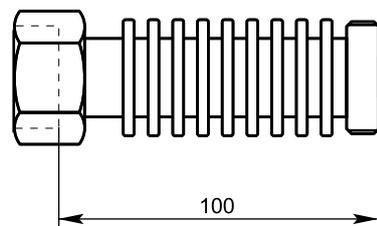


Принадлежности KS-4, KS-5, KS-6.**Устройство ручной настройки****ОХЛАЖДАЮЩИЕ ЭЛЕМЕНТЫ**

Применение: охлаждающие элементы присоединяются между клапанами и термостатами (электроприводами) и используются для защиты привода от высокой температуры. Охлаждающие элементы используются начиная со 150 °С.

KS-4

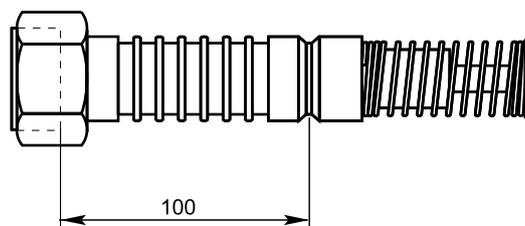
Применяются для предохранения термостатов и электроприводов в диапазоне температур 150-200 °С.



KS-4
МАССА 0,5 КГ

KS-5

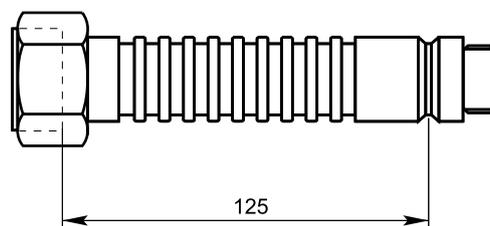
Применяются в диапазоне температур 250-350 °С для термостатов. Имеют встроенный шток с сильфоном, монтирующийся внутрь термостата.



KS-5
МАССА 0,5 КГ

KS-6

Применяются в диапазоне температур 250-350 °С для электроприводов. Имеют встроенный шток с сильфоном, монтирующийся внутрь электропривода.



KS-6
МАССА 0,5 КГ

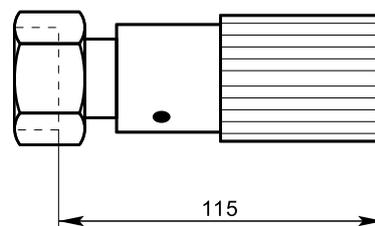
Артикулы

| Тип | Артикул |
|------|-----------|
| KS-4 | 1-2190222 |
| KS-5 | 1-3290212 |
| KS-6 | 1-5290066 |

УСТРОЙСТВО РУЧНОЙ НАСТРОЙКИ

Конструкция настроечного цилиндра позволяет вручную регулировать клапан путём вращения настроечного цилиндра. Может использоваться только как временная мера, например, если требуемый привод поставляется только под заказ.

Используется с клапанами: L1S, L1SB, L2S, M1F, M1FB, G1F, G1FB, G2F, H1F, H1FB, H2F, L3S, M3F, G3F, H3F.



УСТРОЙСТВО РУЧНОЙ НАСТРОЙКИ
МАССА 0,6 КГ

Примечание

На масляных системах используются охлаждающие элементы KS-5 и KS-6. KS-5 используются для термостатов, а KS-6 для электроприводов.

ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ

Электроприводы VB-30, VBA-30

Применение: электроприводы VB-30 и VBA-30 предназначены для использования совместно с регулирующими клапанами M1F-SFL, M1F-FL, M3F-SFL, M3F-FL до DN 40. Применяются в системах отопления, теплоснабжения, охлаждения, вентиляции, в производственных и других технологических системах.

Описание: электроприводы VB-30 и VBA-30 имеют встроенные автоматические концевые выключатели, предохраняющие двигатель от перегрузки, самоадаптирующую функцию, четко определяющую диапазон хода привода по концевым положениям хода штока клапана. Шестерни изготовлены из металла и синтетических материалов. Механизм приводов смазан и не требует обслуживания. Приводы позволяют производить ручную регулировку. Корпус привода выполнен из пластика. Трехпозиционный привод VB-30 может питаться от 24В АС или от 220В АС, аналоговый VBA-30 — только 24В АС. Привод может комплектоваться дополнительными концевыми выключателями, которые обычно используются для описания положения привода «закрыто/открыто».

Характеристики:

- компактное исполнение;
- встроенные автоматические концевые выключатели (VB-30);
- высокая точность регулирования;
- возможность ручного регулирования;
- пониженные шумовые характеристики;
- не требует сервисного обслуживания;
- автоматическая настройка хода штока привода при монтаже на клапан;
- указатель движения штока.

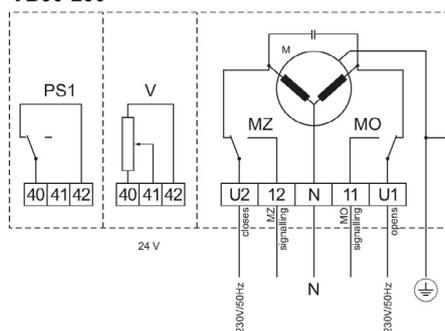


Технические параметры

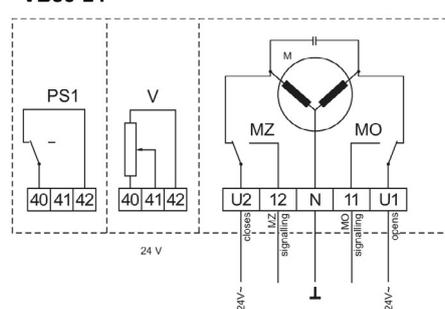
| | | |
|-------------------------|---|--|
| Напряжение | тип VB-30-24 | 24В АС ± 10% |
| | тип VB-30-230 | 230В АС ± 10% |
| | тип VBA-30-24 | 24В АС ± 10% |
| Частота | 50 Гц | |
| Входной сигнал | тип VB-30-24 | трехпозиционный |
| | тип VB-30-230 | трехпозиционный |
| | тип VBA-30-24 | базовые 0...10В и 0...20мА опция 2...10В и 4...20мА |
| Выходной сигнал | тип VBA-30-24 0 (2) ... 10В; 0 (4) ... 20мА | |
| Потребляемая мощность | Тип VB-30-24 | 1,5 Вт |
| | Тип VB-30-230 | 3,0 Вт |
| | Тип VBA-30-24 | 7,0 Вт |
| Степень защиты | IP 54 | |
| Время закрытия/открытия | Тип VB-30-24 | 33/66 сек |
| | Тип VB-30-230 | 33/66 сек |
| | Тип VBA-30-24 | 33 сек |
| Усилие | 300 Н + 30% | |
| Ход штока | 5,5 мм | |
| Диапазон температур | -5 °С...+55 °С | |
| Масса | 0,7 кг | |

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

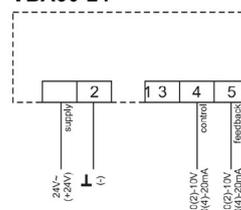
VB30-230



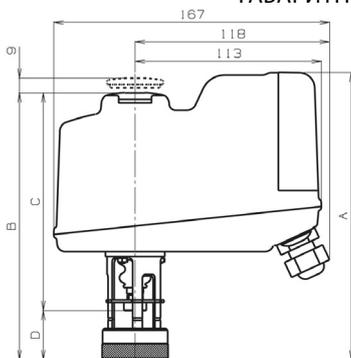
VB30-24



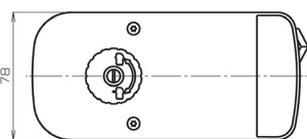
VBA30-24



ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



ВЕРТИКАЛЬНАЯ



ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ

| | VBA 30 | VB 30 |
|---|--------|-------|
| A | 176 | 172 |
| B | 163 | 159 |
| C | 133 | 133 |
| D | 30 | 26 |

Артикулы

| Тип | Артикул |
|---------------|-------------|
| VB - 30 - 230 | 1 - 5220100 |
| VB - 30 - 24 | 1 - 5220104 |
| VBA - 30 - 24 | 1 - 5220107 |

Электроприводы VB-32, VBA-32

Применение: электроприводы VB-32 и VBA-32 предназначены для использования совместно с регулирующими клапанами M1F-FD, M1F-SFD до DN 50. Применяются в системах отопления, теплоснабжения, охлаждения, вентиляции в производственных технологических процессах.

Описание: электроприводы VB-32 и VBA-32 имеют встроенные автоматические концевые выключатели, предохраняющие двигатель от перегрузки, самоадаптирующуюся функцию, четко определяющую диапазон хода привода по концевым положениям хода штока клапана. Шестерни изготовлены из металла и синтетических материалов. Механизм приводов смазан и не требует обслуживания. Приводы позволяют производить ручную регулировку. Корпус привода выполнен из пластика. Трехпозиционный привод VB-32 может питаться от 24В AC или от 220В AC, аналоговый VBA-32 — только 24В AC. Привод может комплектоваться дополнительными концевыми выключателями, которые обычно используются для описания положения привода «закрыто/открыто».

