



Certificado de Calibração

N° T1281/2021

Data da calibração: 27/07/2021

Data da emissão do certificado: 28/07/2021

Cliente: Pensu Exactu Comercio E Serviço De Equipamentos Metrologicos Ltda
 Av Vereador Toaldo Tulio 1735 - Curitiba - PR

Características da Unidade de Medição sob Teste (UST):

Nome: Termômetro Digital

Fabricante: Lutron

Modelo: TM917

Protocolo: C49407

N° de Série: 048712

TAG: EPE-141

Sensor(es) de temperatura: Termoresistor

Comprimento da haste de imersão (mm): 355

Diâmetro da haste de imersão (mm): 5

Resolução em temperatura: 0,01°C

Procedimento(s) de Calibração Utilizado(s): PC T02 - Revisão: 00

Método: Comparação com padrão de referência em meio termostático.

Padrão(ões) Utilizado(s):

- Isotech 670SH - Certificado de Calibração n° DIMCI 0169/2020 do INMETRO/LATER - Válido até 01/2022
- Hart Scientific 1575 - Certificado de Calibração n° E0468/2021 do LABELO - Válido até 04/2022
- IET Labs SRL25 - Certificado de Calibração n° 1531/2015 do INMETRO - Válido até 08/2021
- Incoterm 7664.01.0.00 - Certificado de Calibração n° T1079/2021 do LABELO - Válido até 06/2022

Observação: Padrões rastreados aos padrões primários nacionais e internacionais.

Observações:

- Os resultados da calibração estão contidos em tabelas anexas, que relacionam os valores indicados pelo instrumento sob teste, com valores obtidos através da comparação com os padrões e as incertezas estimadas da medição (IM).
- A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão da medição multiplicada pelo fator de abrangência k, de tal forma que a probabilidade de abrangência corresponda a aproximadamente 95%.

Laboratório de Calibração Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CAL 0024.

Certificado de Calibração**N° T1281/2021**

Termômetro Digital - Lutron - TM917 - 048712 - TAG:EPE-141

Data da calibração: 27/07/2021

Data da emissão do certificado: 28/07/2021

Resultado(s) da Calibração:**Temperatura**

Configuração da UST: Canal:Pt100 + Sensor: Termoresistor				
VR UMP (°C)	MM UST (°C)	IM (°C)	k	V _{eff}
-25,00	-25,03	0,03	2,00	∞
0,00	0,16	0,03	2,00	∞
50,00	50,26	0,03	2,00	∞
100,00	100,25	0,07	2,00	∞
200,00	200,09	0,07	2,00	∞
250,0	249,8	0,1	2,00	∞

Observação:

1. A escala de temperatura em uso é a Escala Internacional de Temperatura de 1990 (EIT-90).
2. Profundidade de imersão do sensor da UST de pelo menos:280mm

Laboratório de Calibração Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CAL 0024.

Certificado de Calibração**N° T1281/2021**

Termômetro Digital - Lutron - TM917 - 048712 - TAG:EPE-141

Data da calibração: 27/07/2021

Data da emissão do certificado: 28/07/2021

Convenções:**UMP:** valor indicado na unidade de medição padrão, corrigidos dos erros sistemáticos.**UST:** valor indicado na unidade de medição sob teste (em calibração).**VR:** valor de referência da grandeza.**VRC:** valor de referência calculado da grandeza.**MM:** resultado obtido da média aritmética das medidas na unidade de medição correspondente.**MMC:** valor calculado equivalente para a média aritmética das medidas.**IM:** incerteza da medição.Para os valores de graus de liberdade efetivos (v_{eff}) calculados acima de 10.000, assume-se ∞ .**Condições Ambientais:**

Temperatura: 23°C ± 3°C

Umidade Relativa: 55%ur ± 10%ur

- Este Certificado atende aos requisitos de acreditação da Cgcre que avaliou a competência do Laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida (ou ao Sistema Internacional de unidades - SI).
- Os resultados deste Certificado referem-se exclusivamente ao instrumento submetido à calibração nas condições específicas, não sendo extensivo a quaisquer lotes.
- Calibração realizada nas instalações do LABELO.
- O Certificado de Calibração não deve ser parcialmente reproduzido sem prévia autorização.
- Esta calibração não isenta o instrumento do controle metrológico estabelecido na Regulamentação Metrológica.
- A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation).
- A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da IAAC (InterAmerican Accreditation Cooperation).
- Executor(es) da calibração: Andrei Gabriel dos Santos Pinheiro.

LUIZ HENRIQUE
CHRUSCIEL:02898
283096

Assinado de forma digital por LUIZ
HENRIQUE
CHRUSCIEL:02898283096
Dados: 2021.07.29 14:16:28 -03'00'

Signatário Autorizado