

Número do Certificado E11099/20 Folha 1 / 2

CONTRATANTE : Impacta Instrumentação Eireli ME
ENDEREÇO : Rua Doutor Washington Luiz, 556 - Guarulhos - SP
INTERESSADO : O Mesmo
ENDEREÇO : O Mesmo

Impacta Instrumentos
Padrão: I 102
Validade: Junho/2025

INSTRUMENTO : Termohigrômetro Digital
FABRICANTE : Instrutherm
MODELO : HTR-170
IDENTIFICAÇÃO : I-102
NÚMERO DE SÉRIE : Não especificado

DATA DA CALIBRAÇÃO : 09/06/2020
PRÓXIMA CALIBRAÇÃO : Determinado pelo cliente
DATA DA EMISSÃO : 10/06/2020
LOCAL DA CALIBRAÇÃO : Laboratório Elus
TEMPERATURA DO AR : 23 °C ± 5 °C
UMIDADE RELATIVA AR : 45 %ur a 70 %ur

PADRÕES UTILIZADOS :

Termômetro Digital identificação EL-401 rastreado por Laboratório RBC - CAL 0439 em 23/08/2019 sob certificado R0195/19 válido até agosto/2020.

Higrômetro Digital identificação EL-180 rastreado por Laboratório A2LA 2083.01 em 19/04/2019 sob certificado 55476-190419-HMP77B-F5050002 válido até outubro/2020.

PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO :

- A calibração foi realizada pelo método comparativo contra padrões de referência, seguindo os procedimentos internos: PCT 003 / PCT 012.

OBSERVAÇÕES :

- Este certificado atende aos requisitos de acreditação pelo CGCRE, o qual avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida.
- A calibração foi realizada em 3 medições por ponto. O valor de referência foi herdado pela média de 3 medições obtidas pelo padrão em cada ponto.
- Os valores de temperatura apresentados estão em conformidade com a Escala Internacional de Temperatura de 1990.
- k = fator de abrangência (fator multiplicativo adimensional) / V_{eff} = graus de liberdade efetivo. / I.M. = Incerteza de medida.

Assinado de forma
digital por JULIO
CESAR PEREIRA DE
SOUZA:328515688
09
Dados: 2020.06.10
09:38:18 -03'00'

GERENTE TÉCNICO SUBSTITUTO
SIGNATÁRIO AUTORIZADO

GERENTE TÉCNICO: RODRIGO GOMES CORDEIRO

TÉCNICO EXECUTANTE: ALEXANDRE DO NASCIMENTO

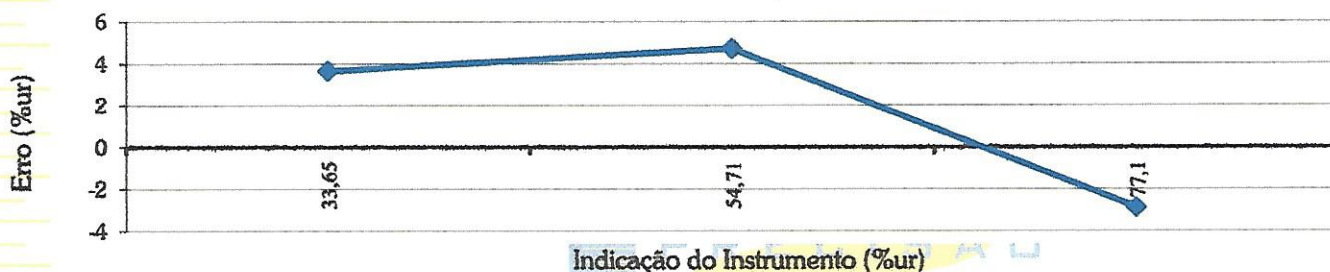
Laboratório de Calibração acreditado pelo CGCRE de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CAL 0439.

RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO :

UMIDADE RELATIVA SENSOR EXTERNO :

Sensor - Fabricante: Não especificado; Modelo: Não especificado; Id.: Não especificado; n°.s.: Não especificado
Faixa de medição: Não especificada, divisão de escala: 0,01 %ur.

Indicação do instrumento (%ur)	Valor de referência (%ur)	Temperatura da medida (°C)	Erro (%ur)	Incerteza de medida (%ur)	k	Veff
33,65	30,00	20	3,65	0,78	2,00	∞
54,71	50,00	20	4,71	0,95	2,00	∞
77,10	80,0	20	-2,90	1,0	2,00	∞



TEMPERATURA SENSOR EXTERNO :

Sensor - Fabricante: Não especificado; Modelo: Não especificado; Id.: Não especificado; n°.s.: Não especificado
Faixa de medição: Não especificada, divisão de escala: 0,1°C.

Imersão (mm)	Indicação do Instrum. (°C)	Valor de Referência (°C)	Erro (°C)	I.M. (°C)	k	Veff
---	19,8	20,0	-0,2	0,3	2,00	∞
---	24,8	25,0	-0,2	0,3	2,00	∞
---	29,7	30,0	-0,3	0,3	2,00	∞