Характеристики:

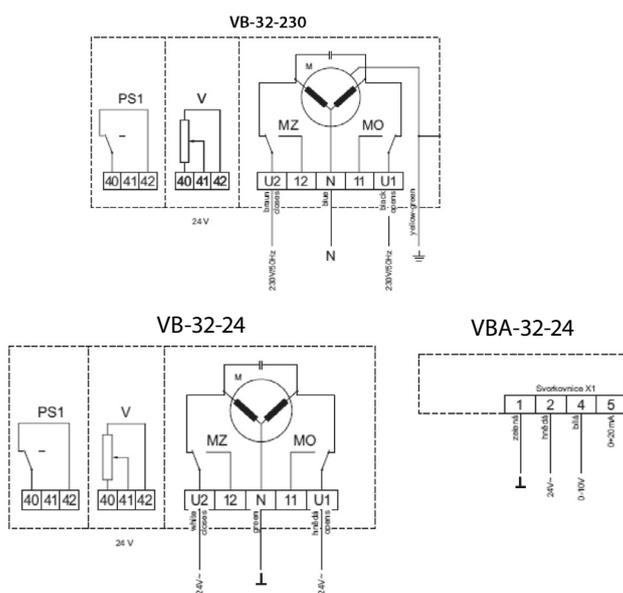
- компактное исполнение;
- встроенные автоматические концевые выключатели (VB-32);
- высокая точность регулирования;
- возможность ручного регулирования;
- пониженные шумовые характеристики;
- не требует сервисного обслуживания;
- автоматическая настройка хода штока привода при монтаже на клапан;
- указатель движения штока.



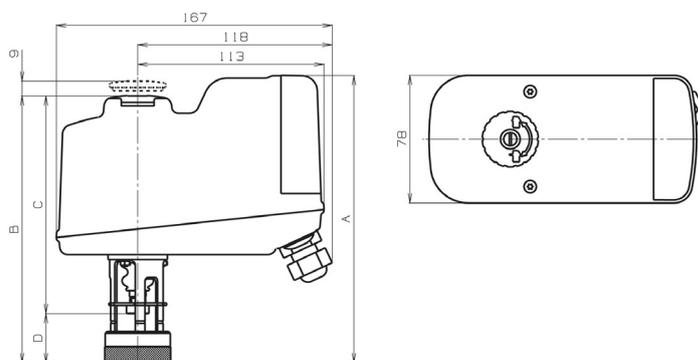
Технические параметры

| | |
|-------------------------|--|
| Напряжение | тип VB-32-24 24 В AC ± 10 % тип VB-32-230 230 В AC ± 10 % тип VBA-32-24 24 В AC ± 10 % |
| Частота | 50 Гц |
| Входной сигнал | тип VB-32-24 трехпозиционный тип VB-32-230 трехпозиционный тип VBA-32-24 базовые 0...10В и 0...20мА опция 2...10В и 4...20мА |
| Выходной сигнал | тип VBA-32-24 0 (2) ... 10В; 0 (4) ... 20мА |
| Потребляемая мощность | тип VB-32-24 1,5 Вт тип VB-32-230 3,0 Вт тип VBA-32-24 7,0 Вт |
| Степень защиты | IP 54 |
| Уровень шума | 36 дБ |
| Время закрытия/открытия | тип VB-32-24 66 с тип VB-32-230 66 с тип VBA-32-24 25 с |
| Усилие | 300 Н ±30% |
| Ход штока | 11 мм |
| Диапазон температур | -5 °С... +55 °С |
| Масса | 0,7 кг |

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



УСТАНОВКА НА СИСТЕМЕ



ВЕРТИКАЛЬНАЯ

ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ

Дополнительные опции только для трехпозиционных приводов:

- потенциометр 0...100 Ом или 0...1000 Ом;
- дополнительные концевые выключатели.

Артикулы

| Тип | Артикул |
|-----------|-----------|
| VB-32-230 | 1-5220112 |
| VB-32-24 | 1-5220115 |
| VBA-32-24 | 1-5220121 |

Габаритные размеры

| | |
|---|-----|
| A | 176 |
| B | 163 |
| C | 133 |
| D | 30 |

БРОЕН

35 СДЕЛАНО В РОССИИ

ВНУТРЕННИЕ
ИНЖЕНЕРНЫЕ
СИСТЕМЫ

РЕГУЛИРУЮЩАЯ
АРМАТУРА

ТЕПЛО-
СНАБЖЕНИЕ

НЕФТЬ И ГАЗ

Электроприводы VB-252, VBA-252

Применение: электроприводы VB-252 и VBA-252 предназначены для использования совместно с регулирующими клапанами M1F-FD от DN 65 до DN 150. Применяются в системах отопления, теплоснабжения, охлаждения, вентиляции в производственных и других технологических процессах.

Описание: электроприводы VB-252 и VBA-252 имеют встроенные автоматические концевые выключатели, предохраняющие двигатель от перегрузки, самоадаптирующуюся функцию, четко определяющую диапазон хода привода по концевым положениям хода штока клапана. Шестерни изготовлены из металла и синтетических материалов. Механизм приводов смазан и не требует обслуживания. Приводы позволяют производить ручную регулировку. Корпус привода выполнен из пластика. Трехпозиционный привод VB-252 может питаться от 24В AC или от 220В AC, аналоговый VBA-252 — только 24В AC. Привод может комплектоваться дополнительными концевыми выключателями, которые обычно используются для описания положения привода «закрыто/открыто».



Характеристики:

- компактное исполнение;
- встроенные автоматические концевые выключатели VB-252;
- высокая точность регулирования;
- возможность ручного регулирования;
- пониженные шумовые характеристики;
- не требует сервисного обслуживания;
- автоматическая настройка хода штока привода при монтаже на клапан;
- указатель движения штока;
- возможность работы в двухпозиционном режиме.

Технические параметры

| | |
|-----------------------|--|
| Напряжение | тип VB-252-24 24 В AC \pm 10% тип VB-252-230 230 В AC \pm 10% тип VBA-252-24 24 В AC \pm 10% |
| Частота | 50 Гц |
| Входной сигнал | тип VB-252-24 трехпозиционный тип VB-252-230 трехпозиционный тип VBA-252-24 базовые 0...10В и 0...20мА опция 2...10В и 4...20мА |
| Выходной сигнал | тип VBA-252-24 0(2)-10 В; 0(4)-20 мА |
| Потребляемая мощность | 18 Вт |
| Степень защиты | IP 65 |
| Ход штока | 20-40 мм |
| Скорость закрытия | 2,4,6 с/мм |
| Усилие | 2500 Н |
| Диапазон температур | -10 °С... +55 °С |
| Масса | 4,5 кг |

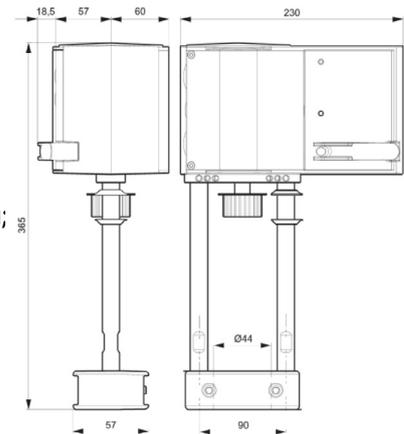
Дополнительные опции для трехпозиционных приводов:

- дополнительные концевые выключатели;
- потенциометр 0...100 Ом или 0...1000 Ом.

