

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, N° 1716 - Bairro Capotuna - Jaguariúna - SP
Equipamento: Goniômetro
N° de Ativo: GO-003
Capacidade: 0 a 360 °
Resolução: 5 '

Local da Calibração: Metrologia Dimensional
Marca: Digimess
N° de Série: 4-10011494

2 - DATAS:

Recebimento: 02/06/2026
Emissão: 08/06/2026

Calibração: 08/06/2026
Validade: 06/2027

3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO N°

MPC-0107

Revisão: 09

O Goniômetro foi fixado na mesa da Máquina de Medição Linear (SIP), e através da visualização feita pela Escala Angular foi verificado os desvios, em cada posição determinadas conforme procedimento. Foram executados três ciclos de medição para cada posição.

4 - CONDIÇÕES AMBIENTAIS:

Temperatura: 20,0 ± 1,0 °C

5 - PADRÕES UTILIZADOS:

N° Padrão	Descrição do Equipamento	N° do Certificado	Data de Validade
MTR-0309	Termo-higrômetro Digital	E0178001-0226, Metrus, CAL 0442	02/2028
MTR-0105	Máquina de Medição Linear (SIP)	32510-24-DI/SP, Calibratec, CAL 0114	11/2026
MTR-0061	Escala Angular	0773/24, Certi, CAL 0034	03/2027

6 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

ESCALA ÂNGULAR					
V.V	Valor médio das Medições	Erro	K	Veff	U
0	0° 0'	0	2,00	Infinito	4
30°	29° 56'	-4	2,00	Infinito	4
60° 15'	60° 10'	-5	2,00	Infinito	4
90°	90° 4'	4	2,00	Infinito	4
120°	120° 5'	5	2,00	Infinito	4
150° 30'	150° 36'	6	2,00	Infinito	4
180°	179° 55'	-5	2,00	Infinito	4
210°	210° 3'	3	2,00	Infinito	4
240°	240° 2'	2	2,00	Infinito	4
270°	270° 3'	3	2,00	Infinito	4
300°	299° 55'	-5	2,00	Infinito	4
330°	329° 56'	-4	2,00	Infinito	4

7 - OBSERVAÇÕES:

- V.V. - Valor Verdadeiro.
- Valor Médio 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: Valor Médio 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)

MP

FOR-0004-G/TA - REV. 05 - DATA: 15/05/2024

8 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Matheus Henrique Pelizari


Celso Moreira de Paula
Signatário Autorizado