

# 6270A

Pressure Controller/Calibrator

## Especificações do produto



# Especificações

## Especificações gerais

### Rede elétrica

Requisitos de alimentação.....	100 V CA a 240 V CA, 47 Hz a 63 Hz
Fusível .....	T2A 250 V CA
Consumo de energia máximo.....	100 W

### Ambiente

Temperatura de operação	
Gama de temperaturas.....	15 °C a 35 °C
Temperatura de armazenamento .....	-20 °C a 70 °C
Umidade relativa	
Operação.....	<80 % a 30 °C, <70 % a 40 °C
Armazenamento .....	95 %, sem condensação. Pode ser necessário um período de quatro dias para estabilização da alimentação após o armazenamento prolongado em alta temperatura e umidade.
Vibração.....	MIL-T-28800E
Altitude (Operação).....	<2000 m
Tempo de aquecimento .....	15 minutos após a inicialização ou instalação do módulo, quando os itens armazenados anteriormente estiverem dentro da gama de temperaturas ambientes de funcionamento.

### Compatibilidade eletromagnética (EMC)

IEC 61326-1	
(Ambiente EM controlado).....	IEC 61326-2-1; CISPR 11: Grupo 1, Classe A <i>Equipamento do grupo 1 gerou intencionalmente e/ou usa energia de radiofrequência acoplada de forma condutora, que é necessária para o funcionamento interno do próprio equipamento. Os equipamentos da Classe A são equipamentos adequados para o uso em todos os estabelecimentos, exceto domésticos e os diretamente conectados a uma rede com fonte de alimentação de baixa tensão, que alimenta edifícios usados para fins domésticos. As emissões que excedem os níveis exigidos pela CISPR 11 podem ocorrer quando o equipamento está conectado a um objeto de teste. O equipamento pode não estar em conformidade com os requisitos de imunidade do 61326-1 quando cabos de teste e/ou sondas de teste estiverem conectados.</i>
USA (FCC).....	47 CFR 15 subparte B, esse produto é considerado um dispositivo isento de acordo com a cláusula 15.103
Coreia (KCC) .....	<i>Equipamento de Classe A (Equipamento para transmissão e comunicação industrial) Este produto atende aos requisitos de equipamentos industriais de ondas eletromagnéticas (Classe A) e o vendedor ou usuário deve observar essas informações. Este equipamento é indicado para uso em ambientes comerciais e não deve ser usado em residências.</i>

### Conformidade

Proteção contra entrada .....	IEC 60529: IP20
Segurança .....	IEC 61010-1, Categoria de instalação II, Grau de poluição 2

### Dimensões e Peso

#### Dimensões

Altura.....	147 mm (5,78 pol.)
Largura: .....	452 mm (17,79 pol.)
Profundidade: .....	488 mm (19,2 pol.)
Dimensões de montagem em rack.....	rack de 19 pol 3U

#### Peso

Somente chassi .....	13 kg (28,5 lbs)
----------------------	------------------

**Interfaces de comunicação**

Principais Interfaces remotas ..... IEEE, Ethernet, RS232, USB

Conexões do sistema ..... Suporta interconexão de 2 ou 3 sistemas

Conexão de teste do interruptor ..... Conector padrão de 4 mm:

Transmissões de CC isoladas de 24 V nominais

Um máximo de 30 V CC de aterramento do chassi w.r.t.

Drivers auxiliares ..... 4 drivers externos do solenoide

Transmissões de DC de 24 V (drive máximo de 6 W, contínuo por canal)

**Especificações de desempenho**

As especificações de desempenho descrevem a incerteza instrumental absoluta do produto. As especificações incluem todos os componentes de erro relevantes (linearidade, histerese, repetitividade, resolução, incerteza da medição padrão de referência, 1 ano de desvio e efeitos de temperatura). As especificações são fornecidas a um nível de confiança de 95%,  $k = 2$ , normalmente distribuído. A incerteza de precisão inclui linearidade, histerese, repetitividade, resolução e efeitos de temperatura.

