

VA-7310

Электрический привод клапана

Введение

Электрический привод клапана серии VA-7310 предназначен для 3-х позиционного (позиционно-следающего), 3-х позиционного с сигналом обратной связи или пропорционального управления.

Данные приводы выпускаются с номинальным усилием 100 Н и 150 Н. Приводы используются в комплекте с клапанами серии: VB-5040-S, VB-5030, VB-7040 и VG7000 в соответствии с заданными значениями максимального внутреннего давления (смотрите соответствующий бюллетень).



VA-7310 с клапанами VB-5040 (слева) и VG-7000 (справа)

Характеристики и преимущества

☐ Монтаж по месту с помощью только одного установочного винта	Простой монтаж, большая гибкость при выборе привода
☐ 3-х позиционные модели с позиционными выключателями, обратная связь 0...10 В или 2 кОм	Гибкость в применении
☐ Магнитная муфта и встроенный электронный таймер	Постоянное внутреннее усилие и прочная конструкция
☐ Ручная коррекция с помощью 5мм стандартного гаечного ключа	Обеспечивает простое позиционирование вручную
☐ Выбор пропорционального регулирования 0...5, 0...10 или 5...10 на месте	Обеспечивает последовательное регулирование

Данные для заказа

VA-731 ☐ - 8 ☐ 01

Тип клапана	
0	VB-5030, VB-7040 и VG7000
8	VB-5040-S
Доп. оборудование	
Позиционно-следящие модели	
0	Нет
1	Обратная связь 0...10В*
3	Потенциометр обратной связи 2 кОм*
4	Концевой выключатель*
5	Дополнительный выключатель*
Пропорциональные модели(0...10В)	
2	Нет

* на заказ

Процедура заказа

Привод VA-7310 можно заказать как отдельное устройство или в комплекте с клапаном, смонтированным на заводе. При необходимости заводского монтажа, пожалуйста, добавьте литеру "**+M**" после кода заказа привода.

Пример:

Позиция 1 **VG7201AS** (клапан)
Позиция 2 **VA-7312-8001** (привод)

Если необходимо, чтобы привод был смонтирован на заводе:

Позиция 1 **VG7201AS** (клапан)
Позиция 2 **VA-7312-8001 +M** (привод)

Комплект привод – клапан

Привод VA-7310 можно использовать в комплекте со следующими клапанами:

- **VB-5040-S** (Латунные клапаны)
- VB-5440-S** ☐ ☐ ☐ ☐ 2-х ходовые PDTO (H3)
- VB-5540-S** ☐ ☐ ☐ ☐ 3-х ход. смесительные со
☐ ☐ ☐ ☐ встроенным HO байпасом
- VB-5840-S** ☐ ☐ ☐ ☐ 3-х ходовые
☐ ☐ ☐ ☐ смесительные

- **VB-5030** (Латунные клапаны)
- VB-5239-10** ☐ 0 2-х ходовые PDTC (HO)
- VB-5439-10** ☐ 0 2-х ходовые PDTO (H3)
- VB-5539-10** ☐ 0 3-х ход. смесительные со
встроенным HO байпасом
- VB-5639-10** ☐ 0 3-х ход. смесительные со
встроенным H3 байпасом
- VB-5839-10** ☐ 0 3-х ходовые смесительные

- **VB-7040** (Бронзовые клапаны)
- VB-7249** ☐ 0 ☐ 0 2-х ходовые PDTC (HO)
- VB-7449** ☐ 0 ☐ 0 2-х ходовые PDTO (H3)
- VB-7849** ☐ 0 ☐ 0 3-х ходовые смесительные

- **VG-7000** (Бронзовые клапаны / шток с пазом)

Только клапаны DN15 и DN20 с латунным покрытием могут использоваться в комплекте с приводом VA-7310.

- VG72** ☐ 1 ☐ S 2-х ходовые PDTC (HO)
- VG74** ☐ 1 ☐ S 2-х ходовые PDTO (H3)
- VG78** ☐ 2 ☐ S 3-х ходовые смесительные

Принцип работы

Позиционно-следящие модели

Принцип работы привода смотрите также в бюллетене соответствующего клапана.

Запитан красный кабель:



Шток привода опускается.

Запитан белый кабель:



Шток привода поднимается.

