

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO
LMC00056-06353-23-R0

FOLHA 01/01

1 - DADOS

Contratante:	Contemp Indústria Comércio e Serviços Ltda.			Identif. cliente:	LCAL-007 TRP
Endereço:	Alameda Araguaia, 204, Santa Maria - São Caetano do Sul - SP			Modelo:	Cappo 10
Interessado:	Contemp Indústria Comércio e Serviços Ltda.			Valor de divisão:	0,1°C
Instrumento:	Termômetro Digital	Nº série:	Não Consta	Tipo de entrada:	ohm
Marca:	Ecil	Comprimento:	400 mm	Tipo de isolamento:	Mineral
Faixa de indicação:	-38 a 420 °C	Local da calibração:	Laboratório de Metrologia Contemp	Cond. amb:	(23 ± 5)°C / (65 ± 20)%U.R.
Diâmetro:	6 mm	Data da calibração:	16/jun/23	Data da emissão:	19/jun/23
Local da calibração:	Laboratório de Metrologia Contemp	Localização:	Laboratório de Termometria	Número da SS:	00056-00592/2023

2 - PADRÕES UTILIZADOS:

Multímetro digital, LMUL-002, certificado IPT (RBC) nº 195196-101, válido até 03/2024.
Termorresistência, LRTD-130, certificado Consistec (RBC) nº CR-11255/22, válido até 12/2024.
Termorresistência, LRTD-129, certificado Consistec (RBC) nº CR-11200/22, válido até 12/2024.

3 - PROCEDIMENTO DE MEDIÇÃO:

A calibração foi realizada pelo método de comparação entre o sensor padrão e o sensor em calibração, em meios térmicos com homogeneidade conhecida, conforme procedimento de rotina PR-11.01.045

4 - RESULTADOS

Temperatura Referência V.R. (°C)	Média das Medidas M.M. (°C)	Erro (°C)	Incerteza de medição (°C)	Fator de Abrangência k	Grau de Liberdade Veff	Profundidade de Imersão (mm)
-34,4	-34,4	0,0	0,2	2,00	Infinito	150
0,0	0,1	0,1	0,2	2,00	Infinito	150
29,7	29,8	0,1	0,2	2,00	Infinito	150
150,3	150,4	0,1	0,2	2,00	Infinito	150
230,8	231,0	0,2	0,3	2,00	Infinito	150
300,2	300,4	0,2	0,2	2,00	Infinito	150
419,9	420,2	0,3	0,2	2,00	Infinito	150

5 - NOTAS

- Os valores de temperatura apresentados estão em conformidade com a Escala Internacional de Temperatura de 1990.
- A incerteza expandida de medição relatada é declarada como incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência k, o qual para uma distribuição "t" com Veff graus de liberdade efetivos corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%. A incerteza padrão de medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02.
- Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela Cgcre, o qual avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida.
- Os resultados apresentados neste certificado referem-se exclusivamente ao instrumento calibrado não sendo extensivo a quaisquer lotes.
- A reprodução parcial deste certificado requer aprovação prévia por escrito pela Contemp.
- Erro = M.M (média das medidas)°C - V.R. (valor referência)°C