**Módulos PM200**

As especificações são válidas de 18 °C a 28 °C. Para temperaturas de 15 °C a 18 °C e 28 °C a 35 °C, acrescente 0,003 % FS/°C.

**Tabela 1. Especificações de Medição do Módulo PM200**

Modelo	Faixa (Unidades do SI)	Faixa (Unidades imperiais)	Modo de Medição <sup>1</sup>	1 ano Incerteza Instrumental % FS	Incerteza de Precisão % FS
PM200-BG2.5K	-2,5 kPa a 2,5 kPa	-10 inH <sub>2</sub> O a 10 inH <sub>2</sub> O	medidor bidirecional	0,2	0,055
PM200-BG35K	-35 kPa a 35 kPa	-5 psi a 5 psi	medidor bidirecional	0,05	0,015
PM200-BG40K	-40 kPa a 40 kPa	-6 psi a 6 psi	medidor bidirecional	0,05	0,015
PM200-BG60K	-60 kPa a 60 kPa	-8,7 psi a 8,7 psi	medidor bidirecional	0,05	0,015
PM200-BG100K	-100 kPa a 100 kPa	-15 psi a 15 psi	medidor bidirecional	0,02	0,01
PM200-A100K	2 kPa a 100 kPa	0,3 psi a 15 psi	absoluto	0,1	0,02
PM200-A200K	2 kPa a 200 kPa	0,3 psi a 30 psi	absoluto	0,1	0,02
PM200-BG200K	-100 kPa a 200 kPa	-15 psi a 30 psi	medidor bidirecional	0,02	0,01
PM200-BG250K	-100 kPa a 250 kPa	-15 psi a 36 psi	medidor bidirecional	0,02	0,01
PM200-G400K	0 kPa a 400 kPa	0 psi a 60 psi	calibre	0,02	0,01
PM200-G700K	0 kPa a 700 kPa	0 psi a 100 psi	calibre	0,02	0,01
PM200-G1M	0 MPa a 1 MPa	0 psi a 150 psi	calibre	0,02	0,01
PM200-G1.4M	0 MPa a 1.4 MPa	0 psi a 200 psi	calibre	0,02	0,01
PM200-G2M	0 MPa a 2 MPa	0 psi a 300 psi	calibre	0,02	0,01
PM200-G2.5M	0 MPa a 2,5 MPa	0 psi a 360 psi	calibre	0,02	0,01
PM200-G3.5M	0 MPa a 3,5 MPa	0 psi a 500 psi	calibre	0,02	0,01
PM200-G4M	0 MPa a 4 MPa	0 psi a 580 psi	calibre	0,02	0,01
PM200-G7M	0 MPa a 7 MPa	0 psi a 1.000 psi	calibre	0,02	0,01
PM200-G10M	0 MPa a 10 MPa	0 psi a 1.500 psi	calibre	0,02	0,01
PM200-G14M	0 MPa a 14 MPa	0 psi a 2.000 psi	calibre	0,02	0,01
PM200-G20M	0 MPa a 20 MPa	0 psi a 3000 psi	calibre	0,02	0,01

**Notas**

- Os módulos do modo do medidor PM200 suportam medição do modo absoluta quando usados com um módulo de referência barométrica. A incerteza instrumental para os módulos do modo de medidor utilizada no modo absoluto pela adição de um módulo de referência barométrica é calculada como a incerteza módulo do modo do medidor mais a incerteza do módulo de referência barométrica. A incerteza para o modo do medidor assume zeragem da rotina, que é o modo de operação padrão, quando usada em um chassi. A incerteza dos módulos do modo absoluto inclui estabilidade zero de 1 ano. Esta especificação pode ser reduzida para 0,05% FS se o módulo PM200 for zerado em uma base contínua para remover o componente de estabilidade zero de 1 ano.

