ПАСПОРТ. РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Настоящее руководство по эксплуатации распространяется на клапан электромагнитный и предназначено для ознакомления потребителя с основными характеристиками, устройством, правилами монтажа и эксплуатации, соблюдение которых обеспечит использование возможностей клапана в течение всего срока службы. Необходимо ознакомиться с данным руководством перед началом монтажа и эксплуатации.

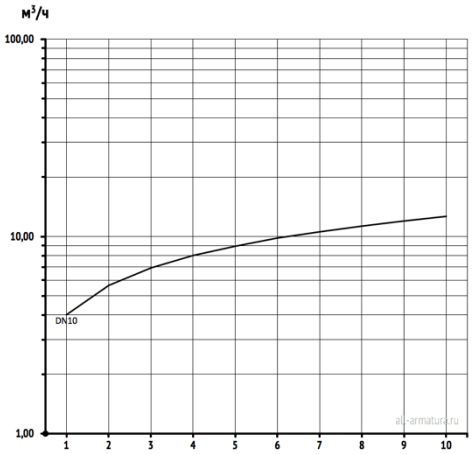
НАЗНАЧЕНИЕ

Клапан электромагнитный 2/2 ходовой распределительный предназначен для дистанционного управления потоком среды на трубопроводе.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Принцип работы	прямого действия
Диаметр номинальный, DN (Ду)	10
Давление номинальное, PN (Ру)	10 bar (1000 кПа)
Исполнение	нормально закрытый (НЗ), без напряжения закрыт
Конструкция	мембранный, распределительный
Присоединение	резьба G ISO228/1
Перепад давления, ΔP	0…10 bar (0…1000 кПа)
Пропускная способность, Kv	4 м³/ч, для воды при 20 °С и ΔP 1 bar
Материал корпуса	латунь
Рабочая среда	жидкости и газы, нейтральные к применяемым материалам
Уплотнение и температура среды	FKM: -20…+120 °С
Температура окружающей среды	0…+65 °С, при ϕ 95%, без конденсата
Вязкость среды, max	20 cSt
Номинальное напряжение	переменное (AC): 24 V; 110 V; 220/230 V 50/60 Hz постоянное (DC): 12 V; 24 V
Потребляемая мощность	переменное (AC): 22 V·A постоянное (DC): 13 W
Продолжительность включения	ED 100%
Класс защиты	IP65
Допуск по напряжению	±10%
Катушки	Заменяемые, установка 0-180°
Изоляция катушки	усиленное стекловолокно, класс F (до 155 °С)
Подключение	коннектор 3 PIN в комплекте, кабель d 6-8 мм
Срок службы	10 лет
Гарантия	24 месяца

Клапан электромагнитный LV321



Расходная характеристика

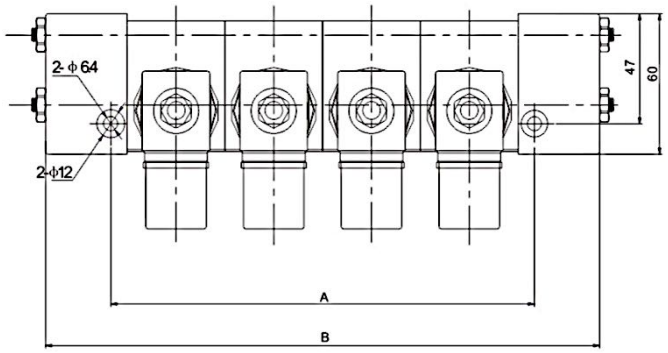
УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Электромагнитный клапан представляет собой проходной распределительный коллектор, состоящий из нескольких (от 2 до 8) электромагнитных клапанов прямого действия. Каждый клапан состоит из следующих основных деталей: латунного корпуса, нержавеющего штока и электромагнитной катушки. Внутри корпуса клапана расположена мембрана из эластичного материала, которая меняет свою форму, открывая или закрывая проходное сечение. В штоке клапана расположен плунжер, который перемещается под действием пружины и магнитного поля, формируемого катушкой.

Нормальное положение каждого клапана – закрытое (НЗ). При подключении питающего напряжения к катушке плунжер перемещается в шток клапана, приподнимает мембрану, и рабочая среда проходит через клапан. При отключении питающего напряжения плунжер возвращается, мембрана под действием пружины опускается, герметично закрывая проходное сечение. Для удержания открытого положения необходимо долговременно подавать питающее напряжение на электромагнитную катушку.

Клапан распределительный прямого действия подходит для систем с давлением и без давления (самотек). Для подключения кабеля на катушке предусмотрен фиксируемый коннектор.

ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ И ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



Резьба вход	Резьба выход	AxBxH, мм	Масса, кг
G ½	2 G ½	120x71x102	1,3
G ½	3 G ½	162x71x102	1,9
G ½	4 G ½	204x71x102	2.6
G ½	5 G ½	246x71x102	4.0
G ½	6 G ½	288x71x102	4.9
G ½	7 G ½	330x71x102	5.7
G ½	8 G ½	372x71x102	6.5

МОНТАЖ И ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Муфтовый электромагнитный клапан устанавливается на горизонтальный участок трубопровода в вертикальном положении, катушкой вверх. Перед началом работ необходимо очистить трубопровод, так как попадание инородных частиц во внутренние полости клапана могут привести к выходу его из строя. Рекомендуется фильтрация рабочей среды перед клапаном, с ячейкой сетки не более 0,25 мм.

ВНИМАНИЕ! Перед началом монтажа убедитесь, что параметры рабочей среды соответствуют характеристикам клапана.

Подача рабочей среды в клапан односторонняя, в соответствии со стрелкой на корпусе, или указателем «IN» – вход, «OUT» – выход. Трубопровод с обоих сторон клапана должен быть зафиксирован. Резьбовые соединения должны быть выполнены герметично, по виткам резьбы, соответствующим уплотнительным материалом. Монтаж клапана в местах с образованием конденсата не допускается.

Не используйте чрезмерное усилие при затяжке. Для предотвращения эффекта кавитации и гидравлического удара, не следует уменьшать сечение трубы, на расстоянии 10 DN до клапана и 5 DN после электромагнитного клапана.

ВНИМАНИЕ! Перед началом подключения в электрическую цепь убедитесь, что параметры электропитания соответствуют параметрам катушки. Обесточьте электрическую цепь и убедитесь в невозможности ее случайного включения.

Открутите фиксирующий винт и снимите коннектор. Открутите гайку на кабельном вводе и подключите кабель к клеммам коннектора. Катушка имеет три клеммы, две – для подключения источника питания (без соблюдения полярности), третья – для подключения заземления. Закрутите гайку кабельного ввода. Место ввода кабеля должно быть надежно изолировано, для соблюдения класса защиты.

Питающий кабель следует монтировать с некоторым запасом по длине (с образованием петли), для возможности отключения коннектора. Наденьте коннектор на катушку и закрутите фиксирующий винт. Перед вводом клапана в эксплуатацию следует проверить правильность подключения, подав на клапан электропитание. Должен раздаться щелчок от перемещения плунжера в штоке.

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Хранение и транспортировка клапана должны осуществляться в заводской упаковке, в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51908-2002. Допущенный к монтажу и эксплуатации персонал необходимо ознакомить с требованиями техники безопасности и данным руководством. Электромагнитная катушка и корпус клапана в процессе продолжительной работы может нагреваться. Не допускается прикасаться к клапану во время работы, без средств защиты. Любые работы следует производить только при выключенном электропитании.

- Запрещается производить монтаж и демонтаж клапана, при наличии рабочей среды в трубопроводе;
- Запрещается подключение электропитания к катушке, снятой с электромагнитного клапана;
- Запрещается эксплуатация электромагнитного клапана во взрывоопасной атмосфере и системах, подверженных вибрации;
- Для предотвращения короткого замыкания и выхода клапана из строя попадание воды в соединения не допускается;
- Запрещено эксплуатировать клапан при параметрах, не соответствующих характеристикам клапана.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Изготовитель (поставщик) несет гарантийные обязательства в течение 18 месяцев, с момента ввода клапана в эксплуатацию, но не более 24 месяцев с момента поставки. Средний срок службы 10 лет. В течении гарантийного срока бесплатно устраняются дефекты, возникшие по вине изготовителя, или производится обмен на новый клапан.

Гарантия не предусматривает возмещение материального ущерба или травм, возникших в результате нарушения монтажа и эксплуатации клапана.

Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие в случае:

- Несоблюдения требований хранения, транспортировки, монтажа и эксплуатации;
- Механических повреждений, наличия следов постороннего вмешательства в конструкцию и воздействия вибрации;
- Образования осадка, налета, отложения, кристаллизации, засорения внутренних полостей клапана, затрудняющих перемещение подвижных частей, а также при наличии следов воздействия веществ, агрессивных к применяемым материалам;
- Наличия повреждений, вызванных пожаром, стихией, форс-мажорными обстоятельствами;
- Эксплуатации клапана при параметрах, несоответствующих заявленным характеристикам.

Производитель оставляет за собой право внесения изменений в конструкцию, не ухудшающих качество электромагнитного клапана, при этом масса не может отличаться от заявленной, более чем на 10%. Нагрев электромагнитной катушки не является дефектом.