

6270A

Pressure Controller/Calibrator

Характеристики прибора

Характеристики

Общие характеристики

Питание от сети

Требования к электропитанию от 100 до 240 В перем. тока, от 47 до 63 Гц

Предохранитель T2A 250 В перем. тока

Макс. потребляемая мощность 100 Вт

Условия окружающей среды

Диапазон рабочих температур

окружающей среды от 15°C до 35°C

Температура хранения от -20 °C до 70 °C

Относительная влажность

Рабочая <80 % до 30 °C, <70 % до 40 °C

Хранения <95 %, без конденсации. Может потребоваться период стабилизации мощности в течение четырех дней после продолжительного хранения при высокой температуре и влажности.

Вибрация MIL-T-28800E

Высота (рабочая) <2000 м

Время прогрева 15 минут после включения питания или установки модуля, если до этого хранение осуществлялось в пределах диапазона рабочих температур окружающей среды.

Электромагнитная совместимость (ЭМС)

IEC 61326-1

(Контролируемая ЭМ-среда) IEC 61326-2-1; CISPR 11: Группа 1, Класс А

Оборудование группы 1 специально образует и/или использует гальванически связанную радиочастотную энергию, которая необходима для работы самого оборудования.

Оборудование класса А подходит для работы на всех объектах, кроме жилых и непосредственно подключенных к электросети низкого напряжения, обеспечивающей питание объектов, использующихся в жилых целях.

Когда оборудование подключено к тестируемому объекту, возникающий уровень излучения может превышать предельные уровни, определяемые CISPR 11. При подключении измерительных проводов и/или измерительных щупов оборудование может не соответствовать требованиям защищенности 61326-1.

Согласно положениям документа

Федеральной комиссии связи

США (FCC) 47 CFR 15 подраздел В настоящий прибор освобождается от лицензирования согласно пункту 15.103

Корея (KCC) *Оборудование класса А (промышленное передающее оборудование и оборудование для связи)*

Данный прибор соответствует требованиям к промышленному (Класс А) оборудованию, работающему с электромагнитными волнами; продавцы и пользователи должны это учитывать. Данное оборудование не предназначено для бытового использования, только для коммерческого.

Соответствие нормативам

Класс защиты от проникновения загрязнений IEC 60529: IP 20

Безопасность IEC 61010-1, категория установки II, степень загрязнения 2

Размеры и масса

Размеры

Высота 147 мм (5,78 дюймов);

Ширина 452 мм (17,79 дюймов);

Глубина 488 мм (19,2 дюйма)

Размеры крепления в стойке Стойка 3U, 19 дюймов

Масса

Только шасси 13 кг (28,5 фунтов)

Интерфейсы связи

Основные интерфейсы

дистанционного управления IEEE, Ethernet, RS232, USB

Подключение системы Поддерживает взаимное соединение 2 или 3 систем

Разъем проверки переключателя Стандартны разъем "Jack" 4 мм:
 изолированный привод с номинальным пост. током 24 В
 заземление на "массу" максимум 30 В пост. тока
 дополнительные драйверы 4 внешних электромагнитных драйвера
 привод 24 В пост. тока (макс. непрерывная мощность 6 Вт на канал)

Характеристики производительности

В разделе характеристик производительности приведено значение полной инструментальной неопределенности Прибора. В характеристиках перечислены все факторы, влияющие на погрешность (линейность, гистерезис, повторяемость, разрешение, неопределенность эталонного стандарта измерения, дрейф в течение 1 года, а также влияния температуры). Характеристики приводятся на уровне достоверности 95 %, $k=2$, нормальное распространение. На прецизионную неопределенность влияют линейность, гистерезис, повторяемость, разрешение и воздействия температуры.

Модули PM200

Характеристики действительны с 18 °С до 28 °С. Для температур от 15 °С до 18 °С и 28 °С до 35 °С, добавьте 0,003 % полной шкалы/°С.