**Módulos PM500**

As especificações são válidas de 15 °C a 35 °C.

**Tabela 2. Especificações de Medição do Módulo PM500**

Modelo	Faixa (Unidades do SI)	Faixa (Unidades Imperiais)	Medição Modo <sup>2</sup>	1 ano Incerteza Instrumental (% da leitura ou % FS, o que for maior) a menos que estabelecido de outra maneira	Desvio instrumental zero de 1 ano % FS, RSS com Incerteza instrumental de 1 ano <sup>1</sup>	Incerteza de Precisão (% da leitura ou % FS, o que for maior)
PM500-G100K	0 kPa a 100 kPa	0 psi a 15 psi	calibre	0,01 ou 0,005	-	0,007 ou 0,0035
PM500-G200K	0 kPa a 200 kPa	0 psi a 30 psi	calibre	0,01 ou 0,005	-	0,007 ou 0,0035
PM500-G250K	0 kPa a 250 kPa	0 psi a 36 psi	calibre	0,01 ou 0,005	-	0,007 ou 0,0035
PM500-G350K	0 kPa a 350 kPa	0 psi a 50 psi	calibre	0,01 ou 0,005	-	0,007 ou 0,0035
PM500-G400K	0 kPa a 400 kPa	0 psi a 60 psi	calibre	0,01 ou 0,005	-	0,007 ou 0,0035
PM500-G600K	0 kPa a 600 kPa	0 psi a 90 psi	calibre	0,01 ou 0,005	-	0,007 ou 0,0035
PM500-G700K	0 kPa a 700 kPa	0 psi a 100 psi	calibre	0,01 ou 0,005	-	0,007 ou 0,0035
PM500-BG1M	-0.1 MPa a 1 MPa	-15 psi a 150 psi	medidor bidirecional	0,01 ou 0,005	-	0,007 ou 0,0035
PM500-BG1.4M	-0.1 MPa a 1.4 MPa	-15 psi a 200 psi	medidor bidirecional	0,01 ou 0,005	-	0,007 ou 0,0035
PM500-BG2M	-0.1 MPa a 2 MPa	-15 psi a 300 psi	medidor bidirecional	0,01 ou 0,005	-	0,007 ou 0,0035
PM500-BG2.5M	-0.1 MPa a 2.5 MPa	-15 psi a 400 psi	medidor bidirecional	0,01 ou 0,005	-	0,007 ou 0,0035
PM500-BG3.5M	-0.1 MPa a 3,5 MPa	-15 psi a 500 psi	medidor bidirecional	0,01 ou 0,005	-	0,007 ou 0,0035
PM500-BG4M	-0.1 MPa a 4 MPa	-15 psi a 600 psi	medidor bidirecional	0,01 ou 0,005	-	0,007 ou 0,0035
PM500-BG7M	-0,1 MPa a 7 MPa	-15 psi a 1.000 psi	medidor bidirecional	0,01 ou 0,005	-	0,007 ou 0,0035
PM500-BG10M	-0.1 MPa a 10 MPa	-15 psi a 1.500 psi	medidor bidirecional	0,01 ou 0,005	-	0,007 ou 0,0035
PM500-BG14M	-0.1 MPa a 14 MPa	-15 psi a 2000 psi	medidor bidirecional	0,01 ou 0,005	-	0,007 ou 0,0035
PM500-BG20M	-0.1 MPa a 20 MPa	-15 psi a 3000 psi	medidor bidirecional	0,01 ou 0,005	-	0,007 ou 0,0035
PM500-BA120K	60 kPa a 120 kPa	8 psi a 17 psi	absoluto	(0,01% do valor medido)	0,05	(0,005% do valor medido)
PM500-A120K	0,08 kPa a 120 kPa	0.01 psi a 16 psi	absoluto	0,01 ou 0,005	0,05	0,007 ou 0,0035
PM500-A160K	0,08 kPa a 160 kPa	0.01 psi a 23 psi	absoluto	0,01 ou 0,005	0,05	0,007 ou 0,0035
PM500-A200K	0,08 kPa a 200 kPa	0.01 psi a 30 psi	absoluto	0,01 ou 0,005	0,05	0,007 ou 0,0035
PM500-A350K	0,08 kPa a 350 kPa	0.01 psi a 50 psi	absoluto	0,01 ou 0,005	0,03	0,007 ou 0,0035
PM500-A700K	0,08 kPa a 700 kPa	0.01 psi a 100 psi	absoluto	0,01 ou 0,005	0,025	0,007 ou 0,0035
PM500-A1.4M	0,035 MPa a 1,4 MPa	5 psi a 200 psi	absoluto	0,01 ou 0,005	0,015	0,007 ou 0,0035
PM500-A2M	0,07 MPa a 2 MPa	10 psi a 300 psi	absoluto	0,01 ou 0,005	0,015	0,007 ou 0,0035

