ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Пневмораспределитель 5/2 клапанный с двусторонним ЭПУ РС-3.232.1.24(2.24) УХЛ4 (Ду=4мм, К1/8", 1МПа)

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Пневмораспределитель 5/2 клапанный с электропневматическим управлением модели **РС-3.232.1.24** предназначен для точного направления потоков сжатого воздуха в системах промышленной пневмоавтоматики. Он обеспечивает управление пневмоцилиндрами двустороннего действия, пневмомоторами и другими исполнительными механизмами. Основная функция устройства – переключение проходных каналов с одного положения в другое под управлением электрического сигнала, что позволяет реализовывать циклические операции на станках, прессах и технологических линиях.

Описание и ключевые параметры

Пневмораспределитель **РС-3.232.1.24** относится к классу золотниковых аппаратов с пятью рабочими портами и двумя дискретными позициями (5/2). Управление осуществляется двухпозиционным электромагнитом, который воздействует на пилотный клапан, перераспределяющий давление для перемещения основного золотника. Такая схема обеспечивает высокую надежность и минимальное время срабатывания. Модель предназначена для работы в климатическом исполнении УХЛ4, что подразумевает умеренный и холодный макроклимат в закрытых помещениях с контролируемыми условиями.

Внешний вид пневмораспределителя РС-3.232.1.24, черный корпус, пятиканальная лицевая панель.

Технические характеристики и габариты

Ключевые эксплуатационные параметры позволяют корректно интегрировать распределитель в существующую пневмосистему с учетом давления, расхода и типа рабочей среды.

Параметр	Значение
Рабочее давление, МПа (бар)	0,1–1,0 (1–10)
Диапазон температур среды	+5°С до +50°С
Тип рабочей среды	Сжатый воздух, очищенный и осушенный (по ГОСТ 17433-80)
Тип присоединения, резьба	Коническая резьба (К) 1/8"
Конструктивный проход, Ду, мм	4
Рабочее напряжение катушки	24 В постоянного тока (DC)
Предпочтительный способ монтажа	На монтажную планку или непосредственно
Степень защиты по IP	IP65
Масса, кг (ориентировочно)	0,25 – 0,35
Параметр	Размер, мм
Общая длина (без штуцеров)	115–125
Ширина корпуса	45–55
Высота с разъемами	75–85
Межосевое расстояние портов	Стандартное под группу CETOP

Код ТН ВЭД: 8481 80 100 0 – Аппаратура для распределения или регулирования жидкостей или газов.

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор именно этого типа пневмораспределителя, **РС-3.232.1.24**, обеспечивает ряд эксплуатационных преимуществ для производственных систем.

- **Высокая надежность и ресурс:** Конструкция золотника и уплотнений рассчитана на длительную циклическую работу, что сокращает частоту технического обслуживания и снижает общие расходы на эксплуатацию пневмооборудования.
- **Низкое энергопотребление катушек:** Рабочее напряжение 24В DC делает модель безопасной для низковольтных цепей управления и снижает тепловыделение, продлевая срок службы электромагнита. Двустороннее управление обеспечивает быстрое прямое и возвратное переключение.
- **Удобство монтажа и подключения:** Стандартизированная резьба К1/8" и групповое присоединение под планку (ISO 5599/1) позволяют быстро интегрировать устройство в существующую пневмолинию или собирать компактные распределительные группы. Унифицированные габариты обеспечивают взаимозаменяемость.
- **Стабильность работы в рекомендуемом диапазоне давлений:** Распределитель гарантирует четкое срабатывание и полное открытие/закрытие каналов при давлении от 0,1 до 1,0 МПа, что важно для точного позиционирования исполнительных органов.
- **Пыле- и влагозащищенное исполнение корпуса (IP65):** Защита позволяет устанавливать аппарат в условиях повышенной запыленности цехов, предохраняя электрическую часть от попадания мелких частиц и капель масла.

Принцип работы в составе пневмосистемы

Сжатый воздух от магистрали или компрессора подается на питающий порт (P) устройства. В исходном (нормальном) положении золотника под воздействием возвратной пружины, канал P соединяется с рабочим портом A, а порт B соединен с выхлопным каналом R (**пневмораспределитель 5/2 клапанный**). При подаче управляющего электрического импульса на катушку Y1 срабатывает пилотный клапан, который направляет управляющее давление на торец основного золотника. Золотник перемещается, преодолевая усилие пружины, и коммутирует потоки: теперь порт P соединен с портом B, а порт A – с выхлопом S. При снятии сигнала с катушки Y1 (либо при подаче сигнала на вторую катушку Y2 в модификации с двусторонним ЭПУ) золотник под действием пружины возвращается в исходное положение. Так обеспечивается управление, например, штоком цилиндра: «выдвиг» и «втягивание».

Температурный режим и ресурс

Оптимальный диапазон рабочих температур окружающей среды и рабочей среды – от +5°C до +50°C. В этих условиях обеспечивается заявленный ресурс, составляющий несколько миллионов рабочих циклов. Работа при температурах ниже +5°C может привести к залипанию или замедленному срабатыванию золотника, особенно при наличии конденсата. Работа выше +50°C ускоряет старение уплотнительных материалов, например, NBR-материалов. Основными факторами, влияющими на срок службы **пневмораспределителя 5/2 клапанного**, являются качество подготовленного воздуха (отсутствие влаги, паров масла и абразивных частиц), соблюдение граничных параметров по давлению и стабильность сетевого напряжения управления. Регулярная замена фильтров в системе подготовки воздуха (FRL-блоков) является ключевым условием долговечной работы.

Области применения и примеры о...

2. Технические характеристики

Диаметр условный, Ду, мм	4
Давление, МПа	0,63
Расход	0,4 м³/ч

3. Комплектность

Изделие «Пневмораспределитель 5/2 клапанный с двусторонним ЭПУ РС-3.232.1.24(2.24) УХЛ4 (Ду=4мм, К1/8", 1МПа)» — 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.