

Características do instrumento

OS nº 0658/12

Descrição: TERMÔHIGRÔMETRO DIGITAL

Identificação: WG.07.11

Fabricante: -

Nº Série: NI 50657

Resolução temperatura: 0,1 °C

Modelo: -

Resolução umidade: 1 %UR

faixa de Indicação: IN -10 à 50C / 25 à 98%UR OUT -50 à 70°C

Cliente METROLOGIA WG LTDA

RUA MARECHAL DEODORO 138 - SAPUCAIA DO SUL - RS - CEP:93220-640

Procedimento

A calibração foi realizada conforme a IT 045 de outubro de 2012, rev. 8.

Método Utilizado

Comparação direta com o padrão em meio termo e hidrostático.

Condições Ambientais

Temperatura: 23°C ± 5°C

Umidade Relativa: Entre 45% e 70%

Padrão(ões) Utilizado(s)

PT042 Termômetro Digital - Certificado nº2071/12 da NOVUS - RBC 0455 - Válido até 31/10/13

PT024 Termohigrômetro Digital - Certificado nº0003/12 da NOVUS - RBC 0455 - Válido até 31/01/13

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, o qual para uma distribuição t com graus de liberdade efetivos (Veff) corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%. A incerteza de medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02. Os valores de K e Veff são apresentados na tabela de resultados.

17/11/2012


Data da Calibração

19/11/2012

Data da Emissão do Certificado

Marcos Vargas

Responsável Técnico do Laboratório

Análise crítica:	Data: 01/12/12
<input type="checkbox"/> Aprovado	 Responsável
<input checked="" type="checkbox"/> Aprovado condicional	
<input type="checkbox"/> Reprovado	

Signatário Autorizado

Corrigir o valor da umidade

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 2551/12

Página 2 de 2

Este instrumento não foi ajustado.

Resultado(s) da Calibração:

TEMPERATURA

CANAL	VR (°C)	MM (°C)	ERRO (°C)	±IM (°C)	K	Veff
IN	19,0	18,6	-0,4	0,2	2,00	∞
	20,0	19,6	-0,4	0,2	2,00	∞
	21,0	20,7	-0,3	0,2	2,00	∞
OUT	19,0	18,8	-0,2	0,2	2,00	∞
	20,0	19,7	-0,3	0,2	2,00	∞
	21,0	20,7	-0,3	0,2	2,00	∞

UMIDADE RELATIVA

CANAL	VR (%UR)	MM (%UR)	ERRO (%UR)	±IM (%UR)	K	Veff
IN	30	20	-10	2	2,00	∞
	50	38	-12	2	2,00	∞
	70	57	-13	2	2,00	∞
OUT	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-

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:

A calibração em umidade relativa foi realizada em meio termostático e higrostático configurado para 25°C de temperatura de referência.

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

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

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 metroológico estabelecido na regulamentação metroológica. A NOVUS autoriza a reprodução deste certificado, desde que qualquer cópia sempre apresente seu conteúdo integral.