

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº E1460201-1021

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

1 - DADOS:

Cliente: INBRASC INDÚSTRIA BRASILEIRA DE COMPONENTES LTDA
Endereço: Rua Maranhão, Nº 1716 - Bairro Capotuna - Jaguariúna - SP
Equipamento: Termômetro Digital com Outro Sensor
Marca: Minipa **Modelo:** MT-220
Nº de Ativo: TER-002/A **Nº de Série:** Não Consta
Faixa de Indicação: 0 à 60 °C **Local da Calibração:** Instalações do Cliente
Faixa Calibrada: 20 à 40 °C **Valor de uma divisão:** 0,5 °C
Comprimento da Haste: 100 mm **Diâmetro da Haste:** 5 mm

2 - DATAS: **Recebimento:** 14/10/2021 **Calibração:** 14/10/2021 **Emissão:** 14/10/2021 **Validade:** 10/2022

3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº

MPC-0161 Revisão: 09

A calibração foi conduzida em um meio térmico de homogeneidade conhecida, onde se realizaram a média de 4 leituras do sensor padrão e do termômetro em calibração.

4 - PADRÕES UTILIZADOS:

Nº Padrão	Descrição do Equipamento	Nº do Certificado	Data de Validade
MTR-0034	Calibrador Portátil Microprocessado	RBC, ECIL Nº 17572/21	12/2022
MTR-0041	Termorresistência PT-100	RBC, Metrus Nº E0178001-0921	09/2022
MTR-0357	Termohigrômetro Digital	RBC, ABSI CAL-191575/20	11/2022

5 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

Profundidade de Imersão	V.R	V.M.T	Erro	k	U	Veff
mm	°C	°C	°C		°C	
100	19,97	20	0,03	2,00	0,6	∞
100	29,90	30	0,10	2,00	0,6	∞
100	39,86	40	0,14	2,00	0,6	∞

6 - OBSERVAÇÕES:

- A variação da temperatura para calibração nas instalações do cliente não foram superiores a 5 °C da temperatura inicial para final."
- V.R. - Valor de Referência no Padrão. São as médias das medições efetuadas no padrão.
- V.M.T - Valor Médio das Indicações no Teste. São as médias das medições efetuadas no Teste.
- Erro: Valor Médio das Indicações no Teste - Valor de Referência.
- 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)

E1460201-1021 / GM

FOR-0004 - MOTR Rev.05 DATA: 19/03/2019

7 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Douglas Roque de Souza

Página 1 de 1


Luis Henrique Gomes da Silva
Signatário Autorizado

CLAUDINEI GOMES DA SILVA LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO - METRUS

Rua José Verissimo da Silva, 305 - Jd. Santana Parolli - Limeira - SP. Fone: (19) 3441-5280 - contato@metruscalibracao.com.br