Таблица 1. Характеристики измерения модуля PM200

Модель	Диапазон (единицы СИ)	Диапазон (британская система мер и весов)	Режим измерения ¹	1 год Инструментальная неопределенность % полной шкалы	Прецизионная неопределенность % полной шкалы
PM200-BG2.5K	от -2,5 кПа до 2,5 кПа	от -10 дюймов H ₂ O до 10 дюймов H ₂ O	двусторонний манометрический	0,2	0,055
PM200-BG35K	от -35 кПа до 35 кПа	от -5 фунтов/кв. дюйм до 5 фунтов/кв. дюйм	двусторонний манометрический	0,05	0,015
PM200-BG40K	от -40 кПа до 40 кПа	от -6 фунтов/кв. дюйм до 6 фунтов/кв. дюйм	двусторонний манометрический	0,05	0,015
PM200-BG60K	от -60 кПа до 60 кПа	от -8,7 фунтов/кв. дюйм до 8,7 фунтов/кв. дюйм	двусторонний манометрический	0,05	0,015
PM200-BG100K	от -100 кПа до 100 кПа	от -15 фунтов/кв. дюйм до 15 фунтов/кв. дюйм	двусторонний манометрический	0,02	0,01
PM200-A100K	от 2 кПа до 100 кПа	от 0,3 фунтов/кв. дюйм до 15 фунтов/кв. дюйм	абсолютный	0,1	0,02
PM200-A200K	от 2 кПа до 200 кПа	от 0,3 фунтов/кв. дюйм до 30 фунтов/кв. дюйм	абсолютный	0,1	0,02
PM200-BG200K	от -100 кПа до 200 кПа	от -15 фунтов/кв. дюйм до 30 фунтов/кв. дюйм	двусторонний манометрический	0,02	0,01
PM200-BG250K	от -100 кПа до 250 кПа	от -15 фунтов/кв. дюйм до 36 фунтов/кв. дюйм	двусторонний манометрический	0,02	0,01
PM200-G400K	от 0 кПа до 400 кПа	от 0 фунтов/кв. дюйм до 60 фунтов/кв. дюйм	манометрический	0,02	0,01
PM200-G700K	от 0 кПа до 700 кПа	от 0 фунтов/кв. дюйм до 100 фунтов/кв. дюйм	манометрический	0,02	0,01
PM200-G1M	от 0 МПа до 1 МПа	от 0 фунтов/кв. дюйм до 150 фунтов/кв. дюйм	манометрический	0,02	0,01
PM200-G1.4M	от 0 МПа до 1,4 МПа	от 0 фунтов/кв. дюйм до 200 фунтов/кв. дюйм	манометрический	0,02	0,01
PM200-G2M	от 0 МПа до 2 МПа	от 0 фунтов/кв. дюйм до 300 фунтов/кв. дюйм	манометрический	0,02	0,01
PM200-G2.5M	от 0 МПа до 2,5 МПа	от 0 фунтов/кв. дюйм до 360 фунтов/кв. дюйм	манометрический	0,02	0,01
PM200-G3.5M	от 0 МПа до 3,5 МПа	от 0 фунтов/кв. дюйм до 500 фунтов/кв. дюйм	манометрический	0,02	0,01
PM200-G4M	от 0 МПа до 4 МПа	от 0 фунтов/кв. дюйм до 580 фунтов/кв. дюйм	манометрический	0,02	0,01
PM200-G7M	от 0 МПа до 7 МПа	от 0 фунтов/кв. дюйм до 1000 фунтов/кв. дюйм	манометрический	0,02	0,01
PM200-G10M	от 0 МПа до 10 МПа	от 0 фунтов/кв. дюйм до 1500 фунтов/кв. дюйм	манометрический	0,02	0,01
PM200-G14M	от 0 МПа до 14 МПа	от 0 фунтов/кв. дюйм до 2000 фунтов/кв. дюйм	манометрический	0,02	0,01
PM200-G20M	от 0 МПа до 20 МПа	от 0 фунтов/кв. дюйм до 3000 фунтов/кв. дюйм	манометрический	0,02	0,01

