

Soluções em Metrologia

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO ABSI Nº CAL - 231559/23
ABS 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: 15/11/2023 DATA DA EMISSÃO DO CERTIFICADO: 16/11/2023
CLIENTE: CONTEMP INDUSTRIA COMERCIO E SERVICOS LTDA
ENDEREÇO: AL ARAGUAIA 204 - SÃO CAETANO DO SUL/SP
SOLICITANTE: O MESMO
ENDEREÇO: O MESMO
INSTRUMENTO: MANÔMETRO DIGITAL FABRICANTE: ZURICH
MODELO: Z-10-B 4A 12B FAIXA DE INDICAÇÃO: 0 a 100 mmca
Nº DE SÉRIE: NÃO CONSTA FAIXA CALIBRADA: 0 a 100 mmca
Nº DE IDENTIFICAÇÃO: LPID-022 // 1172 VALOR DE UMA DIVISÃO: 0,01 mmca
ORDEM DE SERVIÇO: 4124-23
PROCEDIMENTO: ABSI - PSG - 005 (Rev.1);
PADRÕES UTILIZADOS: Calibrador de Pressão 173 196-101 - IPT Instituto de Pesquisas Tecnologicas (Validade 05/2024), com incerteza de ± 0,006%.

CONDIÇÕES AMBIENTAIS: A calibração foi realizada nas instalações da ABSI com o instrumento na sua posição de utilização a uma temperatura de 20 °C ± 2 °C e umidade relativa de 50% ± 20% e gravidade local de 9,7864384 m/s². O instrumento permaneceu sobre pressão máxima de aproximadamente 5 minutos para estabilidade do sistema de calibração.

Table with columns: PRESSÃO DE REFERÊNCIA UNIDADES (SI kPa, INSTR. mmca), PRESSÃO INDICADA mmca (PRIMEIRO CICLO, SEGUNDO CICLO) with sub-columns Carrego and Descarrego.

CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS APRESENTADAS EM RELAÇÃO A AMPLITUDE DA FAIXA DE CALIBRAÇÃO: (%)

INCERTEZA DE MEDIÇÃO: 0,02 REPETIBILIDADE: 0,02
ERRO FIDUCIAL (ÍNDICE DE CLASSE): + 0,09 HISTERESE: 0,02
INCERTEZA DA CURVA: 0,014764 (mmca)
CURVA DE CALIBRAÇÃO: Y = -0,006468 + 0,999230 .X
COEFICIENTE DE CORRELAÇÃO: 1,000000

APROVADO [checked]
REPROVADO [unchecked]
DATA 21/11/2023 VISTO
VALIDADE: - / 11 / 2024

Rafaela da Silva
Signatária Autorizada

Aprovado digitalmente através da senha do usuário dia 16/11/2023 às 16:50hs.

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.



ABS SERVICE COM. DE INSTRUMENTAÇÃO EIRELI EPP.

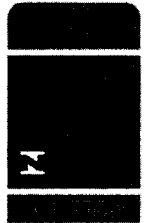
Soluções em Metrologia

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO ABSI N° CAL - 231559/23

ABSI LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO E ENSAIO

Laboratório de Calibração Acreditado pela CGCRE de acordo com a ABNT NBR ISO / IEC 17025, sob o N° CAL 0056

Fl. 2/2



**OBSERVAÇÃO:**

- 1) 1 kPa = 1,019716 x 10<sup>2</sup> mmca (kPa = quilopascal, unidade de pressão SI)
- 2) A validade do ensaio do instrumento deve ser estabelecida pelo usuário em plano de calibração descrito no sistema da qualidade de acordo com a norma NBR ISO 10.012 2004.
- 3) A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão da medição multiplicada pelo fator de abrangência k = 2, 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.
- 4) Pressão atmosférica em 15/11/2023 = 926,30 mbar

Rafaela da Silva  
Signatária Autorizada

Aprovado digitalmente através da senha  
do usuário dia 16/11/2023 às 16:50hs.

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