

# 6270A

Pressure Controller/Calibrator

## Spécifications du produit



# Spécifications

## Spécifications générales

### Secteur

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Alimentation requise ..... | 100 V c.a. à 240 V c.a., 47 Hz à 63 Hz |
| Fusible .....              | T2 A 250 V c.a.                        |
| Consommation max.....      | 100 W                                  |

### Environnement

|   |   |
|---|---|
| Gamme de température ambiante en fonctionnement ..... | 15 °C à 35 °C   |
| Température de stockage.....                          | -20 °C à 70 °C  |
| Humidité relative                                     |   |
| Fonctionnement .....                                  | <80 % à 30 °C, <70 % à 40 °C  |
| Stockage.....   | <95 %, sans condensation. Une période de stabilisation de la puissance de quatre jours peut être nécessaire après un stockage prolongé à température et humidité élevées.           |
| Vibration.....  | MIL-T-28800E  |
| Altitude (Fonctionnement).....                        | < 2 000 m   |
| Temps de chauffe .....                                | 15 minutes après la mise sous tension ou l'installation d'un module, lorsque des éléments ont précédemment été enregistrés dans la Gamme de température ambiante en fonctionnement. |

### Compatibilité électromagnétique (CEM)

|   |   |
|---|---|
| CEI 61326-1<br>(Environnement EM contrôlé)..... | CEI 61326-2-1 ; CISPR 11 : Groupe 1, classe A<br><i>Un équipement Groupe 1 a généré et/ou utilise de manière délibérée une énergie en radiofréquence couplée de manière conductrice qui est nécessaire pour le fonctionnement interne de l'équipement.</i><br><i>Un équipement de classe A peut être utilisé sur tous les sites non domestiques et ceux qui sont reliés directement à un réseau d'alimentation faible tension qui alimente les sites à usage domestique.</i><br><i>Les émissions supérieures aux niveaux prescrits par la norme CISPR 11 peuvent se produire lorsque l'équipement est relié à une mire d'essai. Il se peut que l'équipement ne respecte pas les exigences d'immunité de la norme 61326-1 lorsque des cordons de mesure et/ou des sondes de test sont connectés.</i> |
| USA (FCC).....                                  | 47 CFR 15 sous-partie B, ce produit est considéré comme exempt conformément à la clause 15.103  |
| Corée (KCC).....                                | <i>Equipement de classe A (Equipement de communication et diffusion industriel) Ce produit est conforme aux exigences des équipements générateurs d'ondes électromagnétiques industriels (classe A), le fournisseur ou l'utilisateur doit en tenir compte. Cet équipement est destiné à l'utilisation dans des environnements professionnels et non à domicile.</i>   |

### Conformité

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Protection d'entrée ..... | CEI 60529 : IP 20  |
| Sécurité.....             | CEI 61010-1, catégorie d'installation II, degré de pollution 2 |

### Dimensions et poids

#### Dimensions

|                             |                   |
|-----------------------------|-------------------|
| Hauteur .....               | 147 mm (5,78 po)  |
| Largeur .....               | 452 mm (17,79 po) |
| Profondeur .....            | 488 mm (19,2 po)  |
| Dimensions de la baie ..... | baie 3U 19 po     |

#### Poids

|                          |                     |
|--------------------------|---------------------|
| Châssis uniquement ..... | 13 kg (28,5 livres) |
|--------------------------|---------------------|

**Interfaces de communication**

Interfaces de commande principales...IEEE, Ethernet, RS232, USB

Connexion du système ..... Interconnexion de 2 ou 3 systèmes prise en charge

Connexion du test du commutateur.... Jack 4 mm standard :

Entraînement isolé nominal 24 V c.c.

30 V c.c. maximum par rapport à la terre du châssis

Pilotes Aux ..... 4 pilotes de solénoïdes externes

Entraînement 24 V c.c. (entraînement maximum continu de 6 W par canal)

**Caractéristiques des performances**

Les caractéristiques des performances décrivent l'incertitude instrumentale absolue du Produit. Ces caractéristiques comprennent tous les composants d'erreur pertinents (linéarité, hystérésis, reproductibilité, résolution, incertitude de mesure de référence spécifiée dans la norme, dérive sur 1 an et effets de la température). Ces caractéristiques sont fournies avec des niveaux de confiance normalement distribués de 95 %,  $k = 2$ . L'incertitude de précision comprend la linéarité, l'hystérésis, la reproductibilité, la résolution et les effets de la température.