¹Примечания

1. Модули PM200, работающие в манометрическом режиме, поддерживают абсолютный режим измерения при использовании с барометрическим эталонным модулем. Инструментальная неопределенность для модулей с манометрическим режимом, используемая в абсолютном режиме при добавлении барометрического эталонного модуля, рассчитывается как квадратный корень неопределенности модуля с манометрическим режимом плюс неопределенность барометрического эталонного модуля. Для неопределенности режима манометра подразумевается плановое обнуление, которое является режимом работы по умолчанию при использовании в шасси. Неопределенность для модулей с абсолютным режимом учитывает годовой период стабильности нуля. Данную характеристику можно снизить до 0,05 % полной шкалы при обнулении модуля PM200 на постоянной основе, чтобы удалить годовой компонент стабильности нуля.

Модули PM500

Характеристики действительны с 15 °С до 35 °С.

Таблица 2. Характеристики измерения модуля PM500

Модель	Диапазон (Единицы СИ)	Диапазон (Британская система мер и весов)	Измерение Режим ²	1 год Инструментальная неопределенность (% от показания или % полной шкалы, в зависимости от того, что больше), если не указано иное	Нулевой дрейф прибора в течение 1 года % полной шкалы, RSS с инструментальной неопределенностью в течение 1 года ¹	Прецизионная неопределенность (% от показания или % полной шкалы, в зависимости от того, что больше)
PM500-G100K	от 0 кПа до 100 кПа	от 0 фунтов/кв. дюйм до 15 фунтов/кв. дюйм	манометрический	0,01 или 0,005	-	0,007 или 0,0035
PM500-G200K	от 0 кПа до 200 кПа	от 0 фунтов/кв. дюйм до 30 фунтов/кв. дюйм	манометрический	0,01 или 0,005	-	0,007 или 0,0035
PM500-G250K	от 0 кПа до 250 кПа	от 0 фунтов/кв. дюйм до 36 фунтов/кв. дюйм	манометрический	0,01 или 0,005	-	0,007 или 0,0035
PM500-G350K	от 0 кПа до 350 кПа	от 0 фунтов/кв. дюйм до 50 фунтов/кв. дюйм	манометрический	0,01 или 0,005	-	0,007 или 0,0035
PM500-G400K	от 0 кПа до 400 кПа	от 0 фунтов/кв. дюйм до 60 фунтов/кв. дюйм	манометрический	0,01 или 0,005	-	0,007 или 0,0035
PM500-G600K	от 0 кПа до 600 кПа	от 0 фунтов/кв. дюйм до 90 фунтов/кв. дюйм	манометрический	0,01 или 0,005	-	0,007 или 0,0035
PM500-G700K	от 0 кПа до 700 кПа	от 0 фунтов/кв. дюйм до 100 фунтов/кв. дюйм	манометрический	0,01 или 0,005	-	0,007 или 0,0035
PM500-BG1M	от -0,1 МПа до 1 МПа	от -15 фунтов/кв. дюйм до 150 фунтов/кв. дюйм	двусторонний манометрический	0,01 или 0,005	-	0,007 или 0,0035
