



Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul
LABELO - Laboratórios Especializados em Eletro-Eletrônica
LABORATÓRIO DE METROLOGIA
Rede Brasileira de Calibração



Laboratório de Calibração Credenciado pela CGCRE/INMETRO sob os nº 24, 28, 74 e 90

Certificado de Calibração

Nº E0995/2003

Data: 01/12/2003

Cliente: Work Gage Metrologia Ltda.
Rua Gravataí, 130 - Centro - Esteio - RS

Características do Objeto:

Nome: Transformador de Corrente
Fabricante: Sassi
Modelo: ST230

Protocolo Nº: 24930
Nº de Série: 48460
TAG: WG.25.01

Procedimento(s) de Calibração Utilizado(s):

- 1.02.02 - Rev. 1

Método(s) Utilizado(s):

- Determinação da grandeza sob calibração através da aplicação da Lei de Ampère.

Padrão(ões) Utilizado(s):

- Fluke 189 - Certificado de Calibração nº E0920/2003 do LABELO - Vál. até 11/2004
 - Yokogawa 2558 - Certificado de Calibração nº 0990/2003 do INMETRO/LATCE - Vál. até 07/2004
- Obs.: Padrões rastreados aos padrões primários nacionais e internacionais.*

Observação:

- Os resultados da calibração estão contidos em tabelas anexas, que relacionam os valores indicados pelo instrumento sob teste, com valores obtidos através da comparação com os padrões e as incertezas estimadas da medição (IM)
- A incerteza expandida relatada é baseada em uma incerteza padronizada combinada multiplicada pelos fatores de abrangência "k" informados nas tabelas, para um nível de confiança de aproximadamente 95%.



Laboratório de Calibração Credenciado pela CGCRE/INMETRO sob os nº 24, 28, 74 e 90

Certificado de Calibração**Nº E0995/2003**

Continuação

Transformador de Corrente - Sassi - ST230 - 48460 - TAG: WG.25.01 - 01/12/2003

Resultado(s) da Calibração:**Corrente Alternada**

Faixa:		Relação de Transformação	
		100 ± 1	
*VR UMP (A)	VR UST(adim)	**MM UMP (adim)	± IM k=2,1 (A)
12,0	100,0 : 1	99,9 : 1	0,1
24,0	100,0 : 1	100,0 : 1	0,1
48,0	100,0 : 1	99,9 : 1	0,1
60,0	100,0 : 1	99,9 : 1	0,1
96,0	100,0 : 1	100,0 : 1	0,2
120,0	100,0 : 1	100,0 : 1	0,2
144,0	100,0 : 1	100,0 : 1	0,4
180,0	100,0 : 1	99,9 : 1	0,5
240,0	100,0 : 1	99,8 : 1	0,6
264,0	100,0 : 1	99,8 : 1	0,7

*Valor de Corrente aplicado à UST.

**Valores calculados.

Laboratório de Calibração Credenciado pela CGCRE/INMETRO sob os nº 24, 28, 74 e 90

Certificado de Calibração**Nº E0995/2003**

Continuação

Transformador de Corrente - Sassi - ST230 - 48460 - TAG: WG.25.01 - 01/12/2003

Convenção:

- UMP** — Valor indicado na unidade de medição padrão, corrigidos dos erros sistemáticos.
- UST** — Valor indicado na unidade de medição sob teste (em calibração).
- VR (Unidade da Grandeza)** — Valor de Referência da Grandeza.
- MM (Unidade da Grandeza)** — Resultado obtido da média aritmética das medidas na unidade de medição correspondente.
- IM (Unidade da Grandeza)** — Incerteza da medição, caracterizando a faixa de valores dentro da qual se encontra o valor verdadeiro convencional da grandeza medida.

Condições Ambientais:Temperatura: $23^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$ Umidade Relativa: $55\% \pm 8\%$

- Este certificado atende aos requisitos de credenciamento pela CGCRE/INMETRO, o qual avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida (ou ao Sistema Internacional de Unidades - SI).
- Os resultados deste certificado referem-se exclusivamente ao instrumento submetido à calibração nas condições específicas, não sendo extensivo a quaisquer lotes.
- O Certificado de Calibração não deve ser parcialmente reproduzido sem prévia autorização.
- Esta calibração não isenta o instrumento do controle metrológico estabelecido na Regulamentação Metrológica.
- O INMETRO é signatário do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC – International Laboratory Accreditation Cooperation.
- O INMETRO é signatário do Acordo Bilateral de Reconhecimento Mútuo com a EA – European Cooperation for Accreditation.


Jefferson Augusto Krug Pereira
Metrologista


Engº Egon Carlos Seitz
Diretor do LÁBELO/PUCRS