



Soluções em Metrologia

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO ABSI N° CAL - 226729/23
ABS 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. 1/2

DATA DA CALIBRAÇÃO: 13/07/2023 DATA DA EMISSÃO DO CERTIFICADO: 14/07/2023
CLIENTE: COMATEC SOLUÇÕES METROLÓGICAS LTDA
ENDEREÇO: RUA ARISTIDES GIUSTI, 219 - PIRACICABA/SP
SOLICITANTE: O MESMO
ENDEREÇO: O MESMO
INSTRUMENTO: MANÔMETRO DIGITAL FABRICANTE: NÃO CONSTA
MODELO: NÃO CONSTA FAIXA DE INDICAÇÃO: 0 a 250 bar
N° DE SÉRIE: NÃO CONSTA FAIXA CALIBRADA: 0 a 250 bar
N° DE IDENTIFICAÇÃO: MNC - 015 VALOR DE UMA DIVISÃO: 0,1 bar
ORDEM DE SERVIÇO: 2491-23
PROCEDIMENTO: ABSI - PSG - 005 (Rev.0);
PADRÕES UTILIZADOS: Balança de Pressão BAL - 2097 / 21 - ABSI Service (Validade 06/2026), com incerteza de ± 0,011%.

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 MPa, INSTR. bar), PRESSÃO INDICADA bar (PRIMEIRO CICLO, SEGUNDO CICLO) with sub-columns Carrego and Descarrego.

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

INCERTEZA DE MEDIÇÃO: 0,37 REPETIBILIDADE: 0,76
ERRO FIDUCIAL (ÍNDICE DA CLASSE): + 1,64 HISTERESE: 0,76
INCERTEZA DA CURVA: 0,669401 (bar)
CURVA DE CALIBRAÇÃO: Y = 2,033398 + 1,002043 .X
COEFICIENTE DE CORRELAÇÃO: 0,999874

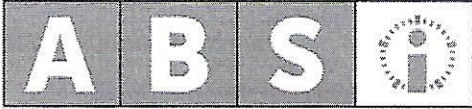
Documento Analisado
Responsavel Tiago
Situação Aprovado
Validade - 107 125
Assinatura.

Rafaela da Silva
Signatária Autorizada

Aprovado digitalmente através da senha do usuário dia 14/07/2023 às 14:17hs.

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 - 226729/23  
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 N° CAL 0056

**OBSERVAÇÃO:**

- 1) 1 MPa = 1,000000 x 10<sup>1</sup> bar (MPa = megapascal, 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 13/07/2023 = 926,10 mbar

Rafaela da Silva  
Signatária Autorizada

Aprovado digitalmente através da senha  
do usuário dia 14/07/2023 às 14:17hs.

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