

PONTE LCR DE BANCADA

MODELO: MXB-821



CARACTERÍSTICAS

- Display LCD: 5 Dígitos (100000 Contagens);
- Taxa de Amostragem: Slow: 10 vezes/s;
Med.: 4 vezes/s;
Fast: 2.5 vezes/s;
- Mudança de Faixa: Automática e Manual;
- Interface RS-232;
- Interface de Controle: Automatização do Teste;
- Função: Correção, Comparadora, Alarme, Calibração;
- Circuito Equivalente de medida: (SER) Serie, (PAR) Paralelo;
- Modo Trigger: Interno, Externo, Barramento, Manual;
- Frequência de Teste: 100Hz, 120Hz, 1kHz, 10kHz;
- Tensão de Teste: 0.1V, 0.3V, 1V RMS;
- Impedância de Saída: 30Ω, 100Ω;
- Ambiente de Operação: 0°C a 40°C, RH < 75%;
- Ambiente de Armazenamento: 5°C a 40°C, RH < 85%;
- Alimentação: 198 ~ 242V AC, 99 ~ 121V AC em 47.5 ~ 63Hz;
- Consumo: <20VA;
- Dimensões: 350(A) x 110(L) x 340(P)mm;
- Peso: Aprox. 3.5kg.

APLICAÇÕES

Instrumento de bancada voltado a medida e avaliação da precisão e qualidade de componentes do tipo indutor (L), capacitor (C), resistor (R) e valor absoluto da impedância, por efetuar as medidas com sinais AC de frequência selecionável.

Nas medidas de capacitância e indutância, é possível determinar o fator de dissipação e o índice de qualidade dos componentes.

INDUTÂNCIA

- Faixa: 1 μ H ~ 99999H para 100Hz/ 120Hz.
0.1 μ H ~ 99999H para 1kHz.
0.01 μ H ~ 99999H para 10kHz.
- Precisão :
 $\pm 0.1\% (1 + L_x / L_{max} + L_{min} / L_x) (1 + 1 / Q_x) (1 + k_s + k_v + k_f)$.
Aqueça o instrumento pelo menos 15 minutos para garantir sua precisão na medida.

CAPACITÂNCIA

- Faixa: 1pF ~ 99999 μ F para 100Hz/ 120Hz.
0.1pF ~ 99999 μ F para 1kHz.
0.01pF ~ 99999 μ F para 10kHz.
- Precisão :
 $\pm 0.1\% (1 + C_x / C_{max} + C_{min} / C_x) (1 + D_x) (1 + k_s + k_v + k_f)$.
Aqueça o instrumento pelo menos 15 minutos para garantir sua precisão na medida.

RESISTÊNCIA/ IMPEDÂNCIA

- Faixa: 0.1m ~ 99.9M Ω .
- Precisão:
 $\pm 0.1\% (1 + R_x / R_{max} + R_{min} / R_x) (1 + Q_x) (1 + k_s + k_v + k_f)$.
 $\pm 0.1\% (1 + Z_x / Z_{max} + Z_{min} / Z_x) (1 + k_s + k_v + k_f)$.
Aqueça o instrumento pelo menos 15 minutos para garantir sua precisão na medida.

FATOR DE QUALIDADE

- Faixa: 0.0001 ~ 99999.
- Precisão:
 $\pm 0.0015 (1 + Z_x / Z_{max} + Z_{min} / Z_x) (Q_x + 1 / Q_x) (1 + k_s + k_v + k_f)$
Aqueça o instrumento pelo menos 15 minutos para garantir sua precisão na medida.

FATOR DE DISSIPAÇÃO

- Faixa: 0.0001 ~ 9.9999.
- Precisão:
 $\pm 0.0010 (1 + Z_x / Z_{max} + Z_{min} / Z_x) (1 + D_x + D_x^2) (1 + k_s + k_v + k_f)$
Aqueça o instrumento pelo menos 15 minutos para garantir sua precisão na medida.

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/ Off.
- Controle: Interface Entrada/Saída para Automação.

Valores de Máximo e Mínimo Usados no Cálculo de Precisão

| Parâmetro | Frequência | | | |
|-----------|---------------|-------------|------------|-----------|
| | 100Hz | 120Hz | 1kHz | 10KHz |
| C Max. | 800 μ F | 667 μ F | 80 μ F | 8 μ F |
| C Min. | 1500pF | 1250pF | 150pF | 15pF |
| L Max. | 1590H | 1325H | 159H | 15,9H |
| L Min. | 3,2mH | 2,6mH | 0,32mH | 0,032mH |
| Z Max. | 1M Ω | | | |
| Z Min. | 1,59 Ω | | | |

FATORES

- Fator de Velocidade **ks**:

Slow: ks=0.

Medium: ks=0.

Fast: ks=10.

- Fator de Nível de Tensão **kv**:

1.0Vrms: kv=0.

0.3Vrms: kv=1.

0.1Vrms: kv=4.

- Fator de Frequência **kf**:

100Hz: kf=0.

120Hz: kf=0.

1kHz: kf=0.

10kHz: kf=0.5.

ACESSÓRIOS

1. Manual de Instruções.
2. Pontas de Prova com Garra Jacaré (par).
3. Acessório par Teste Direto de Componentes.
4. Placa de Curto.
5. Fusível 200mA/250V (duas peças).
6. Cabo de Alimentação.
7. Interface de Controle*.
8. Interface RS-232*.

*Cabos de Interface e Software não Disponíveis.

INTERFACE RS-232

- Taxa de Bauds: Fixa 9600bps.
 - Distância Máxima de Transmissão: 15m.
- A linguagem de programação é SCPI. Todos os comandos e dados são transmitidos usando código ASCII sobre o barramento.

INTERFACE DE CONTROLE

O MXB-821 pode receber o sinal de trigger e enviar os resultados da comparação através da interface de controle.

Sinais de sincronismo /IDX e /EOM podem ser enviados.

Os sinais de saída são acionados em nível lógico baixo e opto-isolados.

Os sinais de saída do MXB-821 têm resistências de pull-up na placa da interface de controle. A fonte de alimentação externa DC é usada como fonte de alimentação padrão quando expedida da fábrica.



Especificações sujeitas a alterações sem prévio aviso. Figuras meramente ilustrativas.