

1 – Objetivo

Este programa 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 173475.

2 – Método de calibração

Para a calibração devem ser realizadas três medições em cada ponto, conforme estabelecidos no anexo 2, de acordo com o procedimento de cada laboratório. É recomendado o atendimento aos seguintes documentos da CGCRE: NIT-DICLA-021 e DOQ-CGCRE-014.

3 – Certificado de Calibração

Os laboratórios participantes devem encaminhar um certificado de calibração, em PDF, ao coordenador do programa, pelo email pep@vallim.eng.br. O certificado deve atender os requisitos NBR ISO/IEC 17025 e de acreditação pelo INMETRO. Além disto deve conter a tabela existente no anexo 2, devidamente preenchida e uma declaração sobre os fatores considerados como contribuintes para o cálculo da estimativa da incerteza de medição.

4. Dispositivo de Referência

Manômetro digital, apresentado 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 15.1. 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



• Manômetro digital

Tipos:

- Z.10.B-A5 (0,05% F.E. precisão)
- Z.10.B-A4 (0,10% F.E. precisão)
- Z.10.B-A3 (0,25% F.E. precisão)
- Z.10.B-A2 (0,5% F.E. precisão)

Características:

- Faixas: desde vácuo até 1600 bar
- Totalmente em Aço Inox AISI 304
- Acabamento invólucro: polido
- Ø nominal 100 mm
- Display LCD 5 dígitos
- Luz para iluminação do display configurável
- Ligação: vertical (reto)
- Registro de Pico máx e mín
- Conexões: Roscas NPT ou BSP
- 9 unidades de engenharia selecionáveis (Bar, Kpa, Atm, Kg/cm², Psi, mmHg, inHg, mh2o, ftH2o)
- Tecla Liga/Desliga
- Desligamento automático configurável de 1 a 30 min

Performance:

- Precisão 0,05% F.E. / 0,10% F.E. / 0,25% F.E. (repetibilidade, histerese, linearidade e temperatura até 70°C)
 - Sensor Piezoresistivo
 - Temperatura do invólucro 60°C (máx)
 - Temperatura máxima do sensor 100°C
 - Grau de proteção IP-65 (totalmente protegido contra poeira, jatos d'água)
 - Visor em policarbonato alta resistência
 - Alimentação: 4 pilhas AA (alcalinas)
 - Duração maior que 4500 horas.*
- (* Com a luz de display apagada e atualização do display de 1/seg.)

Anexo 2- Medições

CARREGO						
MEDIDAS EM bar	MEDIDA 1	MEDIDA 2	MEDIDA 3	MÉDIA	INCERTEZA	Ud
50						bar
100						bar
300						bar
350						bar
900						
1300						

DESCARREGO						
MEDIDAS EM bar	MEDIDA 1	MEDIDA 2	MEDIDA 3	MÉDIA	INCERTEZA	Ud
50						bar
100						bar
300						bar
350						bar
900						
1300						

NOTAS:

1 - O ponto definido na coluna 1 se refere ao valor a ser "setado" no padrão do laboratório e as medidas (1, 2 e 3) se referem ao valor apresentado 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 - O laboratório pode optar por participar nas grandezas e faixas de seu interesse.