

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº D1460256-0921

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

1 - DADOS:

Cliente: INBRASC INDÚSTRIA BRASILEIRA DE COMPONENTES LTDA
Endereço: Rua Maranhão, Nº 1716 - Bairro Capotuna - Jaguariúna - SP
Equipamento: Medidor de Altura
Marca: Não Consta
Nº de Ativo: TA-003
Faixa de Indicação: 0 a 300 mm
Local da Calibração: Metrologia Dimensional 1
Modelo: Não Consta
Nº de Série: Não Consta
Valor de uma divisão: 0,02 mm

2 - DATAS:
Recebimento: 16/09/2021
Emissão: 16/09/2021
Calibração: 16/09/2021
Validade: 09/2022

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: 55 %

5 - PADRÕES UTILIZADOS:

Nº Padrão	Descrição do Equipamento	Nº do Certificado	Data de Validade
MTR-0359	Termohigrometro Digital	195028/21, ABSI, CAL 0056	02/2023
MTR-0470	Jogo de Blocos Padrão	52206-201, Aferitec, CAL 0157	07/2023
MTR-0423	Jogo de Blocos Padrão	05674/19, Mitutoyo, CAL 0031	10/2021
MTR-0108	Desempenho	46559/200, Aferitec, CAL 0157	07/2023
MTR-0355	Pino Padrao	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	61,22	0,02	2,00	Infinito	0,02
120,00	120,02	0,02	2,00	Infinito	0,02
181,60	181,62	0,02	2,00	Infinito	0,02
240,00	240,00	0,00	2,00	Infinito	0,02
300,00	300,02	0,02	2,00	Infinito	0,02

MEDIÇÃO DO PARALELISMO		
Máximo Encontrado	K	U
0,01	2,06	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)

S.A

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

8 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Matheus Henrique Pelizari

Luís Fernando Vendramini
Signatário Autorizado