



Soluções em Metrologia

REVISÃO DO CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO ABSI Nº CAL - 178390/19

ABSI LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO E ENSAIO

Laboratório de Calibração Acreditado pela CGCRE de acordo com a ABNT NBR ISO / IEC 17025, sob o Nº CAL 0056

Fl. 1/2

DATA DA CALIBRAÇÃO: 18/10/2019

DATA DA EMISSÃO DA REVISÃO:

05/11/2019

CLIENTE: PENSU EXACTU COMERCIO E SERVICOS DE EQUIPAMENTOS METROLOGICO

ENDEREÇO: RUA BATISTA PESSINE 1096 - CURITIBA/PR

SOLICITANTE: O MESMO

ENDEREÇO: O MESMO

INSTRUMENTO: TERMOHIGROMETRO DIGITAL

MODELO: ITHT2210

FABRICANTE: INSTRUTEMP

Nº DE SÉRIE: 11146592

FAIXA DE INDICAÇÃO: 5 a 50 °C // 20 a 90 %UR

Nº DE IDENTIFICAÇÃO: EPE-115.

FAIXA CALIBRADA: 15 a 40 °C / 30 a 80 %UR / 30 a 80 %UR / 30 a 80 %UR

ORDEM DE SERVIÇO: 3751-19

VALOR DE UMA DIVISÃO: 0,01 °C // 0,01 %UR

PROCEDIMENTO: ABSI - PSG - 006 (Rev.0);

PADRÕES UTILIZADOS: O instrumento foi calibrado em relação a um padrão de trabalho do laboratório ABSI de temperatura, com incerteza de ± 1 %UR, conforme certificado LV01320-17886-19 - VISOMES (Validade 17/07/2022), e termohigrometro digital com incerteza de ± 1,3%UR, rastreado junto a VISOMES, de acordo com o certificado LV01320-17886-19, e termohigrometro digital com incerteza de ± 1,7%UR, rastreado junto a VISOMES, de acordo com o certificado LV01320-17886-19, e termohigrometro digital com incerteza de ± 1,9%UR, rastreado junto a VISOMES, de acordo com o certificado LV01320-17886-19, e termohigrometro digital com incerteza de ± 0,29°C, rastreado junto a VISOMES, de acordo com o certificado LV01320-17886-19.

CONDIÇÕES AMBIENTAIS: A calibração foi realizada nas instalações da ABSI com o instrumento na sua posição de utilização a uma temperatura de 23,0 °C ± 5,0 °C e umidade relativa de 50% ± 20%.

RESULTADOS

Table with 6 columns: TEMPERATURA REFERÊNCIA °C, MÉDIA DAS LEITURAS °C, ERRO °C, COEFICIENTE ABRANGÊNCIA K, INCERTEZA DE MEDIÇÃO °C, GRAUS DE LIBERDADE EFETIVO Veff. Rows show data for 14.88, 19.90, 30.19, and 40.33 °C.

Table with 6 columns: UMIDADE REFERÊNCIA %UR, MÉDIA DAS LEITURAS %UR, ERRO %UR, COEFICIENTE ABRANGÊNCIA K, INCERTEZA DE MEDIÇÃO %UR, GRAUS DE LIBERDADE EFETIVO Veff. Rows show data for 30.2, 40.4, 50.3, and 60.6 %UR.

Augusto V. R. de Carvalho
Signatário Autorizado

Aprovado digitalmente através da senha do usuário dia 05/11/2019 às 09:44hs.

Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela CGCRE que avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida.

Esta calibração não isenta o instrumento do controle metrológico estabelecido na Regulamentação Metrologica.

Os resultados apresentados no presente documento tem significação restrita e se aplicam somente ao instrumento calibrado. A utilização dos mesmos para fins promocionais depende de prévia autorização da ABSI. A reprodução do documento para outros fins só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração.



Soluções em Metrologia

REVISÃO DO CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO ABSI Nº CAL - 178390/19

ABSI LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO E ENSAIO

Fl. 2/2

Laboratório de Calibração Acreditado pela CGCRE de acordo com a ABNT NBR ISO / IEC 17025, sob o Nº CAL 0056

70,1	76,49	6,39	2,00	1,90	∞
80,4	82,99	2,59	2,00	1,90	∞

TEMPERATURA DE REF: 15°C

UMIDADE REFERÊNCIA %UR	MÉDIA DAS LEITURAS %UR	ERRO %UR	COEFICIENTE ABRANGÊNCIA K	INCERTEZA DE MEDIÇÃO %UR	GRAUS DE LIBERDADE EFETIVO Veff
29,8	34,90	5,10	2,00	1,30	∞
39,3	44,98	5,68	2,00	1,30	∞
50,1	55,32	5,22	2,00	1,50	∞
60,4	65,89	5,49	2,00	1,50	∞
70,3	77,00	6,70	2,00	2,00	∞
79,2	83,00	3,80	2,00	2,00	∞

TEMPERATURA DE REF: 20°C

UMIDADE REFERÊNCIA %UR	MÉDIA DAS LEITURAS %UR	ERRO %UR	COEFICIENTE ABRANGÊNCIA K	INCERTEZA DE MEDIÇÃO %UR	GRAUS DE LIBERDADE EFETIVO Veff
29,9	33,73	3,83	2,00	1,30	∞
39,9	44,50	4,60	2,00	1,30	∞
50,1	55,12	5,02	2,00	1,50	∞
60,2	65,27	5,07	2,00	1,50	∞
70,5	76,51	6,01	2,00	1,90	∞
80,0	83,60	3,60	2,00	1,90	∞

TEMPERATURA DE REF: 30°C

OBSERVAÇÃO:

- Os valores de temperatura apresentados estão de acordo com a Escala Internacional de Temperatura de 1990.
- A incerteza expandida relatada é baseada em uma incerteza padronizada combinada, multiplicada por um fator de abrangência k, para um nível de confiança de aproximadamente 95,45%. A incerteza padrão de medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02.
- O presente certificado refere-se exclusivamente ao instrumento calibrado, sendo proibida sua reprodução parcial.
- Erro = Média das leituras - Média dos valores de referência.

Augusto V. R. de Carvalho
Signatário Autorizado

Aprovado digitalmente através da senha do usuário dia 05/11/2019 às 09:44hs.

Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela CGCRE que avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida.

Esta calibração não isenta o instrumento do controle metrológico estabelecido na Regulamentação Metrológica.

Os resultados apresentados no presente documento tem significação restrita e se aplicam somente ao instrumento calibrado. A utilização dos mesmos para fins promocionais depende de prévia autorização da ABSI. A reprodução do documento para outros fins só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração.

Rua General Lecor, 979 - CEP 04213-021 - Fone: (11) 2273-1341 - Fone/Fax: (11) 2914-2233 - Ipiranga - São Paulo - SP
C.N.P.J. 01.944.840/0001-75 - Inscrição Estadual 148.966.634.114 - e-mail: absi@absi.com.br - Home Page: www.absi.com.br