

## **ALICATE AMPERÍMETRO DIGITAL** **MODELO: ET-3367C**

### **CARACTERÍSTICAS**

- Display: LCD 3 <sup>5</sup>/<sub>6</sub> Dígitos, 6000 Contagens;
- Iluminação do Display e da Garra;
- Taxa de Amostragem: Aprox. 3 vezes/ segundo;
- Indicação de Polaridade: Automática;
- True RMS AC;
- Indicação de Sobrefaixa: "OL" é mostrado;
- Indicação de Bateria Fraca: O símbolo "🔋" será mostrado quando a tensão da bateria cair abaixo da tensão de operação;
- Mudança de Faixa: Automática/ Manual;
- Data Hold;
- VFD;
- LoZ;
- Modo relativo;
- Auto Power Off: Aprox. 15 minutos;
- Abertura da Garra: 42mm;
- Temperatura de Operação: 18°C a 28°C, UR<75%;
- Temperatura de Armazenamento: -10°C a 50°C;
- Segurança/Conformidade: IEC/EN 61010-1, Dupla Isolação, CAT IV 600V;
- Grau de poluição: 2;
- Alimentação: 3 pilhas 1,5V AAA;
- Dimensões: 240(A) x 83(L) x 40(P)mm;
- Peso: Aprox.340g (incluindo bateria);
- Garantia: 24 (vinte e quatro) meses a partir da data de aquisição.



### **APLICAÇÕES**

Instrumento aplicável à medição de sinais de Tensão DC e AC em Barramentos e linhas de alimentação de plantas industriais, painéis de distribuição.

Diferencia-se pelas medidas True RMS, tensão e corrente DC/AC, resistência, capacitância, frequência, temperatura, duty cycle, LoZ, testes de continuidade, data hold, modo relativo e detecção de tensão sem contato (NCV).

### **SEGURANÇA**

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

### **GERAL**

A precisão é dada como  $\pm(\% \text{ da leitura} + \text{número de dígitos menos significativos})$  para 23°C  $\pm 5^\circ\text{C}$  e umidade relativa até 75%. Especificação válida para 10% a 100% da faixa de medida. Ciclo de calibração recomendado de 1 ano.

### TENSÃO DC

- Faixas: 6V, 60V, 600V, 1000V
- Precisão: Para todas as faixas  $\pm (0,5\%+5D)$
- Resolução: 0,001V, 0,01V, 0,1V, 1V
- Impedância de Entrada: 10M $\Omega$
- Proteção de Sobrecarga: 1000V DC/AC RMS.

### CORRENTE DC

- Faixas: 60A, 600A, 1000A
- Precisão: Para todas as faixas  $\pm (3\%+10D)$
- Resolução: 0,01A, 0,1A, 1A
- Proteção de Sobrecarga: 1000A.

### CORRENTE $\mu$ DC (VIA BORNE)

- Faixas: 200,0 $\mu$ A
- Precisão:  $\pm (0,8\%+3D)$
- Resolução: 0,1 $\mu$ A
- Proteção de Sobrecarga: 250V DC/AC RMS.

### RESISTÊNCIA

- Faixas: 600 $\Omega$ , 6k $\Omega$ , 60k $\Omega$ , 600k $\Omega$ , 6M $\Omega$ , 60M $\Omega$
- Precisão: 600 $\Omega$  ~ 60M $\Omega$   $\pm(0,8\%+3D)$
- Resolução: 0,1 $\Omega$ , 0,001k $\Omega$ , 0,01k $\Omega$ , 0,1k $\Omega$ , 0,001M $\Omega$ , 0,01M $\Omega$
- Proteção de Sobrecarga: 250V DC/AC RMS

### TEMPERATURA

- Faixas: -20°C ~ 1000°C  
-4°F ~ 1832°F
- Precisão: Para todas as faixas  $\pm (1\%+2D)$
- Resolução: 1°C e 1°F
- Proteção de Sobrecarga: 250V DC/AC RMS.

### FREQUÊNCIA (VIA GARRA)

- Faixas: 100Hz, 1000Hz e 10kHz
- Mudança de Faixa: Automática
- Precisão Frequência:  $\pm (1,0\%+5D)$
- Resolução: 0,01Hz, 0,1Hz e 0,001kHz
- Duty Cycle\*: 1% ~ 99%
- Resolução: 0,1%
- Precisão Duty Cycle:  $\pm (3,0\%+2D)$
- Amplitude de entrada:  $\geq 2A$
- Proteção de Sobrecarga: 1000A DC/AC.

### TENSÃO AC

- Faixas: 6V, 60V, 600V, 1000V, LoZ 1000V
- Precisão: 6V~600V  $\pm (0,8\%+5D)$   
1000V e LoZ  $\pm (1,0\%+5D)$
- Resolução: 0,001V, 0,01V, 0,1V, 1V
- Resposta em Frequência: 45 ~ 1000Hz
- Impedância de Entrada: 10M $\Omega$
- Impedância de Entrada LoZ: aprox. 300k $\Omega$
- Proteção de Sobrecarga: 1000V DC/AC RMS.

### CORRENTE AC

- Faixas: 60A, 600A, 1000A
- Precisão: Para todas as faixas  $\pm (2,5\%+8D)$
- Resolução: 0,01A, 0,1A, 1A
- Resposta em Frequência: 45 ~ 65Hz
- Proteção de Sobrecarga: 1000A.

### NCV

- Detecção a partir >90V rms
- Distância <10mm
- Indicação Sonora e Visual.

### CAPACITÂNCIA

- Faixas: 60nF, 600nF, 6 $\mu$ F, 60 $\mu$ F, 600 $\mu$ F, 6mF e 60mF
- Precisão: 60nF ~ 60mF  $\pm (4\%+3D)$
- Resolução: 0,01nF, 0,1nF, 1nF, 10nF, 100nF, 1 $\mu$ F, 10 $\mu$ F
- Proteção de Sobrecarga: 250V DC/AC RMS
- \*Utilize o modo relativo nas escalas <1 $\mu$ F para descartar o valor residual.*

### TESTE DE CONTINUIDADE

- Faixa: Buzina
- Descrição: A buzina toca se a resistência for menor que aprox. 30 $\Omega$
- Tensão de circuito aberto aprox. 3,3V
- Proteção de Sobrecarga: 250V DC/AC RMS.

### FREQUÊNCIA (VIA BORNE)

- Faixas: 100Hz, 1000Hz e 10kHz
- Mudança de Faixa: Automática
- Precisão Frequência:  $\pm (1,0\%+5D)$
- Resolução: 0,01Hz, 0,1Hz e 0,001kHz
- Duty Cycle\*: 1% ~ 99%
- Resolução: 0,1%
- Precisão Duty Cycle:  $\pm (3,0\%+2D)$
- Amplitude de entrada: >0,8V
- Proteção de Sobrecarga: 1000V DC/AC.

### ACESSÓRIOS

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

### 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 (CAT III 1000V/CAT IV 600V), MTL-24A (CAT III 1000V/CAT IV 600V);
2. Cabo de conexão banana/banana: MTL-22;
3. Cabo de conexão banana/Jacaré: MTL-23;
4. Certificado de calibração (OPCIONAL);