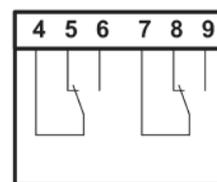
Артикулы

| Тип | Артикул |
|------------|-----------|
| VB-252-230 | 1-5240205 |
| VB-252-24 | 1-5240209 |
| VBA-252-24 | 1-5240214 |

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

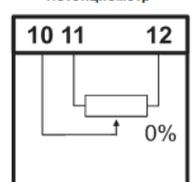


Концевые выключатели



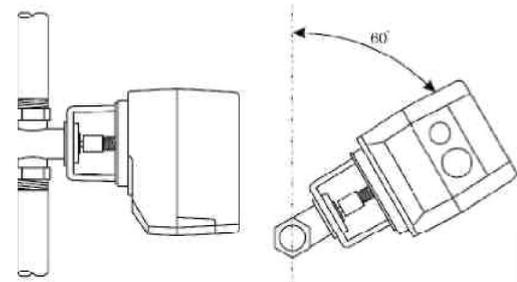
ПОДКЛЮЧЕНИЕ
КОНЦЕВЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ

Потенциометр



ПОДКЛЮЧЕНИЕ
ПОТЕНЦИОМЕТРА

УСТАНОВКА НА СИСТЕМЕ



ВЕРТИКАЛЬНАЯ

ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ

Настройка скорости закрытия

| Скорость закрытия | Джамперы | Шток 20 мм. | Шток 40 мм. |
|-------------------|----------|-------------|-------------|
| 2 с/мм | | 40 с ± 1 | 80 с ± 2 |
| 4 с/мм | | 80 с ± 2 | 160 с ± 4 |
| 6 с/мм | | 120 с ± 4 | 240 с ± 8 |

Изменение регулировочной характеристики

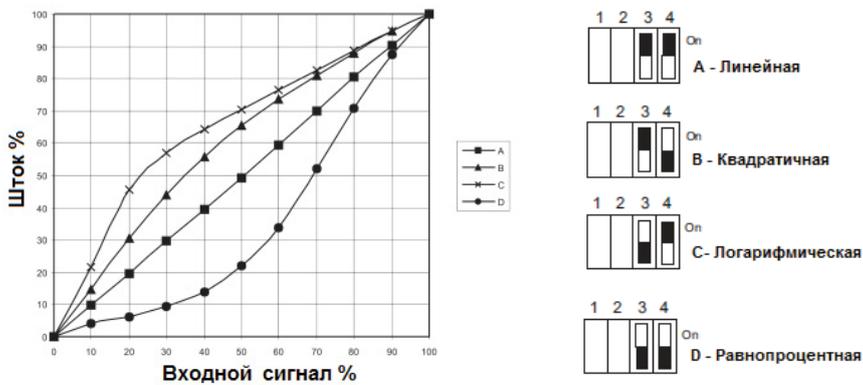
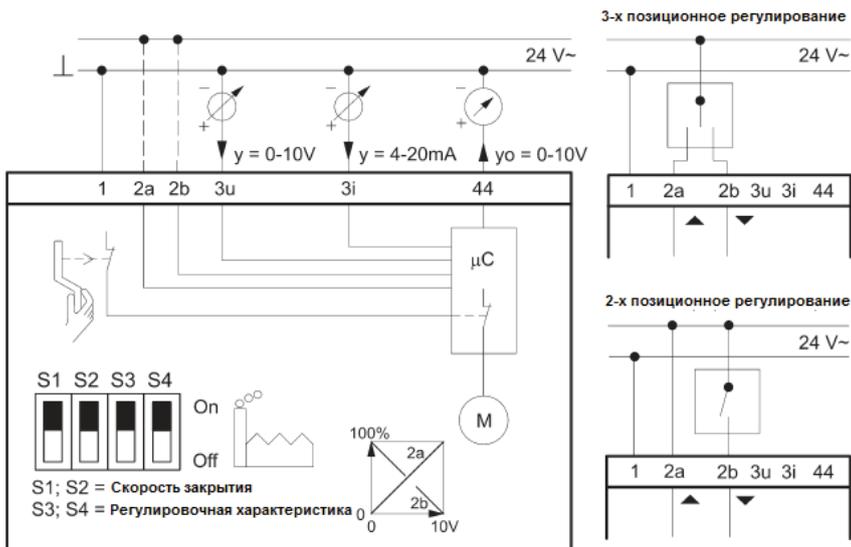


Схема подключения привода



ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ**Электроприводы VB-300**

Применение: электроприводы VB-300 предназначены для использования совместно с регулирующими клапанами G2FM-T/S2FM-T DN 200-800 и G3FM-T/S3FM-T DN 200-800. Применяются в системах отопления, теплоснабжения, охлаждения, вентиляции, в производственных и других технологических системах.

Описание: электроприводы VB-300 приводятся в действие реверсивным синхронным мотором переменного тока. Электроприводы имеют встроенные автоматические концевые выключатели, предохраняющие двигатель от перегрузки. Передача момента происходит посредством червячного редуктора. Шестерни изготовлены из металла и синтетических материалов. Механизм приводов смазан и не требует обслуживания. Приводы позволяют производить ручную регулировку. Корпус привода выполнен из алюминиевого сплава. Трехпозиционный привод VB-300 может питаться от 120/220В AC (1-фаза) и 380 V AC (3-фазы).

Характеристики:

- компактное исполнение;
- встроенные автоматические концевые выключатели;
- высокая точность регулирования;
- возможность ручного регулирования;
- пониженные шумовые и вибрационные характеристики;
- не требует сервисного обслуживания.

**Технические параметры**

| | |
|---------------------|---|
| Напряжение | 120/230В (1 фаза) 380В (3 фазы) |
| Частота | 50 Гц |
| Входной сигнал | трехпозиционный 4-20 мА (с использованием аналогового модуля) |
| Выходной сигнал | Отсутствует (базовая версия) 4-20 мА (с использованием аналогового модуля) |
| Степень защиты | IP 67 |
| Диапазон температур | -30 °С...+70 °С |

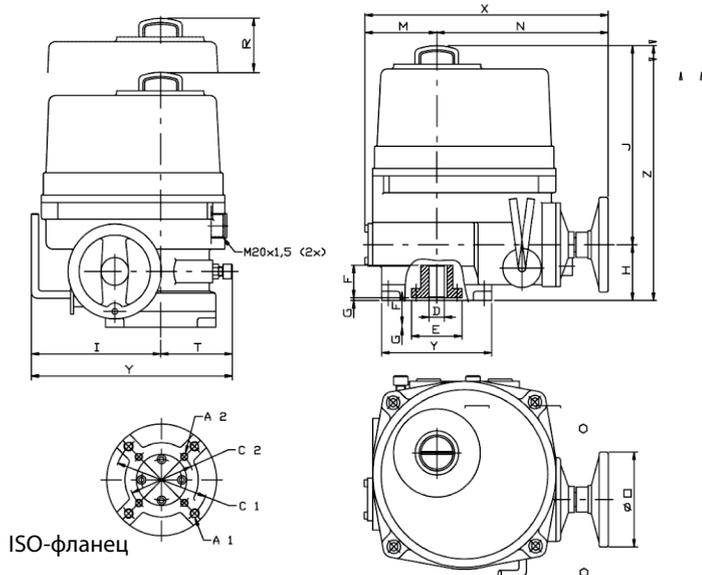
Дополнительные опции:

- потенциометр;
- аналоговый модуль (входной/выходной сигнал 4-20 мА).

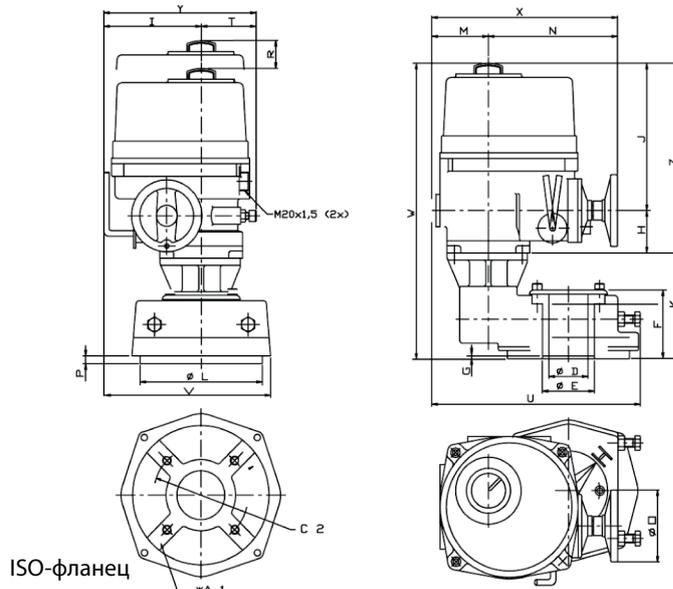
Наименование электроприводов

| Диаметр клапана | Тип привода |
|-----------------|-------------|
| DN 200 | VB-300 060 |
| DN 250 | |
| DN 300 | |
| DN 350 | VB-300 100 |
| DN 400 | |
| DN 450 | VB-300 350 |
| DN 500 | VB-300 200 |
| DN 600 | VB-300 250 |
| DN 700 | |
| DN 800 | |

