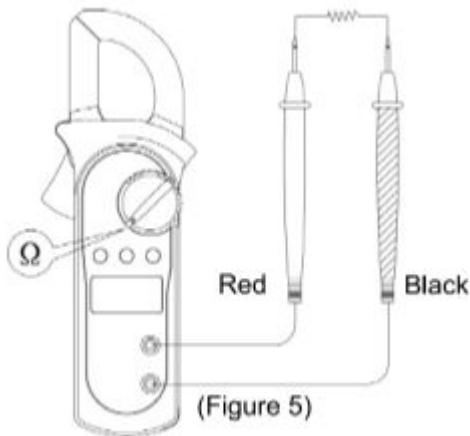
□ Medição da resistência

□ Colocar o interruptor funcional da placa giratória a 20kΩ.

□ Inserir a caneta de instrumento vermelha no orifício "Ω", e inserir a caneta

de instrumento preta no orifício "COM", e depois ligar a caneta à carga a ser medida em paralelo.

□ Em seguida, o LCD mostra o valor ôhmico medido. Quando a resistência medida é superior a $20k\Omega$ ou em circuito aberto, o bit mais significativo do LCD mostra "1".

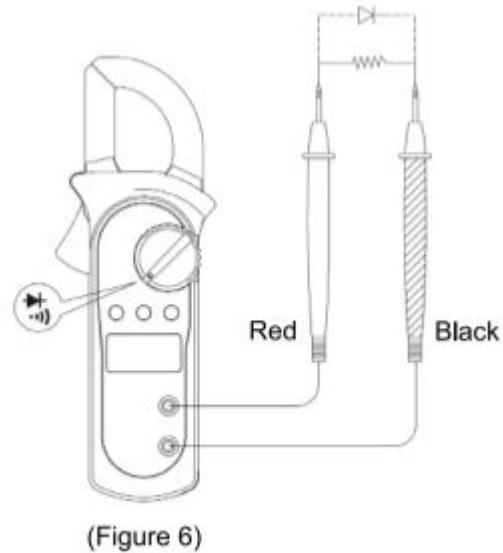


(Figure 5)

□ Teste de diodo

Coloque o interruptor no local correto
Inserir a caneta vermelha no local devido,
e a caneta de instrumento preta em
"COM".

□ Ao medir o diodo, ligar a caneta vermelha ao terminal positivo do diodo, e ligar a caneta preta ao terminal negativo do diodo; depois o LCD mostra o valor aproximado da queda para a frente do diodo medido; diodo de silício: 0,5-0,7v; diodo de germânio: 0,2-0,3v; inversamente, o bit mais significativo do LCD mostra "1".



(Figure 6)

Índice técnico

Límite de erro: $\pm (a\% \text{ indicação} + \text{contagem de palavras})$; período de garantia: 1 ano

Temperatura ambiente: 18- 28°C

Humidade ambiente: não superior a 75%RH 1. Medição de tensão directa

Manutenção e reparação

Um aviso: antes de abrir a tampa traseira do medidor, certificar-se que a energia foi cortada, e que a caneta se afastou da porta de entrada e do circuito de ensaio.

Manutenção e reparação

□ O contador só pode ser limpo com um pano amortecedor e um pouco de detergente, sendo proibido o uso de solvente químico para limpar a caixa do contador.

□ Se o medidor acusar algum comportamento errado, deixar de o utilizar imediatamente e por favor envie-o para manutenção.

□ Se for necessário calibrar ou reparar o medidor, fale com um profissional qualificado ou departamentos de manutenção nomeados para se encarregar da sua manutenção.

□ Quando o medidor não for utilizado, cortar a corrente; se não for utilizado durante muito tempo, retirar a bateria.

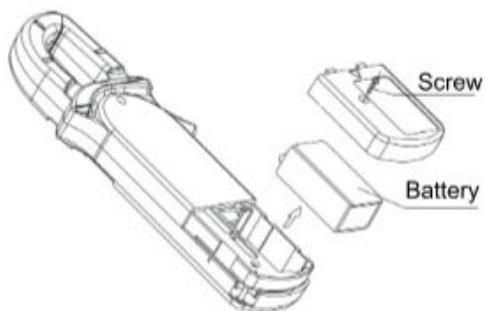
- O contador não deve ser armazenado em locais com humidade, alta temperatura ou fortes campos eletromagnéticos.

Trocar a bateria

Uma advertência:

- Se não for apresentado nada quando liga, sugere-se que a bateria seja trocada primeiro.
- Quando a voltagem da bateria é <7,5V ou o LCD mostrar o sinal de subtensão, mude a bateria imediatamente; caso contrário, pode afetar a precisão da medição.

Especificação da bateria: 6F22 9V



(Figure 7)

UNI-T
UNI-TREND TECHNOLOGY (CHINA) CO., LTD.
No6, Gong Ye Bei 1st Road,
Songshan Lake National High-Tech Industrial
Development Zone, Dongguan City,
Guangdong Province, China
Tel: (86-769) 8572 3888
<http://www.uni-trend.com>