

1 - Objetivo

Este plano tem como objetivo estabelecer as diretrizes para a condução de um programa de ensaio de proficiência através da comparação dos resultados fornecidos pelos laboratórios participantes.

Como resultado do programa será gerado um relatório apresentando o desempenho de cada laboratório em relação aos demais.

este programa está cadastrado no EPTIS sob o número 135985.

2 – Método de calibração

Para a calibração devem ser realizadas três medições em cada ponto, de acordo com o procedimento de cada laboratório.

3. Certificado de Calibração

Os laboratórios participantes devem encaminhar um relatório, em PDF, ao coordenador do programa, no email pep@vallim.eng.br.

O relatório deve atender os requisitos NBR ISO/IEC 17025 e de acreditação pelo INMETRO. Além disto o relatório deve conter a tabela existente no anexo 2, devidamente preenchida e informar os fatores contribuintes para a estimativa da incerteza de medição.

4. Dispositivo de Calibração

Conforme definido no anexo 1.

5 – Logística

O coordenador de logística gerenciará a movimentação da peça através de email e telefone. Cabe aos participantes garantir a integridade do dispositivo. A sequência de transporte é definida em no cronograma CRO VAE 07. Devem ser observadas as premissas definidas como logística fiscal, considerando que toda a movimentação estará a cargo de terceiros definidos e gerenciados pela VAE.

6 – Pontos Focais

- Assuntos comerciais – comercial@vallim.eng.br
- Assuntos de logística – logistica@vallim.eng.br
- Assuntos técnicos – pep@vallim.eng.br
- Coordenador PEP – jorge@vallim.eng.br

7 – Controle de Alterações

Rev. 0 – Emissão Inicial.

Rio de Janeiro, 05 de março de 2018.



Eng. Jorge Vallim Guimarães
Coordenador

Anexo 1 Dispositivo



Alta estabilidade e Baixo ripple.
Display 4 dígitos de fácil leitura para apresentação simultânea da tensão e corrente de saída.
Saída Variável: 0 ~ 32V, 0 ~ 3A.
Ajuste de Tensão e Corrente através de potenciômetros de precisão.
Ajustes Grosso e Fino de tensão e corrente.
Indicadores (LED) de Operação.
Resfriamento com ventilação forçada.
Circuito de proteção de sobrecarga.
Altitude: 2000m (máx.).
Grau de Poluição: 2.
Uso Interno.
Ambiente de Operação: 0°C~40°C, RH <80%..
Ambiente de Armazenamento: -10°C ~ 70°C, RH <80%.
Alimentação Seleccionável: 110V/220V ± 10% -50/60Hz.
Consumo Aprox.: 160W (máx.).
Dimensões: 156(A) x 110(L) x 260(P)mm.
Peso Aprox.: 4.0kg.

OPERAÇÃO TENSÃO CONSTANTE

Saída: 0 ~ 32V.
Regulação de Linha: $\leq (0.01\% + 3\text{mV})$.
Regulação de Carga: $\leq (0.01\% + 2\text{mV})$.
Ripple e Ruído: $\leq 1\text{mV RMS}$.

OPERAÇÃO CORRENTE CONSTANTE

Saída: 0 ~ 3A.
Regulação de Linha: 0 ~ 3A $\leq (1\% + 3\text{mA})$.
Regulação de Carga: $\leq (0.1\% + 3\text{mA})$.
Ripple e Ruído: $\leq 3\text{mA RMS}$.

MOSTRADOR

Digital de 4 dígitos duplo.
Precisão: $\leq \pm (1.0\% \text{Leit.} + 2 \text{ Díg})$.
Resolução de Tensão: 0.1V.
Resolução de Corrente: 0.01A.

**Anexo 2 – Medições**

PONTO EM V	MEDIDA 1	MEDIDA 2	MEDIDA 3	MÉDIA	INCERTEZA	UD
3						V
12						V
24						V
30						V
PONTO EM A	MEDIDA 1	MEDIDA 2	MEDIDA 3	MÉDIA	INCERTEZA	
0,5						A
1,5						A
2,0						A
2,5						A

NOTAS:

1 - O ponto definido na coluna UM se refere ao valor a ser “setado” no padrão e as medidas (1,2 e 3) se referem aos valores apresentados no instrumento a ser calibrado.

2 - Os resultados apresentados no relatório devem conter todas as correções de erro necessárias. Serão considerados para os cálculos APENAS as medidas fornecidas e as incertezas associadas.

3 – Esta planilha deve ser inserida no Certificado de Calibração.

4– O laboratório pode optar por participar nas grandezas e faixas de seu interesse.