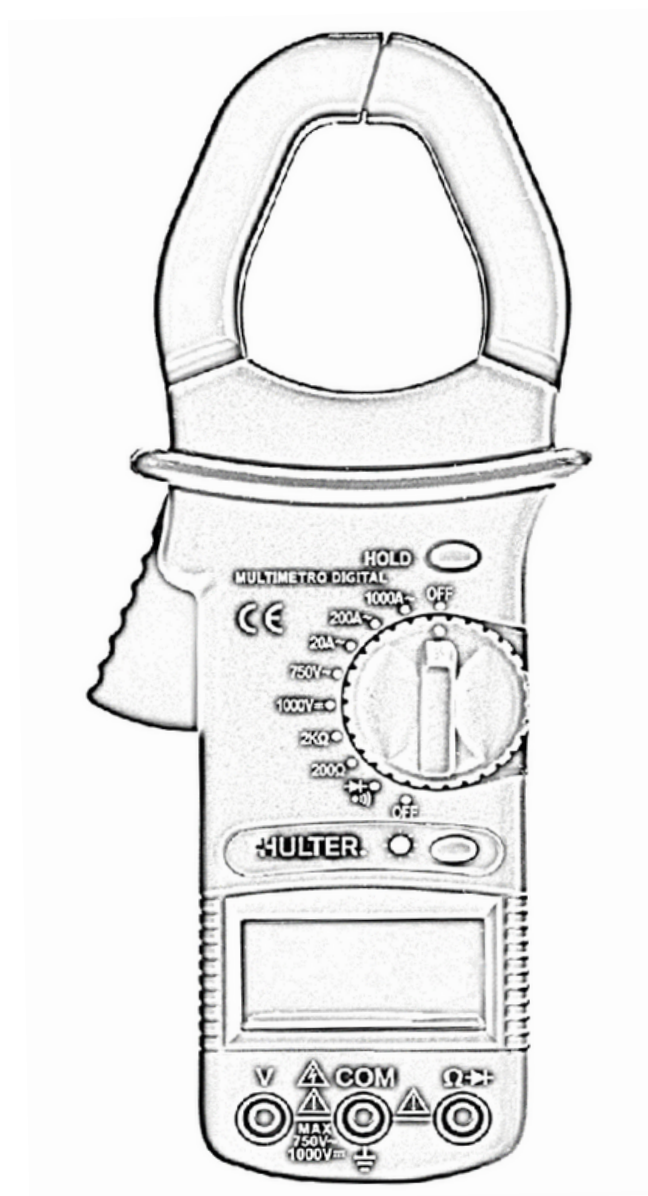


ALICATE MULTÍMETRO DIGITAL HULTER

REF: HT5201PR



ÍNDICE

Instruções - Alicates Multímetro Digital da Hult	2
Especificações Gerais	3
Tabela de Funções	4
Especificações Técnicas	4
Medições de Correntes AC	5
Medições de Tensão DC e AC	6
Medições de Resistência	6
Medições de Diodo	6
Medições de Temperatura	7
Medições de Frequência	7
Teste de Continuidade Auditiva	7
Substituição da Bateria	7
Certificado de Garantia	8
Garantia não Coberta	9
Atendimento de garantia Hult	10

OBRIGADO POR ESCOLHER A HULTER

Parabéns por adquirir o alicate multímetro digital Hulter, aparelho que visa oferecer maior conforto e segurança para sua mão-de-obra.

Neste manual de instruções você poderá verificar todas as informações necessárias para instalar e utilizar seu equipamento bem como mantê-lo limpo e em funcionamento.

Ao final você encontrará o certificado de garantia do equipamento, onde consta o prazo, as condições e observações da garantia Hulter.

É de suma importância a preservação do certificado junto à nota fiscal do produto.

Para casos de garantia ou se ainda tiver alguma dúvida, entre em contato através do nosso telefone e/ou email abaixo:

Em caso de dúvidas, entre em contato conosco através de nossos canais de atendimento:



Site | www.hulter.com.br
Assunto: Garantia /Pós-venda



E-mail | garantia@hulter.com.br



51 3076.8595



ATENÇÃO!

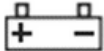
Antes de iniciar o funcionamento de seu aparelho leia todo o conteúdo deste manual.

