

### CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº 3392/2003

Data: 30/09/2003

**Cliente:** Centro de Serviços de Automação PID Ltda.  
Rua da Liberdade, 03 - Esteio - RS

**WORK GAGE METROLOGIA LTDA.**

**Instrumento:** Manômetro  
Fabricante: Ashcroft  
Modelo: Analógico classe A2  
Série: ---  
Faixa: 0 a 21 kgf/cm<sup>2</sup>  
Tag: PID 249

Rua Gravataí, 130  
Centro - CEP 93260-010  
ESTEIO / RS

**Padrão utilizado:** Calibrador Digital Ashcroft com:  
Módulo AQS-2  
Patrimônio: PID475  
Certificado de Calibração: 11087  
Laboratório: Dresser  
Data de calibração: Setembro/2002  
Vencimento da calibração: Setembro/2004

#### RESULTADO DA CALIBRAÇÃO:

VG		Calibração Inicial			Calibração Final		
kgf/cm <sup>2</sup>	VP	VM	IT	ET	VM	IT	ET
kgf/cm <sup>2</sup>	kgf/cm <sup>2</sup>	kgf/cm <sup>2</sup>	kgf/cm <sup>2</sup>	kgf/cm <sup>2</sup>	kgf/cm <sup>2</sup>	kgf/cm <sup>2</sup>	kgf/cm <sup>2</sup>
0,0	0,0	0,0	0,004	0,004	XXX	XXX	XXX
3,0	3,0	3,0	0,004	0,004	XXX	XXX	XXX
6,0	6,0	6,0	0,004	0,004	XXX	XXX	XXX
9,0	9,0	9,1	0,092	0,142	XXX	XXX	XXX
12,0	12,0	12,0	0,004	0,004	XXX	XXX	XXX
15,0	15,0	15,0	0,004	0,004	XXX	XXX	XXX
18,0	18,0	18,1	0,092	0,142	XXX	XXX	XXX
21,0	21,0	21,0	0,004	0,004	XXX	XXX	XXX

#### Observações:

VG = Valor Gerado, sinal da variável aplicado no instrumento.  
VP = Valor Padrão, leitura desejada como resposta do instrumento.  
VM = Valor Medido, equivalente à média aritmética das 4 medidas realizadas em cada ponto em ciclos ascendentes e descendentes na aplicação do sinal da variável.  
IT = Incerteza Total calculada para um nível de confiança de 95%.  
ET = Erro Total, equivalente ao somatório do módulo do erro sistemático e incerteza da medida.

Procedimento utilizado na calibração: PI006.

Temperatura / Umidade: 23°C / 67%.

Serviços executados: calibração do instrumento em 8 pontos de sua faixa de trabalho.

O presente Certificado de Calibração é válido somente para o instrumento identificado.

*Airton Delazeri*  
Airton Delazeri - CREA 64436  
Técnico Responsável

Centro de Serv. Aut. PID Ltda.  
*Airton Delazeri* 30/09/03  
AIRTON C. BELAZERI

Página 1 / 1

Tel. (51) 594.2500 Fax (51) 594.4554 pid@pid.com.br www.pid.com

Rua da Liberdade, 3 Bairro Centro 93141 000 Esteio

*Boleto Concluído*