PM500-BG1.4M	от -0,1 МПа до 1,4 МПа	от -15 фунтов/кв. дюйм до 200 фунтов/кв. дюйм	двусторонний манометрический	0,01 или 0,005	-	0,007 или 0,0035
PM500-BG2M	от -0,1 МПа до 2 МПа	от -15 фунтов/кв. дюйм до 300 фунтов/кв. дюйм	двусторонний манометрический	0,01 или 0,005	-	0,007 или 0,0035
PM500-BG2.5M	от -0,1 МПа до 2,5 МПа	от -15 фунтов/кв. дюйм до 400 фунтов/кв. дюйм	двусторонний манометрический	0,01 или 0,005	-	0,007 или 0,0035
PM500-BG3.5M	от -0,1 МПа до 3,5 МПа	от -15 фунтов/кв. дюйм до 500 фунтов/кв. дюйм	двусторонний манометрический	0,01 или 0,005	-	0,007 или 0,0035
PM500-BG4M	от -0,1 МПа до 4 МПа	от -15 фунтов/кв. дюйм до 600 фунтов/кв. дюйм	двусторонний манометрический	0,01 или 0,005	-	0,007 или 0,0035
PM500-BG7M	от -0,1 МПа до 7 МПа	от -15 фунтов/кв. дюйм до 1000 фунтов/кв. дюйм	двусторонний манометрический	0,01 или 0,005	-	0,007 или 0,0035
PM500-BG10M	от -0,1 МПа до 10 МПа	от -15 фунтов/кв. дюйм до 1500 фунтов/кв. дюйм	двусторонний манометрический	0,01 или 0,005	-	0,007 или 0,0035
PM500-BG14M	от -0,1 МПа до 14 МПа	от -15 фунтов/кв. дюйм до 2000 фунтов/кв. дюйм	двусторонний манометрический	0,01 или 0,005	-	0,007 или 0,0035
PM500-BG20M	от -0,1 МПа до 20 МПа	от -15 фунтов/кв. дюйм до 3000 фунтов/кв. дюйм	двусторонний манометрический	0,01 или 0,005	-	0,007 или 0,0035
PM500-BA120K	от 60 кПа до 120 кПа	от 8 фунтов/кв. дюйм до 17 фунтов/кв. дюйм	абсолютный	0,01% от показаний	0,05	0,005 % от показаний
PM500-A120K	от 0,08 кПа до 120 кПа	от 0,01 фунтов/кв. дюйм до 16 фунтов/кв. дюйм	абсолютный	0,01 или 0,005	0,05	0,007 или 0,0035
PM500-A160K	от 0,08 кПа до 160 кПа	от 0,01 фунтов/кв. дюйм до 23 фунтов/кв. дюйм	абсолютный	0,01 или 0,005	0,05	0,007 или 0,0035
PM500-A200K	от 0,08 кПа до 200 кПа	от 0,01 фунтов/кв. дюйм до 30 фунтов/кв. дюйм	абсолютный	0,01 или 0,005	0,05	0,007 или 0,0035
PM500-A350K	от 0,08 кПа до 350 кПа	от 0,01 фунтов/кв. дюйм до 50 фунтов/кв. дюйм	абсолютный	0,01 или 0,005	0,03	0,007 или 0,0035
PM500-A700K	от 0,08 кПа до 700 кПа	от 0,01 фунтов/кв. дюйм до 100 фунтов/кв. дюйм	абсолютный	0,01 или 0,005	0,025	0,007 или 0,0035
PM500-A1.4M	от 0,035 МПа до 1,4 МПа	от 5 фунтов/кв. дюйм до 200 фунтов/кв. дюйм	абсолютный	0,01 или 0,005	0,015	0,007 или 0,0035
PM500-A2M	от 0,07 МПа до 2 МПа	от 10 фунтов/кв. дюйм до 300 фунтов/кв. дюйм	абсолютный	0,01 или 0,005	0,015	0,007 или 0,0035

