

*Número do Certificado*


2003653

*Folha 1 / 2*

CONTRATANTE : EDACI - Empresa de Automatización, Control Industrial  
ENDEREÇO : Cnel Lynch, 2684 - San Justo - Buenos Aires - Argentina  
INTERESSADO : O Mesmo  
ENDEREÇO : O Mesmo

INSTRUMENTO : Termohigrômetro Digital  
FABRICANTE : Lutron  
MODELO : HT-3007SD  
IDENTIFICAÇÃO : TH38  
NÚMERO DE SÉRIE : Q956675

**Cumple con Tolerancia**

Firma   
Fecha 13/08/2024

DATA DA CALIBRAÇÃO : 02/08/2024 LOCAL DA CALIBRAÇÃO: Laboratório Elus  
PRÓXIMA CALIBRAÇÃO : Determinado pelo cliente TEMPERATURA DO AR : 23 °C ± 5 °C  
DATA DA EMISSÃO : 02/08/2024 UMIDADE RELATIVA AR : 45 %ur a 70 %ur

**PADRÕES UTILIZADOS :**

Termômetro Digital identificação EL-401 rastreado por Laboratório RBC - CAL 0439 em 31/08/2023 sob certificado E93338/23 válido até agosto/2024.

Higrômetro de Ponto de Orvalho identificação E.TH.LT-011 rastreado por Laboratório RBC - CAL 0088 em 04/07/2024 sob certificado 30599/24 válido até junho/2027.

**PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO :**

- A calibração foi realizada pelo método comparativo contra padrões de referência, seguindo os procedimentos internos: PCT 003 / PCT 012.

**OBSERVAÇÕES :**

- Este certificado atende aos requisitos de acreditação pelo CGCRE, o qual avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida.
- A calibração foi realizada em 3 medições por ponto. O valor de referência foi herdado pela média de 3 medições obtidas pelo padrão em cada ponto.
- Os valores de temperatura apresentados estão em conformidade com a Escala Internacional de Temperatura de 1990.
- \*A expressão Erro no certificado corresponde ao item 4.20 (5.25) do Vocabulário Internacional de Metrologia – Conceitos fundamentais e gerais e termos associados (VIM 2012), que tem por terminologia “tendência instrumental”. - k= fator de abrangência (fator multiplicativo adimensional) / Veff= graus de liberdade efetivo. / I.M.= Incerteza de medida.

GERENTE TÉCNICO: RODRIGO GOMES CORDEIRO

TÉCNICO EXECUTANTE: ALEXANDRE DO NASCIMENTO

Assinado de forma digital por Alexandre do Nascimento Oliveira  
DN: cn=Alexandre do Nascimento Oliveira, ou=Signatário Autorizado, email=alexandre@elusiinstrumentacao.com.br, c=BR



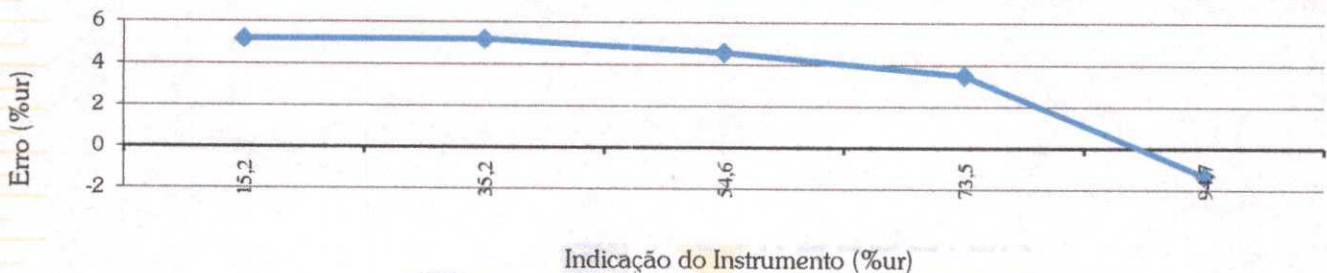
Laboratório de Calibração acreditado pelo CGCRE de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CAL 0439.

**RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO :**

**UMIDADE RELATIVA SENSOR EXTERNO :**

Sensor - Fabricante: Não especificado; Modelo: Não especificado; Id.: Não especificado; n°.s.: Não especificado  
 Faixa de medição: 5%ur ~ 95%ur, divisão de escala: 0,1%ur.

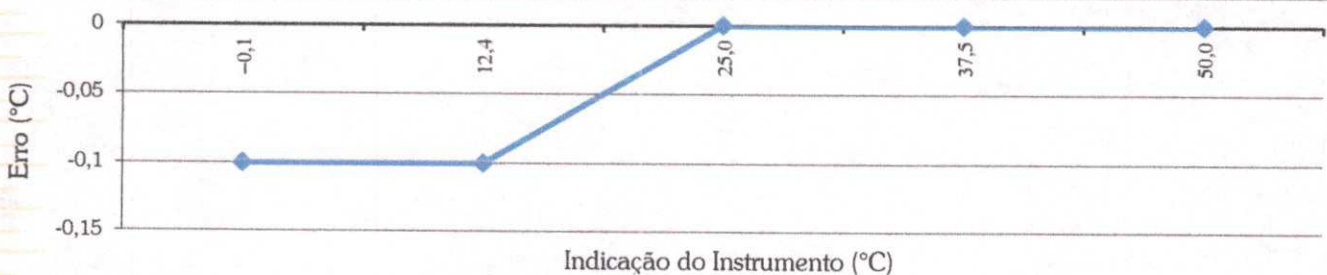
Indicação do instrumento (%ur)	Valor de referência (%ur)	Temperatura da medida (°C)	Erro (%ur)	Incerteza de medida (%ur)	k	Veff
15,2	10,0	20	5,2	0,3	2,00	∞
35,2	30,0	20	5,2	0,4	2,03	75
54,6	50,0	20	4,6	0,5	2,07	36
73,5	70,0	20	3,5	0,6	2,09	28
94,7	96,0	20	-1,3	0,8	2,11	24



**TEMPERATURA SENSOR EXTERNO :**

Sensor - Fabricante: Não especificado; Modelo: Não especificado; Id.: Não especificado; n°.s.: Não especificado  
 Faixa de medição: 0°C ~ 50°C, divisão de escala: 0,1°C.

Imersão (mm)	Indicação do Instrum. (°C)	Valor de Referência (°C)	Erro (°C)	I.M. (°C)	k	Veff
---	-0,1	0,0	-0,1	0,1	2,00	8
---	12,4	12,5	-0,1	0,1	2,00	8
---	25,0	25,0	0,0	0,1	2,00	8
---	37,5	37,5	0,0	0,1	2,00	8
---	50,0	50,0	0,0	0,1	2,00	8



A reprodução deste certificado só poderá ser total, sem nenhuma alteração. Os Resultados deste certificado referem-se somente ao item calibrado ou ensaiado. Este certificado atende os requisitos estabelecidos pela norma ISO/IEC 17025. A incerteza expandida da medida relatada é declarada como a incerteza padrão da medida multiplicada pelo fator de abrangência "k" que para uma distribuição normal corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%. A incerteza padrão da medida foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02 (NIT-DICLA-021).