VB-300 060; 100



VB-300 200; 250



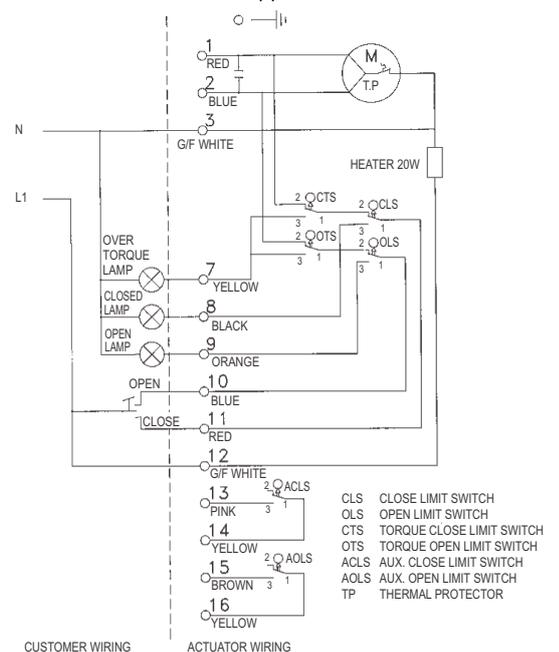
| Тип | VB-300 060 | VB-300 100 | VB-300/200/250 |
|------------|------------|-------------|----------------|
| ISO-фланец | F14, F12 | F14, F12 | F16, F14 |
| C1 | 140 | 140 | 165 |
| C2 | 125 | 125 | 140 |
| A1 | M16 | M16 | M14/M16 |
| A2 | M12 | M12 | M20 |
| B | 22 | 22 | 30 |
| D | 42 | 42 | 75 |
| E | 85 | 85 | 0 |
| F | 59 | 59 | 126 |
| G | 2 | 2 | 7 |
| H | 78 | 78 | 78 |
| I | 191 | 191 | 191 |
| J | 283 | 283 | 283 |
| K | - | - | 195 |
| L | 175 | 175 | 266 |
| M | 99 | 99 | 99 |
| N | 226 | 226 | 226 |
| O | 170 | 170 | 170 |
| P | - | - | 16 |
| R | 178 | 178 | 178 |
| T | 116 | 116 | 116 |
| U | - | - | 388 |
| V | - | - | 318 |
| W | - | - | 556 |
| X | 325 | 325 | 325 |
| Y | 307 | 307 <td 307 | |
| Z | 361 | 361 | 361 |

Описание электроприводов

| Тип | Макс. крутящий момент | Время поворота на 90° (сек.) | Номин. ток (А) (1-фаза 220В) | Номин. ток (А) (3-фазы 380В) | Колич. поворотов ручного дублера | Вес (кг.) |
|------------|-----------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|----------------------------------|-----------|
| VB-300 060 | 588 | 29 | 1.18 | 0.5 | 14.5 | 22 |
| VB-300 100 | 981 | 29 | 2 | 0.87 | 14.5 | 25 |
| VB-300 200 | 1962 | 87 | 1.8 | 0.8 | 43.5 | 70 |
| VB-300 250 | 2452 | 87 | 2 | 0.87 | 43.5 | 70 |

| Тип | Артикул |
|------------|------------|
| VB-300 060 | 1-5231546 |
| VB-300 100 | 1-5231547 |
| VB-300 150 | 1-5231538 |
| VB-300 200 | 1-5231545 |
| VB-300 250 | по запросу |

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



Электроприводы типа AVM321/AVM322

Применение: электроприводы типа AVM321 предназначены для использования с двух и трехходовыми регулирующими клапанами БРОЕН L1S (DN15-20), L1SB (DN15-32), L2S (DN40-50), L3S (DN15-50), M1F/G1F/H1F (DN15-50), M2F/G2F (DN20-50), M3F/G3F/H3F (DN20). Электроприводы типа AVM322 предназначены для использования с двух и трехходовыми регулирующими клапанами БРОЕН L1S, L2S, L3S, M1F, M2F, M3F, G1F, G2F, G3F, H1F, H2F, H3F до DN 150. Применяются в системах отопления, теплоснабжения, охлаждения, вентиляции в производственных и других технологических системах. Напряжение питания привода от 24 В AC/DC от 230 В AC.

Описание: электропривод приводится в действие синхронным двигателем. Электроприводы типа AVM321/AVM322 можно использовать как двухпозиционные (откр/закры) или трехпозиционные (откр/стоп/закры). Необходимое время хода привода может быть установлено с помощью переключателя. В конечных положениях или при перегрузке срабатывает автоматическое выключение мотора. Приводы позволяют производить ручную регулировку. Привод может быть установлен и зафиксирован в любой позиции, соответствующей требуемому расходу, вручную, либо при трехпозиционном управлении.

Характеристики:

- точность регулирования;
- высокая энергоэффективность;
- пониженные шумовые характеристики (<30dB(A));
- автоматическое отключение в зависимости от нагрузки;
- при перебое напряжения, не требует перенастройки;
- настройка направления движения и времени хода штока;
- возможность ручного регулирования и отключения мотора;
- трехкомпонентный корпус из огнестойкого пластика (IP 54);
- легкий монтаж, соединение со шпинделем- автоматическое (при подаче напряжения);
- параллельная работа от одного сигнала до 5 приводов;
- осевое усилие 1000 Н при условиях 24 В или 230 В, 25 °С - температура окружающей среды, 50 Гц. при экстремальных условиях осевое усилие может уменьшиться до 800 Н;
- уровень шума 30 dB(A) - при самом медленном движении;
- при температуре среды > 100 °С требуется температурный адаптер.



Технические параметры

| | |
|-------------------------|---|
| Напряжение | 24В AC/DC или 230В AC |
| Частота | 50-60 Гц |
| Входной сигнал | двухпозиционный/трехпозиционный |
| Потребляемая мощность | <2 Вт/2,4 Вт для приводов(230 В и 24 В соответственно) |
| Степень защиты | IP54 (EN 605 29) |
| Время закрытия/открытия | 6 (4) сек./мм (AVM322) или 12 (4) сек./мм (AVM321) |
| Усилие | 1000 Н (800Н -при экстремал. условиях) |
| Ход штока | 10 мм - AVM 321/20 мм - AVM 322 (настраивается) |
| Диапазон температур | рабочий -10 °С...+55 °С хранения -40 °С...+80 °С |

Артикулы

| Тип | Артикул | Аналог |
|-----------------------|-----------------|-----------|
| AVM321 K001 (230В AC) | 1-5263000000000 | VB-90-230 |
| AVM321 K002 (24В AC) | 1-5264000000000 | VB-90-24 |
| AVM322 K001 (230В AC) | 1-5260000000000 | V11 |
| AVM322 K002 (24В AC) | 1-5261000000000 | V1E |

Габаритные размеры

| Тип | a (мм.) | b (мм.) | c (мм.) | вес (кг.) |
|--------|---------|---------|---------|-----------|
| AVM321 | 53 | 187,4 | 33 | 1,5 |
| AVM322 | 64 | 241 | 44 | 1,6 |

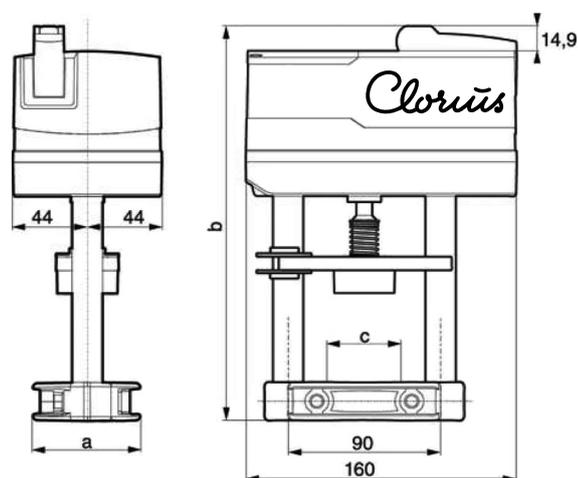


Схема подключения:

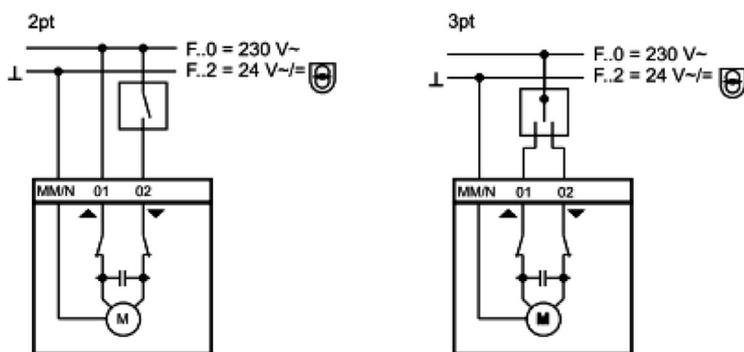
Подключение как двухпозиционного привода (24В или 230В):

- управление (откр./закр.) осуществляется двумя жилами;
- напряжение подается на клеммы MM или N и клеммы 02;
- при подаче напряжения через клемму 01 шпindel выдвигается в конечное положение.

Подключение как трехпозиционного привода (24В или 230В):

- при подаче напряжения на клеммы MM или N и клеммы 01 (или 02) можно привести клапан в любую позицию;
- при подаче напряжения на клеммы MM или N и клеммы 01, шпindel выдвигается, если электрическая цепь замкнута на клеммы MM или N и 02, шпindel втягивается;
- при пропадании напряжения на клеммах 01 и 02, привод остается в том же положении, пока снова не поступит напряжение.

