

# 6270A

Pressure Controller/Calibrator

Specifiche del prodotto



# Specifiche

## Specifiche generali

### Rete elettrica

Requisiti di alimentazione ..... da 100 V c.a. a 240 V c.a., da 47 Hz a 63 Hz

Fusibile..... T2A 250 V c.a.

Consumo di energia elettrica  
massimo ..... 100 W

### Ambiente

Gamma delle temperature  
di esercizio ..... da 15 °C a 35 °C

Temperatura di immagazzinaggio ..... da -20 °C a 70 °C

Umidità relativa

Di esercizio ..... <80% a 30 °C, <70% a 40 °C

Di conservazione ..... <95%, senza condensa. Può essere necessario un periodo di stabilizzazione di quattro giorni dopo lunghi periodi di mancato utilizzo a temperatura e umidità elevate.

Vibrazioni ..... MIL-T-28800E

Altitudine (di esercizio)..... <2000 m

Tempo di riscaldamento..... 15 minuti dopo l'accensione o l'installazione del modulo, con gli elementi precedentemente conservati entro la gamma delle temperature di esercizio.

### Compatibilità elettromagnetica (EMC)

IEC 61326-1

(Ambiente EM controllato) ..... IEC 61326-2-1; CISPR 11: Gruppo 1, Classe A

*L'apparecchiatura Gruppo 1 ha generato intenzionalmente e/o utilizza energia con frequenza radio ad accoppiamento conduttivo, necessaria per il funzionamento interno dell'apparecchiatura stessa.*

*Per apparecchiature di Classe A si intendono le apparecchiature idonee all'uso in tutti gli ambienti diversi da quello domestico e le apparecchiature collegate direttamente a una rete di alimentazione a bassa tensione idonea a edifici per scopi domestici.*

*Le emissioni che superano i livelli richiesti dalla norma CISPR 11 possono manifestarsi quando l'apparecchiatura è collegata a un oggetto di prova.*

*L'apparecchiatura potrebbe non soddisfare i requisiti di immunità di 61326-1 quando sono collegati puntali e/o sonde per test.*

USA (FCC) ..... 47 CFR 15 sottoparte B, questo prodotto è considerato un dispositivo che non è interessato dalla clausola 15.103

Corea (KCC) ..... *Apparecchiature di Classe A (broadcasting industriale e apparecchiature di comunicazione)*  
*Questo prodotto soddisfa i requisiti per apparecchiature industriali (Classe A) a onde elettromagnetiche e il venditore o l'utente deve prenderne nota. Questo apparecchio è destinato all'uso in ambienti aziendali e non deve essere usato in abitazioni private.*

### Conformità

Classe IP ..... IEC 60529: IP 20

Sicurezza ..... IEC 61010-1, categoria d'installazione II, grado di inquinamento 2

### Dimensioni e peso

#### Dimensioni

Altezza ..... 147 mm

Larghezza ..... 452 mm

Profondità ..... 488 mm

Dimensioni per il montaggio a rack..... Rack da 19 poll. 3U

#### Peso

Solo involucro ..... 13 kg

**Interfacce di comunicazione**

- Interfacce remote principali.....IEEE, Ethernet, RS232, USB
- Collegamento del sistema .....Supporta l'interconnessione di 2 o 3 sistemi
- Collegamento del Test Switch .....Connettore standard da 4 mm:
- Drive isolato con valore nominale 24 V c.c.
- Max. 30 V c.c. rispetto alla massa dell'involucro
- Driver ausiliari .....4 driver delle elettrovalvole esterni
- Drive c.c. 24 V (drive massimo di 6 W continuo per canale)

**Specifiche relative alle prestazioni**

Le specifiche sulle prestazioni descrivono l'incertezza strumentale assoluta del Prodotto. Le specifiche includono tutti i componenti di errore rilevanti (linearità, isteresi, ripetibilità, risoluzione, incertezza di misura di riferimento standard, deriva di 1 anno ed effetti della temperatura). Le specifiche sono fornite a un livello di sicurezza del 95%, k=2, normalmente distribuito. L'incertezza della precisione include linearità, isteresi, ripetibilità, risoluzione ed effetti della temperatura.

