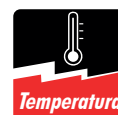


HDC3010A

ALICATE AMPERÍMETRO DIGITAL

CARACTERÍSTICAS

- Display com iluminação: LCD 3 5/6 dígitos, 6000 contagens;
- True RMS AC;
- Indicação de Polaridade: Automática;
- Mudança de Faixa: Automática/ Manual;
- Indicação de Sobrefaixa: "OL" é exibido;
- Indicação de Bateria Fraca: O símbolo "🔋" será exibido;
- Taxa de Amostragem: Aprox. 3 vezes/ segundo;
- Resistente a Impacto: queda máxima de 2 metros;
- Grau de Proteção: IP54 (protegido contra poeira a projeções d'água);
- Data Hold;
- Medidas em baixa impedância (LoZ);
- Função Máx/Mín/Relativo;
- Função Fasímetro;
- Medição de Temperatura;
- Função APO: Desligamento automático após 15 minutos de inatividade;
- Abertura da Garra e Diâmetro do Condutor: 33mm (máximo);
- Ambiente de Operação: 0°C ~ 30°C, H.R. ≤ 80%.
30°C ~ 40°C, H.R. ≤ 75%.
40°C ~ 50°C, H.R. ≤ 45%;
- Ambiente de Armazenamento: -20°C a 60°C, H.R. ≤ 80% (sem bateria);
- Compatibilidade eletromagnética: Campo de frequência de rádio 1V/m: precisão total = precisão especificada + 5% da faixa. Não especificado para índices de RF maiores que 1V/m;
- Altitude de Operação: até 2000 metros;
- Alimentação: 3 pilhas alcalinas de 1,5V "AAA";
- Segurança/Conformidade: de acordo com a IEC 61010-1:2010, IEC-61010-031:2015, IEC 61010-2-032:2012, IEC 61010-2-033:2012, IEC-61326-1:2013, IEC 61326-2-2:2013 e CAT III 1000V / CAT IV 600V;
- Grau de poluição: 2;
- Dimensões: 235(A) x 83(L) x 47(P)mm;
- Peso: aproximadamente 338 gramas (incluindo bateria);
- Garantia: A garantia é válida pelo prazo de 90 (noventa) dias de garantia legal, mais 9 (nove) meses de garantia adicional, totalizando 12 meses de garantia, contados a partir da emissão da nota fiscal.



APLICAÇÕES

O alicate amperímetro digital True RMS modelo HDC-3010A é um equipamento desenvolvido para a área de climatização com display de 3 5/6 dígitos, selo de segurança CAT IV 600V e CAT III 1000V, totalmente seguro, confiável e durável com capacidade de resistir a uma queda de 2 metros de altura e possui proteção IP54. Com ele, o usuário pode efetuar medidas de tensão AC e DC, corrente AC e DC (µA), resistência, diodo, continuidade, capacitância, frequência e medidas de tensão alternada em baixa impedância (LoZ).

MINIPA DO BRASIL LTDA.

MATRIZ: Av. Carlos Liviero, 59 • Vila Liviero • 04186-100
São Paulo - SP • Tel.: (11) 5078-1850 • Fax: (11) 5078-1860
FILIAL: Av. Santos Dumont, 4401 • Zona Industrial Norte
89219-730 • Joinville - SC • Tel.: (47) 3467-8444
FILIAL: Rua Morro da Graça, 371 • Jardim Montanhês
30730-670 • Belo Horizonte - MG • Tel.: (31) 2519-4550



www.minipaelectric.com.br

ACESSE O SITE E SAIBA MAIS



SEGURANÇA

Este instrumento está de acordo com a norma IEC/EN 61010-1, Categoria III 1000V e Categoria IV 600V de sobretensão e Dupla Isolação, além de possuir certificação CE. Como determinado pela norma de segurança NR-10, utilize sempre equipamentos de proteção individual.

GERAL

AA precisão é dada como $\pm(\%$ da leitura + número de dígitos menos significativos) para $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ e umidade relativa até 75% com coeficiente de correção $0,1 \times (\text{precisão especificada}) / 1^{\circ}\text{C}$. Especificação válida para 5% a 100% da faixa de medida. Ciclo de calibração recomendado de 1 ano.

TENSÃO DC

- Faixas: 6V, 60V, 600V, 1000V;
- Precisão: $6V \pm (0,6\% + 3D)$;
 $60V \sim 1000V (0,9\% + 6D)$;
- Resolução: 0,001V, 0,01V, 0,1V, 1V;
- Impedância de Entrada: $10M\Omega$;
- Proteção de Sobrecarga: 1000V DC/AC RMS.