				(% полной шкалы + % от показания)		(% полной шкалы + % от показания)
PM500-G2.5K	от 0 кПа до 2,5 кПа	от 0 дюймов H ₂ O до 10 дюймов H ₂ O	манометрический	0,03 + 0,02	-	0,015 + 0,01
PM500-G7K	от 0 кПа до 7 кПа	от 0 дюймов H ₂ O до 30 дюймов H ₂ O	манометрический	0,01 + 0,01	-	0,005 + 0,005
PM500-G14K	от 0 кПа до 14 кПа	от 0 дюймов H ₂ O до 50 дюймов H ₂ O	манометрический	0,01 + 0,01	-	0,005 + 0,005
PM500-G20K	от 0 кПа до 20 кПа	от 0 дюймов H ₂ O до 80 дюймов H ₂ O	манометрический	0,01 + 0,01	-	0,005 + 0,005
PM500-G35K	от 0 кПа до 35 кПа	от 0 фунтов/кв. дюйм до 5 фунтов/кв. дюйм	манометрический	0,01 + 0,01	-	0,005 + 0,005
PM500-G70K	от 0 кПа до 70 кПа	от 0 фунтов/кв. дюйм до 10 фунтов/кв. дюйм	манометрический	0,01 + 0,01	-	0,005 + 0,005
PM500-NG100K	от -100 кПа до 0 кПа	от -15 фунтов/кв. дюйм до 0 фунтов/кв. дюйм	отрицательное манометрическое	0,01 + 0,01	-	0,005 + 0,005
PM500-BG1.4K	от -1,4 кПа до 1,4 кПа	от -5 дюймов H ₂ O до 5 дюймов H ₂ O	двусторонний манометрический	0,03 + 0,02	-	0,015 + 0,01
PM500-BG2.5K	от -2,5 кПа до 2,5 кПа	от -10 дюймов H ₂ O до 10 дюймов H ₂ O	двусторонний манометрический	0,03 + 0,02	-	0,015 + 0,01
PM500-BG3.5K	от -3,5 кПа до 3,5 кПа	от -15 дюймов H ₂ O до 15 дюймов H ₂ O	двусторонний манометрический	0,01 + 0,01	-	0,005 + 0,005
PM500-BG7K	от -7 кПа до 7 кПа	от -30 дюймов H ₂ O до 30 дюймов H ₂ O	двусторонний манометрический	0,01 + 0,01	-	0,005 + 0,005
PM500-BG14K	от -14 кПа до 14 кПа	от -50 дюймов H ₂ O до 50 дюймов H ₂ O	двусторонний манометрический	0,01 + 0,01	-	0,005 + 0,005
PM500-BG25K	от -25 кПа до 25 кПа	от -100 дюймов H ₂ O до 100 дюймов H ₂ O	двусторонний манометрический	0,01 + 0,01	-	0,005 + 0,005
PM500-BG40K	от -40 кПа до 40 кПа	от -6 фунтов/кв. дюйм до 6 фунтов/кв. дюйм	двусторонний манометрический	0,01 + 0,01	-	0,005 + 0,005
PM500-BG60K	от -60 кПа до 60 кПа	от -9 фунтов/кв. дюйм до 9 фунтов/кв. дюйм	двусторонний манометрический	0,01 + 0,01	-	0,005 + 0,005
				% полной шкалы		% полной шкалы
PM500-BG100K	от -100 кПа до 100 кПа	от -15 фунтов/кв. дюйм до 15 фунтов/кв. дюйм	двусторонний манометрический	0,01	-	0,005
PM500-BG200K	от -100 кПа до 200 кПа	от -15 фунтов/кв. дюйм до 30 фунтов/кв. дюйм	двусторонний манометрический	0,01	-	0,005
PM500-BG250K	от -100 кПа до 250 кПа	от -15 фунтов/кв. дюйм до 36 фунтов/кв. дюйм	двусторонний манометрический	0,01	-	0,005
PM500-BG350K	от -100 кПа до 350 кПа	от -15 фунтов/кв. дюйм до 50 фунтов/кв. дюйм	двусторонний манометрический	0,01	-	0,005
PM500-BG400K	от -100 кПа до 400 кПа	от -15 фунтов/кв. дюйм до 60 фунтов/кв. дюйм	двусторонний манометрический	0,01	-	0,005
PM500-BG700K	от -100 кПа до 700 кПа	от -15 фунтов/кв. дюйм до 100 фунтов/кв. дюйм	двусторонний манометрический	0,01	-	0,005

Примечания

- Инструментальная неопределенность на 1 год определяется при помощи техники обнуления, указанной в Руководстве оператора. Если не учитывать инструментальную неопределенность на 1 год:

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

- Модули, работающие в манометрическом или двунаправленном режиме PM500, поддерживают измерения в абсолютном режиме при использовании с барометрическим эталонным модулем. Инструментальная неопределенность для модулей с манометрическим режимом, используемая в абсолютном режиме при добавлении барометрического эталонного модуля, рассчитывается как квадратный корень неопределенности модуля с манометрическим режимом плюс неопределенность барометрического эталонного модуля. Для неопределенности режима манометра подразумевается плановое обнуление, которое является режимом работы по умолчанию при использовании в шасси.