Instruções

AVISO: LEIA E ENTENDA ESTE MANUAL ANTES DE UTILIZAR O INSTRUMENTO.

Atenção: Para evitar possíveis choques elétricos ou ferimentos pessoais, além de danos ao medidor ou ao equipamento em teste, siga as regras abaixo:

- Antes de utilizar o medidor, inspecione a caixa. Não utilize o medidor, caso ele esteja danificado ou se a caixa (ou parte da caixa) tiver sido removida. Procure por rachaduras ou ausência de plástico. Preste atenção ao isolamento em torno dos conectores.
- Inspeção os cabos de teste quanto a isolamento danificado ou metal exposto. Verifique os cabos de teste quanto à continuidade.
- Não aplique mais do que a tensão nominal, conforme marcado no medidor, entre os terminais ou entre qualquer terminal e o aterramento.
- O interruptor rotativo deve ser colocado na posição correta e nenhuma transição de faixa deve ser feita durante a medição, a fim de evitar danos ao Medidor.
- Quando o medidor estiver trabalhando com uma tensão efetiva acima de 60V em DC ou 30V RMS em AC, deve-se tomar cuidado especial, pois existe o risco de choque elétrico.
- Utilize os terminais, a função e a faixa adequados para suas medições.
- Não utilize ou guarde o medidor em um ambiente de alta temperatura, umidade, explosivo, inflamável e forte campo magnético. O desempenho do medidor pode se deteriorar depois de umedecido.
- Ao utilizar os cabos de teste, mantenha os dedos atrás das proteções.
- Desconecte a alimentação do circuito e descarregue todos os capacitores de alta tensão antes de testar.

- Substitua a bateria assim que o indicador de bateria  aparecer. Com a bateria fraca, o medidor pode produzir leituras falsas que podem levar a choque elétrico e ferimentos pessoais.
- Remova a conexão entre os fios de teste e o circuito que está sendo testado e desligue o equipamento antes de abrir a caixa do medidor.
- Ao fazer manutenção no Medidor, utilize apenas o mesmo número de modelo ou peças de reposição com especificações elétricas idênticas.
- O circuito interno do medidor não deve ser alterado arbitrariamente, de modo a evitar danos ao equipamento e qualquer acidente.
- O Medidor é adequado para uso interno.
- Desligue o Medidor quando ele não estiver em uso e retire a bateria, quando ele não for utilizado por um longo período de tempo. Verifique constantemente a bateria, pois ela pode vazar quando estiver em uso por algum tempo; substitua a bateria assim que houver vazamento. Uma bateria com vazamento danificará o Medidor.

Especificações Gerais:

Dimensões da LCD: 45 x 23mm

Tela: LCD de 3 ½ dígitos, contagem de 1999

Polaridade: Automática, sinal de menos indicado.

Método de medição: implemento de interruptor A/D integral duplo.

Velocidade de amostragem: 1/2 vezes por segundo.

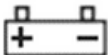
Luz de fundo: Azul

Indicação de sobrecarga: "1" é exibido

Ambiente Operacional: 0°C~40°C, a UR <80%

Ambiente de Armazenamento: -10°C~50°C, a UR <85%

Alimentação: 9V NEDA 1604 ou 6F22

Indicação de bateria fraca: "  "

Eletricidade estática: cerca de 4mA .

Dimensões do Produto: 245 × 66 × 45mm

Peso líquido do produto: 334g (incluindo a bateria)

Tabela de Funções do Alicate Multímetro

Modelo	DCV	ACV	ACA	Ω		
HT5201PR	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Especificações Técnicas:

A acuracidade é garantida por 1 ano, temperatura de trabalho de 5 a 23 °C, UR inferior a 80%.

VOLTAGEM DC

FAIXA	RESOLUÇÃO	PRECISÃO
1000V	1V	$\pm$ (1,0% de leitura + 5 dígitos)

PROTEÇÃO CONTRA SOBRECARGA: 1000V DC ou 750V RMS

VOLTAGEM AC

FAIXA	RESOLUÇÃO	PRECISÃO
750V	1V	$\pm$ (1,2% de leitura + 5 dígitos)

RESPOSTA: Resposta média, calibrada em RMS, de uma onda senoidal.