TENSÃO AC

- Faixas: 6V, 60V, 600V, 1000V, Loz 600V, Motor 600V;
- Precisão: $6V \sim 1000V \pm (1,0\% + 6D)$;
 $Loz 600V \pm (2,5\% + 6D)$;
 $Motor 600V \pm (2,0\% + 7D)$;
- Resolução: 0,001V, 0,01V, 0,1V, 1V;
- Resposta em Frequência: 40~ 400Hz (Fasímetro 40Hz ~80Hz);
- Fator de Crista é de até 3,0 no valor total (exceto na faixa 600V, nesse caso considerar 1,5) para a forma de onda não senoidal, a precisão da onda não senoidal deve ser ajustada com base nas seguintes condições:
 - Fator de Crista 1,0~2,0 (precisão deve ser aumentada para 3,0%);
 - Fator de Crista 2,0~2,5 (precisão deve ser aumentada para 5,0%);
 - Fator de Crista 2,5~3,0 (precisão deve ser aumentada para 7,0%);
- Impedância de Entrada: $10M\Omega$;
- Impedância de entrada em LoZ: Aprox. $2,2k\Omega$;
- Proteção de Sobrecarga: 1000V DC/AC RMS.

CORRENTE DC

- Faixas: 2000 μA ;
- Precisão: $\pm(1,5\% + 6D)$;
- Resolução: $1\mu\text{A}$;
- Proteção de Sobrecarga: 1000V DC/AC RMS.

CORRENTE AC

- Faixas: 2000 μA , 60A, 600A
- Precisão: $2000\mu\text{A} \pm (1,5\% + 6D)$;
 $60A \sim 600A \pm (1,8\% + 6D)$ 40~100Hz;
 $60A \sim 600A \pm (3,5\% + 6D)$ 100~400Hz;
- Resolução: $1\mu\text{A}$, 0,01A, 0,1A;
- AC acoplado no TRUE RMS mas especificado de 5% a 100% do alcance;
- Resposta em Frequência: 40Hz~400Hz.
- A medição de frequência é adequada para um intervalo de 10% a 100% do alcance.
- Erro de Posição de Teste: uma faixa de $\pm 1\%$ da leitura deve ser adicionada à precisão caso o condutor não esteja centralizado na garra.
- Fator de Crista é de até 3,0 no valor total para a forma de onda não senoidal, a precisão da onda não senoidal deve ser ajustada com base nas seguintes condições:
 - Fator de Crista 1,0~2,0 (precisão deve ser aumentada para 3,0%);
 - Fator de Crista 2,0~2,5 (precisão deve ser aumentada para 5,0%);
 - Fator de Crista 2,5~3,0 (precisão deve ser aumentada para 7,0%);
- A precisão da corrente de partida é de 10%, isto é apenas para referência.
- Proteção de Sobrecarga: 1000A AC.

CAPACITÂNCIA

- Faixas: 6nF, 60nF, 600nF, $6\mu\text{F}$, $60\mu\text{F}$, $600\mu\text{F}$, 6mF , 60mF ;
- Precisão: $6\text{nF} \pm (4,0\% + 7D)$;
 $600\text{nF} \sim 600\mu\text{F} \pm (4,0\% + 7D)$;
 $6\text{mF} \sim 60\text{mF} \pm (10\%)$;
- Resolução: 0,01nF, 0,1nF, 0,001 μF , 0,01 μF , 0,1 μF , 0,001mF, 0,01mF;
- Proteção de Sobrecarga: 1000V DC/AC.

MINIPA DO BRASIL LTDA.

MATRIZ: Av. Carlos Liviero, 59 • Vila Liviero • 04186-100
São Paulo - SP • Tel.: (11) 5078-1850 • Fax: (11) 5078-1860
FILIAL: Av. Santos Dumont, 4401 • Zona Industrial Norte
89219-730 • Joinville - SC • Tel.: (47) 3467-8444
FILIAL: Rua Morro da Graça, 371 • Jardim Montanhês
30730-670 • Belo Horizonte - MG • Tel.: (31) 2519-4550



www.minipaelectric.com.br

ACESSE O SITE E SAIBA MAIS




FREQUÊNCIA

- Faixas: 60,00Hz ~ 40,00 MHz
- Mudança de Faixa: Automática
- Precisão Frequência: $\pm (0,1\%+6D)$
- Resolução: 0,01Hz ~ 0,01MHz
- Amplitude de entrada:
 - ≤ 100 kHz: >200 mV rms a ≤ 20 V rms
 - >100 kHz ~ 1 MHz: >600 mV rms a ≤ 20 V rms
 - >1 MHz ~ 10 MHz: >1 V rms a ≤ 20 V rms
 - >10 MHz: $>1,8$ V rms a ≤ 20 V rms
- Proteção de Sobrecarga: 1000V DC/AC.