**Moduli PM200**

Le specifiche sono valide da 18 °C a 28 °C. Per temperature da 15 °C a 18 °C e da 28 °C a 35 °C, aggiungere 0,003% FS/°C.

**Tabella 1. Specifiche di misurazione del modulo PM200**

Modello	Gamma (unità SI)	Gamma (unità imperiali)	Modalità di misurazione <sup>1</sup>	Incertezza strumentale di 1 anno % FS	Incertezza della precisione % FS
PM200-BG2.5K	Da -2,5 kPa a 2,5 kPa	Da -10 inH <sub>2</sub> O a 10 inH <sub>2</sub> O	rel. bidirezionale	0,2	0,055
PM200-BG35K	Da -35 kPa a 35 kPa	Da -5 psi a 5 psi	rel. bidirezionale	0,05	0,015
PM200-BG40K	Da -40 kPa a 40 kPa	Da -6 psi a 6 psi	rel. bidirezionale	0,05	0,015
PM200-BG60K	Da -60 kPa a 60 kPa	Da -8,7 psi a 8,7 psi	rel. bidirezionale	0,05	0,015
PM200-BG100K	Da -100 kPa a 100 kPa	Da -15 psi a 15 psi	rel. bidirezionale	0,02	0,01
PM200-A100K	Da 2 kPa a 100 kPa	Da 0,3 psi a 15 psi	assoluta	0,1	0,02
PM200-A200K	da 2 kPa a 200 kPa	Da 0,3 psi a 30 psi	assoluta	0,1	0,02
PM200-BG200K	Da -100 kPa a 200 kPa	Da -15 psi a 30 psi	rel. bidirezionale	0,02	0,01
PM200-BG250K	Da -100 kPa a 250 kPa	Da -15 psi a 36 psi	rel. bidirezionale	0,02	0,01
PM200-G400K	Da 0 kPa a 400 kPa	Da 0 psi a 60 psi	rel.	0,02	0,01
PM200-G700K	Da 0 kPa a 700 kPa	Da 0 psi a 100 psi	rel.	0,02	0,01
PM200-G1M	Da 0 MPa a 1 MPa	Da 0 psi a 150 psi	rel.	0,02	0,01
PM200-G1.4M	Da 0 MPa a 1,4 MPa	Da 0 psi a 200 psi	rel.	0,02	0,01
PM200-G2M	Da 0 MPa a 2 MPa	Da 0 psi a 300 psi	rel.	0,02	0,01
PM200-G2.5M	Da 0 MPa a 2,5 MPa	Da 0 psi a 360 psi	rel.	0,02	0,01
PM200-G3.5M	Da 0 MPa a 3,5 MPa	Da 0 psi a 500 psi	rel.	0,02	0,01
PM200-G4M	Da 0 MPa a 4 MPa	Da 0 psi a 580 psi	rel.	0,02	0,01
PM200-G7M	Da 0 MPa a 7 MPa	Da 0 psi a 1000 psi	rel.	0,02	0,01
PM200-G10M	Da 0 MPa a 10 MPa	Da 0 psi a 1500 psi	rel.	0,02	0,01
PM200-G14M	Da 0 MPa a 14 MPa	Da 0 psi a 2000 psi	rel.	0,02	0,01
PM200-G20M	da 0 MPa a 20 MPa	Da 0 psi a 3000 psi	rel.	0,02	0,01

Note

1. I moduli PM200 in modalità rel. supportano la misurazione in modalità assoluta quando vengono utilizzati con un modulo di riferimento barometrico. L'incertezza strumentale per i moduli in modalità rel. utilizzati in modalità assoluta tramite l'aggiunta di un modulo di riferimento barometrico è calcolata come incertezza della radice della somma dei quadrati del modulo in modalità rel. con l'incertezza del modulo di riferimento barometrico. L'incertezza per i moduli in modalità rel. presuppone l'azzeramento di routine, la modalità operativa predefinita in caso di utilizzo in un involucro. L'incertezza per i moduli in modalità assoluta include la stabilità zero di 1 anno. Questa specifica può essere ridotta a 0,05% FS, se il modulo PM200 viene azzerato su base continua per rimuovere il componente della stabilità zero di 1 anno.

