

**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 ДР.

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:**

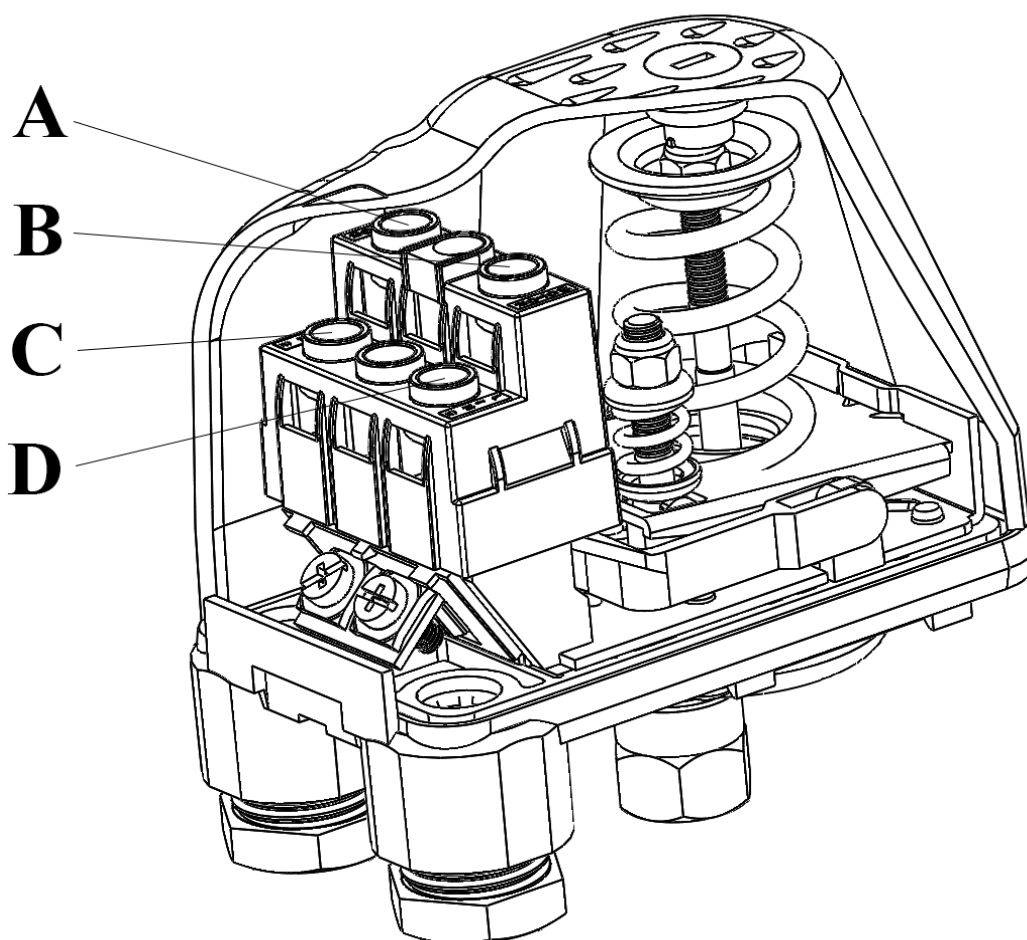
- Диапазон регулировки давления, бар: 1-4,8/3-12;
- Заводская регулировка давления, бар: 1,4-2,8/5-7;
- Минимальная разность давления, бар: 0,6/1,5;
- Максимальная разность давлений, бар: 2,8/5;
- Макс. ток коммутации, А: 10 (16);
- Степень защиты: IP 44;
- Рабочая температура жидкости, °С: 0 - +40;
- Температура окружающей среды, °С: до +55;
- Присоединение: вращающаяся гайка 1/4";
- Вес, кг: 0,4;
- Электрическое подсоединение: клеммы с винтом М4 и площадкой 8x8 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.