Модели с пропорциональным регулированием

Функция переключки	Входной управл. сигнал	Шток привода
Прямое действие	увеличивается уменьшается	опускается поднимается
Обратное действие	увеличивается уменьшается	поднимается опускается

Положение при отсутствии сигнала

При отсутствии сигнала на моделях с пропорциональным регулированием привод автоматически принимает положение минимального напряжения входного сигнала.

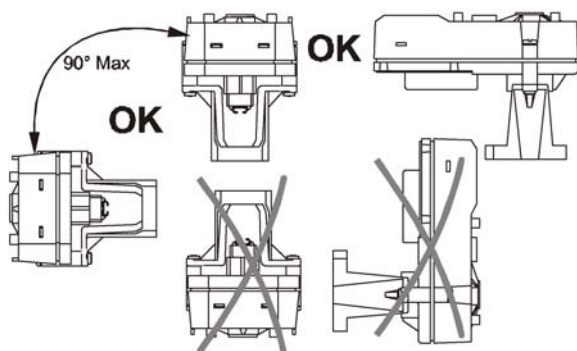
Функция таймера

Все модели (пропорциональные и 3-х позиционные) имеют встроенный электронный таймер, который отключает двигатель, если он непрерывно работает в одном направлении более 2-х минут.

Инструкции по монтажу

При монтаже привода на клапан следуйте следующим инструкциям:

- Рекомендуется монтировать клапаны в вертикальном положении в легко доступном месте. При монтаже клапана в горизонтальном положении скоба устанавливается таким образом, чтобы подпорки размещались в вертикальном



- Обеспечьте защиту привода от проникновения конденсированной воды внутрь корпуса, что может вызвать повреждение механизма или двигателя.
- Не покрывайте привод изоляционным материалом.
- Оставьте зазор, достаточный для демонтажа привода (смотрите чертежи с габаритными размерами).
- Устанавливайте клапан таким образом, чтобы заглушка находилась в положении, противоположном направлению протока, которое указано стрелками на клапане.

Инструкции по подключению

- Все соединения должны быть выполнены в соответствии с местными правилами и электрическими нормами специально обученным персоналом.
- Убедитесь, что подаваемое напряжение соответствует напряжению данного устройства.
- Смотрите также инструкции в разделе «Применение».

Примечание: Прежде чем выполнять установку, установите шток привода в максимально верхнее положение.



ВНИМАНИЕ

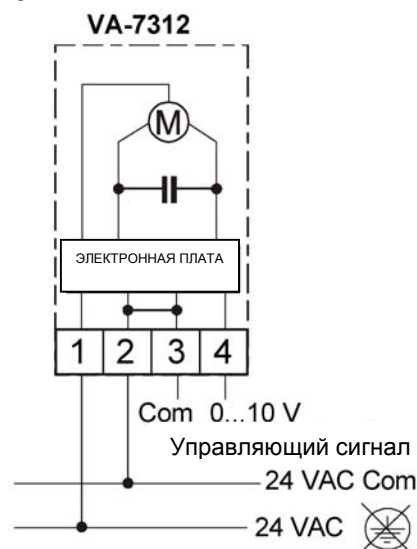
Опасность повреждения электротоком

Перед выполнением электромонтаж работ необходимо отключить электропитание во избежание поражения электрическим током.

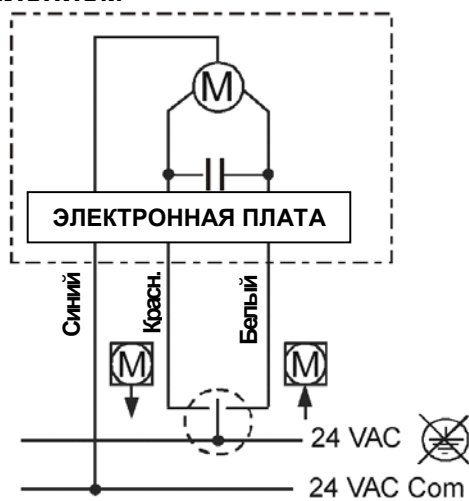
Опасность повреждения оборудования

Перед подачей питания на привод проверьте правильность электрических соединений. Коротко замкнутые или неверно соединенные провода могут вызвать повреждение устройства.