**Moduli PM500**

Le specifiche sono valide da 15 °C a 35 °C.

**Tabella 2. Specifiche di misurazione del modulo PM500**

Modello	Intervallo (Unità SI)	Intervallo (Unità imperiali)	Misurazione Modalità <sup>2</sup>	Incertezza strumentale di 1 anno (% della lettura o % FS, a seconda del valore maggiore) se non diversamente specificato	Deriva zero strumentale di 1 anno % FS, RSS con incertezza strumentale di 1 anno <sup>1</sup>	Incertezza della precisione (% della lettura o % FS, a seconda del valore maggiore)
PM500-G100K	Da 0 kPa a 100 kPa	Da 0 psi a 15 psi	rel.	0,01 o 0,005	-	0,007 o 0,0035
PM500-G200K	Da 0 kPa a 200 kPa	Da 0 psi a 30 psi	rel.	0,01 o 0,005	-	0,007 o 0,0035
PM500-G250K	Da 0 kPa a 250 kPa	Da 0 psi a 36 psi	rel.	0,01 o 0,005	-	0,007 o 0,0035
PM500-G350K	Da 0 kPa a 350 kPa	Da 0 psi a 50 psi	rel.	0,01 o 0,005	-	0,007 o 0,0035
PM500-G400K	Da 0 kPa a 400 kPa	Da 0 psi a 60 psi	rel.	0,01 o 0,005	-	0,007 o 0,0035
PM500-G600K	Da 0 kPa a 600 kPa	Da 0 psi a 90 psi	rel.	0,01 o 0,005	-	0,007 o 0,0035
PM500-G700K	Da 0 kPa a 700 kPa	Da 0 psi a 100 psi	rel.	0,01 o 0,005	-	0,007 o 0,0035
PM500-BG1M	Da -0,1 MPa a 1 MPa	Da -15 psi a 150 psi	rel. bidirezionale	0,01 o 0,005	-	0,007 o 0,0035
PM500-BG1.4M	Da -0,1 MPa a 1,4 MPa	Da -15 psi a 200 psi	rel. bidirezionale	0,01 o 0,005	-	0,007 o 0,0035
PM500-BG2M	Da -0,1 MPa a 2 MPa	Da -15 psi a 300 psi	rel. bidirezionale	0,01 o 0,005	-	0,007 o 0,0035
PM500-BG2.5M	Da -0,1 MPa a 2,5 MPa	Da -15 psi a 400 psi	rel. bidirezionale	0,01 o 0,005	-	0,007 o 0,0035
PM500-BG3.5M	Da -0,1 MPa a 3,5 MPa	Da -15 psi a 500 psi	rel. bidirezionale	0,01 o 0,005	-	0,007 o 0,0035
PM500-BG4M	Da -0,1 MPa a 4 MPa	Da -15 psi a 600 psi	rel. bidirezionale	0,01 o 0,005	-	0,007 o 0,0035
PM500-BG7M	Da -0,1 MPa a 7 MPa	Da -15 psi a 1000 psi	rel. bidirezionale	0,01 o 0,005	-	0,007 o 0,0035
PM500-BG10M	Da -0,1 MPa a 10 MPa	Da -15 psi a 1500 psi	rel. bidirezionale	0,01 o 0,005	-	0,007 o 0,0035
PM500-BG14M	Da -0,1 MPa a 14 MPa	Da -15 psi a 2000 psi	rel. bidirezionale	0,01 o 0,005	-	0,007 o 0,0035
PM500-BG20M	Da -0,1 MPa a 20 MPa	Da -15 psi a 3000 psi	rel. bidirezionale	0,01 o 0,005	-	0,007 o 0,0035
PM500-BA120K	Da 60 kPa a 120 kPa	Da 8 psi a 17 psi	assoluta	0,01% della lettura	0,05	0,005% della lettura
PM500-A120K	Da 0,08 kPa a 120 kPa	Da 0,01 psi a 16 psi	assoluta	0,01 o 0,005	0,05	0,007 o 0,0035
PM500-A160K	Da 0,08 kPa a 160 kPa	Da 0,01 psi a 23 psi	assoluta	0,01 o 0,005	0,05	0,007 o 0,0035
PM500-A200K	Da 0,08 kPa a 200 kPa	Da 0,01 psi a 30 psi	assoluta	0,01 o 0,005	0,05	0,007 o 0,0035
PM500-A350K	Da 0,08 kPa a 350 kPa	Da 0,01 psi a 50 psi	assoluta	0,01 o 0,005	0,03	0,007 o 0,0035
PM500-A700K	Da 0,08 kPa a 700 kPa	Da 0,01 psi a 100 psi	assoluta	0,01 o 0,005	0,025	0,007 o 0,0035
PM500-A1.4M	Da 0,035 MPa a 1,4 MPa	Da 5 psi a 200 psi	assoluta	0,01 o 0,005	0,015	0,007 o 0,0035
PM500-A2M	Da 0,07 MPa a 2 MPa	Da 10 psi a 300 psi	assoluta	0,01 o 0,005	0,015	0,007 o 0,0035

