

Número do Certificado

4009123B

Folha 01/02

CONTRATANTE :

EDACI - Empresa de Automatización, Control Industrial

ENDEREÇO :

Cnel Lynch, 2684 - San Justo - Buenos Aires - Argentina

INTERESSADO :

O mesmo

ENDEREÇO :

O mesmo

INSTRUMENTO :

Indicador de Temperatura Digital com Sensor Termoresistivo Pt100

FAIXA CALIBRADA :

-30 °C à 400 °C

COMPRIMENTO DO SENSOR : 350 mm

VALOR DA MENOR DIVISÃO :

0,001 °C

DIÂMETRO DO SENSOR : 6,3 mm

IDENTIFICAÇÃO :

IT01

IDENTIFICAÇÃO DO SENSOR : T100-29

FABRICANTE :

ASL

MODELO :

F150

NÚMERO DE SÉRIE :

063129

DATA DA CALIBRAÇÃO :

10/07/2025

LOCAL DA CALIBRAÇÃO:

Laboratório da ELUS

PRÓXIMA CALIBRAÇÃO :

Determinado pelo cliente

TEMPERATURA DO AR :

23 °C ± 5 °C

DATA DA EMISSÃO :

10/07/2025

UMIDADE RELATIVA DO AR : 45 %ur a 70 %ur

PADRÃO(ÕES) UTILIZADO(S) :

Termômetro Digital Padrão, identificação E.TH.LT-012, calibrado por laboratório sob número de acreditação RBC CAL-0439 em 19/07/2024 sob certificado nº E0142/24 com vencimento em julho/2025.

PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO :

A calibração foi realizada pelo método de comparação contra termômetro de referência padrão, utilizando um meio térmico com estabilidade e uniformidade conhecidos, seguindo procedimento PCT 003.

OBSERVAÇÕES :

- » Os resultados foram herdados pela média de 3 medições obtidas em cada ponto.
- » Os valores de temperatura estão baseados na Escala Internacional de Temperatura de 1990 (ITS-90).
- » Erro = Indicado no instrumento - Valor de Referência. / *A expressão Erro no certificado corresponde ao item 4.20 (5.25) do Vocabulário Internacional de Metrologia - Conceitos fundamentais e gerais e termos associados (VIM 2012), que tem por terminologia "tendência instrumental".
- » k = fator de abrangência (fator multiplicativo adimensional) / V_{eff} = graus de liberdade efetivo.
- » 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.
- » Medições realizadas no canal 2 "B0" - Pt100 User 1 $R0=100,000$ $a=3851$ 4-wre.

Cumple con Tolerancia

Firma

Fecha

15/08/25

GERENTE TÉCNICO: RODRIGO GOMES CORDEIRO

TÉCNICO EXECUTANTE: CAIO CESAR SILVA

ASSINADO POR :

GERENTE TÊC. SUBSTITUTO
SIGNATÁRIO AUTORIZADO

Assinado de forma digital por JULIO CESAR PEREIRA DE SOUZA:32851568809
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, ou=RFB e-CPF A3, ou=(EM BRANCO), ou=AR SERASA, cn=JULIO CESAR PEREIRA DE SOUZA:32851568809

O presente certificado de calibração atende aos requisitos da norma ABNT NBR ISO/IEC 17025 e é válido apenas para o item acima caracterizado nas condições encontradas no ato da atividade, não sendo extensivo a quaisquer outros. Este certificado de calibração somente pode ser reproduzido em sua forma integral. Reproduções parciais devem ser previamente autorizadas pela ELUS. A(s) incerteza(s) expandida de medida relatada(s) está (estão) declarada(s) como incerteza(s) padrão de medida, multiplicada pelo respectivo fator de abrangência "K" que, para uma distribuição normal, corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95 %. A incerteza padrão das medidas foram determinadas de acordo com a publicação EA-4/02.

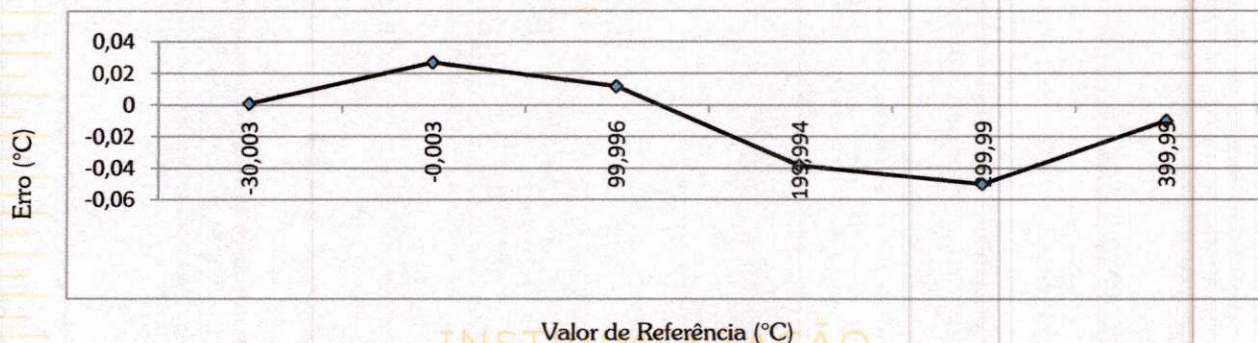
ELUS INSTRUMENTAÇÃO - Av. Dr. Assis Ribeiro, 10.096 - São Paulo - SP - 03827-001 | Tel.: +55 11 2214-9069 | e-mail: atendimento@elusinstrumentacao.com.br

"Laboratório de Calibração acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CAL 0439"

RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO :

Profundidade de Imersão (mm)	Valor de Referência (°C)	Indicação do Instrumento (°C)	Erro (°C)	Incerteza de medida (°C)	k	Veff
200	-30,003	-30,002	0,001	0,048	2,00	∞
200	-0,003	0,024	0,027	0,048	2,00	∞
200	99,996	100,008	0,012	0,048	2,00	∞
200	199,994	199,956	-0,038	0,067	2,00	∞
200	299,99	299,94	-0,05	0,30	2,00	∞
200	399,99	399,98	-0,01	0,30	2,00	∞

ILUSTRAÇÃO GRÁFICA DA CURVA DE CALIBRAÇÃO :



INSTRUMENTAÇÃO

(Assinatura)

ASSINADO POR :

GERENTE TÉCN. SUBSTITUTO

SIGNATÁRIO AUTORIZADO

Assinado de forma digital por JULIO CESAR PEREIRA DE SOUZA:32851568809
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, ou=RFB e-CPF A3, ou=IEM BRANCO, ou=AR SERASA, cn=JULIO CESAR PEREIRA DE SOUZA:32851568809

O presente certificado de calibração atende aos requisitos da norma ABNT NBR ISO/IEC 17025 e é válido apenas para o item acima caracterizado nas condições encontradas no ato da atividade, não sendo extensivo a quaisquer outros. Este certificado de calibração somente pode ser reproduzido em sua forma integral. Reproduções parciais devem ser previamente autorizadas pela ELUS. A(s) incerteza(s) expandida de medida relatada(s) está (estão) declarada(s) como incerteza(s) padrão de medida, multiplicada pelo respectivo fator de abrangência "k" que, para uma distribuição normal, corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95 %. A incerteza padrão das medidas foram determinadas de acordo com a publicação EA-4/02.

ELUS INSTRUMENTAÇÃO - Av. Dr. Assis Ribeiro, 10.098 - São Paulo - SP - 03827-001 | Tel.: +55 11 2214-9069 | e-mail: atendimento@elusinstrumentacao.com.br