**Modules PM200**

Les spécifications sont valables de 18 °C à 28 °C. Pour des températures de 15 °C à 18 °C et 28 °C à 35 °C, ajoutez 0,003 % FS/°C.

**Tableau 1. Spécifications de mesure du module PM200**

| Modèle  | Gamme (unités SI)  | Gamme (unités impériales)                      | Mode de mesure <sup>1</sup> | 1 an<br>Incertitude<br>instrumentale<br>% FS | Incertitude de<br>précision<br>% FS |
|---|--------------------|--|-----------------------------|--|-------------------------------------|
| PM200-BG2.5K  | -2,5 kPa à 2,5 kPa | -10 inH <sub>2</sub> O à 10 inH <sub>2</sub> O | Manomètre bidirectionnel    | 0,2  | 0,055                               |
| PM200-BG35K   | -35 kPa à 35 kPa   | -5 psi à 5 psi                                 | Manomètre bidirectionnel    | 0,05   | 0,015                               |
| PM200-BG40K   | -40 kPa à 40 kPa   | -6 psi à 6 psi                                 | Manomètre bidirectionnel    | 0,05   | 0,015                               |
| PM200-BG60K   | -60 kPa à 60 kPa   | -8,7 psi à 8,7 psi                             | Manomètre bidirectionnel    | 0,05   | 0,015                               |
| PM200-BG100K  | -100 kPa à 100 kPa | -15 psi à 15 psi                               | Manomètre bidirectionnel    | 0,02   | 0,01                                |
| PM200-A100K   | 2 kPa à 100 kPa    | 0,3 psi à 15 psi                               | absolue                     | 0,1  | 0,02                                |
| PM200-A200K   | 2 kPa à 200 kPa    | 0,3 psi à 30 psi                               | absolue                     | 0,1  | 0,02                                |
| PM200-BG200K  | -100 kPa à 200 kPa | -15 psi à 30 psi                               | Manomètre bidirectionnel    | 0,02   | 0,01                                |
| PM200-BG250K  | -100 kPa à 250 kPa | -15 psi à 36 psi                               | Manomètre bidirectionnel    | 0,02   | 0,01                                |
| PM200-G400K   | 0 kPa à 400 kPa    | 0 psi à 60 psi                                 | manomètre                   | 0,02   | 0,01                                |
| PM200-G700K   | 0 kPa à 700 kPa    | 0 psi à 100 psi                                | manomètre                   | 0,02   | 0,01                                |
| PM200-G1M   | 0 MPa à 1 MPa      | 0 psi à 150 psi                                | manomètre                   | 0,02   | 0,01                                |
| PM200-G1.4M   | 0 MPa à 1,4 MPa    | 0 psi à 200 psi                                | manomètre                   | 0,02   | 0,01                                |
| PM200-G2M   | 0 MPa à 2 MPa      | 0 psi à 300 psi                                | manomètre                   | 0,02   | 0,01                                |
| PM200-G2.5M   | 0 MPa à 2,5 MPa    | 0 psi à 360 psi                                | manomètre                   | 0,02   | 0,01                                |
| PM200-G3.5M   | 0 MPa à 3,5 MPa    | 0 psi à 500 psi                                | manomètre                   | 0,02   | 0,01                                |
| PM200-G4M   | 0 MPa à 4 MPa      | 0 psi à 580 psi                                | manomètre                   | 0,02   | 0,01                                |
| PM200-G7M   | 0 MPa à 7 MPa      | 0 psi à 1 000 psi                              | manomètre                   | 0,02   | 0,01                                |
| PM200-G10M  | 0 MPa à 10 MPa     | 0 psi à 1 500 psi                              | manomètre                   | 0,02   | 0,01                                |
| PM200-G14M  | 0 MPa à 14 MPa     | 0 psi à 2 000 psi                              | manomètre                   | 0,02   | 0,01                                |
| PM200-G20M  | 0 MPa à 20 MPa     | 0 psi à 3 000 psi                              | manomètre                   | 0,02   | 0,01                                |
| Remarques   |                    |  |                             |  |                                     |
| 1. Les modules à mode Manomètre PM200 prennent en charge la mesure en mode absolu lorsqu'ils sont utilisés avec un module de référence barométrique. L'incertitude de l'instrument pour les modules à mode Manomètre utilisés en mode Absolu en ajoutant un module de référence barométrique est calculée comme étant la résultante quadratique de l'incertitude du module à mode Manomètre plus l'incertitude du module de référence barométrique. L'incertitude pour le mode Manomètre suppose le zéro de routine, qui est le mode de fonctionnement par défaut en cas d'utilisation dans un châssis. L'incertitude pour les modules à mode Absolu comprend une stabilité zéro d'un an. Cette spécification peut être réduite à 0,05 % FS si le module PM200 est mis à zéro sur une base continue afin de supprimer le composant de stabilité zéro d'un an. |                    |  |                             |  |                                     |

