

Nº 2706/13

Página 1 de 2

Características do instrumento

OS nº 0621/13

Descrição: TERMOPAR COM CABO DE COMPENSAÇÃO
Identificação: WG.19.01
Nº Série: -
Fabricante: -
Modelo: -
Tipo de Sensor: Termopar R
Diâmetro da haste (mm): 6
Comprimento da haste (mm): 250
Faixa de Indicação: 0 a 1100°C

Cliente METROLOGIA WG LTDA

RUA HENRIQUE DIAS, 630 - SANTA CATARINA - SAPUCAIA DO SUL - RS - CEP: 93214-131

Procedimento

A calibração foi realizada conforme a IT 065 de janeiro de 2013, rev. 6.

Método Utilizado

Comparação direta com o padrão em meio termostático.

Condições Ambientais

Temperatura: 23°C ± 5°C

Umidade Relativa: Entre 45% e 70%

Padrão(ões) Utilizado(s)

PT016 Termômetro Digital - Certificado nº1540/13 do NOVUS - RBC 0455 - Válido até 31/05/14.
PT001 Multimetro 34410A - Certificado nº0321/13 do NOVUS - RBC 0455 - Válido até 28/02/14
PT028 Termômetro Digital (TC S) - Certificado nº1847/13 do NOVUS - RBC 0455 - Válido até 30/06/14.

Declaração da Incerteza de Medição

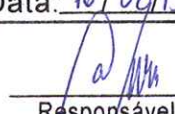
A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência "k", com graus de liberdade efetivos (Veff) correspondes a um nível de confiança de aproximadamente 95%. A incerteza de medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02.

14/08/2013

Data da Calibração

16/08/2013

Data da Emissão do Certificado

Análise crítica:	Data: 16/08/13
<input checked="" type="checkbox"/> Aprovado	
<input type="checkbox"/> Aprovado condicional	
<input type="checkbox"/> Reprovado	
Responsável	

Anderson Natel Soares

Técnico de Metrologia

Signatário Autorizado

Anderson Natel Soares

Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela CGCRE, que avaliou a competência de laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida. A CGCRE é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC - International Laboratory Accreditation Cooperation, e do Acordo Bilateral de Reconhecimento Mútuo com a EA - European Cooperation. Os resultados deste certificado referem-se exclusivamente ao instrumento submetido à calibração, nas condições específicas, não sendo extensivo a quaisquer lotes. Esta calibração não isenta o instrumento do controle metrológico estabelecido na regulamentação metrológica. A NOVUS autoriza a reprodução deste certificado, desde que qualquer cópia sempre apresente seu conteúdo integral.

Nº 2706/13

Página 2 de 2

Este instrumento não foi ajustado.

Resultado(s) da Calibração:

TEMPERATURA

Profundidade de imersão (mm)	VR (°C)	MM		ERRO (°C)	±IM (°C)	k	Veff
		(°C)	(mV)				
180	200,7	200,8	1,475	0,1	0,4	2,00	∞
180	400,2	400,9	3,417	0,7	0,4	2,00	∞
180	600,8	601,7	5,603	0,9	1,9	2,00	∞
180	800,6	801,8	7,972	1,2	1,9	2,00	∞
180	999,9	1.001,5	10,526	1,6	1,9	2,00	∞
180	1.100,5	1.102,7	11,887	2,2	1,9	2,00	∞

VR = Valor de Referência (Leituras Padrão, corrigidos os erros sistemáticos)

MM = Média das Medições (Leituras do Instrumento)

ERRO = MM - VR

IM = Incerteza de Medição

Veff = Graus de Liberdade Efetivos

NOTAS:

As temperaturas estão referidas à Escala Internacional de Temperatura de 1990 (ITS-90).

Os resultados acima apresentados referem-se à média de 4 leituras, tomadas em intervalos de 1 minuto.

Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela CGCRE, que avaliou a competência de laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida. A CGCRE é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC - International Laboratory Accreditation Cooperation, e do Acordo Bilateral de Reconhecimento Mútuo com a EA - European Cooperation. Os resultados deste certificado referem-se exclusivamente ao instrumento submetido à calibração, nas condições específicas, não sendo extensivo a quaisquer lotes. Esta calibração não isenta o instrumento do controle metrológico estabelecido na regulamentação metrológica. A NOVUS autoriza a reprodução deste certificado, desde que qualquer cópia sempre apresente seu conteúdo integral.