



CRIFFER
INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO

Certificado de Calibração

Nº 29956.A-09.08

Laboratório de Calibração de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025

Data: 17.09.2008

Cliente: Sônia Beatriz de Matos Madruga
Rua: Domingos Martins, 221/1003 - Centro - Canoas/RS

Instrumento: Analisador Multifunções
Marca: Instrutherm

Modelo: THDL-400
No. Série: 05054558

Procedimento de Calibração: Luxímetro PCV-001 Rev. E, Decibelímetro PCA-001 Rev. B, Termo-higrômetro PCT-003 Rev. C.
Calibração por comparação com os padrões abaixo relacionados:

Padrão de Trabalho:
Termo-higrômetro
Padrão Fotométrico
Calibrador Acústico B&K Tipo 4226

Certificado de Calibração:
LTR 5000/06 R1 - RBC
78586-101 - IPT/INMETRO
0568/2007 - INMETRO

Validade do padrão:
Nov/2008
Abr/2009
Mar/2009

Condições Ambientais:
Temperatura: 23,1°C ±0,3°C
Umidade Relativa do Ar: 59% UR ±3%UR

Temperatura

Valor Verdadeiro Convencional (°C)	Valor no Instrumento em Teste (°C)	Erro (°C)	Incerteza (%°C)
25,0	24,4	-0,6	0,4
35,0	33,2	-1,8	0,4

Umidade

Valor Verdadeiro Convencional (UR)	Valor no Instrumento em Teste (UR)	Erro (%UR)	Incerteza (%UR)
40,0	39,4	-0,6	1,2
60,0	57,7	-2,3	1,8
80,0	75,0	-5,0	1,8

Decibelímetro

Escala (dB)	Valor Verdadeiro Convencional (dB)	Valor no Instrumento em Teste (dB)	Erro (dB)	Incerteza (%)
30 a 100	94,1	93,2	-0,9	0,13
65 a 130	94,1	93,8	-0,3	0,13
65 a 130	114,1	113,4	-0,7	0,13

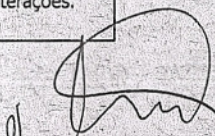
Luxímetro

Valor Verdadeiro Convencional (lux)	Valor no Instrumento em Teste (lux)	Erro (lux)	Incerteza (%)
200	194	-3,0	3,0
500	490	-2,0	2,9
1000	980	-2,0	3,0
1500	1485	-1,0	3,1
1800	1790	-0,6	3,2

Notas:

A incerteza de medição é considerada a partir de uma incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência de $k=2,0$, para uma distribuição normal, corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%, determinada em conformidade com o procedimento PCG-003.

Esse certificado refere-se exclusivamente ao item calibrado, não sendo extensivo a quaisquer lotes.
Os serviços de calibração foram realizados pelo Laboratório Inter-Metro Serviços Especiais Ltda.
O presente certificado somente pode ser reproduzido na sua forma e conteúdo integrais e sem alterações.
Recomendamos recalibrar o instrumento 01 ano após a data de emissão deste certificado.


Eng. Márcio C. de Oliveira
Responsável Técnico