Реле перепада давления воздуха для вентиляционных систем

https://www.iecon.ru/catalog/rele/perepada-davleniya-vozdukha/
Артикул: ADPR



- Настраиваемый диапазон срабатывания: 20-200 / 50-500 / 200-1000 / 500-2500 Па
- Контакты реле 1А, 250V ac/dc
- Класс защиты IP54
- Монтажный комплект: PVC трубка 2 м, два штуцера
- Произведено в РОССИИ
- Гарантия 5 лет

Получить паспорт

Выбрать и заказать

Задать вопрос специалисту

Реле перепада давления воздуха называют по разному: прессостат, дифференциальное реле давления.
Во всех случаях имеют ввиду одно и тоже устройство выполняющее измерение разницы давления воздуха и замыкающее, размыкающее или переключающее электрическую цепь.
Но иногда реле перепада давления называют датчиком: "Датчик реле давления воздуха" - датчик и реле это разные устройства с разным функционалом, это как яблоко и арбуз.
Поэтому поисковый робот, хотя Вы искали именно датчик перепада давления воздуха, по ошибке мог показать страницу с реле, а не датчика, страница: Датчик перепада давления воздуха

Реле давления - переключает контакты при достижении давления заранее выставленного уровня, но не показывает фактического значения давления.

Используя реле мы знаем: давление ниже или выше установленного уровня.

Датчик давления - ничего не переключает, а только измеряет значение давления и передает значение давления в виде электрического сигнала.

Если Вам нужен именно датчик перепада давления воздуха (т.е. устройство которое измеряет значения перепада давления воздуха и передает его на контроллер в виде электрического или цифрового сигнала) см. страницу перейдите на страницу:

Датчик перепада давления воздуха

Реле ADPR выпускается в четырех исполнениях:

- ADPR-X20P200-FCC диапазон настройки срабатывания 20...200 Па
- ADPR-X50P500-FCC диапазон настройки срабатывания 50...500 Па
- ADPR-XX02KP1-FCC диапазон настройки срабатывания 200...1000 Па
- ADPR-05KP2X5-FCC диапазон настройки срабатывания 500...2500 Па

Характеристики реле перепада давления

Диапазон настройки:	ADPR-X20P200-FCC - 20...200 Па ADPR-X50P500-FCC - 50...500 Па ADPR-XX02KP1-FCC - 200...1000 Па ADPR-05KP2X5-FCC - 500...2500 Па
Погрешность:	±15%
Макс.коммутируемое напряжение:	250 В
Макс. коммутируемый ток:	1,0 А
Рабочий диапазон температур:	-20 ... +85 °C
Среда измерения:	воздух или подобные негорючие и не агрессивные газы
Максимальное рабочее давление:	10 000 Па
Материал мембраны:	силикон
Штуцеры подключения:	2 пластиковых штуцера с саморезами и ПВХ Ø 0,6мм трубкой, длина 2 м.
Клемники:	Штекер 6,3x0,8 DIN46244 с винтовыми клеммами до 2,5 мм2
Класс защиты:	IP54
Рабочее положение:	вертикально, горизонтально
срок службы:	10 лет.
Ресурс:	> 1 млн. переключений

Реле перепада давления воздуха

Реле перепада давления - контроль работы вентилятора

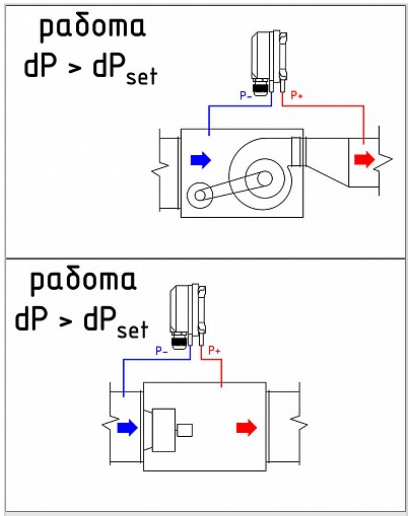
Вентилятор при работе создает перепад давления воздуха - перепад давления показывает работу вентилятора.
Ток электродвигателя может не показывать проблемы с вентилятором:

- обрыв ремня - автомат электродвигателя не сработает
- заклинивание маломощных вентиляторов, менее 0,5 кВт, не приводит к срабатыванию автомата - ток при заблокированном роторе практически не отличается от рабочего тока.

