

Паспорт,
руководство по эксплуатации

Реле давления серии PM5 (PM12)

ITALTECNICA S.r.l. (Италия)



ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Область применения	3
2. Принцип действия	3
3. Основные технические характеристики	4
4. Техника безопасности	4
5. Электрическое подключение	5
6. Настройка	5
7. Пример настройки	6
8. Гарантийные обязательства	6

Уважаемый покупатель!

Мы весьма признательны Вам за выбор данного изделия и просим с должным вниманием отнестись к информации, содержащейся в данном руководстве.

Хорошее знание настоящего руководства обеспечит Вам спокойствие и безопасность при эксплуатации изделия и создаст дополнительные предпосылки для его долгой службы.

Область применения:

Автоматическое регулирование давления жидкости в пределах заданного диапазона давлений в системах водоснабжения и пожаротушения.

Принцип действия:

Жидкость поступает через отверстие в присоединительном штуцере, на котором имеется трубная резьба $\frac{1}{4}$ " для подключения. Изменение величины давления рабочей жидкости в трубопроводе, на который установлено реле серии РМ, вызывает перемещение встроенной герметичной мембраны из резины NBR. Перемещаясь, мембрана в свою очередь воздействует на металлический плунжер с двумя параллельными штоками, которые приводят в действие качающуюся металлическую площадку. Усилию плунжера, с другой стороны, противодействует усилие основной спиральной пружины, усилие которой регулируется гайкой, обозначенной символом «Р» и контролирует давление включения оборудования.

При увеличении давления площадка, перемещаясь вверх, приводит в движение коромысло, которое передает усилие на контакты. Вставленная в прорезь коромысла малая плоская пружина надежно фиксирует шток привода контактной группы в верхнем или нижнем положении.

При падении давления усилие на площадку снижается и малая плоская пружина «опрокидывает» коромысло в исходное положение. Разница между давлением включения и выключения прибора регулируется малой спиральной пружиной, обозначенной ΔP .

В зависимости от положения пластины, происходит размыкание или замыкание контактов (стандартное положение нормально - замкнутое). Таким образом, через систему диафрагмы, рычагов и пружин производится измерение давления жидкости и обеспечивается цикл срабатывания контактов без эффекта «дребезга». Электрические контакты выполнены из бронзы с покрытием из серебряно-никелевого сплава.

Прибор можно использовать как в составе сигнальной цепи для последующего управления электрооборудованием через дополнительные электрические контакторы (в состав поставки не входит), трехфазными электродвигателями насоса или однофазной нагрузкой с большими пусковыми токами. Так же используются для непосредственного подключения однофазного насоса с токами не более 10А.

Изменяя жесткость регулировочных пружин, увеличивая или уменьшая их длину, посредством вращения регулировочных гаек, можно подобрать требуемые пороги включения и отключения любого управляемого устройства в соответствии с требованиями потребителя, что позволяет поддерживать давление в системе водоснабжения в соответствии с выбранным интервалом.

После подключения и предварительной настройки прибор работает в автоматическом режиме.

Основные технические характеристики РМ5/12:

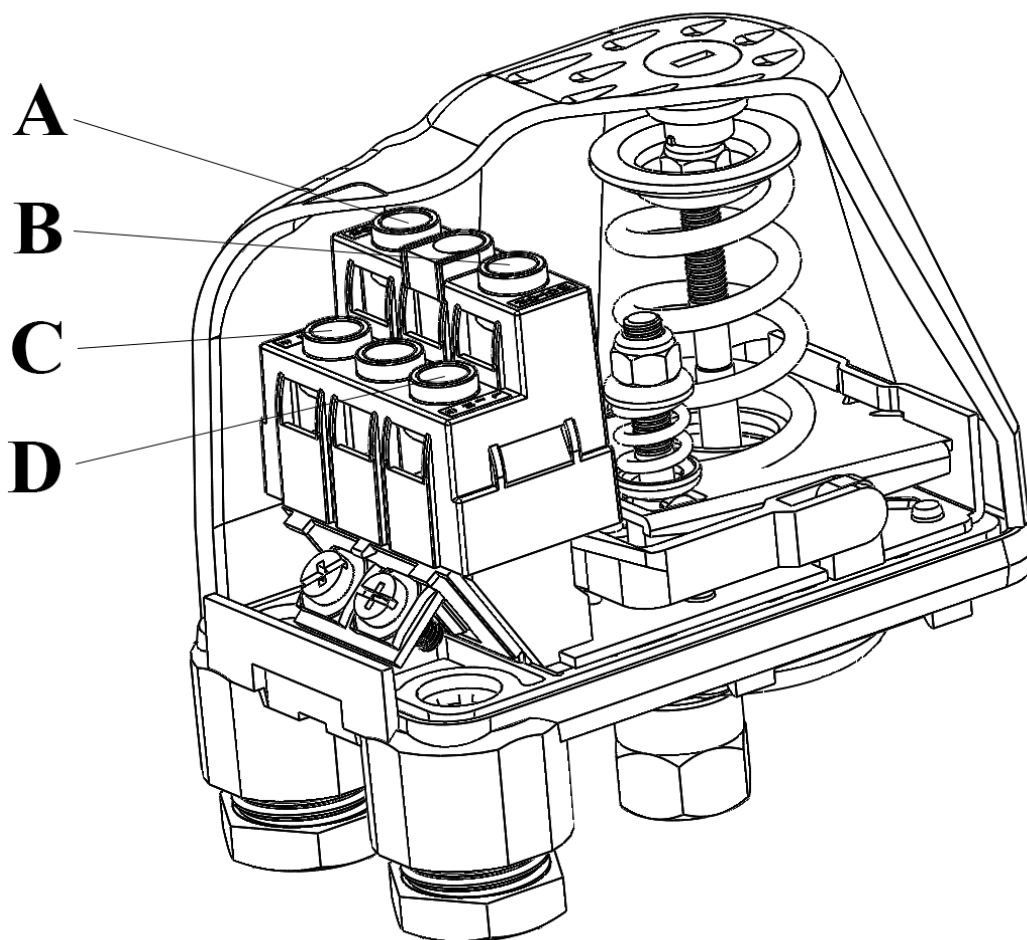
- Диапазон регулировки давления, бар: 1-4,8/3-12;
- Заводская регулировка давления, бар: 1,4-2,8/5-7;
- Минимальная разность давления, бар: 0,6/1,5;
- Максимальная разность давлений, бар: 2,8/5;
- Макс. ток коммутации, А: 10 (16);
- Степень защиты: IP 44;
- Рабочая температура жидкости, °С: 0 - +40;
- Температура окружающей среды, °С: до +55;
- Присоединение: вращающаяся гайка 1/4";
- Вес, кг: 0,4;
- Электрическое подсоединение: клеммы с винтом М4 и площадкой 8х8 мм.

Техника безопасности.

Выполнение электромонтажных работ, связанных с подключением изделия, должен выполнять квалифицированный специалист в строгом соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей», «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» и указаниями данного руководства.

Все электромонтажные и регулировочные работы должны проводиться при отключенном от электросети оборудовании. Ни в коем случае не используйте изделие вне области его применения, а также в условиях прямого попадания на него воды. Использование реле давления при повышенной влажности не рекомендуется. Запрещается эксплуатация при открытой крышке.

Электрическое подключение



При прямом включении (величина рабочего тока насоса не должна превышать 10 А) питание (220 В) подается на группу контактов А-В, насос же подключается к группе контактов С-Д. Подключение заземления обязательно!

Настройка

Если вы по каким-либо причинам хотите изменить заводскую настройку реле давления, вам необходимо проделать следующие действия:

- отключить реле от электропитания;
- отвинтив крепежный пластмассовый винт, снять с реле крышку;
- вращением гайки 2 по часовой стрелке, увеличивайте давление отключения насоса (и наоборот);
- вращением гайки 1 по часовой стрелке, увеличивайте разность между давлением включения и выключения насоса.

Настройку на определенное давление производить с использованием манометра.

Пример настройки

Если вам необходимо поднять давление отключения насоса до 3,5 бар, оставив давление включения прежним (1,4 бар), поступайте следующим образом. Вращением гайки 2 по часовой стрелке, поднимите давление отключения насоса до требуемой величины, при этом на такую же величину увеличится давление включения насоса. Далее, вращением гайки 1 по часовой стрелке добиваемся того, что давление включения насоса вновь становится равным 1,4 бара.

Гарантийные обязательства

Производитель гарантирует бесперебойную работу и хорошее техническое состояние изделия в течение 12 месяцев со дня покупки изделия. Гарантия распространяется на все производственные и конструктивные дефекты. Гарантийные обязательства не распространяются на повреждения, возникшие в результате несоблюдения правил эксплуатации, неправильного подключения изделия, а также повреждения в результате удара или падения. Гарантия не распространяется на оборудование, монтаж которого произведен неквалифицированным персоналом.