

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº P1250216-0222

Laboratório de Calibração Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o nº CAL 0442

1 - DADOS:

Cliente: DANPOWER CALDEIRAS E EQUIPAMENTOS LTDA.
Endereço: Rua Rosário Takaki, 110 - Distrito Industrial Uninorte - Piracicaba - SP
Equipamento: Manômetro Digital **Modelo:** Não Consta
Marca: Salcas **Nº de Série:** 34964/1/1
Nº de Ativo: MAN-0134 **Local da Calibração:** Instalações do Cliente
Faixa de Indicação: 0 - 1000 kgf/cm² **Menor Divisão:** 1 kgf/cm²

2 - DATAS: Recebimento: 04/02/22 Calibração: 04/02/22 Emissão: 04/02/22

3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº MPC-0005 Revisão: 04

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 referência é setado no padrão e as leituras são realizadas no equipamento em calibração.

4 - PADRÕES UTILIZADOS:

Nº Padrão	Descrição do Equipamento	Nº do Certificado	Data de Validade
MTR-0413	Manômetro Digital	RBC, ABSI CAL-201360/21	08/2022
MTR-0444	Termohigrômetro Digital	RBC, ABSI CAL-199357/21	06/2023

5 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

Unidades		Pressão indicada Teste		Pressão indicada Teste		k	u	veff
Sistema Internacional	Pressão de Referência							
		Carrego	Descarrego	Carrego	Descarrego			
		MPa	kgf/cm²	kgf/cm²	kgf/cm²			
0,00	0	0	0	0	0	2,00	1	∞
9,81	100	100	100	100	100	2,00	1	∞
19,61	200	200	200	200	200	2,00	1	∞
29,42	300	300	300	300	300	2,00	1	∞
39,23	400	400	400	400	400	2,00	1	∞
49,03	500	500	500	500	500	2,00	1	∞
58,84	600	600	600	600	600	2,00	1	∞
68,65	700	700	700	700	700	2,00	1	∞
78,45	800	800	800	800	800	2,00	1	∞
88,26	900	900	900	900	900	2,00	1	∞
98,07	1.000	1.001	1.001	1.001	1.001	2,00	1	∞

Características Metrológicas	% Em Relação ao Final de Escala	kgf/cm²
Erro fiducial (Índice da Classe):	0,10	1
Incerteza de Medição:	0,10	1
Histerese:	0,00	0
Repetibilidade:	0,00	0

6 - OBSERVAÇÕES:

- 1 MPa = 10,1972 kgf/cm². (MPa = megapascal, unidade de pressão SI)
- A variação da temperatura para calibração nas instalações do cliente não foram superiores a 4 °C da temperatura inicial para final."
- A incerteza expandida de medição (U) relatada é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator k, o qual para uma distribuição t com (veff) graus de liberdade efetivos corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95,45%.
- 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.
- Este certificado atende os requisitos de acreditação da Cgcre, o qual avaliou a competência de medição do Laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida (ou ao Sistema Internacional de Unidades - SI)

P1250216-0222 / AA

FOR-0004 - MAND10 Rev.03 DATA: 09/11/2020

7 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Filipe Rodrigues da Silva


Luis Henrique Gomes da Silva
Signatário Autorizado