

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº D1250021-1121

Laboratório de Calibração acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CAL 0442

1 - DADOS:

Cliente: DANPOWER CALDEIRAS E EQUIPAMENTOS LTDA.
Endereço: Rua Rosário Takaki, 110 - Distrito Industrial Uninorte - Piracicaba - SP
Equipamento: Medidor de Altura **Local da Calibração:** Metrologia Dimensional 1
Marca: Digimess **Modelo:** Não Consta
Nº de Ativo: ALT 0002 **Nº de Série:** 1904227
Faixa de Indicação: 0 a 300 mm **Valor de uma divisão:** 0,02 mm

2 - DATAS:

Recebimento: 08/11/2021 Calibração: 11/11/2021
Emissão: 11/11/2021

3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº

MPC-0101

Revisão: 06

Os erros de medição do Medidor de Altura foram verificados através da medição direta em Blocos Padrões, apoiado sob o Desempenho, nas dimensões estabelecidas, sendo efetuada a leitura diretamente no Medidor de Altura, o erro de paralelismo da ponta de medição foi verificada através da medição direta em um Pino Padrão nos quatro cantos da ponta sendo considerado o erro a maior diferença entre as medições. Foram executados três ciclos de medição.

4 - CONDIÇÕES AMBIENTAIS:

Temperatura: 20,5 °C

Umidade: 49 %

5 - PADRÕES UTILIZADOS:

Nº Padrão	Descrição do Equipamento	Nº do Certificado	Data de Validade
MTR-0309	Termohigrometro Digital	182104/20, ABSI, CAL 0056	02/2022
MTR-0470	Jogo de Blocos Padrão	52206-201, Aferitec, CAL 0157	07/2023
MTR-0501	Jogo de Blocos Padrão	52103-201, Aferitec, CAL 0157	07/2023
MTR-0094	Desempenho	79043-200, Aferitec, CAL 0157	12/2022
MTR-0355	Pino Padrão	D0178001 - 0921, Metrus, CAL 0442	09/2023

6 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

Resultados Expresso em mm

MEDIÇÃO DA ESCALA PRINCIPAL					
V.V.	Media das Medições	Erro	K	Veff	U
0,00	0,00	0,00	2,00	Infinito	0,02
61,20	61,20	0,00	2,00	Infinito	0,02
120,00	120,00	0,00	2,00	Infinito	0,02
181,60	181,60	0,00	2,00	Infinito	0,02
240,00	240,00	0,00	2,00	Infinito	0,02
300,00	300,00	0,00	2,00	Infinito	0,02

MEDIÇÃO DO PARALELISMO		
Máximo Encontrado	K	U
0,00	2,00	0,02

7 - OBSERVAÇÕES:

- V.V. - Valor Verdadeiro.
- Média das Medições são as médias aritméticas de (03) três leituras, efetuadas para cada V.V, em condições pré determinadas conforme procedimento de calibração Metrus.
- Erro: Média das Medições - Valor Verdadeiro (V.V.)
- 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)

GB

FOR-0004-MA - REV 11 - DATA 13/05/2021

8 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Gabriel Baquião Mociaro

Luís Fernando Vendramini
Signatário Autorizado