				(% FS + % della lettura)		(% FS + % della lettura)
PM500-G2.5K	Da 0 kPa a 2,5 kPa	Da 0 inH <sub>2</sub> O a 10 inH <sub>2</sub> O	rel.	0,03 + 0,02	-	0,015 + 0,01
PM500-G7K	Da 0 kPa a 7 kPa	Da 0 inH <sub>2</sub> O a 30 inH <sub>2</sub> O	rel.	0,01 + 0,01	-	0,005 + 0,005
PM500-G14K	Da 0 kPa a 14 kPa	Da 0 inH <sub>2</sub> O a 50 inH <sub>2</sub> O	rel.	0,01 + 0,01	-	0,005 + 0,005
PM500-G20K	Da 0 kPa a 20 kPa	Da 0 inH <sub>2</sub> O a 80 inH <sub>2</sub> O	rel.	0,01 + 0,01	-	0,005 + 0,005
PM500-G35K	Da 0 kPa a 35 kPa	Da 0 psi a 5 psi	rel.	0,01 + 0,01	-	0,005 + 0,005
PM500-G70K	Da 0 kPa a 70 kPa	Da 0 psi a 10 psi	rel.	0,01 + 0,01	-	0,005 + 0,005
PM500-NG100K	Da -100 kPa a 0 kPa	Da -15 psi a 0 psi	rel. negativa	0,01 + 0,01	-	0,005 + 0,005
PM500-BG1.4K	Da -1,4 kPa a 1,4 kPa	Da -5 inH <sub>2</sub> O a 5 inH <sub>2</sub> O	rel. bidirezionale	0,03 + 0,02	-	0,015 + 0,01
PM500-BG2.5K	Da -2,5 kPa a 2,5 kPa	Da -10 inH <sub>2</sub> O a 10 inH <sub>2</sub> O	rel. bidirezionale	0,03 + 0,02	-	0,015 + 0,01
PM500-BG3.5K	Da -3,5 kPa a 3,5 kPa	Da -15 inH <sub>2</sub> O a 15 inH <sub>2</sub> O	rel. bidirezionale	0,01 + 0,01	-	0,005 + 0,005
PM500-BG7K	Da -7 kPa a 7 kPa	Da -30 inH <sub>2</sub> O a 30 inH <sub>2</sub> O	rel. bidirezionale	0,01 + 0,01	-	0,005 + 0,005
PM500-BG14K	Da -14 kPa a 14 kPa	Da -50 inH <sub>2</sub> O a 50 inH <sub>2</sub> O	rel. bidirezionale	0,01 + 0,01	-	0,005 + 0,005
PM500-BG25K	Da -25 kPa a 25 kPa	Da -100 inH <sub>2</sub> O a 100 inH <sub>2</sub> O	rel. bidirezionale	0,01 + 0,01	-	0,005 + 0,005
PM500-BG40K	Da -40 kPa a 40 kPa	Da -6 psi a 6 psi	rel. bidirezionale	0,01 + 0,01	-	0,005 + 0,005
PM500-BG60K	Da -60 kPa a 60 kPa	Da -9 psi a 9 psi	rel. bidirezionale	0,01 + 0,01	-	0,005 + 0,005
				<b>% FS</b>		<b>% FS</b>
PM500-BG100K	Da -100 kPa a 100 kPa	Da -15 psi a 15 psi	rel. bidirezionale	0,01	-	0,005
PM500-BG200K	Da -100 kPa a 200 kPa	Da -15 psi a 30 psi	rel. bidirezionale	0,01	-	0,005
PM500-BG250K	Da -100 kPa a 250 kPa	Da -15 psi a 36 psi	rel. bidirezionale	0,01	-	0,005
PM500-BG350K	Da -100 kPa a 350 kPa	Da -15 psi a 50 psi	rel. bidirezionale	0,01	-	0,005
PM500-BG400K	Da -100 kPa a 400 kPa	Da -15 psi a 60 psi	rel. bidirezionale	0,01	-	0,005
PM500-BG700K	Da -100 kPa a 700 kPa	Da -15 psi a 100 psi	rel. bidirezionale	0,01	-	0,005
<b>Note</b>						
1. L'incertezza strumentale di 1 anno è specificata con una tecnica di azzeramento nel manuale d'uso. In caso di non applicazione, l'incertezza strumentale di 1 anno è:						
$\sqrt{\left(\frac{1 \text{ year instrumental uncertainty}}{2}\right)^2 + \left(\frac{1 \text{ year zero drift}}{1.73}\right)^2} \times 2$						
2. I moduli PM500 in modalità rel. o bidirezionale supportano la misurazione in modalità assoluta quando vengono utilizzati con un modulo di riferimento barometrico. L'incertezza strumentale per i moduli in modalità rel. utilizzati in modalità assoluta tramite l'aggiunta di un modulo di riferimento barometrico è calcolata come incertezza della radice della somma dei quadrati del modulo in modalità rel. con l'incertezza del modulo di riferimento barometrico. L'incertezza per i moduli in modalità rel. presuppone l'azzeramento di routine, la modalità operativa predefinita in caso di utilizzo in un involucro.						