Модули РМ600

Характеристики действительны с 15 °С до 35 °С.

Таблица 3. Характеристики измерения модуля РМ600

Модель	Диапазон абсолютного режима (Единицы СИ)	Диапазон абсолютного режима (Британская система мер и весов)	Диапазон манометрического режима ³ (Единицы СИ)	Диапазон манометрического режима (Британская система мер и весов)	1 год Инструментальная неопределенность (% от показания или % полной шкалы, в зависимости от того, что больше)	Прецизионная неопределенность (% от показания или % полной шкалы, в зависимости от того, что больше)
BRM600-BA100K	от 70 кПа до 110 кПа	от 10 фунтов/кв. дюйм до 16 фунтов/кв. дюйм	-	-	0,01% от показаний	0,008 или 0,0024
PM600-BG15K	-	-	от -15 кПа до 15 кПа	от -60 дюймов. вод. ст. до 60 дюймов. вод. ст.	0,01 или 0,003	0,008 или 0,0024
PM600-G100K	-	-	от 0 кПа до 100 кПа	от 0 фунтов/кв. дюйм до 15 фунтов/кв. дюйм	0,01 или 0,003	0,008 или 0,0024
PM600-G200K	-	-	от 0 кПа до 200 кПа	от 0 фунтов/кв. дюйм до 30 фунтов/кв. дюйм	0,01 или 0,003	0,008 или 0,0024
PM600-A100K	от 6 кПа до 100 кПа	от 0,9 фунтов/кв. дюйм до 15 фунтов/кв. дюйм	от -94 кПа до 0 кПа	от -13,8 фунтов/кв. дюйм до 0 фунтов/кв. дюйм	0,01 или 0,003 ^{1,3}	0,008 или 0,0024
PM600-A200K	от 10 кПа до 200 кПа	от 1,5 фунтов/кв. дюйм до 30 фунтов/кв. дюйм	от -90 кПа до 100 кПа	от -13,2 фунтов/кв. дюйм до 15 фунтов/кв. дюйм	0,01 или 0,003 ^{1,3}	0,008 или 0,0024
PM600-A350K	от 10 кПа до 350 кПа	от 1,5 фунтов/кв. дюйм до 50 фунтов/кв. дюйм	от -90 кПа до 250 кПа	от -13,2 фунтов/кв. дюйм до 35 фунтов/кв. дюйм	0,01 или 0,003 ¹	0,008 или 0,0024
PM600-A700K	от 18 кПа до 700 кПа	от 2,6 фунтов/кв. дюйм до 100 фунтов/кв. дюйм	от -82 кПа до 700 кПа	от -12,1 фунтов/кв. дюйм до 100 фунтов/кв. дюйм	0,01 или 0,003 ¹	0,008 или 0,0024
PM600-A1.4M	от 0,035 МПа до 1,4 МПа	от 5 фунтов/кв. дюйм до 200 фунтов/кв. дюйм	от -0,065 МПа до 1,4 МПа	от -10 фунтов/кв. дюйм до 200 фунтов/кв. дюйм	0,01 или 0,003 ¹	0,008 или 0,0024
PM600-A2M	от 0,07 МПа до 2 МПа	от 10 фунтов/кв. дюйм до 300 фунтов/кв. дюйм	от -0,03 МПа до 2 МПа	от -5 фунтов/кв. дюйм до 300 фунтов/кв. дюйм	0,01 или 0,003 ¹	0,008 или 0,0024
PM600-A3.5M	от 0,07 МПа до 3,5 МПа	от 10 фунтов/кв. дюйм до 500 фунтов/кв. дюйм	от -0,03 МПа до 3,5 МПа	от -5 фунтов/кв. дюйм до 500 фунтов/кв. дюйм	0,01 или 0,003 ¹	0,008 или 0,0024
PM600-A7M	от ATM ² до 7 МПа	от ATM ² до 1000 фунтов/кв. дюйм	от 0 МПа до 7 МПа	от 0 фунтов/кв. дюйм до 1000 фунтов/кв. дюйм	0,01 или 0,003 ¹	0,008 или 0,0024
PM600-A10M	от ATM ² до 10 МПа	от ATM ² до 1500 фунтов/кв. дюйм	от 0 МПа до 10 МПа	от 0 фунтов/кв. дюйм до 1500 фунтов/кв. дюйм	0,01 или 0,003 ¹	0,008 или 0,0024
PM600-A14M	от ATM ² до 14 МПа	от ATM ² до 2000 фунтов/кв. дюйм	от 0 МПа до 14 МПа	от 0 фунтов/кв. дюйм до 2000 фунтов/кв. дюйм	0,01 или 0,003 ¹	0,008 или 0,0024
PM600-A20M	от ATM ² до 20 МПа	от ATM ² до 3000 фунтов/кв. дюйм	от 0 МПа до 20 МПа	от 0 фунтов/кв. дюйм до 3000 фунтов/кв. дюйм	0,01 или 0,003 ¹	0,008 или 0,0024