TEMPERATURA

- Faixas: $-40^{\circ}\text{C} \sim 1000^{\circ}\text{C}$;
 $-40^{\circ}\text{F} \sim 1832^{\circ}\text{F}$;
- Precisão: $-40^{\circ}\text{C} \sim 0^{\circ}\text{C} \pm (5^{\circ}\text{C})$;
 $>0 \sim 600^{\circ}\text{C} \pm (2,0\% + 5^{\circ}\text{C})$;
 $>600 \sim 1000^{\circ}\text{C} \pm (2,5\% + 5^{\circ}\text{C})$;
 $-40 \sim 32^{\circ}\text{F} \pm (9^{\circ}\text{F})$;
 $>32 \sim 1112^{\circ}\text{F} \pm (2,0\% + 9^{\circ}\text{F})$;
 $>1112 \sim 1832^{\circ}\text{F} \pm (2,5\% + 9^{\circ}\text{F})$;
- Resolução: 1°C e 1°F ;
- Proteção de Sobrecarga: 1000V DC/AC.


CONTINUIDADE

- Faixa:  ;
- Resolução: $0,1\Omega$;
- Descrição: A buzina toca se a resistência for menor que aprox. 50Ω .
- Tensão de circuito aberto aprox. 3,0V
- Proteção de Sobrecarga: 1000V DC/AC RMS.

RESISTÊNCIA

- Faixas: 60Ω , 600Ω , $6\text{k}\Omega$, $60\text{k}\Omega$, $600\text{k}\Omega$, $6\text{M}\Omega$, $60\text{M}\Omega$
- Precisão: $60\Omega \pm (1,5\%+3D)$;
 $600\Omega \pm (1,3\%+3D)$;
 $6\text{k}\Omega \sim 600\text{k}\Omega \pm (1,0\%+3D)$;
- $6\text{MW} \pm (1,6\%+4D)$;
- $60\text{MW} \pm (2,6\%+7D)$;
- Resolução: $0,1\Omega$, 1Ω , 10Ω , $0,1\text{k}\Omega$, $0,001\text{M}\Omega$, $0,01\text{M}\Omega$;
- Proteção de Sobrecarga: 1000V DC/AC RMS.

TESTE DE DIODO

- Faixa:  ;
- Resolução: 1mV;
- Descrição: O display exibe a queda de tensão aproximada do diodo;
- Tensão de circuito aberto aprox. 3,2V
- Proteção de Sobrecarga: 1000V DC/AC RMS.
- O valor de queda de tensão de uma junção PN de silício costuma ser entre 0,5 ~ 0,8V.

ACESSÓRIOS

1. Manual de Instruções;
2. Pontas de prova (par).
3. Termopar Tipo K;
4. Bolsa de Transporte.

ACESSÓRIOS OPCIONAIS / REPOSIÇÃO

Entre em contato conosco para obter peças de substituição, e acessórios opcionais para seu instrumento de medição.

Utilize sempre acessórios originais Minipa.

1. Ponta de prova MTL-07, MTL-24;
2. Cabos de conexão MTL-22, MTL-23, MTL-37;
3. Termopares: MTK-01, MTK-13C, MTK-14C, MTK-15C, MTK-16;
4. Adaptador MAK-2;
5. Certificado de calibração (OPCIONAL).

*Especificações sujeitas a alterações sem prévio aviso. Imagens meramente ilustrativas.

Revisão: 03

Emissão: 19/06/2023

MINIPA DO BRASIL LTDA.

MATRIZ: Av. Carlos Liviero, 59 • Vila Liviero • 04186-100

São Paulo - SP • Tel.: (11) 5078-1850 • Fax: (11) 5078-1860

FILIAL: Av. Santos Dumont, 4401 • Zona Industrial Norte

89219-730 • Joinville - SC • Tel.: (47) 3467-8444

FILIAL: Rua Morro da Graça, 371 • Jardim Montanhês

30730-670 • Belo Horizonte - MG • Tel.: (31) 2519-4550



www.minipaelectric.com.br

ACESSE O SITE E SAIBA MAIS

