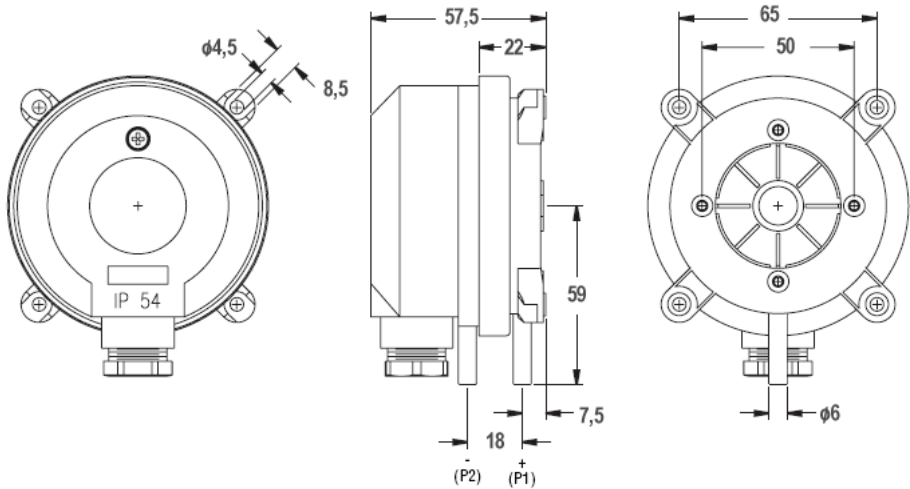




Реле дифференциального давления серии ADPS

Спецификации – Установка и рабочие инструкции



Настраиваемое реле дифференциального давления серии ADPS сконструировано для приложений связанных с избыточным давлением, вакуумом и дифференциальным давлением. Ручка настройки с делениями позволяет изменить давление переключения без манометра. Серия ADPS доступна с настройками от 0,08" вод. ст. (20 Па) до 16 дюймов вод. ст. (4000 Па). Силиконовая диафрагма и корпус PA 6.6 делает серию ADPS совершенной для использования с воздухом и другими негорючими газами. Серия ADPS может использоваться в мониторинге воздушных фильтров, вентиляторов и промышленных контуров воздушного охлаждения с управляющим воздухом и с огнезащитными заслонками, а также многие другие приложения.

Настраиваемые реле дифференциального давления используется для мониторинга избыточного давления, вакуума и дифференциального давления воздуха или других негорючих, неагрессивных газов. Возможное поле применения включает:

- Мониторинг воздушных фильтров и вентиляторов
- Защита от перегрева для нагревателей вентиляторов
- Управляющий воздух и огнезащитные гасители
- Мониторинг промышленных контуров охлаждающего воздуха
- Мониторинг потоков в вентиляционных каналах
- Защита от замерзания для теплообменников

Реле используется только со средами, такими как воздух или негорючие или неагрессивные газы. Работа с другими средами может привести к неисправности или к несчастному случаю.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Работа: Воздух и негорючие, совместимые газы.

Смачиваемые материалы: Материал диафрагмы: Силикон. Материал корпуса: корпус реле: PA 6.6; Крышка: Полистирен.

Температурные пределы: Окружающая температура для процесса от -4 до 185 F (от -20 до 85 C).

Пределы по давлению: Макс рабочее давление: 40" вод. ст. (10 кПа) для всех диапазонов.

Тип переключателя: Однополюсный, на два направления (SPDT).

Повторяемость: ±15% для полной шкалы.

Электрические параметры: Стандартные: Макс. 1,5A/250 В переменного тока, макс. параметр переключения: 6 циклов/мин; Опция с золочеными контактами: 0,4 A/ 250 В переменного тока.

Электрические соединения: Вставные винтовые клеммы. Кабельным соединением M20 x 1,5 или опциональным соединением 1/2" NPT.

Присоединения к процессу: Трубка с внешним диаметром 5/16" (7,94 мм), внутренний диаметр трубки 1/4" (6,0 мм).

Монтажная ориентация: Вертикальная, с присоединениями для давления обращенными вниз.

Механический ресурс работы: Больше 10⁶ операций по переключению.

Вес: 160 г.

Уровень герметизации: NEMA 13, IP54.

Официальные сертификаты: CE.

Монтаж

Во-первых, проверьте, что реле давления не имеет любых видимых повреждений на корпусе. Если корпус подтекает из-за повреждения, реле давления не должно использоваться.

Характеристики давления переключения справедливы для вертикальной установки, которая также является рекомендованным положением с присоединением для давления направленным вниз. Если реле устанавливаются горизонтально с присоединительными клеммами AMP, значения переключения примерно на 0,08 дюймов вод ст. (20 Па) выше.

а) Монтажное положение

1. Вы должны монтировать реле давления вертикально с присоединениями давления обращенным вниз. Только так можно слить любую сконденсированную влагу, которая может появиться.

Только если нет потенциального образования конденсата, вы можете монтировать реле давления горизонтально. В этом случае, однако, значения переключения будут примерно на 0,08 дюймов вод ст. (20 Па) выше, чем указывается на шкале. В горизонтальном положении реле давления должно монтироваться только «лежа вниз», при котором электрические соединения направлены вверх. Не устанавливайте реле давления в подвешенном положении (в котором нет верхней части с электрическими соединениями направленными вниз). Иначе устройство будет функционировать неточно.

