



RELATÓRIO DE CALIBRAÇÃO METRUS Nº E0495019-0309



1 - DADOS:

Ciente: Helptech Indústria e Comércio de Plásticos LTDA.
Endereço: Rua Irineu Torres, 25 - Distrito Industrial III - Araras - SP.
Equipamento: Rack de Temperatura
Marca: Ero Eletronic
Nº de Ativo: CON-01
Faixa de Indicação: 0 - 300 °C

Modelo: Não consta
Nº de Série: Não consta
Local da Calibração: No cliente
Valor de uma divisão: 1 °C

2 - DATAS: **Recebimento:** 04/03/09 **Calibração:** 04/03/09 **Emissão:** 04/03/09

3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº MPC-0004 Revisão: 0

Para cada valor de referência, é injetado tensão equivalente conforme a tabela do termopar utilizado. São anotadas as temperaturas indicadas no display.

4 - PADRÕES UTILIZADOS:

Nº Padrão	Descrição do Equipamento	Nº do Relatório	Data de Validade
MTR-0011	Multi Calibrador MCX Unomat	RBC, VISOMES LV 10241/09	03/2011

5 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

V.V.C.	Valor Médio das Indicações	Correção	K	U
°C	°C	°C		°C
150,0	151,33	1,33	2,00	0,70
180,0	181,63	1,63	2,00	0,70
220,0	222,17	2,17	2,00	0,70
260,0	262,57	2,57	2,00	0,70
300,0	303,27	3,27	2,00	0,70

6 - OBSERVAÇÕES:

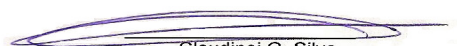
- Temperatura de referência: 20 °C ± 2°C (entre 18°C e 22°C), e Umidade Relativa do ar : 60 ± 15 (entre 45% UR e 75% UR) para as calibrações executadas nos laboratórios da METRUS.
- V.V.C - Valor Verdadeiro Convencional.
- Valor Médio das Indicações são as médias aritméticas de (03) três leituras, efetuadas para cada V.V.C, em condições pré-determinadas conforme procedimento de calibração Metrus. Na Apresentação Valor Encontrado expressa que é a média de três Verificações.
- Correção: Valor Médio da Indicações - Valor Verdadeiro convencional (V.V.C)
- U (Incerteza Expandida) relatada é baseada em uma Incerteza Padronizada combinada multiplicada por um fator de abrangência K, para 95 % de Probabilidade. A Incerteza padrão da medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02.
- Este relatório se restringe apenas ao objeto calibrado, não sendo extensivo a quaisquer lotes, mesmo similares.
- É proibida a reprodução parcial deste documento.
- Os resultados da Pré-Calibração são os mesmos da Calibração.

E0495019-0309 / DLT

FOR-0004 - Controlador Temp Digital

7 - SIGNATÁRIOS:


Edjackson Ribeiro da Silva
Metrologista


Claudinei G. Silva
Dir. Técnico
CREA-SP 5061051659

METRUS LABORATÓRIO

www.metruscalibracao.com.br - contato@metruscalibracao.com.br - Fone: (19) 3441-5280

1/1