

Cliente Metrologia WG Ltda.

Endereço Rua Marechal Deodoro, 138, Centro

93220-640 Sapucaia da Sull

RS

1. Descrição do Mensurando [Instrumento de Medição Calibrado]

Manômetro Digital, fabricante ABSi, modelo ABSI DIG-100Z, tipo 5 dígitos, número de série 006277, código de identificação WG.21.16.

Intervalo de Indicação (Intervalo Nominal ou Valor Nominal)/ Resolução

0 a 20 kgf/cm² / 0,001 kgf/cm². Conversão para as unidades de engenharia: bar; kPa; atm; psi; mmHg; inHg; mH₂O; ftH₂O.

Outros

2. Método de Medição Utilizado

Procedimento Aplicável

A calibração foi realizada pelo método de comparação a um(ns) padrão(ões) do laboratório, conforme procedimento interno PR T 001 revisão D, no laboratório da LAMON.

Modificação ao Procedimento Utilizado

Não houve desvios de métodos.

Condições Ambientais

Temperatura: 21,6 °C (± 1 °C)

Umidade Relativa do ar: 60 % (± 5 %)

Altitude Local: 923,5 m

Aceleração da Gravidade: 9,78363 m/s²

3. Instrumento(s) de Medição utilizado(s) na Calibração

Descrição

» Sensor Idos de Pressão, Druck, n. de série 1819487, faixa: -1 a 20 bar, utilizado com o indicador código LC-39/0-PT.

Código


LC-45/0-PT

Certificado No. / Rastreabilidade

C-0367/10 - LAMON [CGCRE CAL-0103]

Válidade

Nov/2011

Análise crítica:	Data: 22/07/11
<input checked="" type="checkbox"/> Aprovado	 Responsável
<input type="checkbox"/> Aprovado condicional	
<input type="checkbox"/> Reprovado	

Declaração da Incerteza de Medição

A Incerteza de Medição relatada é declarada como a Incerteza Padrão da Medição multiplicada pelo fator de abrangência "k" especificado, o qual para uma distribuição "t" com graus de liberdade efetivos "Veff" especificados corresponde a uma probabilidade de abrangência de 95,45 %. A incerteza padrão foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02.

Notas:

V.C. corresponde ao Valor Convencional obtido pelo equipamento de medição padrão;
V.I. corresponde ao Valor Indicado obtido do equipamento em calibração (mensurando).

FE% - resultado em percentagem em razão da amplitude de medição.
Unidade de Pressão no SI » 1 MPa = 1.000 kPa = 1.000.000 Pa [pascal]

Data da Calibração: 12/07/11

Data de Emissão: 13/07/11


 Erika Cláudia Ferraz da Cruz
 Signatário Autorizado

Os resultados se aplicam somente ao instrumento submetido a calibração. Este certificado só poderá ser reproduzido integralmente sem nenhuma alteração.

"Esta calibração não isenta o instrumento do controle metrológico estabelecido na Regulamentação Metroológica", no caso de instrumento regulamentado.

Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela Cgcre, o qual avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida. O certificado só é válido para a faixa e a unidade utilizada na calibração.

4. Resultado de Medição

SI MPa	V.I. kgf/cm ²	V.C. 1º Ciclo		V.C. 2º Ciclo		Incerteza de Medição			Média V.C.	
		Carga kgf/cm ²	Descarga kgf/cm ²	Carga kgf/cm ²	Descarga kgf/cm ²	Valor kgf/cm ²	k	V _{eff}	Carga kgf/cm ²	Descarga kgf/cm ²
0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,002	2,000	infinito	0,0000	0,0000
0,196	2,000	1,990	1,993	1,992	1,994	0,003	2,517	6	1,9910	1,9935
0,392	4,000	3,987	3,990	3,990	3,993	0,004	2,869	4	3,9885	3,9915
0,588	6,000	5,984	5,988	5,989	5,993	0,007	3,307	3	5,9865	5,9905
0,785	8,000	7,979	7,984	7,986	7,991	0,009	3,307	3	7,9825	7,9875
0,981	10,000	9,980	9,986	9,988	9,994	0,01	3,307	3	9,9840	9,9900
1,177	12,000	11,974	11,980	11,985	11,991	0,012	3,307	3	11,9795	11,9855
1,373	14,000	13,972	13,978	13,984	13,990	0,013	3,307	3	13,9780	13,9840
1,569	16,000	15,973	15,978	15,987	15,992	0,014	3,307	3	15,9800	15,9850
1,765	18,000	17,971	17,975	17,989	17,990	0,016	3,307	3	17,9800	17,9825
1,961	20,000	19,977	19,977	19,988	19,986	0,01	3,307	3	19,9825	19,9815

Índice de Classe: 0,14 %FE
 Linearidade: 0,05 %FE
 Repetitividade: 0,09 %FE
 Histerese: 0,03 %FE

Fator de conversão: 98,0665 kPa =
1 kgf/cm²

Reta Regressão
 a = 0,9992024
 b = -0,0054459
 Incerteza da reta 0,0022 kgf/cm²

***** Fim *****

Os resultados se aplicam somente ao instrumento submetido a calibração. Este certificado só poderá ser reproduzido integralmente sem nenhuma alteração.

"Esta calibração não isenta o instrumento do controle metrológico estabelecido na Regulamentação Metrológica", no caso de instrumento regulamentado.

Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela Cgcre, o qual avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida. O certificado só é válido para a faixa e a unidade utilizada na calibração.