

ДАТЧИК ПЕРЕПАДА ДАВЛЕНИЯ СЕРИИ QBM81-...



QBM81-3

Используется для контроля перепадов давления, а также контроля за относительными положительными и отрицательными давлениями в процессе вентиляции и в системах кондиционирования воздуха.

- Применяется для контроля за:
 - работой воздушных фильтров
 - воздушным потоком
 - приводными ремнями вентилятора
 - давлением в чистых комнатных помещениях, кухнях и т.д.
- Легко устанавливается
- На каждом регуляторе для достижения исключительно точной регулировки выгравирована индивидуальная шкала
- Специальная диафрагма обеспечивает долговременную стабильность отсчетных точек выключения.

Типы:

QBM81-3 20...300 Па (0,2...3 мбар)
 QBM81-5 50...500 Па (0,5...5 мбар)
 QBM81-10 100.1000 Па (1,0.10 мбар)

Дополнительные принадлежности (поставляются отдельно)

В затрудненных условиях или случаях, когда требуется высокая точность измерений, имеются два других вида приборов (смотри лист спецификации 1589).

FK-PZ1 Два трубопроводных пробника (устойчивых к коррозии), снабженные резиновой прокладкой

FK-PZ2 Два трубопроводных пробника (из алюминия), снабженные фиксирующими соединительными муфтами и винтами

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

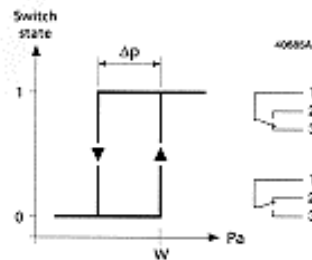
Тип выключателя	Однополюсный, переключательного типа с многопозиционными контактами
Номинальные параметры контакта	24 В постоянного/переменного тока На переменном напряжении 250 В максимальный ток: на активной нагрузке = 1 А на индуктивной нагрузке = 0,5 А с cosφ > 0,5
Напряжение относительно земли	Максимальное 250 В переменного тока
Тип отключения перепада давления (Δр)*	Частично регулируемое
Сброс в исходное состояние	Автоматический
Диапазон измерений	Смотри выше раздел "Типы выключателей"
Точность воспроизведения измерений: в диапазоне 20... 300 Па в диапазоне 50...1000 Па	< ±2,5 Па < +5 Па
Максимальная нагрузка на одной стороне выключателя	5000 Па
Допустимая рабочая среда	воздух и не коррозионные газы
Материалы изготовления	смотри далее раздел "Конструкция"
Срок эксплуатации	> 1 000 000 выключений
Тип электрического соединения Кабельный ввод	3 зажимных клеммы кабельная прокладка типа PG11
Вес (включая упаковку)	0,19 кг с кронштейном крепления
Габариты Тип соединений под давлением	смотри далее раздел "Габаритные размеры" входящий в другую деталь палец диаметром 6,2 мм
Общие условия внешней среды Окружающая температура: - эксплуатации - хранения Влажность окружающей среды	-20...85 град. С -40...85 град. С ≤90% относительной влажности (не конденсированной)
Ориентация выключателя	произвольная (смотри раздел "Ввод в эксплуатацию"
Класс защиты	1 (VDE)
Стандарт защиты	IP54, IEC529
Соответствие требованиям	Указанное изделие удовлетворяет требованиям по маркировке сE

* Значение перепада давления, при котором происходит отключение, устанавливается на предприятии-изготовителе (смотри далее раздел "Отсчетные точки включения"), а положение регулировочного винта зафиксировано краской (приблизительно один оборот против часовой стрелки от стопора).

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Перепад давления между обоими соединениями деформируют пружинную диафрагму. Возможные варианты регулировки иллюстрируются последующими схемами.

СХЕМА РАБОЧЕГО ЦИКЛА.



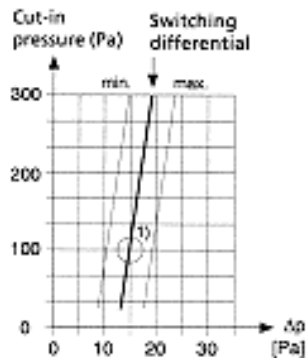
1 - Состояние выключателя
2 - Па (паскалы)

Отсчетные точки включения.

Диапазон давления
20...300 Па

Давление
включения (Па)

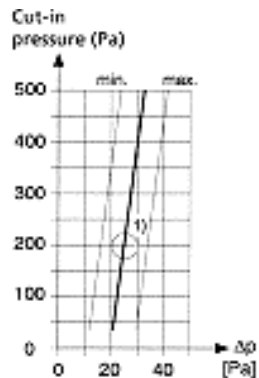
Перепад
давления
переключения



Диапазон давления
50...500 Па

Давление
включения (Па)

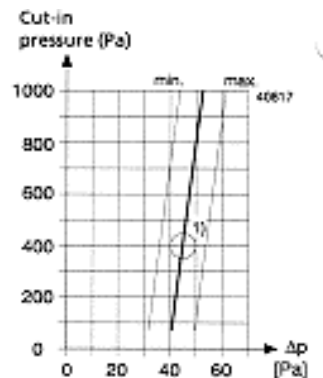
Перепад
давления
переключения



Диапазон давления
100...1000 Па

Давление
включения (Па)

Перепад
давления
переключения



1) Заводская установка значения

КОНСТРУКЦИЯ

Выключатель давления состоит из:

- Корпуса из поликарбоната, армированного оптоволоком
- Крышки (поликарбонат + абсорбент)
- Диафрагма из кремния (слабо набухающая резина без абсорбента)
- Кронштейн из листовой стали (гальванизированной) для крепления выключателя

Соединительные принадлежности (поставляются для каждого выключателя):

- Два адаптера для трубопровода из полихлорвинила
- Четыре фиксирующих винта
- Трубка из полихлорвинила длиной 2 м и диаметром 5 мм.