**Modules PM500**

Les spécifications sont valables de 15 °C à 35 °C.

**Tableau 2. Spécifications de mesure du module PM500**

| Modèle       | Gamme (Unités SI)   | Gamme (Unités impériales) | Mesure Mode <sup>2</sup> | 1 an Incertitude instrumentale (% du relevé ou % FS, selon la valeur la plus élevée), sauf indication contraire | Aucune dérive de l'instrument pendant 1 an % FS, résultante quadratique avec incertitude instrumentale sur 1 an <sup>1</sup> | Incertitude de précision (% du relevé ou % FS, selon la valeur la plus grande) |
|--------------|---------------------|---------------------------|--------------------------|---|--|--|
| PM500-G100K  | 0 kPa à 100 kPa     | 0 psi à 15 psi            | manomètre                | 0,01 ou 0,005   | -  | 0,007 ou 0,0035  |
| PM500-G200K  | 0 kPa à 200 kPa     | 0 psi à 30 psi            | manomètre                | 0,01 ou 0,005   | -  | 0,007 ou 0,0035  |
| PM500-G250K  | 0 kPa à 250 kPa     | 0 psi à 36 psi            | manomètre                | 0,01 ou 0,005   | -  | 0,007 ou 0,0035  |
| PM500-G350K  | 0 kPa à 350 kPa     | 0 psi à 50 psi            | manomètre                | 0,01 ou 0,005   | -  | 0,007 ou 0,0035  |
| PM500-G400K  | 0 kPa à 400 kPa     | 0 psi à 60 psi            | manomètre                | 0,01 ou 0,005   | -  | 0,007 ou 0,0035  |
| PM500-G600K  | 0 kPa à 600 kPa     | 0 psi à 90 psi            | manomètre                | 0,01 ou 0,005   | -  | 0,007 ou 0,0035  |
| PM500-G700K  | 0 kPa à 700 kPa     | 0 psi à 100 psi           | manomètre                | 0,01 ou 0,005   | -  | 0,007 ou 0,0035  |
| PM500-BG1M   | -0,1 MPa à 1 MPa    | -15 psi à 150 psi         | Manomètre bidirectionnel | 0,01 ou 0,005   | -  | 0,007 ou 0,0035  |
| PM500-BG1.4M | -0,1 MPa à 1,4 MPa  | -15 psi à 200 psi         | Manomètre bidirectionnel | 0,01 ou 0,005   | -  | 0,007 ou 0,0035  |
| PM500-BG2M   | -0,1 MPa à 2 MPa    | -15 psi à 300 psi         | Manomètre bidirectionnel | 0,01 ou 0,005   | -  | 0,007 ou 0,0035  |
| PM500-BG2.5M | -0,1 MPa à 2,5 MPa  | -15 psi à 400 psi         | Manomètre bidirectionnel | 0,01 ou 0,005   | -  | 0,007 ou 0,0035  |
| PM500-BG3.5M | -0,1 MPa à 3,5 MPa  | -15 psi à 500 psi         | Manomètre bidirectionnel | 0,01 ou 0,005   | -  | 0,007 ou 0,0035  |
| PM500-BG4M   | -0,1 MPa à 4 MPa    | -15 psi à 600 psi         | Manomètre bidirectionnel | 0,01 ou 0,005   | -  | 0,007 ou 0,0035  |
| PM500-BG7M   | -0,1 MPa à 7 MPa    | -15 psi à 1 000 psi       | Manomètre bidirectionnel | 0,01 ou 0,005   | -  | 0,007 ou 0,0035  |
| PM500-BG10M  | -0,1 MPa à 10 MPa   | -15 psi à 1 500 psi       | Manomètre bidirectionnel | 0,01 ou 0,005   | -  | 0,007 ou 0,0035  |
| PM500-BG14M  | -0,1 MPa à 14 MPa   | -15 psi à 2 000 psi       | Manomètre bidirectionnel | 0,01 ou 0,005   | -  | 0,007 ou 0,0035  |
| PM500-BG20M  | -0,1 MPa à 20 MPa   | -15 psi à 3 000 psi       | Manomètre bidirectionnel | 0,01 ou 0,005   | -  | 0,007 ou 0,0035  |
| PM500-BA120K | 60 kPa à 120 kPa    | 8 psi à 17 psi            | absolue                  | 0,01 % du relevé  | 0,05   | 0,005 % du relevé  |
| PM500-A120K  | 0,08 kPa à 120 kPa  | 0,01 psi à 16 psi         | absolue                  | 0,01 ou 0,005   | 0,05   | 0,007 ou 0,0035  |
| PM500-A160K  | 0,08 kPa à 160 kPa  | 0,01 psi à 23 psi         | absolue                  | 0,01 ou 0,005   | 0,05   | 0,007 ou 0,0035  |
| PM500-A200K  | 0,08 kPa à 200 kPa  | 0,01 psi à 30 psi         | absolue                  | 0,01 ou 0,005   | 0,05   | 0,007 ou 0,0035  |
| PM500-A350K  | 0,08 kPa à 350 kPa  | 0,01 psi à 50 psi         | absolue                  | 0,01 ou 0,005   | 0,03   | 0,007 ou 0,0035  |
| PM500-A700K  | 0,08 kPa à 700 kPa  | 0,01 psi à 100 psi        | absolue                  | 0,01 ou 0,005   | 0,025  | 0,007 ou 0,0035  |
| PM500-A1.4M  | 0,035 MPa à 1,4 MPa | 5 psi à 200 psi           | absolue                  | 0,01 ou 0,005   | 0,015  | 0,007 ou 0,0035  |
| PM500-A2M    | 0,07 MPa à 2 MPa    | 10 psi à 300 psi          | absolue                  | 0,01 ou 0,005   | 0,015  | 0,007 ou 0,0035  |