				(% FS + % de leitura)		(% FS + % de leitura)
PM500-G2.5K	0 kPa a 2,5 kPa	0 inH <sub>2</sub> O a 10 inH <sub>2</sub> O	calibre	0,03 + 0,02	-	0,015 + 0,01
PM500-G7K	0 kPa a 7 kPa	0 inH <sub>2</sub> O a 30 inH <sub>2</sub> O	calibre	0,01 + 0,01	-	0,005 + 0,005
PM500-G14K	0 kPa a 14 kPa	0 inH <sub>2</sub> O a 50 inH <sub>2</sub> O	calibre	0,01 + 0,01	-	0,005 + 0,005
PM500-G20K	0 kPa a 20 kPa	0 inH <sub>2</sub> O a 80 inH <sub>2</sub> O	calibre	0,01 + 0,01	-	0,005 + 0,005
PM500-G35K	0 kPa a 35 kPa	0 psi a 5 psi	calibre	0,01 + 0,01	-	0,005 + 0,005
PM500-G70K	0 kPa a 70 kPa	0 psi a 10 psi	calibre	0,01 + 0,01	-	0,005 + 0,005
PM500-NG100K	-100 kPa a 0 kPa	-15 psi a 0 psi	medidor negativo	0,01 + 0,01	-	0,005 + 0,005
PM500-BG1.4K	-1,4 kPa a 1,4 kPa	-5 inH <sub>2</sub> O a 5 inH <sub>2</sub> O	medidor bidirecional	0,03 + 0,02	-	0,015 + 0,01
PM500-BG2.5K	-2,5 kPa a 2,5 kPa	-10 inH <sub>2</sub> O a 10 inH <sub>2</sub> O	medidor bidirecional	0,03 + 0,02	-	0,015 + 0,01
PM500-BG3.5K	-3,5 kPa a 3,5 kPa	-15 inH <sub>2</sub> O a 15 inH <sub>2</sub> O	medidor bidirecional	0,01 + 0,01	-	0,005 + 0,005
PM500-BG7K	-7 kPa a 7 kPa	-30 inH <sub>2</sub> O a 30 inH <sub>2</sub> O	medidor bidirecional	0,01 + 0,01	-	0,005 + 0,005
PM500-BG14K	-14 kPa a 14 kPa	-50 inH <sub>2</sub> O a 50 inH <sub>2</sub> O	medidor bidirecional	0,01 + 0,01	-	0,005 + 0,005
PM500-BG25K	-25 kPa a 25 kPa	-100 inH <sub>2</sub> O a 100 inH <sub>2</sub> O	medidor bidirecional	0,01 + 0,01	-	0,005 + 0,005
PM500-BG40K	-40 kPa a 40 kPa	-6 psi a 6 psi	medidor bidirecional	0,01 + 0,01	-	0,005 + 0,005
PM500-BG60K	-60 kPa a 60 kPa	-9 psi a 9 psi	medidor bidirecional	0,01 + 0,01	-	0,005 + 0,005
				<b>% FS</b>		<b>% FS</b>
PM500-BG100K	-100 kPa a 100 kPa	-15 psi a 15 psi	medidor bidirecional	0,01	-	0,005
PM500-BG200K	-100 kPa a 200 kPa	-15 psi a 30 psi	medidor bidirecional	0,01	-	0,005
PM500-BG250K	-100 kPa a 250 kPa	-15 psi a 36 psi	medidor bidirecional	0,01	-	0,005
PM500-BG350K	-100 kPa a 350 kPa	-15 psi a 50 psi	medidor bidirecional	0,01	-	0,005
PM500-BG400K	-100 kPa a 400 kPa	-15 psi a 60 psi	medidor bidirecional	0,01	-	0,005
PM500-BG700K	-100 kPa a 700 kPa	-15 psi a 100 psi	medidor bidirecional	0,01	-	0,005