Рекомендации по установке и монтажу

К данному выключателю давления прилагается инструкция по его монтажу (Ref. 604.15011).

Важное примечание по ориентации:

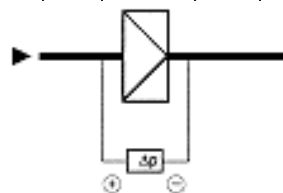
Другие положения выключателя, кроме вертикального, влияют на величину давления, при котором происходит включение вентиля. Обратитесь к примечаниям, изложенным далее в разделе "Ввод в эксплуатацию".

Выключатель давления пригоден для крепления его на воздуховодах или стенах. Рекомендуемая его ориентация - вертикальная, хотя в принципе приемлемо любое местоположение. Соединительные трубы могут иметь произвольную длину, однако если они длиннее 2-х метров, время реакции на перепад давления увеличивается.

Выключатель давления должен устанавливаться таким образом, чтобы он находился сверху от точек соединения. Для того, чтобы избежать конденсации, трубопроводы должны прокладываться так, чтобы от точек соединения их с выключателем давления трубопроводный участок имел уклон (без образования петли).

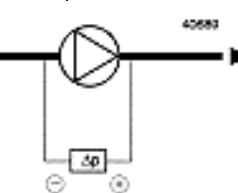
Пример применения.

Контроль работы фильтра



+ Давление восходящего потока фильтра
- Давление нисходящего потока фильтра

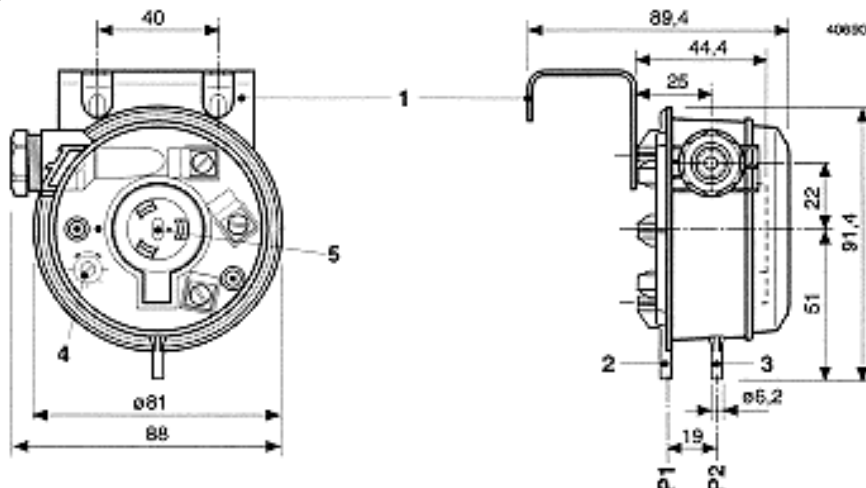
Контроль потока



+ Давление нисходящего потока вентилятора
- Давление восходящего потока вентилятора со стороны впуска или стороны, открытой для атмосферного давления. В случае радиальных вентиляторов их располагают по центру впуска.

Габаритные размеры (в мм)

QBM81-..

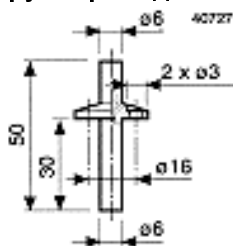


Key

Обозначения:

- | | |
|---|---|
| 1 Кронштейн крепления | 4. Шкала перепада давления (герметизирована краской в заводских условиях) |
| 2 Соединение с трубопроводом P1, имеющим более высокое давление | 5. Кнопка установки заданного значения. |
| 3. Соединение с трубопроводом P2, имеющим более низкое давление | |

Трубопроводный адаптер



С каждым выключателем давления поставляются два трубопроводных адаптера

Ввод в эксплуатацию

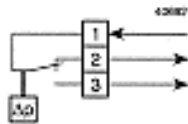
Требуемое заданное значение давления устанавливается с помощью кнопки (5), расположенной под крышкой.

Выключатель давления откалиброван в заводских условиях на его эксплуатацию в вертикальном положении. Если же выключатель устанавливается горизонтально, то это скажется на установочном значении следующим образом:

При крышке, обращенной вверх, заданная точка отключения давления будет на 11 Па ниже показания на шкале.

При крышке, обращенной вниз, заданная точка отключения давления будет на 11 Па выше показания на шкале.

Схема электрического подключения:



При падении давления замыкаются контакты 1-2

При нарастании давления замыкаются контакты 1-3
(Смотри выше "Схему рабочего цикла")