Правильно настроенное реле перепада давления на вентиляторе покажет, что вентилятор в нерабочем режиме.
Реле показывает проблемы и в других элементах вентиляции, например:

- закрыта воздушная заслонка или огнезадерживающий клапан
- засорился теплообменник не закрыта дверца вентиляционной установки

Рекомендуемые схемы подключения реле перепада давления воздуха для контроля работы вентилятора.



Рекомендуемые схемы подключения реле перепада давления воздуха для контроля работы вентилятора

Измерение перепада давление на вентиляторе:

- штуцер (P-) подключен к камере всасывания
- штуцер (P+) подключен к камере нагнетания

Примечание:
Для вентилятора с улиткой штуцер (P+) подключать на прямом участке, длиной не менее 5-и эквивалентных диаметров после диффузора.

При работе вентилятора в нерабочей точке перепад давления будет **меньше** нормального - реле срабатывает.

При выходе вентилятора из рабочего режима, перепад давления уменьшается - реле срабатывает:

- уменьшение производительности или выключение вентилятора, например: неверное направление вращения, повреждение рабочего колеса, рабочее колесо не вращается и т.д.
- малое сопротивление сети, например: открыта дверца установки, не вставлен фильтр, повреждена гибкая вставка и т.д.

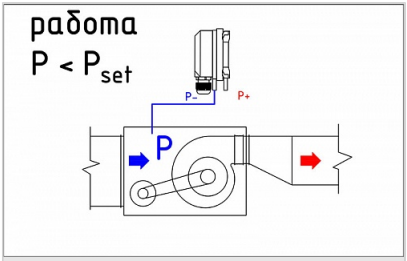
Внимание!
Вентилятор раскручивается 30...120 секунд - делайте задержку контроля перепада давления на вентиляторе после включения.

Если перепад давления на вентиляторе больше проектного - реле не срабатывает:

- сопротивление сети больше расчетного, например: засорился фильтр,

засорился теплообменник, закрыта воздушная заслонка или огнезадерживающий клапан

Возможная схема подключения реле перепада давления воздуха для контроля работы вентилятора



Возможная схема подключения реле перепада давления воздуха для контроля работы вентилятора

Контроль разрежения на всасывании:

- штуцер (P-) в камере всасывания
- штуцер (P+) не подключается

Уменьшение разрежения в камере всасывания - вентилятор в нерабочей точке - реле срабатывает

Возможные причины выхода вентилятора из рабочей точки и срабатывание реле:

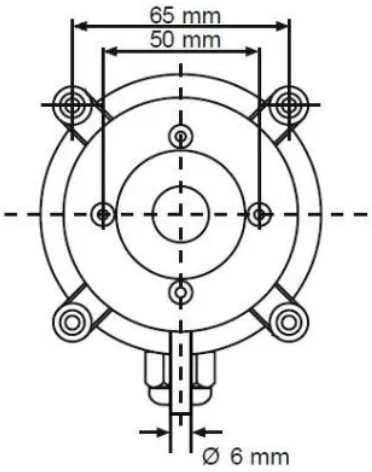
- уменьшение производительности или выключение вентилятора, например: неверное направление вращение рабочего колеса, повреждение лопаток, колесо остановлено, повреждение гибкой вставки и т.д.
- малое сопротивление сети всасывания, например: открыта дверца на сети всасывания, отсутствует фильтр и т.д.
- сопротивление сети нагнетания выше проектного, например: закрыт огнезадерживающий клапан на нагнетании.

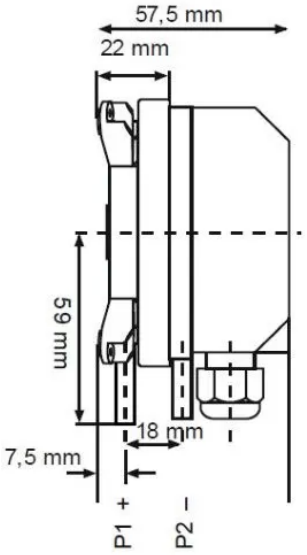
Внимание!
Вентилятор достигает рабочего давления 30...120 секунд - проверяйте перепад давления на вентиляторе с задержкой после включения

При разряжении ниже проектного - реле не срабатывает:

- сопротивление сети всасывания больше расчетного, например: закрыта заслонка или огнезадерживающий клапан на всасывании, засорен воздушный фильтр

Габариты





Реле перепада давления воздуха для вентиляционных систем

https://www.iecon.ru/catalog/rele/perepada-davleniya-vozdukha/
Артикул: ADPR

