



CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº P0800006-0119

1 - DADOS:

Cliente: CCS Tecnologia e Serviços Ltda
Endereço: Rodovia Anhanguera Km 145, S/N - Jardim Nova Limeira - Limeira - SP
Equipamento: Manômetro Digital **Modelo:** VKP-063
Marca: Velki **Nº de Série:** 12181447
Nº de Ativo: MAN222 **Local da Calibração:** Instalações Permanentes
Faixa de Indicação: 0 - 5 bar **Menor Divisão:** 0,001 bar

2 - DATAS: Recebimento: 08/01/19 **Calibração:** 09/01/19 **Emissão:** 09/01/19

3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº MPC-0005 Revisão: 01

O Instrumento foi calibrado com um padrão de trabalho do laboratório com incerteza de 0,10%, a calibração foi feita por meio de comparação direta, sendo que o valor de referência é setado no padrão e as leituras são realizadas no equipamento em calibração.

4 - PADRÕES UTILIZADOS:

Nº Padrão	Descrição do Equipamento	Nº do Certificado	Data de Validade
MTR-0389	Manômetro Analógico	RBC, ABSI CAL-159661/18	05/2019
MTR-0310	TermoHigrômetro Digital	RBC, ABSI CAL-156555/18	02/2020

5 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

Unidades		Pressão indicada Teste		Pressão indicada Teste	
Sistema Internacional	Pressão de Referência	Primeiro Ciclo		Segundo Ciclo	
		Carrego	Descarrego	Carrego	Descarrego
MPa	bar	bar	bar	bar	bar
0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
0,05	0,50	0,500	0,499	0,500	0,500
0,10	1,00	1,000	1,000	1,001	1,000
0,15	1,50	1,500	1,500	1,500	1,499
0,20	2,00	1,999	1,998	1,999	1,998
0,25	2,50	2,499	2,498	2,500	2,499
0,30	3,00	2,999	2,999	3,000	3,000
0,35	3,50	3,498	3,497	3,497	3,497
0,40	4,00	3,998	3,997	3,999	3,998
0,45	4,50	4,498	4,497	4,498	4,497
0,50	5,00	4,998	4,998	4,999	4,999

Características Metroológicas	% Em Relação ao Final de Escala	bar
Erro fiducial (Índice da Classe):	-0,06	-0,003
Incerteza de Medição:	0,22	0,011
Histerese:	0,02	0,001
Repetibilidade:	0,02	0,001

6 - OBSERVAÇÕES:

- 1 MPa = 10 bar. (MPa = megapascal, unidade de pressão SI)
- Temperatura de referência: 20 °C ± 2°C, Umidade Relativa do ar : 50 %UR ± 20%UR para calibração executada no laboratório da METRUS.
- A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência k = 2,00, que para uma distribuição normal corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%. A incerteza padrão da medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02.
- Este Certificado se restringe apenas ao objeto calibrado, não sendo extensivo a quaisquer lotes, mesmo similares.
- É proibida a reprodução parcial deste documento.

P0800006-0119 / GX

FOR-0004 - MAND 10 - REV.01 DATA: 06/03/2017

7 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Luis Henrique Gomes da Silva


Luis Henrique Gomes da Silva
Signatário Autorizado