

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO N° 1005/25-ENG

Requerente : Eneva S.A.
Endereço : Rod. BR 135, km 227, S/N - Santo Antônio dos Lopes/MA - CEP: 65.730-000
Local de calibração : Estação de Produção de Gavião Branco
Instrumento : Termorresistência Pt-100 à 4 Fios
Local do instrumento : EPGVB - GC.015 (gás combustível)

CARACTERÍSTICAS DO INSTRUMENTO:

Identificação : 200-TE-015
Fabricante : Wika
Modelo : TR10
Número de série : 82001TN6
Faixa de indicação : 0 a 100 °C
Faixa de calibração : 0 a 100 °C
Resolução : 0,1 °C
Comprimento da haste : 190,0 mm
Diametro da haste : 6,0 mm
Profundidade de imersão : 100,0 mm
Data da calibração : 02/05/2025

PADRÕES UTILIZADOS:

Identificação : RTD-04 FLK-06
Fabricante : CONSISTEC FLUKE
Modelo : Pt100 4 Fios 754
Número de série : Não consta 2412018
Número do certificado : LT-469783 RI 9685/23
Rastreabilidade : ESCALA SOCINTEC
Resolução : 0,001 °C 0,01 °C
Número da OAC : CAL-0281 CAL-0250
Data de validade : 12/11/2025 21/12/2025

MÉTODO E PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO:

Os valores medidos foram obtidos através do método de comparação com um padrão da NATALAB, segundo o procedimento PC-ENG-025-Calibração de instrumentos de temperatura nas instalações do cliente.

CONDIÇÕES AMBIENTAIS:

Temperatura inicial/final:	23,4°C / 23,3°C	Umidade relativa:	49,0 %ur ± 10 %ur
-----------------------------------	-----------------	--------------------------	-------------------

RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

Indicação do padrão (V.C.)		Indicação do teste (V.I.)	Erro	Incerteza	k	Grau de liberdade (Veff)
K	°C	°C	°C	°C		
273,32	0,17	0,1	-0,08	0,19	2,00	infinito
298,30	25,15	25,1	-0,03	0,19	2,00	infinito
323,28	50,13	50,2	0,04	0,19	2,00	infinito
348,27	75,12	75,2	0,06	0,19	2,00	infinito
373,27	100,12	100,0	-0,10	0,19	2,00	infinito

R0 Inicial (Ω) 100,033

R0 Final (Ω) 100,033

OBSERVAÇÕES:

A incerteza expandida relatada é baseada em uma incerteza padrão combinada multiplicada por um fator de abrangência k = XX, o qual para uma distribuição t com v_{eff} = YY graus de liberdade efetivo corresponde uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%.

A incerteza padrão da medição foi determinada de acordo com a publicação EA - 4/02.

V.C. - Valor Convencional; **V.I.** - Valor Indicado.

Erro = Média das leituras - Média das temperaturas de referência.

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.

Signatário autorizado