

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº E0873012-0610

1 - DADOS:

Cliente: Electrocast Indústria e Comércio LTDA.
Endereço: Av. Brasil, 3300- Distrito Industrial I - Nova Odessa - SP.
Equipamento: Termômetro Infravermelho **Modelo:** MT-350
Marca: Minipa **Nº de Série:** Não Consta
Nº de Ativo: TER-002 **Local da Calibração:** Laboratório da Metrus
Faixa de Indicação: - 30 à 550 °C **Valor de uma Divisão:** 0,5 °C

2 - DATAS:

Recebimento: 16/06/2010

Calibração: 17/06/2010

Emissão: 18/06/2010

3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº MPC-0030 Revisão: 2

Utiliza-se um bloco com temperatura homogênea e controlada e o padrão inserido ou um termopar cravado como padrão de transferência. São feitas três leituras do sensor padrão e do termômetro em teste, em valores próximos ao valor de referência. As leituras são interpoladas para o valor de VR para permitir os cálculos das incertezas de medição.

4 - PADRÕES UTILIZADOS:

Nº Padrão	Descrição do Equipamento	Nº do Relatório	Data de Validade
MTR-0011	Multicalibrador UNOMAT MCX	RBC, VISOMES LV 10241/09	02/2011
MTR-0352	Termoresistência PT-100	RBC, CONSISTEC CR-0954/10	02/2012

5 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

V.V.C	Valor Médio das Leituras	Erro	U	K
°C	°C	°C	°C	
50,0	50,00	0,00	0,46	2,00
150,0	149,70	-0,30	0,46	2,00
300,0	299,60	-0,40	0,46	2,00
550,0	549,10	-0,90	0,46	2,00
$E = 0,97$(Fator de Emissividade no teste)				

6 - OBSERVAÇÕES:

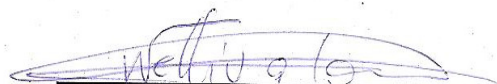
- Temperatura de referência: 20 °C $\pm$ 2°C (entre 18°C e 22°C), e Umidade Relativa do ar : 60 $\pm$ 15 (entre 45% UR e 75% UR) para as calibrações executadas nos laboratórios da METRUS.
- V.V.C - Valor Verdadeiro Convencional.
- Valor Médio das Indicações são as médias aritméticas de (03) três leituras, 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.
- Erro: Valor Médio das 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.

E0873012-0610 / LHGS

FOR-0004 - Termômetro Analógico

7 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Wellington Fernando Santos Oliveira


Wellington Fernando Santos Oliveira
Signatário Autorizado