2pt/3pt Multi-position action



КОДИРОВОЧНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ

| | | |
|------------------------|---------|--|
| AVM321F110, AVM321F112 | | |
| | 12 s/mm | |
| | 6 s/mm | |
| | | |
| AVM322F120, AVM322F122 | | |
| | 6 s/mm | |
| | 12 s/mm | |
| | | |

Принцип работы: привод можно использовать как двухпозиционный (Откр./Закр.) или трехпозиционный (Откр./Стоп/Закр.).

Необходимое время хода привода может быть установлено с помощью переключателя S1. С помощью переключателя S2 можно изменять направление движения. В конечных положениях или при перегрузке включается электронное выключение мотора (нет конечных контактов) и отключает мотор. Наружная рукоятка позволяет устанавливать позицию вручную. После закрытия рукоятки привод можно нормально использовать. Если рукоятка открыта, привод остается в том же положении.

!!!ВНИМАНИЕ!!!

ДЛЯ УСТАНОВКИ ПРИВОДОВ НА КЛАПАНЫ НЕОБХОДИМО КОМПЛЕКТОВАТЬ АДАПТЕРАМИ (1-0152675 для AVM321; 1-0152665 для AVM322).

Электроприводы типа AVM321S/AVM322S с аналоговым позиционером

Применение: электроприводы типа AVM321S предназначены для использования с двух и трехходовыми регулирующими клапанами БРОЕН L1S (DN15-20), L1SB (DN15-32), L2S (DN40-50), L3S (DN15-50), M1F/G1F/H1F (DN15-50), M2F/G2F (DN20-50), M3F/G3F/H3F (DN20). Электроприводы типа AVM322S предназначены для использования с 2-х и 3-х ходовыми регулирующими клапанами БРОЕН L1S, L2S, L3S, M1F, M2F, M3F, G1F, G2F, G3F, H1F, H2F, H3F до DN 150. Применяются в системах отопления, теплоснабжения, охлаждения, вентиляции, в производственных и других технологических системах. Напряжение питания привода 24 В AC/DC (230 В AC-опция).

Описание: электропривод приводится в действие синхронным двигателем. Электроприводы типа AVM321S/AVM322S с аналоговым управлением, также можно использовать как двухпозиционные (откр/закр) или трехпозиционные (откр/стоп/закр). Необходимое время хода привода может быть установлено с помощью переключателя. В конечных положениях или при перегрузке срабатывает автоматическое выключение мотора. Приводы позволяют производить ручную регулировку. Привод может быть установлен и зафиксирован в любой позиции, соответствующей требуемому расходу.

Характеристики:

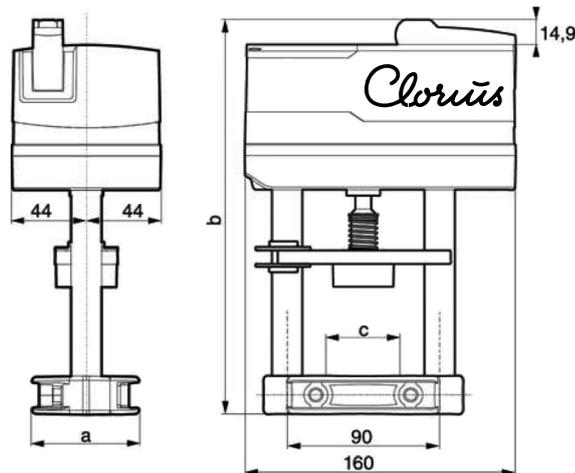
- точность регулирования;
- автоматическая адаптация к клапану;
- высокая энергоэффективность;
- пониженные шумовые характеристики (<30dB(A));
- автоматическое отключение в зависимости от нагрузки;
- при перебое напряжения, не требует перенастройки;
- настройка направления движения и времени хода штока;
- возможность ручного регулирования и отключения мотора;
- трехкомпонентный корпус из огнестойкого пластика (IP 54);
- легкий монтаж, соединение со шпинделем- автоматическое (при подаче напряжения);
- параллельная работа от одного сигнала до 5 приводов;
- осевое усилие 1000 Н при условиях 24 В или 230 В, 25°C- температура окружающей среды, 50 Гц. При экстремальных условиях осевое усилие может уменьшиться до 800 Н;
- уровень шума 30 dB(A) - при самом медленном движении;
- при температуре среды > 100 °C требуется температурный адаптер.

Технические параметры

| | |
|-------------------------------|--|
| Напряжение | 24В AC/DC или 230В AC (опция) |
| Частота | 50-60 Гц |
| Входной сигнал | 0...10 В/4...20mA |
| Выходной сигнал | 0...10 В/4...20mA |
| Потребляемая мощность | <2 Вт/2,4 Вт |
| Степень защиты | IP54 (EN 605 29) |
| Время закрытия/открытия | 6 (4) сек./мм (AVM322 SK001) или 12 (4) сек./мм (AVM321 SK001) |
| Тип пропускной характеристики | линейная/квадратичная/ равнопроцентная |
| Усилие | 1000 Н (800Н -при экстремал. условиях) |
| Ход штока | 10 мм - AVM 321/20 мм - AVM 322 (настраивается) |
| Диапазон температур | рабочий -10 °C...+55 °C хранения -40 °C...+80 °C |

Артикулы

| Тип | Артикул | Аналог |
|--------------|--|-----------|
| AVM321 SK001 | 1-5265000000000 | VBA-90-24 |
| AVM322 SK001 | 1-5262000000000 (0...10V)/ 1-5262010000000 (4...20mA) | AVE/AVA |



Габаритные размеры

| Тип | a (мм.) | b (мм.) | c (мм.) | вес (к.г) |
|--------------|---------|---------|---------|-----------|
| AVM321 SK001 | 53 | 187,4 | 33 | 1,5 |
| AVM322 SK001 | 64 | 241 | 44 | 1,6 |

Аксессуары:

1-0152313 Модуль обратной связи 4...20 mA

1-0152315 Встраиваемый модуль для питания 230 В

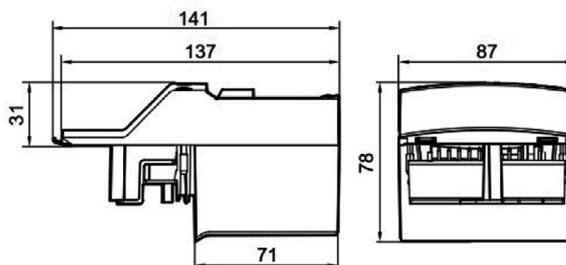


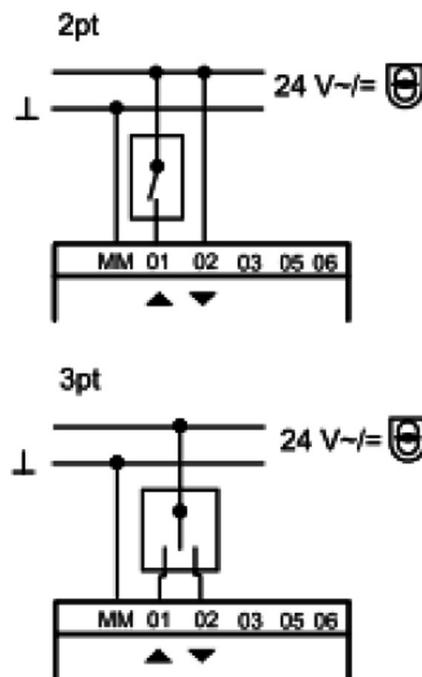
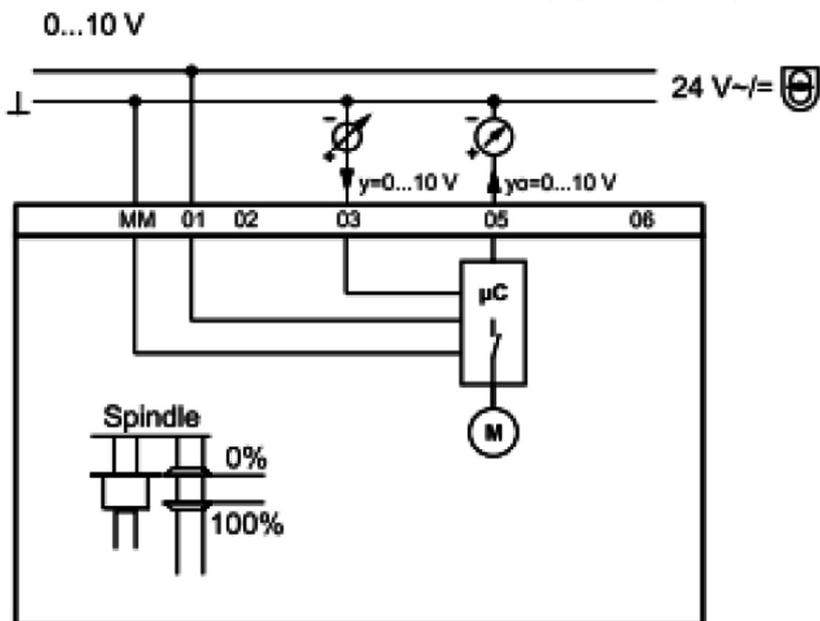
Схема подключения:

В аналоговом режиме управления активируется с помощью кодировочного переключателя S6. Для использования этой функции требуется установка на клемму 6 наружного контакта, подключенного к электрической цепи. При замыкании этого контакта, шпиндель движется в заданную позицию. В двух, трехпозиционном режиме управления с использованием сигнала обратной связи клеммы 6 и кодировочный переключатель S5 стоит на "ВЫКЛ". Можно использовать обратный сигнал 0...10В.

