



CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº E1250004-0619

1 - DADOS:

Cliente: DANPOWER CALDEIRAS E EQUIPAMENTOS LTDA.
Endereço: Rua Rosário Takaki, 110 - Distrito Industrial Uninorte - Piracicaba - SP
Equipamento: Termohigrômetro Digital **Modelo:** MT-242
Marca: Minipa **Nº de Série:** 1175374
Nº de Ativo: RTH 0017 **Local da Calibração:** Instalações Permanentes
Faixa de Indicação: 0 à 50 °C / 5 à 95 % UR **Valor de uma divisão:** 0,1 °C e 1 % UR

2 - DATAS: **Recebimento:** 03/06/2019 **Calibração:** 04/06/2019 **Emissão:** 04/06/2019

3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº MPC-0076 Revisão: 05

O Termohigrômetro padrão e o termohigrômetro sob teste são instalados em um meio termostático e são feitas três séries de leitura por comparação, anotando-se os valores observados no padrão e no teste.

4 - PADRÕES UTILIZADOS:

Nº Padrão	Descrição do Equipamento	Nº do Certificado	Data de Validade
MTR-0013	Termo Higrômetro Digital	RBC, Visomes Nº LV00114-27591-17-R0	09/2019

5 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

TEMPERATURA					
V.R	V.M.T	Erro	k	U	Veff
°C	°C	°C		°C	
15,17	15,0	-0,17	2,00	0,3	∞
25,15	25,0	-0,15	2,00	0,3	∞
35,16	35,0	-0,16	2,00	0,3	∞

UMIDADE RELATIVA					
V.R	V.M.T	Erro	k	U	Veff
%UR	%UR	%UR		%UR	
27,8	30	2,2	2,00	1,1	∞
57,6	60	2,4	2,00	1,7	∞
77,3	80	2,7	2,00	2,2	∞

6 - OBSERVAÇÕES:

- Temperatura de referência: 23 °C ± 5°C, Umidade Relativa do ar : 50 %UR ± 20 %UR para as calibrações executadas nos laboratórios da METRUS.
- V.R. - Valor de Referência no Padrão. São as medias 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.

E1250004-0619 LHGS

FOR-0004 - Termohigrômetro

7 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Luis Henrique Gomes da Silva


Luis Henrique Gomes da Silva
Signatário Autorizado