



Visomes Comercial Metrológica Ltda.



VISOMES METROLOGIA CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO N° LV00114-20167-23-R2

INTERESSADO: CGS LABORATORIO DE CALIBRACAO E METROLOGIA LTDA

R JOSE VERISSIMO DA SILVA, 305 - JARDIM RESIDENCIAL SANTINA PAROLI PECCININO - LIMEIRA - SP, CEP.: 13481-443

CONTRATANTE: CGS LABORATORIO DE CALIBRACAO E METROLOGIA LTDA

R JOSE VERISSIMO DA SILVA, 305 - JARDIM RESIDENCIAL SANTINA PAROLI PECCININO - LIMEIRA - SP, CEP.: 13481-443

DADOS DO EQUIPAMENTO E CONDIÇÕES DA CALIBRAÇÃO

MATERIAL CALIBRADO: CABO DE EXTENSÃO

MARCA: NÃO IDENTIFICADA
MODELO: NÃO IDENTIFICADA
TIPO DO SENSOR: Termopar tipo K
FAIXA DE INDICAÇÃO: 0 °C a 50 °C
ISOLAÇÃO: JUNTA EXPOSTA
Ø E COMP. DO SENSOR: 1 mm x 2000 mm

N° CONTROLE: MTR-0044
N° SÉRIE: NÃO IDENTIFICADO
DATA DA CALIBRAÇÃO: 21/07/23
LOCAL DA CALIBRAÇÃO: LABORATÓRIO DE TEMPERATURA
CONDIÇÃO AMBIENTAL: 23 °C ± 1°C e 50 %UR ± 5 %UR
N° ORDEM DE SERVIÇO: 00114-03413/2023

PADRÕES UTILIZADOS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CERTIFICADO	VALIDADE	RASTREABILIDADE
PV-127-0	Termorresistência	LV00017-42113-21-R0	dez-23	SI - RBC
PV-572-0	Termorresistência	LV00017-10893-22-R0	mai-24	SI - RBC
PV-591-0	Cabo de Extensão	LV00017-42108-21-R0	dez-23	SI - RBC
PV-033-0	Multímetro Digital	22/1009	set-23	SI - RBC
PV-018-0	Multímetro Digital	RBC 23/0229	mar-24	SI - RBC

MÉTODO DE CALIBRAÇÃO

Calibração realizada por comparação com um padrão em meio termostático e expressa a média das três leituras efetuadas.

Para esta calibração, foi utilizada a Instrução de Trabalho: ILV-807.

NOTAS E INFORMAÇÕES PERTINENTES

- 1 - A incerteza expandida de medição relatada (U) é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência k, o qual para uma distribuição t, com graus de liberdade efetivos relatados (veff), corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%. Para k = 2, a distribuição é Normal. A incerteza padrão da medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02.
- 2 - Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela Cgcre que avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade ao Sistema Internacional de Unidades - SI e aos requisitos da Norma ABNT NBR ISO/IEC 17025. A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC.
- 3 - Os certificados de Calibração digitais possuem uma forma de assinatura eletrônica de uma instituição reconhecida por todos como confiável que funciona como "cartório eletrônico". Os métodos criptográficos empregados impedem que a assinatura eletrônica seja falsificada, ou que os dados do documento sejam adulterados ou copiados, tornando-o absolutamente inviolável. Garante-se assim, por quem assina, que os dados de identificação do certificado são verdadeiros. Estes quando alterados tornam a validade. A certificação digital garante os três princípios básicos da comunicação segura em ambiente de rede de computadores: autenticidade, privacidade e inviolabilidade. Este certificado, se impresso pela Visomes, para garantir a originalidade, deve estar cancelado.
- 4 - O presente certificado refere-se exclusivamente ao material calibrado.
- 5 - É proibida a reprodução parcial deste certificado.
- 6 - Os valores de temperatura apresentados estão em conformidade com a Escala Internacional de Temperatura de 1990.
- 7 - Tendência = Média das Leituras (Equipamento em Calibração) - Valor do Padrão (Média das Leituras do Padrão de Referência)
- 8 - Valor de Referência = Média das Leituras - Tendência
- 9 - Esta calibração não isenta o instrumento do controle metrológico estabelecido na Regulamentação Metrológica.
- 10 - Os valores de desvio apresentados assim como a correspondência dos valores de FEM do instrumento em calibração estão correlacionados com a norma ASTM E-230
- 11 - Serviço realizado nas instalações permanentes da Visomes.
- 12 - Este certificado cancela e substitui o certificado LV00114-20167-23-R1. Data da revisão 16/08/2023;
- 13 - Motivo da revisão: correção nos campos faixa de indicação e recálculo da incerteza de medição.



Visomes Comercial Metrologia Ltda.



VISOMES METROLOGIA CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº LV00114-20167-23-R2

RESULTADOS OBTIDOS

Média das Leituras do Padrão	Média das Leituras do Instrumento em Calibração	Média das Leituras do Instrumento em Calibração	Tendência	U	k	veff	Profundidade de Imersão em (mm)
°C	mV	°C	°C				
-0,1	-0,0012	0,0	0,1	0,2	2,00	>1000	150
25,0	0,9715	24,3	-0,7	0,2	2,00	>1000	150
50,1	1,9814	49,0	-1,1	0,2	2,00	>1000	150

6

FIM DOS RESULTADOS

RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO

Assinado digitalmente em:

16/08/2023 às 17:01 por:

Rodoval Raimundo Filho

Signatário Autorizado

<https://www.visomes.com.br>



DATA DE EMISSÃO DO CERTIFICADO: 16/08/23

7