ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

5РМ 232-73-0-1ХХ - Пневмораспределитель 4/2 с двусторонним ЭМУ 5РМ 232-73-0-1ХХ (В64-14А-03)(Ду=16мм, К1/2")

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Пневмораспределитель 4/2 с двусторонним электромагнитным управлением модели 5PM 232-73-0-1XX предназначен для дискретного управления потоками сжатого воздуха в промышленных пневмосистемах. Устройство выполняет функцию коммутации рабочей среды между линиями подачи, потребителем и слива по сигналу от системы управления, обеспечивая точное и быстрое срабатывание исполнительных механизмов – пневмоцилиндров, пневмомоторов или иных пневмоаппаратов. Исполнение с условным проходом Ду=16 мм и резьбовым соединением K1/2" является одним из наиболее востребованных в различных отраслях промышленности благодаря оптимальному сочетанию пропускной способности и компактности.

Изображение общего вида пневмораспределителя 5PM 232-73-0-1XX на монтажной планке, вид со стороны электрического разъема.

Описание и технические характеристики 5PM 232-73-0-1XX

Данный пневмораспределитель относится к серии 5PM и является нормально закрытым (в исходном состоянии каналы P-A и R-B разомкнуты). Ключевой особенностью модели 232-73-0-1XX является наличие двустороннего электромагнитного управления (ЭМУ), что позволяет дистанционно переключать золотник в оба положения, обеспечивая как выдвижение, так и втягивание штока исполнительного цилиндра. Конструкция устройства рассчитана на длительный ресурс работы при соблюдении условий по чистоте воздуха и влажности. Средний вес изделия составляет 1.5 кг, а габаритные размеры в сборе с арматурой – примерно 180x120x80 мм. Основной код ТН ВЭД для подобной продукции – 8481 8029 0000.

Наладчик спрашивает у инженера: «Почему пневмораспределитель 5PM 232 не реагирует на команду?». Инженер, глядя на пульт: «Возможно, он просто нормально закрытый, а ваша система управления хочет, чтобы он был нормально открытый. Хотя нет, всё в порядке – я просто забыл воздух подать».

Параметр	Значение / Описание
Тип распределителя	5-линейный, 2-позиционный золотниковый (4/2)
Управление	Двустороннее электромагнитное (соленоидное)
Условный проход (Ду)	16 мм
Присоединительная резьба	K 1/2" (BSPP Rp1/2")
Рабочее давление	от 0.15 до 0.8 МПа (1.5 до 8 бар)
Диапазон температур рабочей среды	от +5°C до +60°C
Тип рабочей среды	Очищенный сжатый воздух (без смазки, по ISO 8573-1:2010)
Пропускная способность (Cv)	~4.5 м³/ч (при номинальном давлении)
Напряжение питания катушек	Стандартно 24 В DC (возможны другие версии под заказ)
Класс защиты (IP)	IP65
Масса (примерная)	1.5 кг

Преимущества и особенности эксплуатации

Использование пневмораспределителя 5PM 232-73-0-1XX в системах управления технологическим оборудованием дает ряд существенных эксплуатационных преимуществ:

Высокая частота срабатывания и быстрый отклик благодаря электромагнитному управлению, что критично для автоматизированных линий с коротким тактом.

Надежность и долгий ресурс работы при условии использования фильтрованной рабочей среды. Конструкция золотника и уплотнений минимизирует залипание из-за загрязнений.

Универсальность подключения. Стандартное резьбовое присоединение K1/2" и унифицированная схема портов (P, A, B, R) упрощают интеграцию устройства в существующие пневмосистемы и гидростанции.

Стабильность работы в широком диапазоне давлений (0.15–0.8 МПа), что позволяет применять распределитель в контурах с переменной нагрузкой.

Снижение энергопотребления за счет использования соленоидов постоянного тока, а также возможность управления от стандартных промышленных контроллеров (ПЛК).

Принцип работы и устройство

Схематическое изображение внутреннего золотника и каналов пневмораспределителя 5PM 232, поясняющее принцип работы 4/2.

Пневмораспределитель 5PM 232-73-0-1XX функционирует по принципу золотникового переключения. В исходном состоянии (без напряжения на катушках) подпружиненный золотник находится в нейтральном (нормально закрытом) положении, при котором подача воздуха от источника (порт P) заблокирована, а полости исполнительного механизма (порты A и B) соединены с атмосферой через сливной порт R. При подаче напряжения на одну из управляющих катушек создается электромагнитное поле, которое перемещает якорь, преодолевая усилие возвратной пружины, и сдвигает золотник. Это приводит к соединению порта P с портом A (подача давления) и порта B с портом R (слив). При подаче питания на вторую катушку золотник перемещается в противоположное положение, соединяя P с B и A с R, обеспечивая реверс движения исполнительного устройства. Тип рабочей среды – очищенный сжатый воздух – обеспечивает минимальный износ трущихся пар.

Ресурс работы и температурный режим

Срок службы пневмораспределителя 5PM 232-73-0-1XX напрямую зависит от соблюдения условий эксплуатации. Производитель гарантирует работу в температурном диапазоне окружающей среды и рабочей среды от +5°C до +60°C. При температурах ниже рекомендованных возможно замедление срабатывания и повышение вязкости смазки в пневмосистеме, а при более высоких – ускоренное старение уплотнительных материалов. Устройство рассчитано на непрерывный эксплуатационный режим и циклическую нагрузку. На ресурс влияют три ключевых фактора: качество фильтрации подаваемого воздуха (рекомендуется установка фильтра-влагоотделителя и регулятора давления), отсутствие конденсата и масляного тумана в линии, а также соблюдение графика сервисного…

2. Технические характеристики

Диаметр условный, Ду, мм	16
Давление, МПа	0,63
Расход	3,6 м³/ч

3. Комплектность

Изделие «5РМ 232-73-0-1ХХ - Пневмораспределитель 4/2 с двусторонним ЭМУ 5РМ 232-73-0-1ХХ (В64-14А-03)(Ду=16мм, К1/2")» — 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.