б) Фиксация винтами

1. Для монтажа реле давления отдельно могут заказываться монтажные кронштейны L-формы A-288 и S-формы A289. Для надежного крепления устройства с задней стороны корпуса используйте только металлические винты (3,5 x 8 мм), которые поставляются вместе с монтажными кронштейнами. Ни при каких обстоятельствах не используйте винты большей длины. Иначе основа корпуса может быть проколота с получением в результате течи реле давления.
2. Как альтернативу можно использовать зажимных кронштейнов – они снимаются потянув вверх.
3. Вы можете также смонтировать реле давления прямо на стене. Чтобы сделать это используйте винты с максимальным диаметром 8 мм, если Вы для крепления устройства используете внешние монтажные проушины. Не затягивайте винты слишком сильно, так как это может привести к деформации устройства. Иначе реле давления может сместиться или потечь.

Установочные шланги

Важно: Трубка давления не должна перегибаться. Обратите на это внимание, если шланги проходят над краем преграды. Наилучшая форма для шланга это петля. Если шланги перегибаются, устройство не может работать точно.

- а) Для присоединения к реле давления на корпусе есть два фитинга предназначенных для шлангов с внутренним диаметром ¼" (6,0 мм).
 1. Присоедините шланг с более высоким давлением к патрубку P1, который располагается в нижней части корпуса.
 2. Присоедините шланг с более низким давлением к патрубку P2, который располагается в средней части корпуса.

После установки шлангов очень важно проверить плотность их установки на патрубки и удостовериться, что они проложены без перегибов.

Электрические соединения

Работы по присоединению электрики должны выполняться только электриками, специально обученными для работы с такими устройствами.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Во-первых, удостоверьтесь, что на присоединяемом кабеле нет напряжения, когда проводятся работы по электрическим соединениям. Иначе, в результате может быть получен электрошок и присоединяемое оборудование может быть повреждено.

- а) Присоединяемый кабель, в соответствии с выбором, может приходить к реле давления с трех сторон. Для этой цели винтовое соединение кабеля имеет съемную конструкцию.

Уплотнение винтового соединения кабеля сконструировано для кабелей с диаметрами оболочки 7 мм или 10 мм. Используйте только эти размеры – иначе винтовое соединение кабеля не будет иметь соответствующее уплотнение.

1. Если используется соединительный кабель диаметром 7 мм, можно использовать нажимную гайку, плоскую шайбу и уплотнительное кольцо прямо на кабеле.
 2. Если используется соединительный кабель диаметром 10 мм, нужно сначала прямо на кабеле оторвать внутреннее резиновое кольцо от уплотняющего кольца. Затем используйте нажимную гайку, плоскую шайбу и уплотнительное кольцо на кабеле.
- б) Устройство переключения в этом реле давления сконструировано как переключающий контакт, что можно видеть из принципиальной схемы. Остальные позиции показываются на чертеже (давление под верхней точкой переключения).

1. В примере, где полюс 3 (COM) соединен с Полюсом 2, давление увеличивается (NO) (нормально разомкнутый).
 2. В примере, где полюс 3 (COM) соединен с Полюсом 1, давление уменьшается (NC) (нормально замкнутый).
- с) Защита линии питания (к полюсу 3) плавким предохранителем, либо в управляющей системе, либо в линии и он имеет параметры:
1. Макс. 1,5 А / 250 В переменного тока, если контакт нагружается резистивной нагрузкой.
 2. Макс. 0,4 А / 250 В переменного тока, если контакт нагружается индуктивной нагрузкой (такой как реле).
 3. Макс. 0,1 А / 250 В переменного тока, если реле давления используется в слаботочной схеме с золочеными контактами.
- д) Подразумевается использование коннекторов для обжимных разъемов 6,3 мм.
1. Удостоверьтесь, что обжимное соединение нормальное и, что кабельный наконечник правильно присоединен к коннекторам.
 2. Если нет какого-нибудь доступного обжимного разъема, можно использовать кабельные наконечники, которые поставляются с монтажными винтовыми клеммами. Однако, они предназначены только для жестких медных проводов.
 3. На гибких проводах необходимо использовать либо зажим конца жилы втулками и затем также можно привинтить жилы или прямо зажать кабельные наконечники, как описано выше.

Настройка и диапазон давления

Перед выполнением любых настроек реле давления абсолютно точно убедитесь, что на электрических коннекторах нет напряжения. Иначе во время выполнения настройки можно случайно коснуться электрических коннекторов или металлического настроечного винта и получит удар электрического тока.

- а) Для настройки давления используйте настроечный винт, который переводит реле на увеличенное давление.
1. Указатели на настроечном винте справедливы только для вертикального монтажного положения.
 2. Когда давление падает, реле возвращается в состояние покоя как только давление упадет ниже зоны нечувствительности.

Замыкание реле

- а) Установите кабельное винтовое соединение в выемку сделанную для этой цели в корпусе.
- б) Затем установите крышку корпуса на место и равномерно привинтите ее к реле давления.

Тестирование настройки

Не работайте с системой до тех пор, пока корпус не закроется. Иначе возможно поражение электрическим током, если случайно коснуться частей под напряжением. Проверьте давления размыкания и переустановки медленным увеличением давления и последующим его повторным снижением.

Важно: Соблюдайте максимально допустимое рабочее давление 40" вод. ст. (10 кПа), которое указывается в листе технических данных. При невыполнении этого требования реле может быть повреждено.

ОБСЛУЖИВАНИЕ

После окончательной установки настраиваемого реле дифференциального давления серии ADPS никакого рутинного обслуживания не требуется. Рекомендуется периодическая проверка калибровки системы. Серия ADPS не приспособлена для обслуживания в полевых условиях и должна возвращаться, если есть необходимость в ремонте (полевой ремонт не должен выполняться и может привести к нарушению гарантии). При отсылке на завод приложите краткое описание проблемы плюс любые замечания по самым важным применениям. Перед отсылкой для получения номера разрешения на возврат изделия контактируйте со службой работы с заказчиком.