

Nº 1766/15

Página 1 de 2

Características do instrumento

OS nº 0243/15

Descrição: TERMOHIGRÔMETRO DIGITAL

Identificação: WG.07.18

Nº Série: -

Modelo: AK28

Fabricante: AKSO

Resolução temperatura: 0,1 °C

Resolução umidade: 1 %ur

Faixa de Indicação: IN:-10 a 50°C/25 a 98% ur/ OUT:-50 a 70°C

Cliente METROLOGIA WG LTDA

RUA HENRIQUE DIAS, 630 - SANTA CATARINA - SAPUCAIA DO SUL - RS - CEP:93214-130

Procedimento

A calibração foi realizada conforme a IT 045 de setembro de 2013, rev. 9.

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)

PT069 Termômetro Digital - Certificado nº0336/15 da NOVUS - RBC 0455 - Válido até 31/01/16

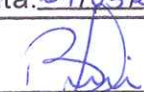
PT240 Termohigrômetro Digital - Certificado nº0853/15 da NOVUS - RBC 0455 - Válido até 28/02/16

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.

13/03/2015

Data da Calibração

Análise crítica:	Data: 24/03/2015
<input checked="" type="checkbox"/> Aprovado	 Responsável
<input type="checkbox"/> Aprovado condicional	
<input type="checkbox"/> Reprovado	

18/03/2015

Data da Emissão do Certificado

Pery Rocha

Coordenador de Metrologia

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.

FPQ027-03 REVISÃO 0

Nº 1766/15

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	20,0	19,6	-0,4	0,2	2,00	∞
	23,0	22,7	-0,3	0,2	2,00	∞
	26,0	25,8	-0,2	0,2	2,00	∞
OUT	20,0	19,9	-0,1	0,2	2,00	∞
	23,0	23,0	0,0	0,2	2,00	∞
	26,0	25,9	-0,1	0,2	2,00	∞

UMIDADE RELATIVA

CANAL	VR (%ur)	MM (%ur)	ERRO (%ur)	±IM (%ur)	k	Veff
IN	30	23	-7	2	2,00	∞
	50	50	0	2	2,00	∞
	70	68	-2	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 metrológico estabelecido na regulamentação metrológica. A NOVUS autoriza a reprodução deste certificado, desde que qualquer cópia sempre apresente seu conteúdo integral.

FPQ027-03 REVISÃO 0