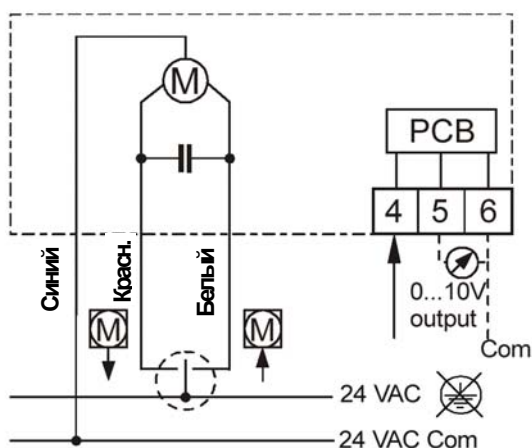
Схемы подключения: Пропорциональные модели



Модели с позиционно-следящим управлением

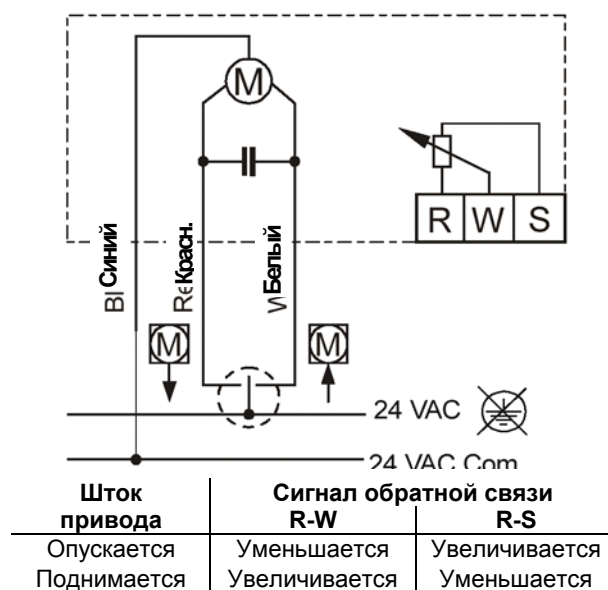


VA-7310

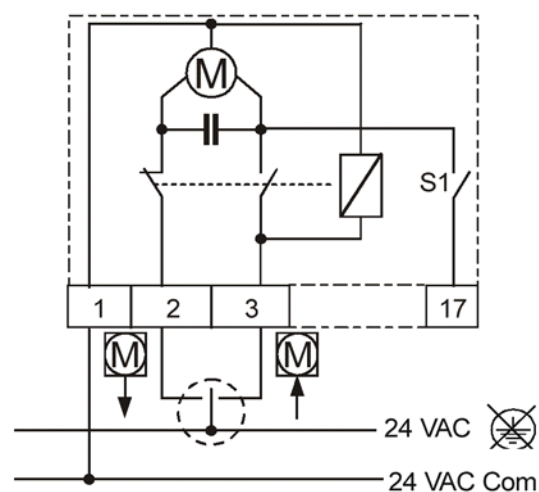


	Сигнал обратной связи (5) (Выбор переключки)	
	D.A.	R.A.
Опускается	Увеличивается	Уменьшается
Поднимается	Уменьшается	Увеличивается

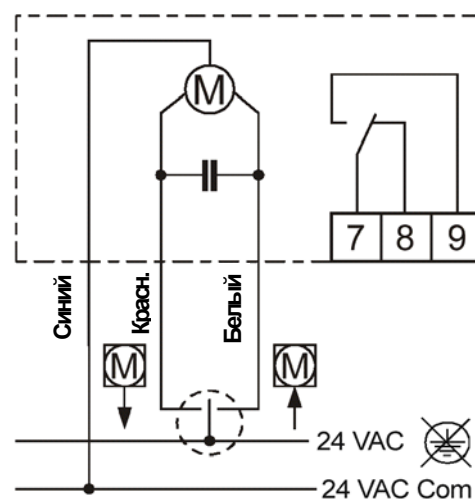
VA-7311



VA-7313



VA-7314



VA-7315

Настройка



ВНИМАНИЕ

Опасность поражения электротоком

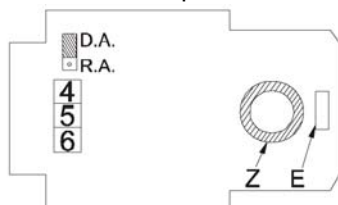
Будьте осторожны при снятии крышки (осуществляется только специально-обученным персоналом) для настройки или проверки устройства.