**Moduli PM600**

Le specifiche sono valide da 15 °C a 35 °C.

**Tabella 3. Specifiche di misurazione del modulo PM600**

Modello	Gamma in modalità assoluta (Unità SI)	Gamma in modalità assoluta (Unità imperiali)	Gamma in modalità rel. <sup>3</sup> (Unità SI)	Gamma in modalità rel. (Unità imperiali)	Incertezza strumentale di 1 anno (% della lettura o % FS, a seconda del valore maggiore)	Incertezza della precisione (% della lettura o % FS, a seconda del valore maggiore)
BRM600-BA100K	Da 70 kPa a 110 kPa	Da 10 psi a 16 psi	-	-	0,01% della lettura	0,008 o 0,0024
PM600-BG15K	-	-	Da -15 kPa a 15 kPa	Da -60 inH2O a 60 inH2O	0,01 o 0,003	0,008 o 0,0024
PM600-G100K	-	-	Da 0 kPa a 100 kPa	Da 0 psi a 15 psi	0,01 o 0,003	0,008 o 0,0024
PM600-G200K	-	-	Da 0 kPa a 200 kPa	Da 0 psi a 30 psi	0,01 o 0,003	0,008 o 0,0024
PM600-A100K	Da 6 kPa a 100 kPa	Da 0,9 psi a 15 psi	Da -94 kPa a 0 kPa	Da -13,8 psi a 0 psi	0,01 o 0,003 <sup>1,3</sup>	0,008 o 0,0024
PM600-A200K	Da 10 kPa a 200 kPa	Da 1,5 psi a 30 psi	Da -90 kPa a 100 kPa	Da -13,2 psi a 15 psi	0,01 o 0,003 <sup>1,3</sup>	0,008 o 0,0024
PM600-A350K	Da 10 kPa a 350 kPa	Da 1,5 psi a 50 psi	Da -90 kPa a 250 kPa	Da -13,2 psi a 35 psi	0,01 o 0,003 <sup>1</sup>	0,008 o 0,0024
PM600-A700K	Da 18 kPa a 700 kPa	Da 2,6 psi a 100 psi	Da -82 kPa a 700 kPa	Da -12,1 psi a 100 psi	0,01 o 0,003 <sup>1</sup>	0,008 o 0,0024
PM600-A1.4M	Da 0,035 MPa a 1,4 MPa	Da 5 psi a 200 psi	Da -0,065 MPa a 1,4 MPa	Da -10 psi a 200 psi	0,01 o 0,003 <sup>1</sup>	0,008 o 0,0024
PM600-A2M	Da 0,07 MPa a 2 MPa	Da 10 psi a 300 psi	Da -0,03 MPa a 2 MPa	Da -5 psi a 300 psi	0,01 o 0,003 <sup>1</sup>	0,008 o 0,0024
PM600-A3.5M	Da 0,07 MPa a 3,5 MPa	Da 10 psi a 500 psi	Da -0,03 MPa a 3,5 MPa	Da -5 psi a 500 psi	0,01 o 0,003 <sup>1</sup>	0,008 o 0,0024
PM600-A7M	Da ATM <sup>2</sup> a 7 MPa	Da ATM <sup>2</sup> a 1000 psi	Da 0 MPa a 7 MPa	Da 0 psi a 1000 psi	0,01 o 0,003 <sup>1</sup>	0,008 o 0,0024
