

Laboratório de Metrologia PRESYS – PRYME LAB

REDE BRASILEIRA DE CALIBRAÇÃO

Laboratório de Calibração Acreditado pela Cgcre/Inmetro de acordo com a
ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número 193



CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

Nº R1706.06.11

| CLIENTE: Metrologia WG Ltda. | | | | | | |
|---|------------|--------------|----------|------------------------|------------|---------------------------------------|
| ENDEREÇO: Rua Marechal Deodoro, 138 - Sapucaia do Sul - RS | | | | | | |
| INSTRUMENTO: Calibrador de Pressão | | | | FABRICANTE: Presys | | |
| MODELO: PC-507-2-4-C-1-M | | | | Nº DE SÉRIE: 105.05.09 | | |
| TAG: --- | | | | OSC: 1668/11 | | |
| CARACTERÍSTICAS DO INSTRUMENTO: Digital Portátil, Medidor e Gerador de V e mA, Medidor de Temperatura (Pt-100) e Pressão. | | | | | | |
| CONDIÇÕES AMBIENTAIS DO LABORATÓRIO : TEMPERATURA: (23 ± 2) °C UMIDADE: (55 ± 20) % | | | | | | |
| PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO: O instrumento permaneceu ligado durante aproximadamente 2 horas, para estabilidade e equilíbrio com as condições ambientais. O instrumento foi calibrado em relação a um padrão rastreado e foram executadas 4 leituras por ponto. Procedimentos de Referência : PTEC-LMP.PR.01/08. | | | | | | |
| PADRÕES UTILIZADOS NA CALIBRAÇÃO: | | | | | | |
| ATIVO FIXO | FABRICANTE | Nº SÉRIE | MODELO | DESCRIÇÃO | PRÓX. CAL. | Nº DO CERTIFICADO |
| 168 | RUSKA | 49021/C-411 | 2465/754 | Balança de Pressão | 06/08/14 | DIMCI 2183/2008 (INMETRO/23.10.08) |
| 168 | RUSKA | 49021/TL1373 | 2465/754 | Balança de Pressão | 07/08/14 | DIMCI 2182/2008 (INMETRO/23.10.08) |
| 486 | Omega | CT91011241W1 | CT-485-B | Termohigrógrafo | 15/09/12 | LV 23570/10 (VISOMES/15.09.10) |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

DATA DA CALIBRAÇÃO:

01/06/11

RESPONSÁVEL:

Maleon Robson Lapa - Técnico

DATA DA EMISSÃO:

01/06/11

- ◆ Os resultados apresentados referem-se exclusivamente ao instrumento calibrado, nas condições especificadas, não sendo extensivos a quaisquer lotes, mesmo que similares.
- ◆ A utilização do documento para outros fins depende de prévia autorização do Laboratório de Metrologia **PRESYS – PRYME LAB**. A reprodução do mesmo para outros fins só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração.

Laboratório de Metrologia Presys - PRYME LAB*

Rua Luiz da Costa Ramos, 260 - Saúde - São Paulo - SP - CEP 04157-020

Tel: (11) 5073-1900 Fax: (11) 5073-3366 e-mail: prymelab@presys.com.br

*Serviços Metroológicos realizados na filial da Av. Ramalho Ortigão, 315 - Vila Gumercindo - São Paulo - SP - CEP 04130-010

Análise crítica:

Data: 13/06/11

Aprovado
 Aprovado condicional
 Reprovado

Responsável

Laboratório de Metrologia PRESYS – PRYME LAB

REDE BRASILEIRA DE CALIBRAÇÃO

Laboratório de Calibração Acreditado pela Cgcre/Inmetro de acordo com a
ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número 193

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

Nº R1706.06.11

RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

Os resultados da calibração estão contidos na(s) tabela(s) a seguir. O campo Valor Indicado corresponde à indicação do instrumento sob calibração e o campo Valor Padrão corresponde ao Valor Verdadeiro Convencional. A Incerteza da Medida está associada ao Valor Indicado no modo Medidor e ao Valor Padrão no modo Fonte.

| FAIXA | VALOR INDICADO (psi) | VALOR PADRÃO (psi) | INCERTEZA DA MEDIDA (psi) | k | v_{eff} |
|--|-------------------------|-----------------------|---------------------------------|------|-----------|
| -13 a 30 psig Modo Medidor Resolução: 0,0001 psi (C1) | -12,9942 | -13,000 | 0,0012 | 2,00 | ∞ |
| | -5,9988 | -6,0000 | 0,0006 | 2,00 | ∞ |
| | -0,0002 | 0,0000 | 0,0005 | 3,21 | 3,23 |
| | 10,0030 | 10,0000 | 0,0009 | 2,00 | ∞ |
| | 20,0048 | 20,000 | 0,0018 | 2,00 | ∞ |
| | 30,0000 | 30,000 | 0,0024 | 2,00 | ∞ |

| FAIXA | VALOR INDICADO (psi) | VALOR PADRÃO (psi) | INCERTEZA DA MEDIDA (psi) | k | v_{eff} |
|---|-------------------------|-----------------------|---------------------------------|------|-----------|
| 1 psig Modo Medidor Resolução: 0,0001 psi (C2) | 0,0000 | 0,00000 | 0,0001 | 2,00 | ∞ |
| | 0,2000 | 0,20000 | 0,0002 | 2,05 | 58,8 |
| | 0,4000 | 0,40000 | 0,0002 | 2,04 | 60,1 |
| | 0,6000 | 0,60000 | 0,0002 | 2,00 | ∞ |
| | 0,8000 | 0,80000 | 0,0002 | 2,00 | ∞ |
| | 1,0000 | 1,00000 | 0,0002 | 2,00 | ∞ |

OBSERVAÇÕES:

- A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência k, o qual para uma distribuição t com v_{eff} graus de liberdade efetivos corresponde a uma probabilidade de abrangência de 95,45%. A incerteza padrão da medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02.
- A aceleração da gravidade local é de 9,78638209 m/s².
- 1 Pa = 1,450377.10⁻⁴ psi
- Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela Cgcre/Inmetro, o qual avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida.

Laboratório de Metrologia Presys - PRYME LAB*

Rua Luiz da Costa Ramos, 260 - Saúde - São Paulo - SP - CEP 04157-020

Tel: (11) 5073-1900 Fax: (11) 5073-3366 e-mail: prymelab@presys.com.br

*Serviços Metrológicos realizados na filial da Av. Ramalho Ortigão, 315 - Vila Gumerindo - São Paulo - SP - CEP 04130-010