



Laboratório de Calibração em
Metrologia Física

Instalações de
Oeiras

Certificado de Calibração

Data 2015-04-13

Certificado nº CHUM970/15

Página 1 de 2

Equipamento

Termohigrómetro

Marca: PCE
Modelo: PCE-THB 40
Nº ident.: ---
Nº série: Q793671

Indicação: Digital
Intervalo de indicação: 0 a 50 °C / 10 a 90 %hr
Resolução: 0,1 °C / 0,1 %hr

Cliente

CENTRO DE INVESTIGAÇÃO EM ASTRONOMIA/ASTROFÍSICA DA UNIVERSIDADE DO PORTO
RUA DAS ESTRELAS
4150-762 PORTO

Data de Calibração

2015-04-13

Condições Ambientais

Temperatura: 21,2 °C

Humidade relativa: 51,9 %hr

Procedimento

LABMETRO PO.M - DM / TEMP-04 (Ed.G; Rev.01)

Rastreabilidade

Ponte de resistência padrão LT112, rastreado ao Laboratório de Calibração Electro-Física do ISQ (Portugal).
Termómetro de resistência de platina padrão LT234, rastreado ao IPQ (Portugal).
Medidor de ponto de orvalho LT239, rastreado ao CETIAT (França).

Estado do Equipamento

Não foram identificados aspectos relevantes que afectassem os resultados.

Resultados

"A incerteza expandida apresentada, está expressa pela incerteza-padrão multiplicada pelo factor de expansão k=XX, o qual para uma distribuição normal corresponde a uma probabilidade de, aproximadamente, 95%. A incerteza foi calculada de acordo com o documento EA-4/02."

Calibrado por

Bárbara Marques

Responsável pela Validação

Januário da Torre (Responsável Técnico)



Laboratório de Calibração em
Metrologia Física

Continuação de Certificado

Data 2015-04-13

Certificado nº: CHUM970/15

Página 2 de 2

Temperatura (°C)

	Valor de referência	Valor do equipamento	Erro	Incerteza expandida	Factor de expansão k=xx
	5,06	5,2	0,1	± 0,32	2,00
	10,04	10,1	0,1	± 0,32	2,00
	13,04	13,1	0,1	± 0,31	2,00
	20,06	20,1	0,0	± 0,28	2,00
	30,04	30,0	0,0	± 0,27	2,00

Humidade (%hr)

	Valor de referência	Valor do equipamento	Erro	Incerteza expandida	Factor de expansão k=xx
(a 20 °C)	9,91	12,4	2,5	± 0,62	2,00
	30,12	32,4	2,3	± 0,8	2,00
	50,15	51,1	0,9	± 1,1	2,00
	90,24	87,8	-2,4	± 1,4	2,00

Calibrado por

Bárbara Marques

Responsável pela Validação

Januário da Torre (Responsável Técnico)