|   |                    |  |                          | (% FS + % du relevé) |   | (% FS + % du relevé) |
|---|--------------------|--|--------------------------|----------------------|---|----------------------|
| PM500-G2.5K   | 0 kPa à 2,5 kPa    | 0 inH <sub>2</sub> O à 10 inH <sub>2</sub> O     | manomètre                | 0,03 + 0,02          | - | 0,015 + 0,01         |
| PM500-G7K   | 0 kPa à 7 kPa      | 0 inH <sub>2</sub> O à 30 inH <sub>2</sub> O     | manomètre                | 0,01 + 0,01          | - | 0,005 + 0,005        |
| PM500-G14K  | 0 kPa à 14 kPa     | 0 inH <sub>2</sub> O à 50 inH <sub>2</sub> O     | manomètre                | 0,01 + 0,01          | - | 0,005 + 0,005        |
| PM500-G20K  | 0 kPa à 20 kPa     | 0 inH <sub>2</sub> O à 80 inH <sub>2</sub> O     | manomètre                | 0,01 + 0,01          | - | 0,005 + 0,005        |
| PM500-G35K  | 0 kPa à 35 kPa     | 0 psi à 5 psi                                    | manomètre                | 0,01 + 0,01          | - | 0,005 + 0,005        |
| PM500-G70K  | 0 kPa à 70 kPa     | 0 psi à 10 psi                                   | manomètre                | 0,01 + 0,01          | - | 0,005 + 0,005        |
| PM500-NG100K  | -100 kPa à 0 kPa   | -15 psi à 0 psi                                  | manomètre négatif        | 0,01 + 0,01          | - | 0,005 + 0,005        |
| PM500-BG1.4K  | -1,4 kPa à 1,4 kPa | -5 inH <sub>2</sub> O à 5 inH <sub>2</sub> O     | Manomètre bidirectionnel | 0,03 + 0,02          | - | 0,015 + 0,01         |
| PM500-BG2.5K  | -2,5 kPa à 2,5 kPa | -10 inH <sub>2</sub> O à 10 inH <sub>2</sub> O   | Manomètre bidirectionnel | 0,03 + 0,02          | - | 0,015 + 0,01         |
| PM500-BG3.5K  | -3,5 kPa à 3,5 kPa | -15 inH <sub>2</sub> O à 15 inH <sub>2</sub> O   | Manomètre bidirectionnel | 0,01 + 0,01          | - | 0,005 + 0,005        |
| PM500-BG7K  | -7 kPa à 7 kPa     | -30 inH <sub>2</sub> O à 30 inH <sub>2</sub> O   | Manomètre bidirectionnel | 0,01 + 0,01          | - | 0,005 + 0,005        |
| PM500-BG14K   | -14 kPa à 14 kPa   | -50 inH <sub>2</sub> O à 50 inH <sub>2</sub> O   | Manomètre bidirectionnel | 0,01 + 0,01          | - | 0,005 + 0,005        |
| PM500-BG25K   | -25 kPa à 25 kPa   | -100 inH <sub>2</sub> O à 100 inH <sub>2</sub> O | Manomètre bidirectionnel | 0,01 + 0,01          | - | 0,005 + 0,005        |
| PM500-BG40K   | -40 kPa à 40 kPa   | -6 psi à 6 psi                                   | Manomètre bidirectionnel | 0,01 + 0,01          | - | 0,005 + 0,005        |