FAIXA DE FREQUÊNCIA: 45Hz ~ 450Hz

PROTEÇÃO CONTRA SOBRECARGA: 1000V DC ou 750V RMS

CONTINUIDADE AUDITIVA

FAIXA	DESCRIÇÃO
	A campainha integrada soa, caso a resistência seja inferior a $30 \pm 20 \Omega$

PROTEÇÃO CONTRA SOBRECARGA: 15 segundos, máximo de 250V RMS.

RESISTÊNCIA

FAIXA	RESOLUÇÃO	PRECISÃO
200Ω	0.1Ω	± (1,0% de leitura + 10 dígitos)
2KΩ	1Ω	± (1,0% de leitura + 4 dígitos)

Voltagem do Circuito Aberto: Aproximadamente 0,5V

Proteção Contra Sobrecarga: 250V DC/AC RMS

CORRENTE DE AC (sensibilidade média, calibrada para RMS)

FAIXA	RESOLUÇÃO	PRECISÃO (50Hz ~ 60Hz)
20A	10mA	± (2,5% + 13)
200A	100mA	
1000A	1A	± (2,5% + 8) para 800A e abaixo
		a leitura é apenas para referência para acima de 800A

Proteção Contra Sobrecarga: 1200A em 60 segundos.

Abertura da Garra: 2,17" (55mm)

MEDIÇÃO DE CORRENTE DE AC:

1. Certifique-se de que o interruptor "Data Hold" (Retenção de Dados) não esteja pressionado.
2. Ajuste o seletor para a faixa ACA 1000A. Caso o visor indique um ou mais zeros à esquerda, mude para a faixa 200A ou 20A para melhorar a resolução da medição.
1. Pressione o gatilho para abrir as garras do transformador e prender apenas um condutor; é impossível fazer medições quando dois ou três condutores são presos ao mesmo tempo.
2. A leitura da tela é o fluxo da corrente de AC do condutor.

MEDIÇÃO DE TENSÃO DE DC E AC:

1. Conecte o fio de teste vermelho ao conector “V” e o fio preto ao conector “COM”.
2. Ajuste o interruptor RANGE (FAIXA) na posição VOLTAGE (TENSÃO) desejada. Caso a tensão a ser medida não seja conhecida previamente, coloque o interruptor na faixa mais alta e reduza-o até obter uma leitura apurada.
3. Conecte os cabos de teste ao dispositivo ou circuito que está sendo medido.
4. Ligue a alimentação do dispositivo ou do circuito que está sendo medido. O valor da tensão aparecerá na tela digital junto com a polaridade da tensão.

MEDIÇÃO DE RESISTÊNCIA:

1. Fio vermelho em “ Ω ”. Fio preto em “COM”.
2. Interruptor RANGE (FAIXA) na posição Ω desejada.
3. Se a resistência que está sendo medida estiver conectada a um circuito, desligue a alimentação e descarregue todos os capacitores antes da medição.
4. Conecte os cabos de teste ao circuito que está sendo medido.
5. Leia o valor da resistência na tela digital.

MEDIÇÃO DE DIODO:

1. Fio vermelho em “”, fio preto em “COM”.
2. Interruptor RANGE (FAIXA) na posição “”.
3. Conecte o cabo de teste vermelho ao anodo do diodo a ser medido e o cabo de teste preto ao cátodo.
4. A queda de tensão direta em mV será exibida.
5. Se o diodo estiver invertido, o algarismo “1” será mostrado.

MEDIÇÃO DE TEMPERATURA:

1. O interruptor RANGE (FAIXA) na posição TEMP, exibirá a temperatura ambiente nos valores °C ou °F.
2. Conecte o acoplamento termoeletrico tipo K aos conectores “°C / °F” e “COM”.
3. A tela exibirá o valor da Temperatura.

OBSERVAÇÃO: Temperatura máxima de operação da sonda do termopar tipo K TP-01: 250°C/482°F (300°C/572°F de curto prazo). O sensor fornecido com o instrumento é um termopar exposto de resposta ultrarrápida adequado para muitas aplicações de uso geral.

MEDIÇÃO DE FREQUÊNCIA:

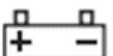
1. Conecte o cabo de teste preto ao terminal “COM” e o cabo de teste vermelho ao terminal de entrada “Hz”.
2. Ajuste o interruptor rotativo na posição “20KHz” exigida.
3. Conecte os cabos de teste aos pontos de medição e leia o valor exibido.

