

**55**  
anos

## COMERCIAL GONÇALVES EQUIPAMENTOS DE MEDIÇÃO LTDA.

MATRIZ E LOJA: Rua Deocleciana, 77 – Pte. Pequena – São Paulo – SP – Brasil  
CEP 01106-030 – Telefone: (11) 3229-4044 – Fax: (11) 3227-6127

Site: <http://www.comercialgoncalves.com.br>  
E-mail: [vendas@comercialgoncalves.com.br](mailto:vendas@comercialgoncalves.com.br)

### PONTE LCR DE BANCADA MARCA: MINIPA MODELO: MXB-821



Instrumento digital de bancada com display LCD de 5 dígitos, modo comparação Hi / Lo com alarme, exibição da medida de forma direta, delta % ou delta absoluto, seleção de modo série / paralelo, frequência e amplitude da tensão de teste selecionável, velocidade de medida rápida, média ou lenta, impedância de saída de 30 Ohms / 100 Ohms e interface RS-232. Realiza medidas de indutância, capacitância, resistência, impedância, fator de qualidade (Q) e fator de dissipação (D).

#### Característica técnica:

- Display Primário: 5 Dígitos (L, C, R ou Z).
- Display Secundário: 5 Dígitos (D ou Q).
- Velocidade de Medida: SLOW - 2,5 medidas/s. MED - 4 medidas/s. FAST - 10 medidas/s.
- Parâmetros Medidos: Indutância (L). Capacitância (C). Resistência (R). Valor Absoluto de Impedância (Z). Dissipação (D). Fator de Qualidade (Q).
- Modos de Medidas: R / Q, C / D, L / Q, Z / Q.
- Circuito Equivalente de Medida: SER (Série) e PAR (Paralelo).
- Frequência de Teste: 100Hz, 120Hz, 1kHz e 10kHz ( $\pm 0,02\%$ ).
- Tensão de Teste: 0,1V, 0,3V e 1V RMS ( $\pm 10\%$ ).
- Mudança de Faixa: Manual ou Automática.
- Modos de Apresentação do Display Primário: Direta (DIR), Desvio Percentual (D%) e Desvio Absoluto (DABS).
- Atualização da Leitura: Contínua (CONT) ou Única (TRIG).
- Impedância de Saída: 30 Ohms ou 100 Ohms ( $\pm 5\%$ ).
- Modo de Calibração.
- Modo de Comparação com ou sem Alarme Sonoro.
- Função Correção: Aberto ou Curto (elimina residuais parasitas).
- Interface de Controle: Automatização do Processo de Teste.
- Interface RS-232C.
- Sistema de Medida: 4 Terminais (Pontos).
- Ambiente de Operação: 0°C ~ 40°C, RH < 75%.
- Ambiente de Armazenamento: 5°C ~ 40°C, RH < 85%.
- Uso Interno.
- Grau de Poluição: 2.
- Alimentação: 99V ~ 121V AC ou 198V ~ 242V AC, 47,5Hz ~ 63Hz.
- Consumo: 20VA Máximo.
- Fusível de Proteção: 250mA / 250V.
- Dimensões: 350(L) x 110(A) x 340(P)mm.
- Peso: Aprox. 3,5kg.

#### Display Primário - Resistência / Impedância (R / Z)

- Faixas: 0,1m ~ 99.9 MOhms
- Precisão:  $\pm 0,1\%(1+R_x/1 \text{ MOhms}+1,59 \text{ Ohms}/R_x)(1+Q_x)$ ;  $\pm 0,1\%(1+Z_x/1 \text{ MOhms}+1,59 \text{ Ohms}/Z_x)$  (condições: Slow, 1,0V RMS, 1kHz)

#### Display Primário - Capacitância (C)

- Faixas: 1pF ~ 99999µF para 100Hz ou 120Hz; 0,1pF ~ 99999µF para 1kHz; 0,01pF ~ 99999µF para 10kHz
- Precisão:  $\pm 0,1\%(1+C_x/80\mu\text{F}+150\text{pF}/C_x)(1+D_x)$ ; (condições: Slow, 1,0V RMS, 1kHz)



# COMERCIAL GONÇALVES

## EQUIPAMENTOS DE MEDIÇÃO LTDA.

MATRIZ E LOJA: Rua Deocleciana, 77 – Pte. Pequena – São Paulo – SP – Brasil  
CEP 01106-030 – Telefone: (11) 3229-4044 – Fax: (11)3227-6127

Site: <http://www.comercialgoncalves.com.br>

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

---

### Display Primário - Indutância (L)

- Faixas: 1mH ~ 99999H para 100Hz ou 120Hz; 0,1mH ~ 99999H para 1kHz; 0,01mH ~ 99999H para 10kHz
- Precisão:  $\pm 0,1\%(1+Lx/159H+0,32mH/Lx)(1+1/Qx)$ ; (condições: Slow, 1,0V RMS, 1kHz)

### Display Secundário - Fator de Qualidade (Q)

- Faixa: 0,0001 ~ 99999
- Precisão:  $\pm 0,0015(1+Zx/1\text{ MOhms}+1,59\text{ Ohms}/Zx)(Qx+1/Qx)$ ; (condições: Slow, 1,0V RMS, 1kHz)

### Display Secundário - Fator de Dissipação (D)

- Faixa: 0,0001 ~ 9,9999
- Precisão:  $\pm 0,0010(1+Zx/1\text{ MOhms}+1,59\text{ Ohms}/Zx)(1+Dx+Dx^2)$  (condições: Slow, 1,0V RMS, 1kHz)

### Função Comparação

- Resultados: NG (reprovado); P1 (aprovado no limite ajustado 1); P2 (aprovado no limite ajustado 2); P3 (aprovado no limite ajustado 3); AUX (reprovado somente em Q ou D)
- Buzina: On ou Off
- Controle: Interface Entrada / Saída para Automatização

### Acessórios

- Manual de Instruções
- Cabo de Alimentação
- Acessório de Teste (Ponta de Prova com Garra Jacaré)
- Acessório de Teste (Conexão Direta Componente)
- Interface de Controle
- Interface RS-232C (não inclui cabo / software)