

# CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

No. 00150508/16

São Paulo, 29 de junho de 2016

ER ANALITICA LTDA - ME Nome:

ER ANALITICA

Cód.Cliente: OS. No.

65531 144767

Bairro:

R ITAICI 130 Ena.: VARZEA PAULISTA Cidade

SP Estado:

CEP:

13224-250

17.358.703/0001-99 CNPJ:

JARDIM ITAJAI

712057230110 Inscr.:

Ficha do Equipamento:

No.Série: 003448

Equipamento: Datalogger de Temperatura e Úmidade

Modelo: ITLOG-80

Marca: INSTRUTEMP

N. de Patrimônio: N/C

TAG: N/C

### **PROCEDIMENTO**

Foram calibradas as faixas solicitadas pelo cliente. A execução da calibração foi baseada no procedimento interno ITPRO-TEU-01. A calibração foi realizada pelo método de comparação com o(s) padrão (ões) utilizado (s)

#### PADRÕES UTILIZADOS

Multifuncional Testo 435-4 + Sonda de Umidade + Sonda de Temperatura, Identificação TU-MTH-03, certificado pela RBC Rede Brasileira de Calibração, sob os n.º 43878/1 e 43878/2, pelo Laboratório Testo em Julho de 2015, próxima calibração em 2 anos. Rastreabilidade dos padrões pode ser encontrada para download em http://www.instrutemp.com.br/instrutemp/paginainstitucional/padroes

# INFORMAÇÕES GERAIS

Condições Ambientes: Temperatura (21 ± 2°C)

Umidade Relativa: (55 ± 10% UR)

- Os resultados a seguir referem-se a uma média de 3 medições subsequentes.
- A incerteza expandida relatada é baseada em uma incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência K, para um nível da confiança de aproximadamente 95%
- Os resultados validos para o estado atual do instrumento em condições de ensaio referem-se exclusivamente ao instrumento submetido a calibração nas condições específicas, não sendo extensivo a quaisquer lotes. O certificado de calibração não deve ser parcialmente reproduzido sem prévia autorização

IM = Instrumento Mensurado Veff = Graus de liberdade efetivos

Desvio = IM - Padrão K = Fator de Abrangência (fator multiplicativo adimensional)

Tempo Sugerido para recalibração: 12 meses Certificado assinado eletronicamente

## RESULTADO DAS MEDIÇÕES

T	en	np	er	a	tui	a	
		02.00					

Padrão (°C)	IM (°C)	Desvio (°C)	Incerteza ± (°C)	veff	К
20,1	20,2	0,1	0,4	infinito	2,00
35,3	35,4	0,1	0,4	infinito	2,00
45,5	45,7	0,2	0,4	infinito	2,00

#### Umidade Relativa

	Padrão (%UR)	IM (%UR)	Desvio (%UR)	Incerteza ± (%UR)	Temperatura de Referência	veff	к
F	29,4	35	- 6	1,8	25°C	infinito	2,00
	46,0	43	-3	1,9	25°C	infinito	2,00
	66,7	64	43	2,1	25°C	infinito	2,00

Davils S. da Silva.

Danilo Soares Laporatório

APROVADO

Responsável: WELLINGTON

Padrão: ECOYAOSTE Data: 07/07/2016

Validade: 29/06/2018

Vagner Cipriano de Alencar CREA: 5063821553 Técnico em Eletrônica

INSTRUTEMP - INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO LTDA