Во всех других случаях, прежде чем снять крышку, необходимо отключить питание.

Не прикасайтесь и не пытайтесь подсоединять / отсоединять провода под напряжением.

Установка перемычек для VA-7311

Сигнал обратной связи 0...10 В пропорционален ходу штока привода 8 мм. Точная настройка выполняется с помощью 2 потенциометров и прямого или обратного действия, которые задаются с помощью перемычки.



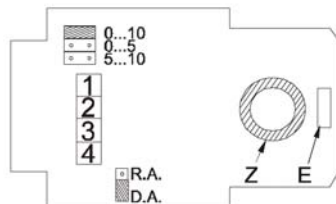
Z: Потенциометр для точной настройки начальной точки.

E: Потенциометр для точной настройки диапазона

Примечание: На заводе задаются следующие значения сигнала обратной связи: 1...9 В, прямое действие.

Настройка перемычек для VA-7312

Ход штока привода пропорционален входному управляющему сигналу (0...5 В, 0...10 В или 5...10 В) и задается с помощью перемычки на месте, посредством точной настройки с помощью потенциометра. Действие (прямое или обратное) также задается с помощью перемычки



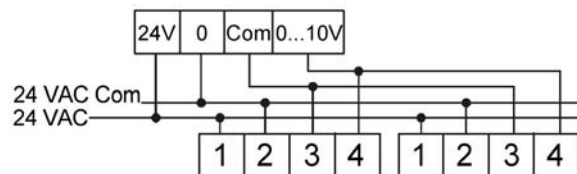
Z: Потенциометр для точной настройки начальной точки

E: Потенциометр для точной настройки диапазона.

Примечание: На заводе задаются следующие значения сигнала обратной связи: 1...9 В, прямое действие.

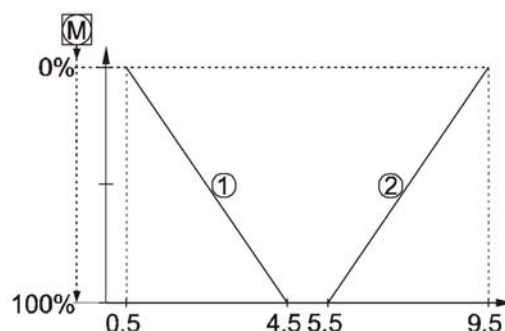
Применение

Последовательная работа привода VA-7312 с пропорциональным управлением:



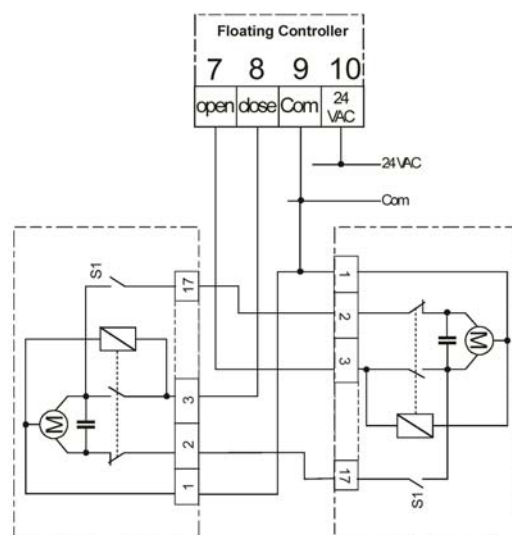
Привод 1 Привод 2

Пример: 1 клапан на обогрев и 1 клапан на охлаждение PDTC (НО) в последовательном режиме работы.



Настройка	Перемычка DA-RA	Перемычка Управл. сигнал
Привод 1	DA	0...5
Привод 2	RA	5...10

