

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº E1250002-1025

1 - DADOS:

Cliente: DANPOWER CALDEIRAS E EQUIPAMENTOS LTDA.
Endereço: Rua Rosário Takaki, 110 - Distrito Industrial Uninorte - Piracicaba - SP
Equipamento: Termovisor
Marca: Minipa
Nº de Ativo: MTE0019
Faixa de Indicação: -10 à 400 °C
Faixa Calibrada: 50 à 350 °C

Modelo: MTV-120
Nº de Série: 4048048
Local da Calibração: Instalações Permanentes
Resolução: 0,1 °C

2 - DATAS: **Recebimento:** 01/10/2025 **Calibração:** 02/10/2025 **Emissão:** 02/10/2025

3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº MPC-0030 Revisão: 09

Utiliza-se um forno corpo negro com temperatura homogênea e um sensor de temperatura padrão. São feitas três leituras do sensor padrão e do termômetro em calibração.

4 - PADRÕES UTILIZADOS:

Nº Padrão	Descrição do Equipamento	Nº do Certificado	Data de Validade
MTR-0451	Termômetro Digital (Forno de Corpo Negro)	RBC, Metrus Nº E0178001-0825	08/2027
MTR-0440	Termohigrômetro Digital	RBC, Metrus Nº E0178001-0525	05/2027

5 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

V.R	V.M.T	Erro	k	U	veff
°C	°C	°C		°C	
50,0	50,0	0,0	2,00	0,5	∞
200,0	200,6	0,6	2,00	0,5	∞
350,0	351,0	1,0	2,00	0,5	∞

6 - OBSERVAÇÕES:

- Temperatura de referência: 23 °C ± 5°C, Umidade Relativa do ar : 50 %UR ± 20%UR para calibração executada no laboratório da METRUS.
- 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.

E1250002-1025 / LHGS

FOR-0004 - Termômetro Infravermelho

7 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Luis Henrique Gomes da Silva


Luis Henrique Gomes da Silva
Signatário Autorizado