| PM500-BG60K   | -60 kPa à 60 kPa   | -9 psi à 9 psi                                   | Manomètre bidirectionnel | 0,01 + 0,01          | - | 0,005 + 0,005        |
|   |                    |  |                          | <b>% FS</b>          |   | <b>% FS</b>          |
| PM500-BG100K  | -100 kPa à 100 kPa | -15 psi à 15 psi                                 | Manomètre bidirectionnel | 0,01                 | - | 0,005                |
| PM500-BG200K  | -100 kPa à 200 kPa | -15 psi à 30 psi                                 | Manomètre bidirectionnel | 0,01                 | - | 0,005                |
| PM500-BG250K  | -100 kPa à 250 kPa | -15 psi à 36 psi                                 | Manomètre bidirectionnel | 0,01                 | - | 0,005                |
| PM500-BG350K  | -100 kPa à 350 kPa | -15 psi à 50 psi                                 | Manomètre bidirectionnel | 0,01                 | - | 0,005                |
| PM500-BG400K  | -100 kPa à 400 kPa | -15 psi à 60 psi                                 | Manomètre bidirectionnel | 0,01                 | - | 0,005                |
| PM500-BG700K  | -100 kPa à 700 kPa | -15 psi à 100 psi                                | Manomètre bidirectionnel | 0,01                 | - | 0,005                |
| Remarques   |                    |  |                          |                      |   |                      |
| 1. L'incertitude instrumentale sur 1 an est spécifiée avec une technique de mise à zéro dans le manuel de l'opérateur. En cas de non-respect de l'incertitude instrumentale sur 1 an :  |                    |  |                          |                      |   |                      |
| $\sqrt{\left(\frac{1 \text{ year instrumental uncertainty}}{2}\right)^2 + \left(\frac{1 \text{ year zero drift}}{1.73}\right)^2} \times 2$  |                    |  |                          |                      |   |                      |
| 2. le manomètre PM500 ou les modules à mode bidirectionnel prennent en charge les mesures en mode Absolu lorsqu'ils sont utilisés avec un module de référence barométrique. L'incertitude de l'instrument pour les modules à mode Manomètre utilisés en mode Absolu en ajoutant un module de référence barométrique est calculée comme étant la résultante quadratique de l'incertitude du module à mode Manomètre plus l'incertitude du module de référence barométrique. L'incertitude pour mode de manomètre suppose la mise à zéro de routine, qui est le mode de fonctionnement par défaut lorsque le manomètre est utilisé dans un châssis. |                    |  |                          |                      |   |                      |