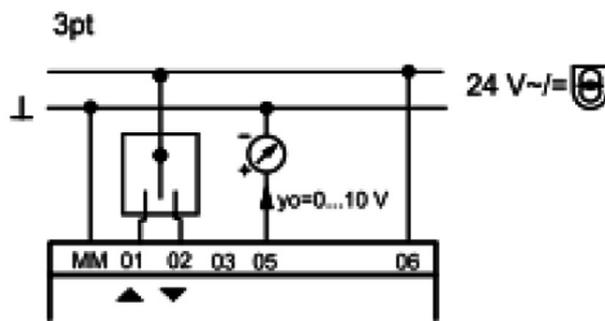
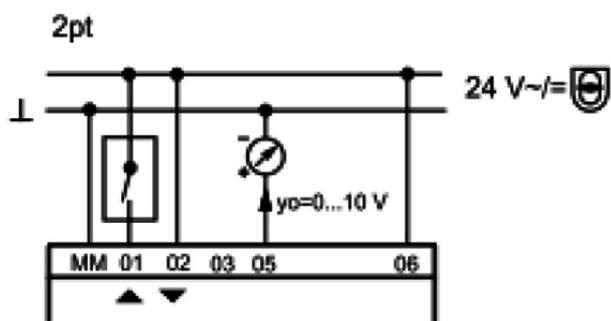
Выходной сигнал преобразуется из сигнала напряжения 0...10В в сигнал тока 4...20мА (при использовании аксессуара 1-0152313).

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

АНАЛОГОВЫЙ РЕЖИМ УПРАВЛЕНИЯ



2-Х / 3-Х ПОЗИЦИОННОМ РЕЖИМЕ УПРАВЛЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СИГНАЛА ОБРАТНОЙ СВЯЗИ



В зависимости от подключения привод можно использовать как аналоговый (0...10В или 4...20мА), двухпозиционный или трехпозиционный. Необходимое время хода привода можно установить с помощью переключателя S1. Изменять направление движения можно с помощью переключателя S2. В конечных положениях или при перегрузке включается электронное выключение мотора (нет конечных выключателей) и отключает мотор. Наружная рукоятка позволяет устанавливать позицию вручную. После закрытия рукоятки привод можно нормально использовать. Если рукоятка открыта, привод остается в том же положении.

!!!ВНИМАНИЕ!!!

ДЛЯ УСТАНОВКИ ПРИВодОВ НА КЛАПАНЫ НЕОБХОДИМО КОМПЛЕКТОВАТЬ АДАПТЕРАМИ (1-0152675 ДЛЯ AVM321S; 1-0152665 ДЛЯ AVM322S).

Электроприводы типа AVM234S с аналоговым позиционером

Применение: электроприводы типа AVM234S предназначены для использования с двух и трехходовыми регулирующими клапанами БРОЕН L1S, L2S, L3S, M1F, M2F, M3F, G1F, G2F, G3F, H1F, H2F, H3F, M3FA, G3FA, L3FA до DN 300. Применяются в системах отопления, теплоснабжения, охлаждения, вентиляции, в производственных и других технологических системах. Напряжение питания привода 24 В AC/DC (230 В AC-опция).

Описание: электропривод приводится в действие синхронным двигателем. Электроприводы типа AVM234S с аналоговым управлением, так же можно использовать как двухпозиционный (откр/закр) или трехпозиционный (откр/стоп/закр). Необходимое время хода привода может быть установлено с помощью переключателя. В конечных положениях или при перегрузке срабатывает автоматическое выключение мотора. Приводы позволяют производить ручную регулировку. Привод может быть установлен и зафиксирован в любой позиции, соответствующей требуемому расходу.

Характеристики:

- автоматическое адаптирование к клапану;
- точность регулирования;
- высокая энергоэффективность;
- пониженные шумовые характеристики (<30dB(A));
- автоматическое отключение в зависимости от нагрузки;
- при перебое напряжения, не требует перенастройки;
- настройка направления движения и времени хода штока;
- возможность ручного регулирования и отключения мотора;
- трехкомпонентный корпус из огнестойкого пластика (IP 66);
- легкий монтаж, соединение со шпинделем- автоматическое (при подаче напряжения);
- параллельная работа от одного сигнала до 5 приводов;
- осевое усилие 2500 Н при условиях 24 В или 230 В, 25 °С - температура окружающей среды, 50 Гц;
- уровень шума 30 dB(A) - при самом медленном движении;
- при температуре среды > 130 °С требуется температурный адаптер;
- автоматическая регистрация сигнала управления с индикацией

двумя светодиодами.

Технические параметры

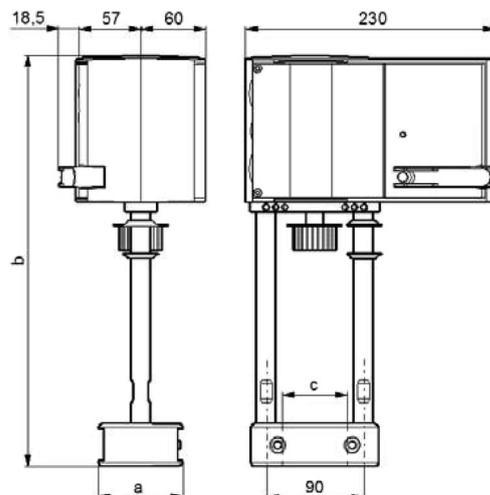
| | |
|-------------------------------|---|
| Напряжение | 24В AC/DC или 230В AC (опция) |
| Частота | 50-60 Гц |
| Входной сигнал | 0...10 В/4...20mA |
| Выходной сигнал | 0...10 В/4...20mA |
| Потребляемая мощность | 10 Вт |
| Степень защиты | IP66 (EN 605 29) |
| Время позиционирования | 2/4/6 сек./мм |
| Тип пропускной характеристики | линейная/квадратичная/ равнопроцентная |
| Усилие | 2500 Н |
| Ход штока | автоматическая адаптация в интервале 8-49 мм. |
| Диапазон температур | до 130 °С |

Аксессуары

| Тип | Артикул |
|---|-----------|
| Дополнительные концевые выключатели (2 шт.) | 1-0152289 |
| Потенциометр | 1-0152287 |
| Встраиваемый модуль для питания 230 В | 1-0152281 |

Габаритные размеры

| Тип | a (мм.) | b (мм.) | c (мм.) | вес (кг.) |
|---------|---------|---------|---------|-----------|
| AVM234S | 64 | 289 | 44 | 4,1 |



Артикулы

| Тип | Артикул | Аналог |
|-------------|-----------------|----------------------|
| AVM234SK002 | 1-5250000100000 | V2A/V3A |
| | 1-5250000010000 | V4A |
| | 1-5250000100000 | V2E/V3E |
| | 1-5250000010000 | V4E |
| | 1-5250100000000 | V1I |
| | 1-5250100100000 | V2I/V3I |
| | 1-5250100010000 | V4I |
| | 1-5250000100000 | VB-92-24V/VBA-92-24V |
| | 1-5250100100000 | VB-92-230V |
| | 1-5250100000000 | MT90-230/MT90A-230 |
| | 1-5250000000000 | MT90-24/MT90A-24 |

БРОЕН

44 СДЕЛАНО В РОССИИ



Электроприводы типа AVF234 SK008/AVF234 SK009 с аналоговым позиционером и возвратной пружиной

Применение: электроприводы типа AVF234 SK008/AVF234 SK009 предназначены для использования с двух и трехходовыми регулирующими клапанами БРОЕН L1S, L2S, L3S, M1F, M2F, M3F, G1F, G2F, G3F, H1F, H2F, H3F, M3FA, G3FA, L3FA до DN 300. Применяются в системах отопления, теплоснабжения, охлаждения, вентиляции, в производственных и других технологических системах. Напряжение питания привода 24 В AC/DC (230 В AC-опция). Для применения в тех случаях, когда необходимо наличие функции безопасности. Описание: электропривод приводится в действие синхронным двигателем. Электроприводы типа AVF234 SK008/AVF234 SK009 можно использовать как двухпозиционный (откр/закр) или трехпозиционный (откр/стоп/закр). Необходимое время хода привода может быть установлено с помощью переключателя. В конечных положениях или при перегрузке срабатывает автоматическое выключение мотора. Приводы позволяют производить ручную регулировку. Привод может быть установлен и зафиксирован в любой позиции, соответствующей требуемому расходу; вручную либо при трехпозиционном управлении.