Observação: Não aplique mais de 250V RMS na entrada. A indicação de uma tensão superior a 100V RMS, é possível, porém a leitura pode estar fora da especificação.

TESTE DE CONTINUIDADE AUDITIVA:

1. Fio vermelho em “Ω”, fio preto em “COM”.
2. Interruptor RANGE (FAIXA) na posição “•|||) ”.
3. Conecte os cabos de teste a dois pontos do circuito para serem testados. Se a resistência for menor que $30\Omega \pm 20\Omega$, a campainha tocará.

SUBSTITUIÇÃO DA BATERIA:

Caso “  ” apareça no visor, isso indicará que a bateria deve ser substituída.

SUBSTITUIÇÃO DA BATERIA:

Manual, Cabos de Teste, Bolsa, Bateria de 9V, Par de Sensores Termoeletrico Tipo K TP01 (somente no modelo HT5201CPR).

CERTIFICADO DE GARANTIA:

A Hulter garante ao usuário deste produto e serviço de assistência técnica, bem como mão de obra necessária para eventuais reparos de defeitos, devidamente constatados como sendo de fabricação pelo período da garantia legal de 90 (noventa) dias, contados a partir da emissão da nota fiscal pelo primeiro proprietário, desde que tenha sido observadas as orientações constantes no manual do usuário que acompanha o produto.

GARANTIA LEGAL:

O Consumidor tem o prazo de 90 (noventa) dias, contados da emissão da nota fiscal de compra para reclamar de irregularidades (defeitos) aparentes, de fácil e imediata observação, como itens que constituam a parte externa, funcionamento adequado, ou qualquer outro acessível ao usuário. A garantia só será conferida se houver apresentação da nota fiscal de compra.

CONDIÇÕES GERAIS DE GARANTIA:

- 1) Esta garantia abrange a substituição de peças ou produtos que apresentarem defeitos constatados como sendo de fabricação ou de mão de obra empregada na produção e montagem deste produto;
- 2) Os produtos **NÃO** serão cobertos pela garantia quando:
 - Houver remoção ou adulteração da etiqueta com número de série ou rasura na nota fiscal de venda;
 - Forem instalados ou utilizados em desacordo com o manual de instruções;
 - Forem ligados em tensão diferente à qual são destinados;
 - Sofrerem mau uso, choques, pancadas, descuidos ou ainda alterações ou consertos feitos por entidades ou pessoas não credenciadas como assistência técnico Hulter;
 - O defeito for causado por acidente ou má utilização.

A GARANTIA NÃO COBRE:

- 1) Despesas com instalação do produto;
- 2) Produtos ou peças danificados por acidente de transporte ou manuseio, riscos, amassamentos ou efeitos da natureza/intempéries;
- 3) Mau funcionamento ou queima por problemas na rede elétrica;
- 4) Despesas com transporte, peças ou mão de obra para preparação do local de instalação;
- 5) Despesas de deslocamento do serviço autorizado quando e se o produto estiver fora do município sede do assistente técnico.

OBSERVAÇÕES GERAIS:

- 1) As despesas e eventuais problemas relacionados e consequentes a instalação de peças que não pertençam ao produto são de responsabilidade única e exclusiva do cliente;
- 2) A Hulter se reserva no direito de alterar sem aviso prévio características técnicas e estéticas dos produtos;
- 3) Chamada relacionada a orientação de uso constante no manual de instruções serão passíveis de cobrança do consumidor;
- 4) PARA SUA SEGURANÇA PRESERVE O MANUAL DE INSTRUÇÕES, CERTIFICADO DE GARANTIA E NOTA FISCAL DO PRODUTO.

ATENDIMENTO DE GARANTIA HULTER:

A garantia Hulter pode ser solicitada diretamente no ponto de venda do produto, lojas Dufrio ou distribuidor autorizado. A Hulter retornará o produto consertado, substituirá o mesmo ou ainda efetuará o reembolso do valor dentro do prazo legal de 30 dias, contados a partir da abertura da solicitação.

OBRIGADO POR ESCOLHER A HULTER



**Em caso de dúvidas, entre em contato
conosco através de nossos canais
de atendimento:**



Site | www.hulter.com.br
Assunto: Garantia / Pós-venda



E-mail | garantia@hulter.com.br



51 3076.8595