## Notas

1. A Incerteza Instrumental de 1 ano é especificada com uma técnica de zeragem no Manual do Operador. Se não for respeitada a Incerteza Instrumental de 1 ano é:

$$\sqrt{\left(\frac{1 \text{ year instrumental uncertainty}}{2}\right)^2 + \left(\frac{1 \text{ year zero drift}}{1.73}\right)^2} \times 2$$

2. Os módulos do modo bidirecional ou do medidor PM500 suportam medição do modo absoluta quando usados com um Módulo de Referência Barométrica. A incerteza instrumental para os módulos do modo de medidor utilizada no modo absoluto pela adição de um módulo de referência barométrica é calculada como a incerteza módulo do modo do medidor mais a incerteza do módulo de referência barométrica. A incerteza para o modo do medidor assume zeragem da rotina, que é o modo de operação padrão, quando usada em um chassi.

### Módulos PM600

As especificações são válidas de 15 °C a 35 °C.

**Tabela 3. Especificações de Medição do Módulo PM600**

Modelo	Faixa do modo Absoluto (Unidades do SI)	Faixa do modo Absoluto (Unidades Imperiais)	Faixa do modo Manométrico <sup>3</sup> (Unidades do SI)	Faixa do modo Manométrico (Unidades Imperiais)	1 ano Incerteza Instrumental (% da leitura ou % FS, o que for maior)	Incerteza de Precisão (% da leitura ou % FS, o que for maior)
BRM600-BA100K	70 kPa a 110 kPa	10 psi a 16 psi	-	-	(0,01% do valor medido)	0,008 ou 0,0024
PM600-BG15K	-	-	-15 kPa a 15 kPa	-60 inH2O a 60 inH2O	0,01 ou 0,003	0,008 ou 0,0024
PM600-G100K	-	-	0 kPa a 100 kPa	0 psi a 15 psi	0,01 ou 0,003	0,008 ou 0,0024
PM600-G200K	-	-	0 kPa a 200 kPa	0 psi a 30 psi	0,01 ou 0,003	0,008 ou 0,0024
PM600-A100K	6 kPa a 100 kPa	0,9 psi a 15 psi	-94 kPa a 0 kPa	-13,8 psi a 0 psi	0,01 ou 0,003 <sup>1,3</sup>	0,008 ou 0,0024
PM600-A200K	10 kPa a 200 kPa	1,5 psi a 30 psi	-90 kPa a 100 kPa	-13,2 psi a 15 psi	0,01 ou 0,003 <sup>1,3</sup>	0,008 ou 0,0024
PM600-A350K	10 kPa a 350 kPa	1,5 psi a 50 psi	-90 kPa a 250 kPa	-13,2 psi a 35 psi	0,01 ou 0,003 <sup>1</sup>	0,008 ou 0,0024
PM600-A700K	18 kPa a 700 kPa	2,6 psi a 100 psi	-82 kPa a 700 kPa	-12,1 psi a 100 psi	0,01 ou 0,003 <sup>1</sup>	0,008 ou 0,0024
PM600-A1.4M	0,035 MPa a 1,4 MPa	5 psi a 200 psi	-0,065 MPa a 1,4 MPa	-10 psi a 200 psi	0,01 ou 0,003 <sup>1</sup>	0,008 ou 0,0024
PM600-A2M	0,07 MPa a 2 MPa	10 psi a 300 psi	-0,03 MPa a 2 MPa	-5 psi a 300 psi	0,01 ou 0,003 <sup>1</sup>	0,008 ou 0,0024
PM600-A3.5M	0,07 MPa a 3,5 MPa	10 psi a 500 psi	-0,03 MPa a 3,5 MPa	-5 psi a 500 psi	0,01 ou 0,003 <sup>1</sup>	0,008 ou 0,0024
PM600-A7M	ATM <sup>2</sup> a 7 MPa	ATM <sup>2</sup> a 1000 psi	0 MPa a 7 MPa	0 psi a 1.000 psi	0,01 ou 0,003 <sup>1</sup>	0,008 ou 0,0024
PM600-A10M	ATM <sup>2</sup> a 10 MPa	ATM <sup>2</sup> a 1500 psi	0 MPa a 10 MPa	0 psi a 1.500 psi	0,01 ou 0,003 <sup>1</sup>	0,008 ou 0,0024
PM600-A14M	ATM <sup>2</sup> a 14 MPa	ATM <sup>2</sup> a 2000 psi	0 MPa a 14 MPa	0 psi a 2.000 psi	0,01 ou 0,003 <sup>1</sup>	0,008 ou 0,0024
PM600-A20M	ATM <sup>2</sup> a 20 MPa	ATM <sup>2</sup> a 3000 psi	0 MPa a 20 MPa	0 psi a 3000 psi	0,01 ou 0,003 <sup>1</sup>	0,008 ou 0,0024