**Modules PM600**

Les spécifications sont valables de 15 °C à 35 °C.

**Tableau 3. Spécifications de mesure du module PM600**

| Modèle        | Gamme en mode Absolu (Unités SI) | Gamme en mode Absolu (Unités impériales) | Gamme en mode Manomètre <sup>3</sup> (Unités SI) | Gamme en mode Manomètre (Unités impériales) | 1 an Incertitude instrumentale (% du relevé ou % FS, selon la valeur la plus grande) | Incertitude de précision (% du relevé ou % FS, selon la valeur la plus grande) |
|---------------|----------------------------------|--|--|---|--|--|
| BRM600-BA100K | 70 kPa à 110 kPa                 | 10 psi à 16 psi                          | -  | -   | 0,01 % du relevé   | 0,008 ou 0,0024  |
| PM600-BG15K   | -                                | -  | -15 kPa à 15 kPa                                 | -60 inH2O à 60 inH2O                        | 0,01 ou 0,003  | 0,008 ou 0,0024  |
| PM600-G100K   | -                                | -  | 0 kPa à 100 kPa                                  | 0 psi à 15 psi                              | 0,01 ou 0,003  | 0,008 ou 0,0024  |
| PM600-G200K   | -                                | -  | 0 kPa à 200 kPa                                  | 0 psi à 30 psi                              | 0,01 ou 0,003  | 0,008 ou 0,0024  |
| PM600-A100K   | 6 kPa à 100 kPa                  | 0,9 psi à 15 psi                         | -94 kPa à 0 kPa                                  | -13,8 psi à 0 psi                           | 0,01 ou 0,003 <sup>1,3</sup>   | 0,008 ou 0,0024  |
| PM600-A200K   | 10 kPa à 200 kPa                 | 1,5 psi à 30 psi                         | -90 kPa à 100 kPa                                | -13,2 psi à 15 psi                          | 0,01 ou 0,003 <sup>1,3</sup>   | 0,008 ou 0,0024  |
| PM600-A350K   | 10 kPa à 350 kPa                 | 1,5 psi à 50 psi                         | -90 kPa à 250 kPa                                | -13,2 psi à 35 psi                          | 0,01 ou 0,003 <sup>1</sup>   | 0,008 ou 0,0024  |
| PM600-A700K   | 18 kPa à 700 kPa                 | 2,6 psi à 100 psi                        | -82 kPa à 700 kPa                                | -12,1 psi à 100 psi                         | 0,01 ou 0,003 <sup>1</sup>   | 0,008 ou 0,0024  |
| PM600-A1.4M   | 0,035 MPa à 1,4 MPa              | 5 psi à 200 psi                          | -0,065 MPa à 1,4 MPa                             | -10 psi à 200 psi                           | 0,01 ou 0,003 <sup>1</sup>   | 0,008 ou 0,0024  |
| PM600-A2M     | 0,07 MPa à 2 MPa                 | 10 psi à 300 psi                         | -0,03 MPa à 2 MPa                                | -5 psi à 300 psi                            | 0,01 ou 0,003 <sup>1</sup>   | 0,008 ou 0,0024  |
| PM600-A3.5M   | 0,07 MPa à 3,5 MPa               | 10 psi à 500 psi                         | -0,03 MPa à 3,5 MPa                              | -5 psi à 500 psi                            | 0,01 ou 0,003 <sup>1</sup>   | 0,008 ou 0,0024  |
| PM600-A7M     | ATM <sup>2</sup> à 7 MPa         | ATM <sup>2</sup> à 1 000 psi             | 0 MPa à 7 MPa                                    | 0 psi à 1 000 psi                           | 0,01 ou 0,003 <sup>1</sup>   | 0,008 ou 0,0024  |
| PM600-A10M    | ATM <sup>2</sup> à 10 MPa        | ATM <sup>2</sup> à 1 500 psi             | 0 MPa à 10 MPa                                   | 0 psi à 1 500 psi                           | 0,01 ou 0,003 <sup>1</sup>   | 0,008 ou 0,0024  |
| PM600-A14M    | ATM <sup>2</sup> à 14 MPa        | ATM <sup>2</sup> à 2 000 psi             | 0 MPa à 14 MPa                                   | 0 psi à 2 000 psi                           | 0,01 ou 0,003 <sup>1</sup>   | 0,008 ou 0,0024  |
| PM600-A20M    | ATM <sup>2</sup> à 20 MPa        | ATM <sup>2</sup> à 3 000 psi             | 0 MPa à 20 MPa                                   | 0 psi à 3 000 psi                           | 0,01 ou 0,003 <sup>1</sup>   | 0,008 ou 0,0024  |

Remarques

- Pour les modules PM600 utilisés en mode absolu, la résultante quadratique (RSS) avec 0,007 % des FS (réduite à k = 1 par racine carrée de 3).

