

## Certificado de Calibração

Nº 93749/18

Folha 01/01

Cliente: GEORGIANA BOSSARDI RISSARDI ZIMMERMANN

Endereço: R. 251, 100 APTO 602 Bairro: MEIA PRAIA Cep: 88220-000 ITAPEMA - SC

Item Calibrado: DECIBELIMETRO

Nº Código de barras/Nº Série: 18091801281524 / N871562

Marca: INSTRUTHERM

Modelo: DEC-500

O.S. Nº: 187860

Data da Calibração: 09/11/2018

## Condições Ambientais Aplicáveis à Calibração

Temperatura durante a calibração:  $23 \pm 3^\circ\text{C}$ 

Umidade relativa durante a calibração: 45 a 65% (U.R.)

## Metodologia de Calibração

Procedimento de Calibração: PCI - 002 - Rev.0 - Foi realizada a calibração através do processo de comparação com um padrão rastreado.

## Padrões Utilizados

LCI 050 - Agilent 34410A - MY47008462 - Certificado de Calibração nº E0214/2018 - RBC - CAL 0024 Validade até 02/2019  
LCI 032 - Instrutherm FD-900 - 07011500216213 - Certificado de Calibração nº R0840/2018 RBC - CAL 0053 Validade até 04/2019  
LCI 031 - Instrutherm DEC-416 - R141833 - Certificado de Calibração nº 84207R/18 - RBC - CAL 0568 Validade até 01/2019  
LCI 035 - Instrutherm GF-110 - 070101492 - Certificado de Calibração nº R1375/2018 - RBC - CAL 0053 Validade até 07/2019  
LCI 164 - Instrutherm CAL-4000 - 140526504 - Certificado de Calibração nº 85788R/18 RBC - CAL 0568 Validade até 03/2019

## Resultados Obtidos

Escala	Valor Indicado no Instrumento Calibrado (dB)	Valor Convencional (dB)	Erro (dB)	Incerteza ( $\pm$ dB)	k
Slow A	93.8	94.0	-0.2	0.4	2,00
Fast A	93.8	94.0	-0.2	0.4	2,00
Slow A	114.2	114.0	0.2	0.4	2,00
Fast A	114.2	114.0	0.2	0.4	2,00
Slow C	93.7	94.0	-0.3	0.4	2,00
Fast C	93.7	94.0	-0.3	0.4	2,00
Slow C	114.3	114.0	0.3	0.4	2,00
Fast C	114.3	114.0	0.3	0.4	2,00

## Ajuste

Valor anterior:	93.8 dB
Após ajuste:	93.8 dB
Frequência de ajuste:	1,00 kHz

Valor anterior:	114.2 dB
Após ajuste:	114.2 dB

## Notas

A incerteza expandida relatada é baseada em uma incerteza padronizada combinada e multiplicada pelos fatores de abrangência "k" informados na tabela, para um nível de confiança de aproximadamente 95%.

Os resultados acima apresentados referem-se exclusivamente ao item calibrado e às condições supra mencionadas. Os serviços de calibração são realizados e controlados pela INSTRUTHERM - Instrumentos de Medição Ltda. O presente certificado somente pode ser reproduzido na sua forma e conteúdo integrais e sem alterações. Não pode ser utilizado para fins promocionais.

Data de Emissão do Certificado: 09/11/2018

LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO INSTRUTHERM  
Cristiano J. Mollica  
Gerente Técnico