

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº P1250012-0326

1 - DADOS:

Cliente: DANPOWER CALDEIRAS E EQUIPAMENTOS LTDA.
Endereço: Rua Rosário Takaki, 110 - Distrito Industrial Uninorte - Piracicaba - SP
Equipamento: Manômetro Digital (Diferencial) **Modelo:** Não Consta
Marca: Instrutherm **Nº de Série:** 147781
Nº de Ativo: MVD 0001 **Local da Calibração:** Instalações Permanentes
Faixa de Indicação: -199,99 à 199,99 mmCa **Menor Divisão:** 0,01 mmCa

2 - DATAS: Recebimento: 04/03/2026 Calibração: 11/03/2026 Emissão: 11/03/2026

3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº MPC-0020 Revisão: 11

O Instrumento foi calibrado com um padrão de trabalho do laboratório com incerteza de 0,02%, a calibração foi feita por meio de comparação direta, sendo que o valor de referencia é setado no instrumento sobre teste e lido no padrão de trabalho do laboratório.

4 - PADRÕES UTILIZADOS:

Nº Padrão	Descrição do Equipamento	Nº do Certificado	Data de Validade
MTR-0030	Manômetro Digital	RBC, ABSI CAL-253429/25	07/2026
MTR-0310	TermoHigrômetro Digital	RBC, Metrus Nº E0178002-0226	02/2028

5 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

Unidades		Pressão indicada Padrão Primeiro Ciclo		Pressão indicada Padrão Segundo Ciclo	
Sistema Internacional	Pressão indicada Teste	Carrego	Descarrego	Carrego	Descarrego
kPa	mmCa	mmCa	mmCa	mmCa	mmCa
0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
0,39	40,00	38,851	39,157	39,055	39,259
0,78	80,00	79,130	79,028	79,334	79,130
1,18	120,00	119,613	119,613	119,817	119,715
1,57	160,00	160,197	160,503	160,503	160,605
1,96	199,99	200,578	200,578	200,680	200,680

Características Metroológicas	% Em Relação ao Final de Escala	mmCa
Erro fiducial (Índice da Classe):	0,57	1,149
Incerteza de Medição:	0,83	1,662
Histerese:	0,15	0,306
Repetibilidade:	0,15	0,306

6 - OBSERVAÇÕES:

- 1 kPa = 102,0408 mmCa (kPa = kilopascal, unidade de pressão SI)
FALSO
- A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência $k = 2,00$, que para uma distribuição normal corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%. A incerteza padrão da medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02.
- Este Certificado se restringe apenas ao objeto calibrado, não sendo extensivo a quaisquer lotes, mesmo similares.
- É proibida a reprodução parcial deste documento.

P1250012-0326 / SW

FOR-0004 - MAN5 Rev.03 DATA: 09/11/2020

7 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Samuel Willys dos Reis Oliveira


Luis Henrique Gomes da Silva
Signatário Autorizado