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

- ATM est une pression atmosphérique comprise entre 70 kPa et 110 kPa (10 psi à 16 psi).
- Pour les gammes absolues utilisées en mode Manomètre, il existe une autre incertitude supplémentaire de ±7 Pa pour la compensation barométrique dynamique. En cas de combinaison avec d'autres incertitudes, ceci change le seuil d'incertitude pour PM600-A100K à 0,008 % de l'intervalle et à 0,004 % de l'intervalle pour PM600-A200K.

## Caractéristiques de fonctionnement

### Précision du contrôle (mode dynamique)

|                                    |                  |
|------------------------------------|------------------|
| PM200-BG2.5K.....                  | Gamme de 0,005 % |
| PM500 <20 kPa pleine échelle ..... | Gamme de 0,002 % |
| Toutes les autres gammes .....     | Gamme de 0,001 % |
| Variable du contrôle.....          | 10:1 (typique)   |

Afin de répondre aux spécifications du contrôle, la pression d'alimentation ne doit pas être supérieure à 10 fois la plage du module de mesure. La variable de contrôle est définie en tant que relation entre la pression d'alimentation fournie et la pression d'alimentation correspondant à la gamme. Par exemple, une unité avec une gamme de 7 MPa (1 000 psi) et 700 kPa (100 psi) avec une pression d'alimentation de 7,7 MPa (1 100 psi) assurera une précision de contrôle d'une gamme de 0,001 %, car 7 MPa est 10 fois supérieur à 700 kPa. Un système avec des gammes de 20 MPa (3 000 psi) et 700 kPa (100 psi) avec une pression d'alimentation de 22 MPa (3 300 psi) aura une précision de contrôle de gamme de 0,001 % sur la gamme de 20 MPa, mais seulement de 0,003 % sur la gamme de 700 kPa. Une précision du contrôle de 0,001 % sur la gamme basse peut être atteinte en réduisant la pression d'alimentation.

Point de contrôle bas ..... 1 kPa (0,15 psi) de pression absolue

### Temps de stabilisation (typique)

|                                       |                |
|---------------------------------------|----------------|
| PM200-BG2.5K.....                     | 40 secondes    |
| PM200, toutes les autres gammes ..... | 20 secondes    |
| PM500 ≤20 kPa pleine échelle .....    | 45 secondes    |
| PM500 >20 kPa pleine échelle .....    | 30 secondes    |
| PM600 .....                           | 35-55 secondes |

Le temps de stabilisation typique correspond au temps requis pour atteindre 0,005 % du point cible par paliers de 10 % pour des volumes de 0 à 50 cm<sup>3</sup> et des pressions supérieures à 50 kPa (7,25 psi) de pression absolue. Les pressions absolues inférieures nécessiteront des durées de stabilisation supérieures selon la qualité de la pompe à vide, le diamètre et le matériau des tubes utilisés, et le volume de test.

Dépassement maximal ..... gamme de 0,01 %

### Limites de pression

|                           |                                      |
|---------------------------|--------------------------------------|
| Entrée pression .....     | manomètre 23 MPa (3 300 psi)         |
| Sortie test .....         | manomètre 20 MPa (3 000 psi)         |
| Entrée référence .....    | 150 kPa (22 psi) de pression absolue |
| Entrée Mise à l'air ..... | 150 kPa (22 psi) de pression absolue |

### Souppes de décharge

La soupape de décharge de l'entrée Supply du châssis est réglée sur 24,1 MPa (-0/+700 kPa) (3 500 psi (-0/+100 psi))

La soupape de décharge de l'entrée Exhaust est réglée sur ~700 kPa (100 psi).

Chaque module de mesure de la pression comprend un dispositif de protection de la pression spécifique au module.

### Type de gaz d'alimentation

|   |                                    |
|---|------------------------------------|
| Air ou N <sub>2</sub> sec propre – Azote de qualité industrielle, 99,5 %+ |                                    |
| Contamination particulaire .....  | ≤ 1,25 micromètre (50 micropouces) |
| Teneur en humidité maximale .....   | point de rosée -50 °C              |
| Teneur en hydrocarbure maximale .....                                     | 30 ppm                             |

### Alimentation en vide

Capacité > 50 litres par minute avec fonction Mise à l'air auto

Des protections adéquates pour le gaz d'échappement du système de fonctionnement du manomètre haute pression passeront à travers le système d'alimentation en vide.