

## CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO N.º 28010.03

Laboratório de calibração acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o N.º  
CAL0383.

Emissão: 04/10/2021

**Instrumento:** Termohigrômetro  
**Solicitante:** PENSU EXACTU-COM E SERVICOS DE EQUIP METROLOGICOS LTDA  
**Endereço:** RUA BASTISTA PESSINE, 1096 - VISTA ALEGRE - CURITIBA - PR  
**Interessado:** O mesmo  
**Endereço:** O mesmo  
**Fabricante:** TFA  
**Código:** EPE-082  
**Faixa de Medição:** 0 a 50 °C / 10 a 98 %  
**Menor divisão:** 0,1 °C / 1 %  
**Local de Calibração:** Laboratório de Temperatura e Umidade - Centro de Calibração Pensu Exactu

**Nº do Processo:** 28010  
**Data Entrada:** 30/08/21  
**Data calibração:** 17/09/21

### Procedimento:

A calibração foi realizada conforme procedimento PET - 033 Rev.07, em cinco ciclos de medição pelo método da comparação direta.

### Rastreabilidade:

Padrão	Nº do Certificado	Validade
Termohigrômetro de referência - EPE-155	201041/21_15 (CAL 0056)	07/2022

**Condições ambientais do laboratório:** Temperatura (23 ± 5) °C e Umidade (45 à 70) % ur

### Resultados:

TEMPERATURA IN (°C)							
Ponto de Calibração	VALOR INDICADO	VALOR DE REFERÊNCIA	ERRO MÉDIO	INCERTEZA DE MEDIÇÃO	K	Veff	
18	17,70	17,61	0,09	0,38	2,00	>1000	
20	20,40	19,97	0,43	0,38	2,00	>1000	
22	22,10	22,04	0,06	0,38	2,00	>1000	
UMIDADE RELATIVA SENSOR IN (% ur)							
Temperatura de referência	Ponto de Calibração	VALOR INDICADO	VALOR DE REFERÊNCIA	ERRO MÉDIO	INCERTEZA DE MEDIÇÃO	K	Veff
15°C	40	40,00	39,55	0,4	2,7	2,00	>1000
20°C	60	62,40	59,49	2,9	2,7	2,00	507
30°C	80	82,00	79,85	2,1	2,7	2,00	>1000

### Informações adicionais sobre o Instrumento calibrado:

---
---
---
---

"A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão da medição multiplicada pelo fator de abrangência, que para uma distribuição normal corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%. A incerteza padrão de medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02."

  
 Heike Schommartz Carrazedo  
 Signatário Autorizado

Este certificado é válido exclusivamente para objeto calibrado descrito nas condições especificadas, não sendo extensivo a quaisquer lotes, mesmo que similares. Não é permitida a reprodução parcial deste certificado.