



# COMERCIAL GONÇALVES

## EQUIPAMENTOS DE MEDIÇÃO LTDA.

Rua Deocleciana, 77 – Ponte. Pequena – São Paulo – SP 01106-030

Televendas: (11) 3229-4044 | 3322-4142 | 3322-4140

E-mail: [vendas@comercialgoncalves.com.br](mailto:vendas@comercialgoncalves.com.br)

Site: [vendas@comercialgoncalves.com.br](http://vendas@comercialgoncalves.com.br)

### MINI ALICATE AMPERÍMETRO DIGITAL

#### MODELO ET-3320A

#### **CARACTERÍSTICAS**

- Display: LCD 3 1 / 2 Dígitos, 2000 Contagens;
- Iluminação do Display;
- Taxa de Amostragem: Aprox. 2 ~ 3 vezes/segundo;
- Indicação de Polaridade: Automática;
- 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;
- True RMS;
- Detecção de tensão sem contato (NCV);
- Data Hold;
- Abertura da Garra: 17mm;
- Modo Zero;
- Auto Power Off: Aprox. 15 minutos;
- Temperatura de Operação: 0°C a 40°C, (32°F a 104°F);
- Temperatura de Armazenamento: -10°C a 50°C, (14°F a 122°F);
- Umidade Relativa: ≤ 75% a 0°C~30°C ≤ 50% a 31°C~40°C;
- Segurança/ Conformidade: IEC/EN 61010-1, Dupla Isolação, CAT III 300V;
- Compatibilidade Eletromagnética: 1V/m;
- Grau de poluição: 2;
- Alimentação: Duas pilhas 1,5V AAA;
- Dimensões: 175(A) x 60(L) x 33,5(P)mm;
- Peso: Aprox. 170g (incluindo bateria);
- Garantia: 12 (doze) meses a partir da data de aquisição



#### **APLICAÇÕES**

Instrumento portátil True RMS que pode ser usado na medida de correntes DC e AC até 100A com precisão e confiabilidade. Pela sua categoria de proteção, pode ser utilizado na medida de sinais em barramentos e linhas de alimentação de plantas industriais e painéis de distribuição. Em circuitos eletrônicos, diferencia-se pelas medidas de tensão DC/AC, resistência, capacitância, testes de diodo e continuidade, data hold e iluminação do display.



# COMERCIAL GONÇALVES

## EQUIPAMENTOS DE MEDIÇÃO LTDA.

Rua Deocleciana, 77 – Ponte. Pequena – São Paulo – SP 01106-030

Televendas: (11) 3229-4044 | 3322-4142 | 3322-4140

E-mail: [vendas@comercialgoncalves.com.br](mailto:vendas@comercialgoncalves.com.br)

Site: [vendas@comercialgoncalves.com.br](http://vendas@comercialgoncalves.com.br)

### SEGURANÇA

Este instrumento está de acordo com a norma IEC/ EN 61010-1, Categoria III 300V e possui certificação CE. Como determinado pela norma de segurança NR-10, utilize sempre equipamentos de proteção individual

### GERAL

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

### TENSÃO DC

- Faixa: 200mV, 2V, 20V, 200V, 600V
- Precisão:  $200\text{mV} \pm (0,7\%+5\text{D})$   $2\text{V} \sim 600\text{V} \pm (0,7\%+3\text{D})$
- Resolução: 0,1mV, 0,001V, 0,01V, 0,1V, 1V
- Impedância de Entrada: 10MW exceto para faixa de 200mV
- Proteção de Sobrecarga: 600V DC/AC RMS

### TENSÃO AC

- Faixa: 2V, 20V, 200V, 600V
- Precisão:  $2\text{V} \sim 200\text{V} \pm (1\%+3\text{D})$   $600\text{V} \pm (1,2\%+3\text{D})$
- Resolução: 0,001V, 0,01V, 0,1V, 1V
- Resposta em Frequência: 45 ~ 400Hz
- Impedância de Entrada: 10M $\Omega$
- Proteção de Sobrecarga: 600V DC/AC RMS.

### CORRENTE DC

- Faixa: 2A, 20A, 100A
- Precisão:  $2\text{A} \pm (2\% + 8\text{D})$   $20\text{A} \pm (2\% + 3\text{D})$   $100\text{A} \pm (2\% + 3\text{D})$
- Resolução: 1mA, 10mA, 100mA
- Proteção de Sobrecarga: 100A.



# COMERCIAL GONÇALVES

## EQUIPAMENTOS DE MEDIÇÃO LTDA.

Rua Deocleciana, 77 – Ponte. Pequena – São Paulo – SP 01106-030

Televendas: (11) 3229-4044 | 3322-4142 | 3322-4140

E-mail: [vendas@comercialgoncalves.com.br](mailto:vendas@comercialgoncalves.com.br)

Site: [vendas@comercialgoncalves.com.br](http://vendas@comercialgoncalves.com.br)

### CORRENTE AC

- Faixa: 2A, 20A, 100A
- Precisão: 2A  $\pm$  (3% + 10D) 20A  $\pm$  (2,5% + 8D) 100A  $\pm$  (2,5% + 5D)
- Resolução: 1mA, 10mA, 100mA
- Resposta em Frequência: 50 ~ 60Hz
- Proteção de Sobrecarga: 100A.

### TESTE DE DIOIDO

- Faixa: Diodo
- Descrição: Display mostra a queda de tensão aproximada do diodo.
- Resolução: 0,001V
- Tensão de circuito aberto aprox. 3,2V
- Proteção de Sobrecarga: 600V DC/AC RMS.

### TESTE DE DIOIDO

- Faixas: 200W, 2kW, 20kW, 200kW, 2MW, 20MW
- Precisão: 200W ~ 200kW  $\pm$  (1%+2D) 2MW ~ 20MW  $\pm$  (1,2%+3D)
- Resolução: 0,1 $\Omega$ , 1 $\Omega$ , 10 $\Omega$ , 0,1k $\Omega$ , 1k $\Omega$ , 10k $\Omega$
- Tensão de Circuito aberto: 1V
- Proteção de Sobrecarga: 600V DC/AC RMS

### TESTE DE CONTINUIDADE

- Faixa: Buzina
- Descrição: A buzina toca se a resistência for menor que aprox. 10W
- Proteção de Sobrecarga: 600V DC/AC RMS

### CAPACITANCIA

- Faixas: 2nF, 20nF ~ 200 $\mu$ F, 2mF ~ 20mF
- Precisão: 2nF  $\pm$  (4%+10D) 20nF ~ 200 $\mu$ F  $\pm$  (4%+5D) 2mF ~ 20mF  $\pm$  (10%)
- Resolução: 1pF, 10pF ~ 0,1 $\mu$ F, 1 $\mu$ F ~ 10 $\mu$ F
- Utilize o botão Zero para capacitâncias abaixo de 1 $\mu$ F para descartar o valor residual
- Proteção de Sobrecarga: 600V DC/AC RMS.

### ACESSÓRIOS

1. Manual de Instruções;
2. Pontas de prova (par).