Notas

1. Para os módulos do modo absoluto PM600s usados no modo absoluto, soma da raiz quadrada (RSS) com 0,007 % de FS (reduzido a k=1 pela raiz quadrada de 3).

$$\sqrt{\left(\frac{1 \text{ year instrumental uncertainty}}{2}\right)^2 + \left(\frac{0,007\% FS}{1,73}\right)^2} \times 2$$

2. ATM é qualquer pressão atmosférica de 70 kPa a 110 kPa (10 psi a 16 psi).
3. Para faixas absolutas usadas no modo Manométrico, há um adicional de incerteza de ±14 Pa para compensação barométrica dinâmica. Quando combinada a incertezas, a Incerteza Instrumental do PM600-A100K é alterada para aproximadamente 0,015 kPa e do PM600-A200K para aproximadamente 0,016 kPa. O limite de incertezas para o PM600-A350K é alterado para uma amplitude de aproximadamente 0,005 %.

**Limites máximos de ajuste do PM600****Tabela 4. Limites máximos de ajuste do PM600**

Modelo	Referência para modo Nativo	Ponto de ajuste mínimo (Unidades do SI)	Ponto de ajuste máximo (Unidades do SI)	Ponto de ajuste mínimo (Unidades imperiais)
PM600-BG15K	calibre	-15,47 kPa	15,47 kPa	-2,244 psi
PM600-G100K	calibre	-2,11 kPa	105,5 kPa	-0,306 psi
PM600-G200K	calibre	-4,22 kPa	211,0 kPa	-0,612 psi
PM600-A100K	absoluto	0 kPa	105,5 kPa	0 psi
PM600-A200K	absoluto	0 kPa	211,0 kPa	0 psi
PM600-A350K	absoluto	3,45 kPa	357 kPa	0,5 psi
PM600-A700K	absoluto	6,89 kPa	817 kPa	1 psi
PM600-A1.4M	absoluto	6,89 kPa	1,53 MPa	1 psi
PM600-A2M	absoluto	20,7 kPa	2,21 MPa	3 psi
PM600-A3.5M	absoluto	20,7 kPa	3,67 MPa	3 psi
PM600-A7M	absoluto	55,2 kPa	7,24 MPa	8 psi
PM600-A10M	absoluto	55,2 kPa	10,06 MPa	8 psi
PM600-A14M	absoluto	55,2 kPa	14,43 MPa	8 psi
PM600-A20M	absoluto	55,2 kPa	20,12 MPa	8 psi
BRM600-BA100K	absoluto	65,5 kPa	113,8 kPa	9,5 psi



