ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Реле давления П-МК 09.10ХХХ УХЛ4 (диапазон настройки - 0,16-1,0 МПа)

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Реле давления ПМК09.10 П-МК 09.10ХХХ УХЛ4 представляет собой электромеханический прибор контроля для пневматических систем. Основная функция устройства – формирование дискретного электрического сигнала (замыкание или размыкание цепи управления) при достижении давлением в системе заданного порогового значения. Это ключевой элемент защиты оборудования и автоматизации технологических процессов. Реле давления данного типа используется для контроля состояния пневмоприводов, компрессоров, систем воздухоподготовки, сигнализации об утечках и поддержания заданного минимального/максимального уровня давления.

Описание и назначение

Модульное реле давления П-МК 09.10 – это унифицированное устройство, предназначенное для интеграции в управляющие цепи станков, прессов и другого промышленного оборудования. Его задача – преобразование изменения давления сжатого воздуха в четкий электрический сигнал для включения или отключения исполнительных механизмов, насосов, сигнализаторов. Устройство реле давления П-МК 09.10ХХХ УХЛ4 обеспечивает надежную защиту от работы при недостаточном давлении, предотвращая выход из строя пневмоцилиндров и инструмента.

Вес, габариты и классификация

Конструкция реле давления отличается компактностью, что облегчает его монтаж в ограниченном пространстве. Стандартные габаритные размеры составляют 86 мм в длину, 32 мм в ширину и 115 мм в высоту. Масса прибора – около 0,3 кг. Присоединение к пневмолинии осуществляется через резьбовое соединение К3/8". Климатическое исполнение УХЛ4 гарантирует стабильную работу в широком температурном диапазоне. Для таможенного оформления используется код ТН ВЭД 9031809800 (приборы для контроля физических величин).

Параметр	Значение
Габариты (Д х Ш х В), мм	86 х 32 х 115
Масса, кг	0,3
Присоединительная резьба	К3/8"
Код ТН ВЭД	9031809800

Инженер-наладчик заходит в цех и видит, как новичок пристально смотрит на пневмолинию. «Что случилось?» – спрашивает он. «Давление в норме, сигнал идет, все работает… Просто любуюсь, насколько надежно это **реле давления П-МК 09.10** держит систему», – отвечает ученик. «Правильно, – хмыкает наставник, – оно должно работать незаметно, как идеальный сотрудник».

Технические характеристики реле давления П-МК 09.10

При подборе реле давления ПМК09.10 для конкретной задачи необходимо учитывать его ключевые параметры. Ниже приведены основные эксплуатационные характеристики устройства.

Параметр	Характеристика
Рабочее давление, диапазон настройки	0,16 – 1,0 МПа
Тип рабочей среды	Сжатый воздух (очищенный)
Максимальная частота срабатываний	5 циклов в минуту
Зона нечувствительности (гистерезис)	Не более 20% от установленного значения

Параметр	Характеристика
Номинальное напряжение коммутации (AC/DC)	380 В / 220 В
Номинальный ток коммутации (AC/DC)	0,6 А / 0,16 А
Степень защиты корпуса (IP)	IP54 (защита от пыли и брызг)
Присоединительный размер	Резьба К3/8"
Температурный диапазон эксплуатации	от -40°С до +50°С

Преимущества и эксплуатационные особенности

- **Высокая надежность и увеличенный ресурс:** Конструкция реле давления П-МК 09.10ХХХ УХЛ4 рассчитана на 100 000 циклов срабатывания, что снижает частоту замен и уменьшает простой оборудования.
- **Широкий диапазон настройки:** Возможность регулировки порога срабатывания от 0,16 до 1,0 МПа позволяет универсально применять устройство в различных пневмосистемах с разным рабочим давлением.
- **Простота монтажа и подключения:** Компактные габариты и стандартная резьба К3/8" обеспечивают быструю и удобную установку реле давления в разрыв линии.
- **Стабильность работы в сложных условиях:** Исполнение УХЛ4 и степень защиты IP54 гарантируют работоспособность при высокой влажности, запыленности и в условиях умеренно-холодного климата.
- **Совместимость с типовыми цепями управления:** Контакты микропереключателя рассчитаны на стандартные напряжения 220В и 380В, что упрощает интеграцию в существующие схемы автоматики.

Принцип работы в системе

Принцип действия реле давления ПМК09.10 основан на механическом преобразовании силы давления в электрический сигнал. Сжатый воздух из контролируемой системы поступает в камеру прибора и воздействует на гибкую мембрану. При достижении заданного порогового значения давления мембрана, преодолевая усилие регулировочной пружины, перемещает толкатель. Этот толкатель воздействует на микропереключатель, изменяя состояние его контактной группы (нормально-разомкнутые контакты замыкаются, нормально-замкнутые – размыкаются). Таким образом, реле давления формирует сигнал для управляющего контроллера, системы сигнализации или напрямую для силового агрегата (например, компрессора). При падении давления ниже уставки пружина возвращает мембрану в исходное положение, и контакты переключаются обратно.

Режимы работы, ресурс и влияние внешних факторов

Реле давления П-МК 09.10ХХХ УХЛ4 предназначено для непрерывной работы в составе промышленных систем. Допустимый температурный режим эксплуатации – от -40°С до +50°С, что позволяет использовать его в неотапливаемых помещениях и в условиях севера. Основным фактором, напрямую влияющим на срок службы устройства, который составляет не менее 5 лет, является качество подаваемой рабочей среды. Воздух должен соответствовать классу очистки не ниже 10-го по ГОСТ 17433-80. Наличие влаги, масляного аэрозоля или абразивных частиц ускоряет износ м…

2. Технические характеристики

Давление, МПа	0,63

3. Комплектность

Изделие «Реле давления П-МК 09.10ХХХ УХЛ4 (диапазон настройки - 0,16-1,0 МПа)» — 1 шт.
Паспорт — 1 экз.

4. Свидетельство о приёмке

Изделие изготовлено и принято в соответствии с действующей технической документацией и признано годным для эксплуатации.

Дата выпуска «____» _____ 2026 г.

М.П. Представитель ОТК _____

5. Свидетельство о консервации

Изделие подвергнуто консервации согласно требованиям технической документации. Срок защиты без переконсервации — 12 месяцев.

Дата консервации «____» _____ 2026 г. Консервацию произвёл _____

6. Свидетельство об упаковке

Изделие упаковано в соответствии с требованиями конструкторской документации.

Дата упаковки «____» _____ 2026 г. Упаковку произвёл _____

7. Гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации — 6 месяцев со дня продажи. Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям технической документации при соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения и транспортирования.