

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº 46994

Cliente: Pensalab Equipamentos Industriais Ltda.
Rua Dr. Homem de Melo, 686
05007-001 - Perdizes - São Paulo - SP

Material: Caixa de resistores de precisão

Referência: Pedido de compra nº 026-PC-03 de 03/02/2003

DESCRIÇÃO DO MATERIAL

Caixa de resistores de precisão, marca JUNIOR, sem indicação de modelo e sem nº de série.

Obs.: Registrado no LME sob n^{o(s)} 020/03.

RESULTADOS

Unidade	Valor Nominal	Valor Correto	± (Incerteza) %
Ω	100	99,638	0,016
Ω	1000	998,84	0,013
kΩ	14,3	14,297	0,020
kΩ	10	9,9832	0,013
kΩ	2	1,9954	0,017

NOTAS

1. Procedimento da calibração


O procedimento utilizado para a calibração foi baseado no(s) procedimento(s) interno(s) DME-LME-G45 (Versão 5).

A calibração foi realizada pelo método de comparação direta com o Multímetro padrão. O valor correto foi obtido através da média aritmética de 5 repetições.

2. Incerteza

A incerteza apresentada no item RESULTADOS corresponde à incerteza total da medição expandida. Esta incerteza expandida é baseada em uma incerteza padrão combinada multiplicada por um fator de abrangência k=2, para um nível de confiança de aproximadamente 95%.

CONFERIDO

22/08/02
Data 

Instituto de Pesquisas Tecnológicas

Laboratório de Metrologia Elétrica / ATEE / DME
Laboratório de Calibração Credenciado pelo INMETRO sob o nº 047

Continuação do Certificado de Calibração N° 46994

3. Padrão(ões) utilizado(s)

. Multímetro digital, 6 ½ dígitos, marca HEWLETT PACKARD, modelo 34401A, série nº 3146A73825, calibrado em 08/08/02 (Planilha de Calibração Interna IPT N° 50/02).

4. Rastreabilidade


Este certificado atende aos requisitos de credenciamento do INMETRO, o qual avaliou a competência da medição do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medidas.

5. Condições ambientais durante a calibração

As medições foram realizadas na temperatura ambiente de $(23,6 \pm 0,7)^\circ\text{C}$.

6. Data da execução da calibração: 13/02/2003.

Calibração realizada por: Téc. Arthur de Oliveira Neto - RA nº 94821 

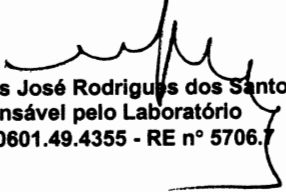
Supervisionada por: Eng.ª Tomie Yokoji - RE nº 8176.0 

São Paulo, 17 de fevereiro de 2003.

DIVISÃO DE MECÂNICA E ELETRICIDADE
Agrupamento de Tecnologia de Equipamentos Elétricos
Laboratório de Metrologia Elétrica


Física Rima Yehia
Técnica Responsável
RE nº 7837.8

DIVISÃO DE MECÂNICA E ELETRICIDADE
Agrupamento de Tecnologia de Equipamentos Elétricos
Laboratório de Metrologia Elétrica


Eng.º Marcos José Rodrigues dos Santos
Responsável pelo Laboratório
CREA nº 0601.49.4355 - RE nº 5706.7

Os resultados apresentados neste documento têm significação restrita e se aplicam somente ao espécime ensaiado ou calibrado. Este documento não dá direito ao uso do nome ou da marca IPT, para quaisquer fins, sob pena de indenização. A reprodução deste documento só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração.