Характеристики:

- автоматическое адаптирование к клапану;
- точность регулирования;
- высокая энергоэффективность;
- пониженные шумовые характеристики (<30dB(A));
- автоматическое отключение в зависимости от нагрузки;
- при перебое напряжения, не требует перенастройки;
- настройка направления движения и времени хода штока;
- возможность ручного регулирования и отключения мотора;
- трехкомпонентный корпус из огнестойкого пластика (IP 66);
- легкий монтаж, соединение со шпинделем автоматическое (при подаче напряжения);
- параллельная работа от одного сигнала до 5 приводов;
- осевое усилие 2000 Н при условиях 24 В или 230 В, 25 °С - температура окружающей среды, 50 Гц;
- уровень шума 30 dB(A) - при самом медленном движении;
- при температуре среды > 130 °С требуется температурный адаптер;
- автоматическая регистрация сигнала управления с индикацией двумя светодиодами.

Технические параметры

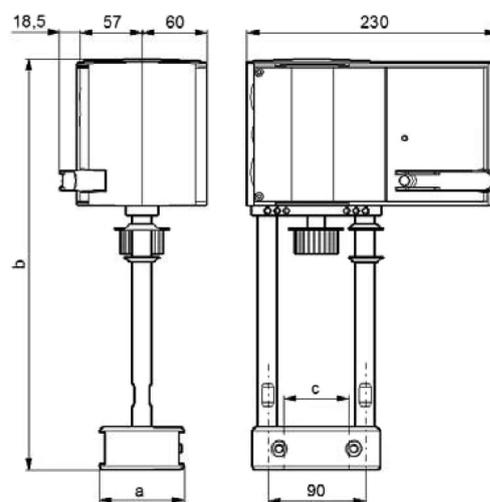
| | |
|-------------------------------|---|
| Напряжение | 24В AC/DC или 230В AC (опция) |
| Частота | 50-60 Гц |
| Входной сигнал | 0...10 В/4...20mA |
| Выходной сигнал | 0...10 В/4...20mA |
| Потребляемая мощность | 10 Вт |
| Степень защиты | IP66 (EN 605 29) |
| Время позиционирования | 2/4/6 сек./мм |
| Тип пропускной характеристики | линейная/квадратичная/равнопроцентная |
| Усилие | 2000 Н |
| Ход штока | автоматическая адаптация в интервале 8-49 мм. |
| Диапазон температур | до 130 °С |

Аксессуары

| Тип | Артикул |
|---|-----------|
| Дополнительные концевые выключатели (2 шт.) | 1-0152289 |
| Потенциометр | 1-0152287 |
| Встраиваемый модуль для питания 230 В | 1-0152281 |

Артикулы

| Тип | Артикул | Аналог |
|--------------|-----------------|------------------------|
| AVF234 SK008 | 1-5252010000000 | AVC (нормально открыт) |
| AVF234 SK009 | 1-5251010000000 | AVC (нормально закрыт) |



Габаритные размеры

| Тип | a (мм.) | b (мм.) | c (мм.) | вес (кг.) |
|-------------------------------|---------|---------|---------|-----------|
| AVF234 SK008/ AVF234 SK009 | 64 | 289 | 44 | 5,6 |

Схема подключения с управляющим напряжением (0...10В или 4...20 мА):

Встроенный позиционер, управляет приводом в зависимости от выходного сигнала контроллера. В качестве управляющего сигнала используется сигнал напряжения (0...10 В) на клемме 3u, или сигнал тока на клемме 3i. Если сигнал подается на обе клеммы (3u (0...10В) и 3i (4...20мА)) одновременно, сигнал с большим значением имеет приоритет. Режим работы 1 (сетевое напряжение на внутренней клемме 2a): при возрастании выходного сигнала, шток клапана выдвигается и открывает клапан. Режим работы 2 (сетевое напряжение на внутренней клемме 2b): при возрастании выходного сигнала, шток клапана втягивается и закрывает клапан. Начальная точка и управляющий диапазон фиксированы. Для задания частичных диапазонов (только для входа напряжения 3u), устройство разделения диапазона доступно в качестве аксессуара (смотри функции устройства разделения диапазона); это устройство предназначено для установки на привод. После подключения питания и инициализации, привод устанавливает клапан в любое положение от 0% до 100%, в зависимости от управляющего сигнала. Электроника и система измерения пути исключают потерю хода, и таким образом привод не нужно время от времени повторно инициализировать. При достижении конечных положений, положение проверяется, по необходимости корректируется и снова записывается. Это позволяет использовать несколько приводов одного типа параллельно. Сигнал обратной связи $y_0=0...10$ В соответствует эффективному ходу клапана от 0 до 100%. Если управляющий сигнала 0...10 В пропадает при режиме работы 1, шток полностью втягивается и закрывается клапан. Таким образом, чтобы открыть клапан (режим работы 1), необходимо приложить напряжение 10 В между клеммами 1 и 3u, или сменить режим работы на 2.

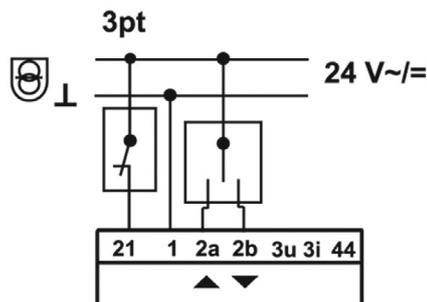
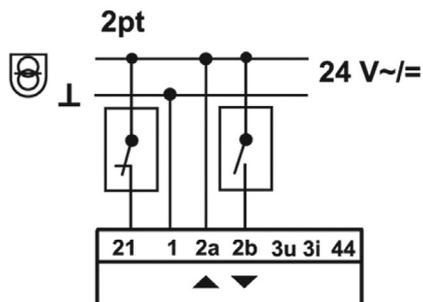
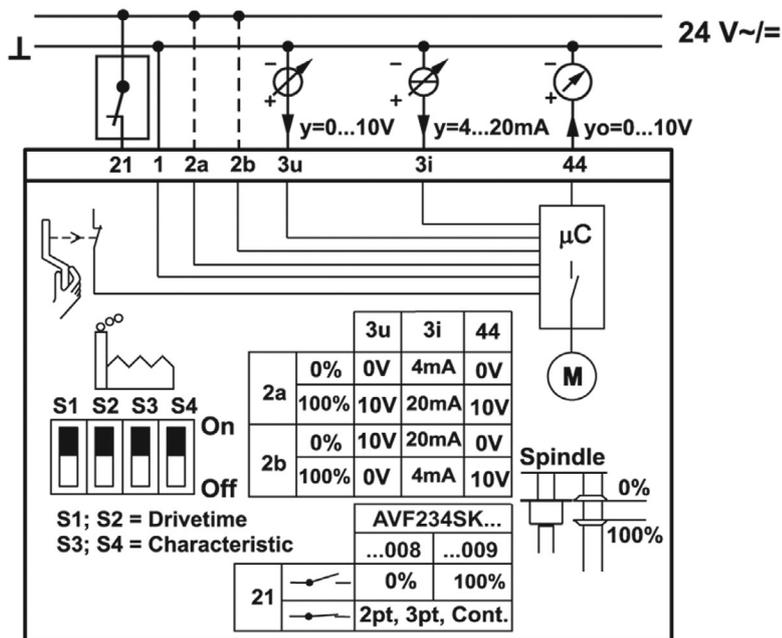
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

