

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº J440222/2022

Emissão
30/11/2022

1. Dados do Instrumento e Solicitante:

Denominação: BARÔMETRO
Contratante: AKSO PRODUTOS ELETRÔNICOS LTDA
Rua Emilio H. Dexheimer, 357 - São Leopoldo - RS
Solicitante: AKSO PRODUTOS ELETRÔNICOS LTDA
Rua Emilio H. Dexheimer, 357 - São Leopoldo - RS
Fabricante: AKSO
Código: BAR-01
Nº de Série: 171826
Tipo: DIGITAL (SEM CONEXÃO DE PRESSÃO)
Divisão (Pressão): 0,1 hPa

Ficha de Acompanhamento: 009447/2022
Data de Recebimento: 18/11/2022
Data da Calibração: 28/11/2022
Faixa de Indicação: 300 a 1100 hPa
Faixa Calibrada: 300 a 1100 hPa

2. Procedimento

A calibração foi realizada conforme procedimento PSQ-PRE.06 revisão 001, em dois ciclos de medição. O instrumento foi calibrado pelo método de comparação com padrão de referência, nos sentidos de carregamento e descarregamento. Padrões utilizados: Barômetro certificado J044669/2022 RBC/K&L, válido até 02/2024.

"Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela CGCRE que avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida (ou ao Sistema Internacional de Unidades - SI)"

3. Tabela de Resultados - Pressão:


Unidade: hPa

Pressão SI (MPa)	Indicação do Instrumento em Calibração	Carregamento					Descarregamento					Histerese
		Indicação no Padrão	Erro de Medição	Incerteza de Medição	k	veff	Indicação no Padrão	Erro de Medição	Incerteza de Medição	k	veff	
0,0300	300,0	299,8	0,2	0,9	2,00	∞	299,8	0,2	0,9	2,00	∞	0,0
0,0500	500,0	499,7	0,3	0,9	2,00	∞	499,7	0,3	0,9	2,00	∞	0,0
0,0800	800,0	799,7	0,3	0,9	2,00	∞	799,6	0,4	0,9	2,00	∞	0,1
0,1000	1000,0	999,6	0,4	0,9	2,00	∞	999,7	0,3	0,9	2,00	∞	0,1
0,1100	1100,0	1099,8	0,2	0,9	2,00	∞	1099,7	0,3	0,9	2,00	∞	0,1

4. Tabela de Resultados (Parâmetros Avaliados) - Pressão:

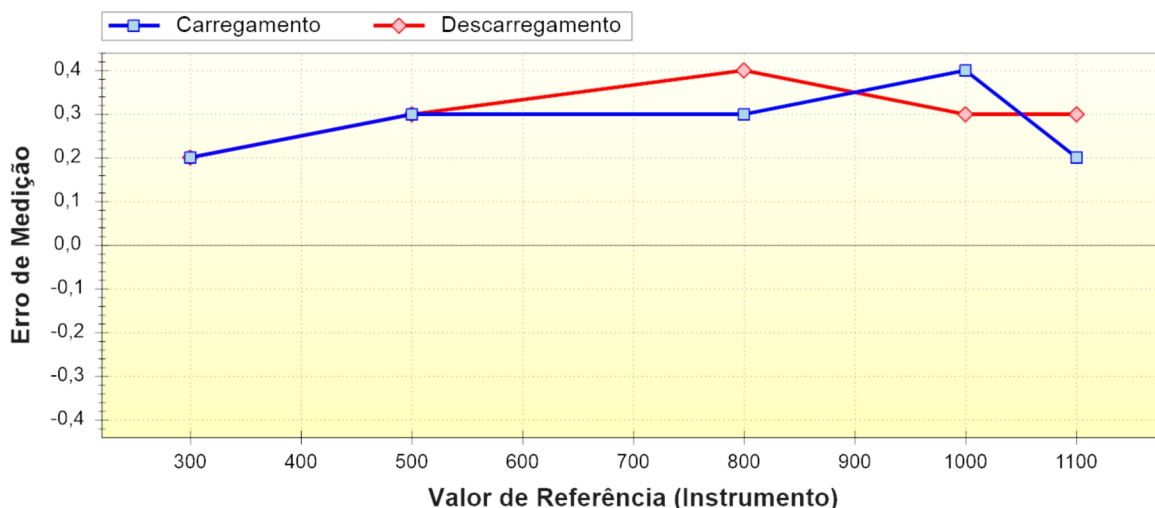
Unidade: %

CARACTERÍSTICA METROLÓGICA APRESENTADA PELO INSTRUMENTO	
Incerteza de Medição	0,11



HENRIQUE RICHLIN
SIGNATÁRIO AUTORIZADO

5. Diagrama de Calibração - Pressão:



6. Condições Ambientais e Local

Local da Calibração: K&L Laboratórios de Metrologia
Temperatura: 20,0 °C ± 2,0 °C
Umidade Relativa: 50 % ur ± 20 % ur
Pressão Atmosférica: 1.010,0 mbar

7. Notas

7.1 - A incerteza expandida de medição relatada é declarada como incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência k, o qual para uma distribuição t com graus de liberdade efetivos $veff$ corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%. A incerteza padrão da medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02. Os valores de k e $veff$ estão apresentados na tabela de resultados.

7.2 - A característica metrológica apresentada na tabela 4 se refere a amplitude da faixa de indicação do instrumento. Os valores de incerteza de medição da tabela 3 se referem ao ponto calibrado.

7.3 - Fatores para transformação de acordo com o Sistema Internacional de Unidades (S.I.): 1 hPa = 100 Pa = 0,0001 Mpa.

7.4 - Os valores da indicação do instrumento em calibração e valor do padrão são resultados obtidos da média aritmética.