



Soluções em Metrologia

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO ABSI N° CAL - 231113/23

ABSILABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO E ENSAIO

Laboratório de Calibração Acreditado pela CGCRE de acordo com a ABNT NBR ISO / IEC 17025, sob o N° CAL 0056

Fl. 1/1

DATA DA CALIBRAÇÃO: 13/11/2023

DATA DA EMISSÃO DO CERTIFICADO: 13/11/2023

CLIENTE: INSTRUTEMP INSTRUMENTOS DE MEDICAO LTDA

ENDEREÇO: R FERNANDES VIEIRA 156 - SÃO PAULO/SP

SOLICITANTE: O MESMO

ENDEREÇO: O MESMO

INSTRUMENTO: TERMÔMETRO DIGITAL

FABRICANTE: IND.: FLUKE // SEN.: SALCAS

MODELO: IND.: 8846A // SEN.: PT-100 (4 FIOS)

FAIXA DE INDICAÇÃO: -20 a 400 °C

N° DE SÉRIE: IND.: 3093017 // SEN.: NÃO CONSTA

FAIXA CALIBRADA: -20,000 a 400,000 °C

N° DE IDENTIFICAÇÃO: IND.: EL-EMU-14 // SEN.: TU-TST-04

VALOR DE UMA DIVISÃO: 0,001 °C

ORDEM DE SERVIÇO: 3969-23

PROCEDIMENTO: ABSI - PSG - 006 (Rev.2);

PADRÕES UTILIZADOS: O instrumento foi calibrado em relação a um padrão de trabalho do laboratório ABSI de temperatura, com incerteza de $\pm 0,058$ °C, conforme certificado N° RI 0456/22 - SOCINTEC (Validade 02/2024), e pt100 com incerteza de $\pm 0,08$ °C, rastreado junto a Ecil Produtos e Sistemas de Medição Ltda., de acordo com o certificado N° 7077/23 (Validade 06/2024)

CONDIÇÕES AMBIENTAIS: A calibração foi realizada nas instalações da ABSI com o instrumento na sua posição de utilização a uma temperatura de $23,0$ °C $\pm 5,0$ °C e umidade relativa de $50\% \pm 20\%$.

RESULTADOS

TEMPERATURA REFERÊNCIA °C	MÉDIAS DAS LEITURAS °C	ERRO °C	COEFICIENTE ABRANGÊNCIA K	INCERTEZA DE MEDIÇÃO °C
-20,00	-20,055	-0,055	2,00	0,16
0,00	-0,077	-0,077	2,00	0,16
100,00	99,779	-0,221	2,00	0,16
200,00	199,705	-0,295	2,00	0,16
400,00	399,587	-0,413	2,00	0,16

OBSERVAÇÃO:

- Os valores de temperatura apresentados estão de acordo com a Escala Internacional de Temperatura de 1990.
- A incerteza expandida relatada é baseada em uma incerteza padronizada combinada, multiplicada por um fator de abrangência k, para um nível de confiança de aproximadamente 95,45%. A incerteza padrão de medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02.
- O presente certificado refere-se exclusivamente ao instrumento calibrado, sendo proibida sua reprodução.
- Erro = Média das leituras em °C - Média das temperaturas de referência em °C.

Augusto V. R. de Carvalho
Signatário AutorizadoAprovado digitalmente através da senha
do usuário dia 13/11/2023 às 15:49hs.

Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela CGCRE que avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida.

Esta calibração não isenta o instrumento do controle metrológico estabelecido na Regulamentação Metrológica.

Os resultados apresentados no presente documento tem significação restrita e se aplicam somente ao instrumento calibrado. A utilização dos mesmos para fins promocionais depende de prévia autorização da ABSI. A reprodução do documento para outros fins só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração.

Rua General Lecor, 979 - CEP 04213-021 - Fone: (11) 2273-1341 - Fone/Fax: (11) 2914-2233 - Ipiranga - São Paulo - SP
C.N.P.J. 01.944.840/0001-75 - Inscrição Estadual 148.966.634.114 - e-mail: absi@absi.com.br - Home Page: www.absi.com.br