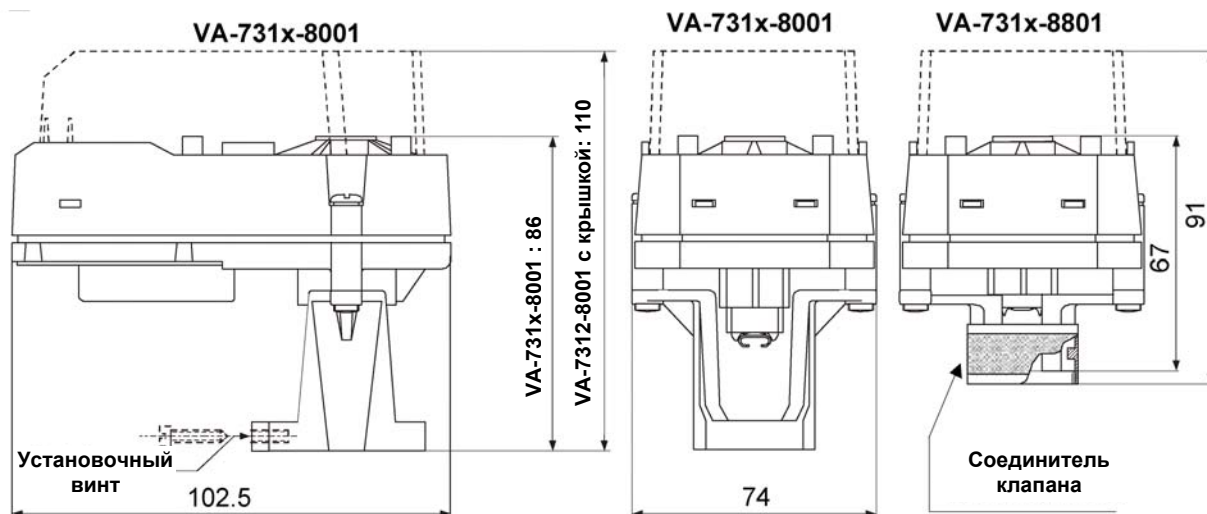
Последовательная работа двух 3-х позиционных приводов с 3-х позиционным контроллером, тип TC-8803



Привод клапана обогрева с клапаном PDTO (H3)

Привод клапана охлаждения с клапаном PDTO (H3)

Габариты (в мм)



Технические характеристики

Модели:	VA-7310/7313/7314/7315	VA-7311	VA-7312
Тип двигателя:	Синхронный с магнитной муфтой		
Управление:	Позиционно-следящее		Пропорциональное 0...10 В
Дополнительные возможности:	VA-7313: потенциометр обратной связи 2 кОм VA-7314: конечный выкл. VA-7315: доп. выкл.	Позиционный сигнал обратной связи 0...10В пост. т., макс. 1 кОм	
Параметры двигателя:	24В переменного тока ± 15% (2ВА)		
Доп. электрон. плата	Однополюсный на два направл. 2(1) А, 24В пер. т.	15В пост. т.±10%, 5мА	24В пер. т.±10% 2ВА
Питание:			0...5, 0...10, 5...10 В пост. т.
Входной сигнал:			вход. импеданс 100 кОм
Конечный или доп. выключатель:	Стандартный универсальный ключ 5 мм (заказывается отдельно)		
Ручная коррекция:			
Номинальное усилие:	VA-731x-8001: 150 Н ± 20% VA-731x-8801: 90 Н ± 15%		
Номинальный шаг:	VA-731x-8001: 8 мм (макс. 10 мм) VA-731x-8801: 3 мм		
Номинальная скорость:	50 Гц 7.5 мм/с 60 Гц 6.3 мм/с		
Защита корпуса:	IP40 (IEC 60529)		
Материалы	Полиацеталь		
Зубчатая передача:	Огнеупорная пластмасса PPO со стеклонаполнителем – UL 94 V0		
Корпус:	Алюминий		
Скоба:			
Условия работы	От -5 до +55°C, 10...90% относительной влажности, без конденсации		
Условия хранения	От -20 до +65°C, 10...90% относительной влажности, без конденсации		
Вес нетто	0,28 кг		
Одобрено	ГОСТ		

Эксплуатационные характеристики являются номинальными и соответствуют требованиям промышленных стандартов. По вопросам применения в условиях, отличающихся от указанных, необходимо проконсультироваться в местном представительстве фирмы JOHNSON CONTROLS. Фирма JOHNSON CONTROLS, Inc. и ее дочерние компании не несут ответственности за повреждения, вызванные неправильным применением или неправильным обращением с их продукцией.

**JOHNSON
CONTROLS**

JCI Regelungstechnik GmbH
Max Planck-Strasse 16
61381 Friedrichsdorf Germany
tel.: 00 49 61 72 7 35-0
fax: 00 49 61 72 7 35-149+159