## Características operacionais

### Precisão do controle (Modo dinâmico)

PM200-BG2.5K.....	0,005 % Amplitude do intervalo
PM500 <20 kPa escala total.....	0,002 % Amplitude do intervalo
Todos os outros intervalos .....	0,001 % Amplitude do intervalo
Diminuição de controle .....	10:1 (típica)

Para atender às especificações de controle, a pressão de alimentação não deve ser maior que 10 vezes o intervalo do módulo de medição. A diminuição de controle é definida como a relação entre a pressão de alimentação fornecida e a pressão de alimentação adequada para o intervalo. Por exemplo, uma unidade com uma faixa de 7 MPa (1.000 psi) e 700 kPa (100 psi) com uma pressão de alimentação de 7,7 MPa (1.100 psi) fornecerá uma faixa de precisão de controle de 0,001 %, porque 7 MPa é 10 vezes maior que 700 kPa. Um sistema com faixas de 20 MPa (3.000 psi) e 700 kPa (100 psi) com pressão de alimentação de 22 MPa (3.300 psi) terá uma faixa de precisão de controle de 0,001 % na faixa de 20 MPa, mas apenas 0,003 % de precisão de controle na faixa de 700 kPa. A precisão de controle de 0,001 % na faixa baixa pode ser alcançada pela redução da pressão de alimentação.

Ponto de baixo controle ..... 1 kPa (0,15 psi) absoluto

### Tempo de acomodação (Típico)

PM200-BG2.5K.....	40 segundos
PM200, todos os outros intervalos .....	20 segundos
PM500 ≤20 kPa escala total.....	45 segundos
PM500 >20 kPa escala total.....	30 segundos
PM600 .....	35-55 segundos

O tempo de acomodação típico é o tempo necessário para estar dentro de 0,005 % do ponto de ajuste para 10 % de passos em volumes de 0 a 50 cm<sup>3</sup> e pressões acima de 50 kPa (7,25 psi) absoluto. As pressões absolutas inferiores requerem mais tempos de acomodação dependendo da qualidade da bomba de vácuo, diâmetro e material da tubulação utilizada e do volume de teste.

Amplificação máxima ..... Amplitude do intervalo de 0.01 %

### Limites de Pressão

Porta de alimentação .....	indicador de 23 MPa (3.300 psi)
Abertura de teste .....	indicador de 20 MPa (3000 psi)
Porta de referência .....	absoluta de 150 kPa (22 psi)
Porta de ventilação .....	absoluta de 150 kPa (22 psi)

### Válvulas de descompressão

A válvula de descompressão da porta de Alimentação do chassi é definida para 24,1 MPa (-0/+700 kPa), 3.500 psi (-0/+100 psi)

A válvula de descompressão da porta de exaustão é definida para ~700 kPa (100 psi).

Cada PMM inclui um dispositivo de proteção contra pressão de módulo específico.

### Tipo de gás de alimentação

Ar ou N <sub>2</sub> seco e limpo - Nitrogênio para fins industriais, 99,5%+	
Contaminação por partículas .....	≤1,25 micrômetro (50 micropolegadas)
Teor de umidade máximo .....	-50°C ponto de orvalho
Teor máximo de hidrocarboneto .....	30 ppm

### Fornecimento de vácuo

Capacidade de >50 litros por minuto com Exaustão auto

As proteções adequadas para o gás de exaustão do sistema de funcionamento do Manômetro de Pressão Alta passarão pelo sistema de fornecimento de Vácuo.