PM600-A10M	Da ATM <sup>2</sup> a 10 MPa	Da ATM <sup>2</sup> a 1500 psi	Da 0 MPa a 10 MPa	Da 0 psi a 1500 psi	0,01 o 0,003 <sup>1</sup>	0,008 o 0,0024
PM600-A14M	Da ATM <sup>2</sup> a 14 MPa	Da ATM <sup>2</sup> a 2000 psi	Da 0 MPa a 14 MPa	Da 0 psi a 2000 psi	0,01 o 0,003 <sup>1</sup>	0,008 o 0,0024
PM600-A20M	Da ATM <sup>2</sup> a 20 MPa	Da ATM <sup>2</sup> a 3000 psi	Da 0 MPa a 20 MPa	Da 0 psi a 3000 psi	0,01 o 0,003 <sup>1</sup>	0,008 o 0,0024

Note

1. Per i moduli in modalità assoluta PM600 utilizzati in modalità assoluta, radice della somma dei quadrati (RSS) con lo 0,007% di FS (ridotto a k=1 dalla radice quadrata di 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 è una pressione atmosferica da 70 kPa a 110 kPa (da 10 psi a 16 psi).
3. Per le gamme assolute utilizzate in modalità rel. è presente un'incertezza aggiuntiva di ±14 Pa per la compensazione barometrica dinamica. In combinazione con altre incertezze, ciò fa variare l'incertezza strumentale per PM600-A100K a ±0,015 kPa e per PM600-A200K a ±0,016 kPa. L'incertezza di soglia per PM600-A350K varia in un intervallo di ±0,005%.

**Limiti della gamma di setpoint PM600****Tabella 4. Limiti della gamma di setpoint PM600**

<b>Modello</b>	<b>Modalità di riferimento nativa</b>	<b>Setpoint minimo (unità SI)</b>	<b>Setpoint massimo (unità SI)</b>	<b>Setpoint minimo (unità imperiali)</b>
PM600-BG15K	rel.	-15,47 kPa	15,47 kPa	-2,244 psi
PM600-G100K	rel.	-2,11 kPa	105,5 kPa	-0,306 psi
PM600-G200K	rel.	-4,22 kPa	211,0 kPa	-0,612 psi
PM600-A100K	assoluta	0 kPa	105,5 kPa	0 psi
PM600-A200K	assoluta	0 kPa	211,0 kPa	0 psi
PM600-A350K	assoluta	3,45 kPa	357 kPa	0,5 psi
PM600-A700K	assoluta	6,89 kPa	817 kPa	1 psi
PM600-A1.4M	assoluta	6,89 kPa	1,53 MPa	1 psi
PM600-A2M	assoluta	20,7 kPa	2,21 MPa	3 psi
PM600-A3.5M	assoluta	20,7 kPa	3,67 MPa	3 psi
PM600-A7M	assoluta	55,2 kPa	7,24 MPa	8 psi
PM600-A10M	assoluta	55,2 kPa	10,06 MPa	8 psi
PM600-A14M	assoluta	55,2 kPa	14,43 MPa	8 psi
PM600-A20M	assoluta	55,2 kPa	20,12 MPa	8 psi
BRM600-BA100K	assoluta	65,5 kPa	113,8 kPa	9,5 psi



