



Contemp

LABORATÓRIO DE METROLOGIA

Acreditado pela Cgcre sob nº 224

ABNT NBR
ISO/IEC 17025

CAL 0224

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

LMC-09727-26-R0

1 - DADOS:

FOLHA 01/02

Contratante: Contemp Indústria Comércio e Serviços Ltda.

Endereço: Alameda Araguaia, 204, Santa Maria - São Caetano do Sul - SP

Interessado: Contemp Indústria Comércio e Serviços Ltda.

Instrumento:	Manômetro digital			Identif. Cliente:	LPID-037
Marca:	ABSI	Série:	12902	Modelo:	ABSI DIG-100-Z
Faixa de indicação:	0	a	100	Unidade:	kgf/cm ²
Faixa calibrada:	0	a	100	Unidade:	kgf/cm ²
Localização do instrumento:	Laboratório de Pressão			Valor de uma divisão:	0,01 kgf/cm ²
Data da calibração:	14/set/26			Cond. Amb.:	20°C ± 2°C e 65% ± 20%
Data da emissão:	16/set/26			Solicitação de serviço:	00056-00969/2026
Procedimento utilizado:	PR-11.01.058				
Local da calibração:	Laboratório de metrologia Contemp				

2 - PADRÕES UTILIZADOS:

Manômetro digital, LPID-029, certificado ABSi (RBC) nº CAL-264136, válido até 05/2028, com incerteza de 0,02%.

3 - PROCEDIMENTO DE MEDIÇÃO:

A calibração foi efetuada pelo método de comparação entre o instrumento em calibração e um instrumento padrão. A calibração foi efetuada em dois ciclos, cada um com leituras no sentido crescente e decrescente.

4 - RESULTADOS:

CALIBRAÇÃO							
VALORES DE REFERÊNCIA							

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO
LMC-09727-26-R0

FOLHA 02/02

4 - RESULTADOS - CONTINUAÇÃO:

- Os valores abaixo estão referenciados a amplitude da faixa do instrumento calibrado.

Incerteza de medição:	0,06 %	
Erro fiducial:	0,05 %	
Repetibilidade:	0,01 %	
Histerese:	0,04 %	
Fator de abrangência [k]:	2,04	
Graus de liberdade efetivos [Veff]:	65	
Incerteza da curva:	0,003	
Curva de calibração:	$Y = -0,009506223 +$	$0,999846311 * X$
Coeficiente de correlação:	-0,845154255	

5 - NOTAS:

a - 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 Veff graus de liberdade efetivos corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%. A incerteza padrão de medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02.

b - 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.

c - Os resultados apresentados neste certificado referem-se exclusivamente ao instrumento calibrado não sendo extensivo a quaisquer lotes

d - A reprodução parcial deste certificado requer aprovação prévia por escrito pela Contemp.

e - V.R. = Valor Referência.

f - O valor declarado no campo "erro médio sentido crescente / decrescente" é o valor do instrumento menos a média das leituras no sentido crescente /

g - Fator de conversão: $1 \text{ kPa} = 0,010197 \text{ kgf/cm}^2$ [kPa = quilopascal unidade de pressão do SI]

h - A faixa e os pontos calibrados estão conforme documentação pertinente.

i - O instrumento em calibração não possui acessórios