Примечания

- Для модулей РМ600, используемых в абсолютном режиме, квадратный корень суммы квадратов (RSS) с 0,007 % от полной шкалы (снижается до k=1 на квадратный корень из 3).

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

- ATM представляет собой любое атмосферное давление от 70 кПа до 110 кПа (от 10 до 16 фунтов на кв. дюйм).
- Для динамической барометрической компенсации в абсолютных диапазонах, используемых в манометрическом режиме, существует дополнительная неопределенность ±14 Па. При сочетании с другими неопределенностями это изменит инструментальную неопределенность для РМ600-А100К на ±0,015 кПа, а для РМ600-А200К — на ±0,016 кПа. Пороговая неопределенность для РМ600-А350К изменится на ±0,005% диапазона.

Границы диапазонов заданных значений РМ600**Таблица 4. Границы диапазонов заданных значений РМ600**

Модель	Оригинальный эталонный режим	Минимальное заданное значение (единицы СИ)	Максимальное заданное значение (единицы СИ)	Минимальное заданное значение (британская система мер и весов)
PM600-BG15K	манометрический	-15,47 кПа	15,47 кПа	-2,244 фунта/кв. дюйм
PM600-G100K	манометрический	-2,11 кПа	105,5 кПа	-0,306 фунта/кв. дюйм
PM600-G200K	манометрический	-4,22 кПа	211,0 кПа	-0,612 фунта/кв. дюйм
PM600-A100K	абсолютный	0 кПа	105,5 кПа	0 фунтов/кв. дюйм
PM600-A200K	абсолютный	0 кПа	211,0 кПа	0 фунтов/кв. дюйм
PM600-A350K	абсолютный	3,45 кПа	357 кПа	0,5 фунта/кв. дюйм
PM600-A700K	абсолютный	6,89 кПа	817 кПа	1 фунт/кв. дюйм
PM600-A1.4M	абсолютный	6,89 кПа	1,53 МПа	1 фунт/кв. дюйм
PM600-A2M	абсолютный	20,7 кПа	2,21 МПа	3 фунта/кв. дюйм
PM600-A3.5M	абсолютный	20,7 кПа	3,67 МПа	3 фунта/кв. дюйм
PM600-A7M	абсолютный	55,2 кПа	7,24 МПа	8 фунтов/кв. дюйм
PM600-A10M	абсолютный	55,2 кПа	10,06 МПа	8 фунтов/кв. дюйм
PM600-A14M	абсолютный	55,2 кПа	14,43 МПа	8 фунтов/кв. дюйм
PM600-A20M	абсолютный	55,2 кПа	20,12 МПа	8 фунтов/кв. дюйм
BRM600-BA100K	абсолютный	65,5 кПа	113,8 кПа	9,5 фунта/кв. дюйм

