

## Nº 2517/14

Página 1 de 1

### Características do instrumento

**Descrição:** TERMOPAR DE METAL NOBRE  
**Identificação:** WG.19.01  
**Nº Série:** -  
**Fabricante:** THERMOMAX  
**Resolução:** 0,1  
**Modelo:** TIPO S  
**Cliente:** METROLOGIA WG LTDA  
 RUA HENRIQUE DIAS, 630 - SANTA CATARINA - SAPUCAIA DO SUL - RS - CEP: 93214-130

OS nº 0478/14

**Tipo de Sensor:** Termopar S  
**Diâmetro da haste (mm):** 6  
**Comprimento da haste (mm):** 250  
**Faixa de Indicação:** 200 a 1100 °C

### Procedimento

A calibração foi realizada conforme a IT 065 de setembro de 2013, rev. 8.

### Método Utilizado

Comparação direta com o padrão em meio termostático.

### Padrão(ões) Utilizado(s)

PT028 Termômetro Digital (TC S) - Certificado nº1847/13 do NOVUS - RBC 0455 - Válido até 30/06/14

PT002 Multicalibrador - Certificado nº19181/14 do NOVUS - RBC 0455 - Válido até 30/04/15

### Condições Ambientais

Temperatura: 23°C ± 5°C

Umidade Relativa: Entre 45% e 70%

Este instrumento não foi ajustado.

### Resultado(s) da Calibração:

VR (°C)	MM (°C)	ERRO (°C)	±IM (°C)	k	Veff	Profundidade de imersão (mm)
200,0	199,9	-0,1	0,8	2,00	∞	180
400,0	399,7	-0,3	1,0	2,00	∞	180
600,0	600,1	0,1	1,6	2,00	∞	180
800,0	799,9	-0,1	1,8	2,00	∞	180
1.000,0	999,9	-0,1	1,9	2,00	∞	180
1.100,0	1.100,2	0,2	2,0	2,00	∞	180

MM = Média das Medições (Leituras do Instrumento)

IM = Incerteza de Medição

Veff = Graus de Liberdade Efetivos

ERRO = MM - VR

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

### 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.

### 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) que corresponde a um nível de confiança de aproximadamente 95%. A incerteza de medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02.

10/06/2014

Data da Calibração

10/06/2014

Data da Emissão do Certificado

Análise crítica:	Data: 12/06/14
<input checked="" type="checkbox"/> Aprovado <input type="checkbox"/> Aprovado condicional <input type="checkbox"/> Reprovado	
Responsável	

Lea Pereira Chaves

Analista de Metrologia I

Signatário Autorizado

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.