## Caratteristiche operative

### Precisione del controllo (Modalità dinamica)

PM200-BG2.5K.....	Intervallo gamma 0,005%
PM500 <20 kPa fondo scala.....	Intervallo gamma 0,002%
Tutte le altre gamme.....	Intervallo gamma 0,001%
Turndown di controllo .....	10:1 (tipica)

Per soddisfare le specifiche di controllo, la pressione di alimentazione non deve superare di 10 volte la gamma del modulo di misurazione. Il turndown di controllo è definito come il rapporto tra la pressione di alimentazione fornita e la pressione di alimentazione appropriata per la gamma. Ad esempio, un'unità con una gamma di 7 MPa (1000 psi) e 700 kPa (100 psi) con una pressione di alimentazione di 7,7 MPa (1100 psi) fornirà una precisione di controllo della gamma di 0,001% poiché 7 MPa è di 10 volte superiore a 700 kPa. Un sistema con gamme di 20 MPa (3000 psi) e 700 kPa (100 psi) e pressione di alimentazione di 22 MPa (3300 psi) avrà una precisione di controllo della gamma dello 0,001% sulla gamma 20 MPa ma solo una precisione di controllo dello 0,003% sulla gamma 700 kPa. Una precisione di controllo dello 0,001% sulla gamma bassa può essere raggiunta riducendo la pressione di alimentazione.

Punto di controllo basso ..... 1 kPa (0,15 psi) assoluta

### Tempo di assestamento (tipico)

PM200-BG2.5K.....	40 secondi
PM200, tutte le altre gamme .....	20 secondi
PM500 ≤20 kPa fondo scala.....	45 secondi
PM500 >20 kPa fondo scala.....	30 secondi
PM600 .....	35-55° secondi

Il tempo di impostazione tipico è il tempo che deve rientrare entro lo 0,005% del setpoint per passi del 10% in volumi da 0 a 50 cm<sup>3</sup> e pressioni assolute superiori a 50 kPa (7,25 psi). Le pressioni assolute inferiori richiederanno tempi di impostazione più lunghi a seconda della qualità della pompa del vuoto, del diametro e del materiale della tubazione utilizzata e del volume del test.

Superamento massimo..... Durata gamma 0,01%

### Limiti di pressione

Porta alimentazione .....	23 MPa rel.
Porta test .....	20 MPa rel.
Porta di riferimento .....	150 kPa assoluta
Porta di sfiato.....	150 kPa assoluta

### Valvole di sfogo

La valvola di sfogo della porta Alimentazione involucro è impostata su 24,1 MPa (-0/+700 kPa)

La valvola di sfogo della porta Scarico è impostata su ~700 kPa.

Ogni PMM include un dispositivo di protezione pressione specifico del modulo.

### Tipo di gas di alimentazione

N <sub>2</sub> o aria secca e pulita - Azoto per uso industriale, 99,5% +	
Contaminazione di particolato .....	≤1,25 micrometri (50 micropollici)
Contenuto di umidità massimo .....	Punto di rugiada -50°C
Contenuto di idrocarburi massimo .....	30 ppm

### Alimentazione a vuoto

Capacità >50 litri al minuto con caratteristica Auto Vent

Le protezioni adeguate per il gas di scarico del sistema di azionamento del manometro di alta pressione passeranno attraverso il sistema di alimentazione a vuoto.