Рабочие характеристики

Точность управления (динамический режим)

- PM200-BG2.5K интервал диапазона 0,005 %
- PM500 <20 кПа полной шкалы 0,002 % диапазона
- Все другие диапазоны интервал диапазона 0,001 %
- Отказ управления 10:1 (обычно)

Чтобы соответствовать характеристикам управления, подаваемое давление не должно превышать больше чем в 10 раз диапазон измерительного модуля. Отказ управления определяется как соотношение между предоставленным подаваемым давлением и соответствующим подаваемым давлением для диапазона. Например, устройство с диапазоном 7 МПа (1000 фунтов/кв. дюйм) и 700 кПа (100 фунтов/кв. дюйм) и подаваемым давлением в 7,7 МПа (1100 фунтов/кв. дюйм) обеспечит точность управления в диапазоне 0,001 %, так как 7 МПа в 10 раз больше, чем 700 кПа. Система с диапазонами 20 МПа (3000 фунтов/кв. дюйм) и 700 кПа (100 фунтов/кв. дюйм) с подаваемым давлением 22 МПа (3300 фунтов/кв. дюйм) будет обеспечивать точность управления 0,001 % для диапазона 20 МПа, но только 0,003 % для диапазона 700 кПа. Точность управления 0,001 % при низком диапазоне может быть достигнута путем снижения подаваемого давления.

Нижняя точка управления 1 кПа (0,15 фунта/кв. дюйм), абсолютное

Время стабилизации (обычно)

- PM200-BG2.5K 40 секунд
- PM200, все остальные диапазоны ... 20 секунд
- PM500 ≤20 кПа полная шкала 45 секунд
- PM500 >20 кПа полная шкала 30 секунд
- PM600 35-55 секунд

Стандартное время стабилизации должно быть в пределах 0,005 % от заданного значения уставки для шагов в 10 % для объемов 0–50 см³ и давления выше 50 кПа (7,25 фунта/кв. дюйм), абсолютное. Для низкого абсолютного давления потребуется более длительное время стабилизации в зависимости от качества вакуумного насоса, диаметра и материала используемой трубки, а также тестового объема.

Максимальный выброс интервал диапазона 0,01 %

Ограничения по давлению

- Входной порт 23 МПа (3300 фунта/кв. дюйм), манометрическое
- Измерительный порт 20 МПа (3000 фунтов/кв. дюйм), манометрическое
- Эталонный порт 150 кПа (22 фунтов/кв. дюйм), абсолютное
- Вентиляционный порт 150 кПа (22 фунта/кв. дюйм), абсолютное

Предохранительные клапаны

- Предохранительный клапан на входном порте шасси установлен на 24,1 МПа (-0/+700 кПа), 3500 фунтов/кв. дюйм (-0/+100 фунтов/кв. дюйм)
- Предохранительный клапан на выходном порте установлен на ~700 кПа (100 фунтов/кв. дюйм).
- Каждый модуль измерения давления (РММ) имеет специальное устройство защиты от повышенного давления.

Тип подаваемого газа

- Очищенный сухой N₂ или воздух - технический сорт азота, 99,5 %+
- Загрязненность частицами ≤ 1,25 мкм (50 микродюймов)
- Максимальное содержание влаги -50°C точка росы
- Максимальное содержание углеводородов 30 мг/л

Источник вакуума

- >50 литров в минуту с функцией автоматического стравливания давления
- Необходима соответствующая защита, поскольку выхлопной газ рабочей системы измерения высокого давления проходит через систему подачи вакуума.