

Laboratório de Temperatura & Umidade

Número do Certificado E12984/22 *Folha* 1 / 2

CONTRATANTE : EDACI - Empresa de Automatização, Control Industrial
ENDEREÇO : Cnel Lynch, 2684 - Provincia de Buenos Aires - Argentina
INTERESSADO : O Mesmo
ENDEREÇO : O Mesmo

INSTRUMENTO : Termohigrômetro Digital
FABRICANTE : Vaisala
MODELO : HM34
IDENTIFICAÇÃO : TH 15
NÚMERO DE SÉRIE : G0740002

DATA DA CALIBRAÇÃO : 23/08/2022 **LOCAL DA CALIBRAÇÃO:** Laboratório Elus
PRÓXIMA CALIBRAÇÃO : Determinado pelo cliente **TEMPERATURA DO AR :** 23 °C ± 5 °C
DATA DA EMISSÃO : 24/08/2022 **UMIDADE RELATIVA AR :** 45 %ur a 70 %ur

PADRÕES UTILIZADOS :

Termômetro Digital identificação EL-401 rastreado por Laboratório RBC - CAL 0439 em 31/08/2021 sob certificado R0308/21 válido até agosto/2022.

Higrômetro Digital identificação EL-1101 rastreado por Laboratório FINAS K008 em 03/06/2021 sob certificado K008-E02522 válido até junho/2023.

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) / V_{eff} = graus de liberdade efetivo. / I.M. = Incerteza de medida.

GERENTE TÉCNICO: RODRIGO GOMES CORDEIRO

TÉCNICO EXECUTANTE: MAYRA DE SOUZA SANTOS

Assinado de forma digital por RODRIGO GOMES CORDEIRO:16583802821
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, ou=RFB e-CPF A3, ou=(EM BRANCO), ou=AR SERASA, cn=RODRIGO GOMES CORDEIRO:16583802821

RODRIGO GOMES CORDEIRO
GERENTE TÉCNICO
SIGNATÁRIO AUTORIZADO

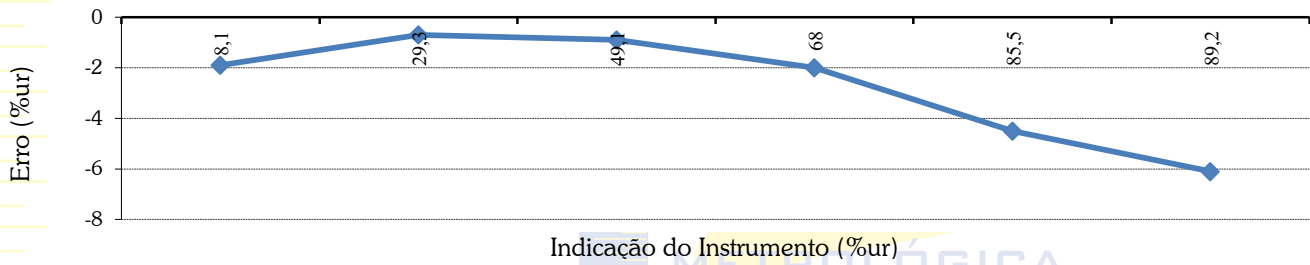
Laboratório de Calibração acreditado pelo CGCRE de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CAL 0439.

RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO :

UMIDADE RELATIVA SENSOR INTERNO :

Faixa de medição: 0%ur ~ 100%ur, divisão de escala: 0,1%ur.

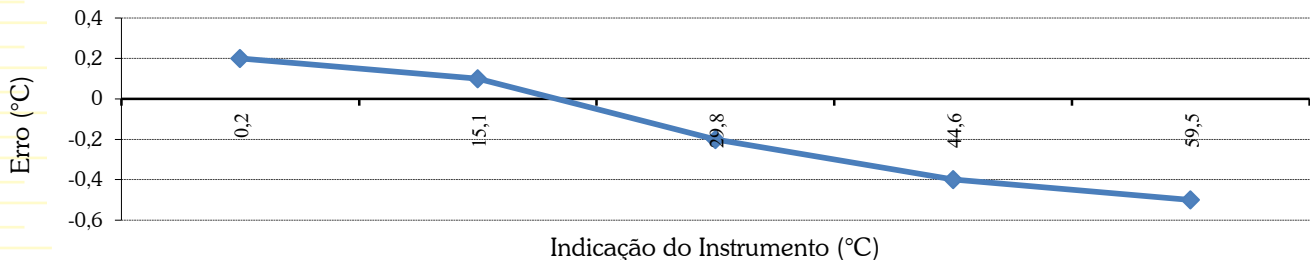
Indicação do instrumento (%ur)	Valor de referência (%ur)	Temperatura da medida (°C)	Erro (%ur)	Incerteza de medida (%ur)	k	Veff
8,1	10,0	20	-1,9	0,5	2,03	92
29,3	30,0	20	-0,7	0,7	2,03	92
49,1	50,0	20	-0,9	1,0	2,03	92
68,0	70,0	20	-2,0	1,0	2,00	∞
85,5	90,0	20	-4,5	1,0	2,00	∞
89,2	95,3	20	-6,1	1,1	2,00	∞



TEMPERATURA SENSOR INTERNO :

Faixa de medição: -20°C ~ 60°C, divisão de escala: 0,1 °C.

Indicação do Instrum. (°C)	Valor de Referência (°C)	Erro (°C)	I.M. (°C)	k	Veff
0,2	0,0	0,2	0,2	2,00	∞
15,1	15,0	0,1	0,2	2,00	∞
29,8	30,0	-0,2	0,2	2,00	∞
44,6	45,0	-0,4	0,2	2,00	∞
59,5	60,0	-0,5	0,2	2,00	∞



Assinado de forma digital por RODRIGO GOMES CORDEIRO:16583802821
 DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, ou=RFB e-CPF A3, ou=(EM BRANCO), ou=AR SERASA, cn=RODRIGO GOMES CORDEIRO:16583802821

RODRIGO GOMES CORDEIRO
 GERENTE TÉCNICO
 SIGNATÁRIO AUTORIZADO