Visomes Comercial Metrológica Ltda.

Calibração NBR ISO/IEC 17025 — CAL 0127

VISOMES METROLOGIA
CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO N° LV00750-28645-21-R0

INTERESSADO: COMATEC SOLUCOES METROLOGICAS LTDA - ME

R ARISTIDES GIUSTI, 219 - UNILESTE - PIRACICABA - SP, CEP.: 13422-192

CONTRATANTE: COMATEC SOLUCOES METROLOGICAS LTDA - ME

R ARISTIDES GIUSTI, 219 - UNILESTE - PIRACICABA - SP, CEP.: 13422-192

1

DADOS DO EQUIPAMENTO E CONDIÇÕES DA CALIBRAÇÃO

MATERIAL CALIBRADO: TERMORRESISTÊNCIA

MARCA :	NÃO IDENTIFICADO	Nº CONTROLE:	ST-001
TIPO DO SENSOR:	PT-100	Nº SÉRIE:	NÃO CONSTA
LIGAÇÃO:	4 FIOS	DATA DA CALIBRAÇÃO:	31/08/21
ISOLAÇÃO:	MINERAL	LOCAL DA CALIBRAÇÃO:	Laboratório de temperatura
Ø E COMP. DO SENSOR:	6 mm x 200 mm	CONDIÇÃO AMBIENTAL:	24 °C ± 1°C e 50 %UR ± 5 %UR
		Nº ORDEM DE SERVIÇO:	00750-04720/2021

2

PADRÕES UTILIZADOS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CERTIFICADO	VALIDADE	RASTREABILIDADE
PV-136-0	Ponto de Gelo	N/A	N/A	SI
PV-220-0	Multímetro Digital	20/1477	dez-21	SI – RBC
PV-904-0	Termorresistência	CR-02476/21	mar-23	SI – RBC

Documento Analisado
Responsavel Tiago
Situação Aprovado
Validade – 108/23
Assinatura

MÉTODO DE CALIBRAÇÃO

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

Para esta calibração, foi utilizada a Instrução de Trabalho: ILV-805.

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 perdem 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 chancelado.

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 – Serviço realizado nas instalações permanentes da Visomes.

Calibração NBR ISO/IEC 17025 — CAL 0127
VISOMES Coml. Metrológica Ltda. TEL/FAX: (11) 5662-9911
Nº. Instrumento/Padrão: ST-001
Data da Calibração: 31/08/21
Próxima calibração: – 108/23
(Preenchido pelo cliente)
Nº Certificado: LV00750-28645-21

VISOMES METROLOGIA
CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO N° LV00750-28645-21-R0

RESULTADOS OBTIDOS

Temperatura Referência °C	Média das Leituras Ω	Média das Leituras °C	Tendência °C	U °C	k	veff	Profundidade de Imersão em (mm)
50,02	119,607	50,54	0,52	0,07	2,65	5	180
199,98	176,074	200,59	0,61	0,07	2,65	5	180
419,88	254,149	420,55	0,67	0,07	2,65	6	180

R0 inicial: Ω	100,189

R0 final: Ω	100,182

6

---------- FIM DOS RESULTADOS ----------

RESPONSÁVEL PELA EMISSÃO

Assinado digitalmente em:
01/09/2021 às 12:20 por:
Daniele Sales da Silva
Signatário Autorizado
https://www.visomes.com.br

DATA DE EMISSÃO DO CERTIFICADO: 01/09/21

7