AVM234SK / AVF234SK

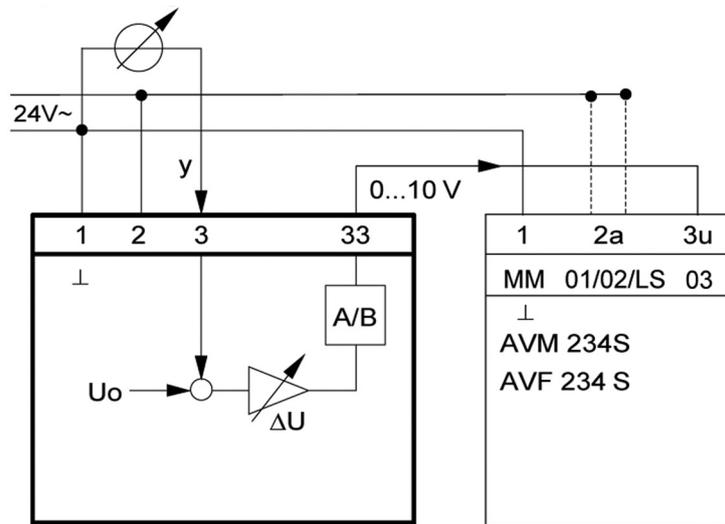
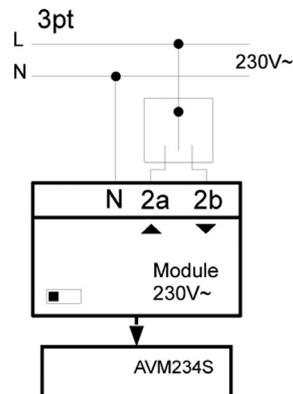
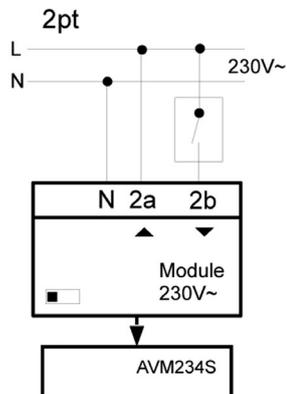
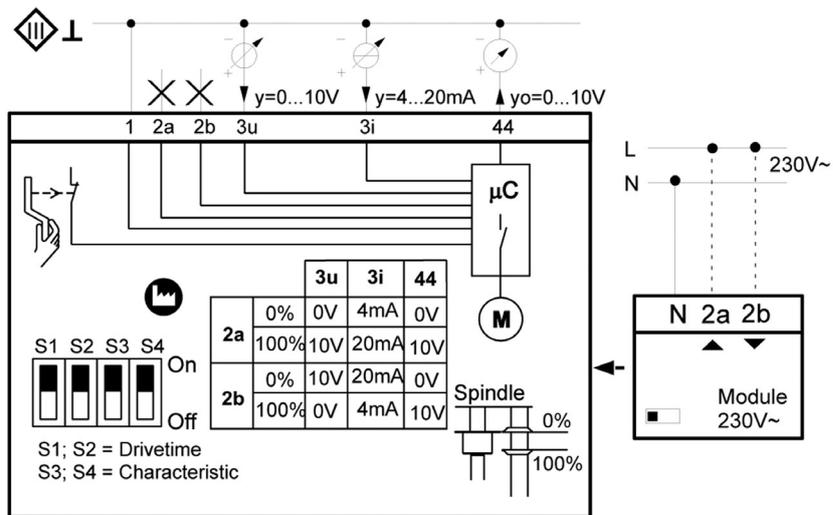
EN 61558-2-6



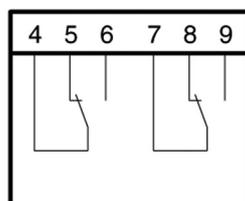
Continuous



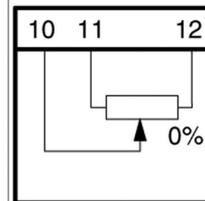
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ



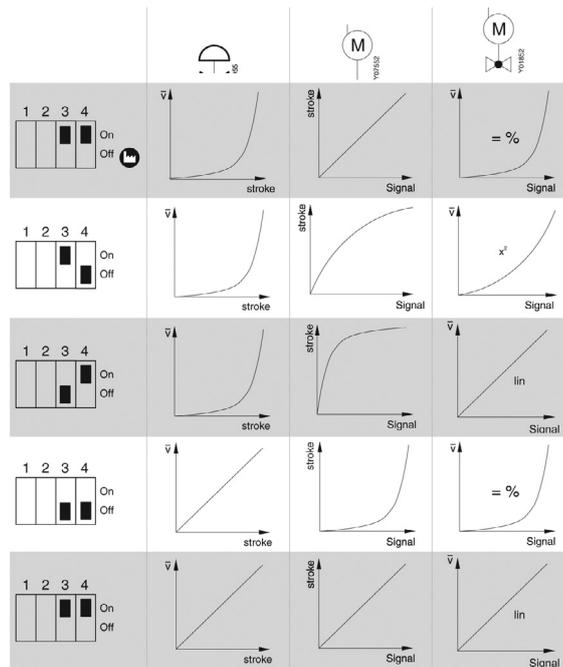
Auxillary contacts



Potentiometer



КОДИРОВОЧНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ



| Ход | | 1 mm | 14 mm | 20 mm | 40 mm |
|-----|----------------|------|----------|-----------|-----------|
| | Время движения | 2 s | 28 s ± 1 | 40 s ± 1 | 80 s ± 4 |
| | | 4 s | 56 s ± 2 | 80 s ± 4 | 160 s ± 4 |
| | | 6 s | 84 s ± 4 | 120 s ± 4 | 240 s ± 8 |
| | | | | | |

Принцип работы:

После первого запуска или перезапуска (клемма 21), должно пройти до 45 секунд, прежде чем привод станет снова доступен. В зависимости от подключения привод можно использовать как аналоговый (0...10В/4...20мА), двухпозиционный (откр.-закр.) или трехпозиционный (откр.-стоп-закр.) привод. Необходимое время хода привода может быть установлено с помощью переключателей S1 и S2. С помощью переключателей S3 и S4 можно менять характеристику клапана (равнопроцентная, линейная, квадратичная). Наружная рукоятка позволяет устанавливать позицию ручную. Если рукоятка повернута наружу, то двигатель выключен. После возврата рукоятки, пружинная функция снова активна.

!!!ВНИМАНИЕ!!!

ДЛЯ УСТАНОВКИ ПРИВодОВ НА КЛАПАНЫ НЕОБХОДИМО КОМПЛЕКТОВАТЬ АДАПТЕРАМИ (1-0152666).

ПНЕВМОПРИВОДЫ

Пневмоприводы S16, S25

Применение: пневмоприводы типа S16, S25 предназначены для управления регулирующими клапанами L1S, L2S, L3S, M1F, M2F, M3F, G1F, G2F, G3F, H1F, H2F, H3F. Применяются в системах тепло- и водоснабжения, вентиляции, кондиционирования, а также в технологических и прочих системах.

Описание: пневмопривод обеспечивает быстрое и точное управление регулирующим клапаном. Применяется совместно с клапаном на паровых и водяных системах, а также на малоагрессивных средах. Пневмопривод имеет неопленовую армированную диафрагму, обеспечивающую продолжительное время безотказной работы. Корпус пневмопривода выполнен из стали, покрытой полиэфирной краской. Рабочий шток пневмопривода изготовлен из нержавеющей стали.

Характеристики:

- высокая точность регулирования;
- возможность ручного регулирования;
- высокая скорость закрытия/открытия;
- электро/пнеumo или пнеumo/пнеumo позиционер;
- небольшие размеры.

Технические характеристики

| | |
|--|--|
| Степень защиты | IP65 |
| Пневматическое давление воздуха | до 6 бар |
| Рабочая температура окружающего воздуха: | |
| - без использования позиционера | -25 °С...+115 °С |
| - с использованием позиционера | -20 °С...+70 °С |
| Управляющий сигнал | Электропневматический позиционер 4-20мА; Пневматический позиционер 0,2-1бар |

Виды пневмоприводов

| Тип | Диаметр диафрагмы (мм.) | Рабочая площадь диафрагмы (см ²) | Ход штока (мм.) |
|-----|-------------------------|--|-----------------|
| S16 | 160 | 80 | 20 |
| S25 | 250 | 250 | 28 |

Габариты пневмоприводов

| Тип | Размеры (мм.) | |
|-----|---------------|-----|
| | D | H |
| S16 | 160 | 230 |
| S25 | 250 | 290 |

Артикулы

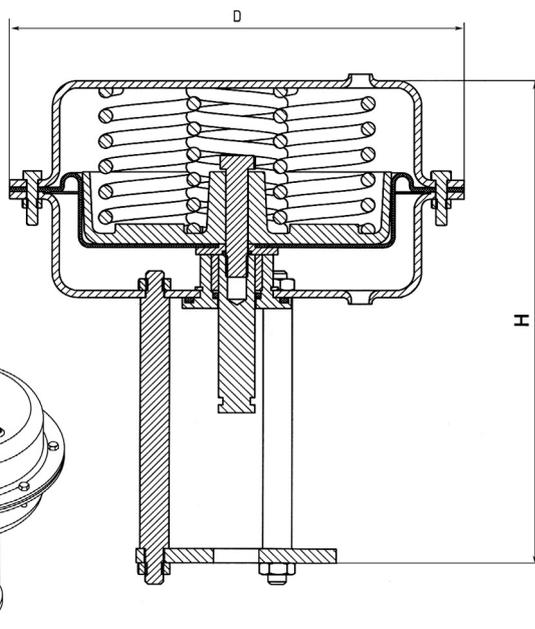
| Тип | Артикул |
|-----|-----------|
| S16 | 1-3999852 |
| S25 | 1-3999990 |



ВОЗМОЖНЫЕ ИСПОЛНЕНИЯ

SC – НОРМАЛЬНО ЗАКРЫТЫЙ
SO – НОРМАЛЬНО ОТКРЫТЫЙ
DA – ДВУХСТОРОННЕГО ДЕЙСТВИЯ

УСТАНОВКА НА КЛАПАН



Пример заказа: S25SC — нормально-закрытый пневмопривод S25.