

## AVM321F, 322F: Привод клапанов

### Ваши преимущества для большей энергоэффективности

Автоматическое адаптирование к клапану, оптимальный комфорт обслуживания, точное управление и высокая энергоэффективность с низким уровнем шума при работе.

### Области применения

В вентиляционных и климат. установках\* для работы с 2- и 3-х ходовыми клапанами типов V6R, VUD, VUE, VUG, VUN, VUS, B6R, BUD, BUE, BUG, BUN, BUS. Для регуляторов с переключением (2-х или 3-х ходовое управление).

### Особенности

- Синхронный мотор с электронным управлением и отключением в зависимости от нагрузки
- С помощью встроенной измерительной системы при перебое с напряжением не требуется переинициализация
- Направление движения и время хода выставляются через кодировочный переключатель
- Рукоятка для ручного перемещения шпинделя с отключением мотора
- Незначительный шумовой уровень при движении
- Лёгкий монтаж с клапаном, соединение со шпинделем проходит автоматически при подаче напряжения питания
- Множество адаптеров позволяют работу с клапанами других производителей
- Параллельная работа от одного сигнала 5 приводов



### Техническое описание

- Напряжение питания 24 V~/= или 230V~
- Корпус из 3-х частей из самозатухающей желто/чёрной пластмассы и уплотнений со степенью защиты IP54
- Не требующий обслуживания передаточный механизм из пластмассы, шпиндель и пластины передаточного механизма из стали
- Запатентованное сцепление привод-клапан
- Монтажные стойки из алюминия
- Монтажные скобы из сплава лёгких металлов для клапанов с ходом 20 мм и из пластмассы для крепления на клапане с ходом 8 мм
- Электроразъёмы (макс. 1,5 мм<sup>2</sup>) с винтовыми клеммами
- Два открываемых кабельных ввода для M20×1,5
- Монтаж: от вертикального(не перевёрнутого) до горизонтального

### Продукт

Тип	Время хода (сек/мм)	Ход (мм)	Напряжение (В)
AVM321F110	12 (6)	8	230 В~
AVM321F112 <sup>1)</sup>	12 (6)	8	24 В~/=
AVM322F120	6 (12)	20	230 В~
AVM322F122 <sup>1)</sup>	6(12)	20	24~/=

<sup>1)</sup> UL или CSA – сертифицированные привода по запросу (только для приборов с напряжением 24 В~/=)

\*Применения не в ОВК, только после консультации с производителем.

## Технические характеристики

## Электропитание

Рабочее напряжение	24 В~	±20%, 50...60 Гц	
	24 В=	-10%...+20%	
	230 В~	±15%	
<b>Потребляемая мощность (при напряжении, при движении)</b>			
AVM32*F112, AVM32*F122		< 2 W	< 3 VA
AVM32*F110, AVM32*F120		< 2,4 W	< 4 VA
Другие данные по мощности см. Стр 5			

## Размеры

Габариты Д x В x Ш (мм)	AVM321F	160x187x88
	AVM322F	160x241x88
Вес (кг)	AVM321F	1,5
	AVM322F	1,6
<b>Нормы, Директивы</b>		
Степень защиты	IP 54 (EN 60529)	
Класс защиты	II EN60730	
	III EN60730	

## Дополнительная информация

Монтажные предписания	MV P100011900
Декларация материалов	MD 51.374
Инструкция по монтажу	xxx
Размерный чертёж	M11511
Электрическая схема	A10763

## Параметры

Сила <sup>1)</sup>	1000 Н
Уровень шума <sup>2)</sup>	< 30 дБ(А)
Время реагирования	> 200 мсек
Температура среды <sup>3)</sup>	0...100 °C
<b>Допускаемые рабочие условия</b>	
Температура	-10...55 °C
Тем-ра хранения и транспортировки	-40...80 °C
Влажность	5...85% rF
	Без конденсации

1) Сила 1000 Н при условиях (24 В или 230 В, 25°C т-ра окр. среды, 50 Гц).

При экстрем. условиях (19,2В~/28,8В~/21,6В~/28,8В=, -10C°/50C°, 60Гц) сила давления/тяги уменьшается до 800Н

2) Уровень шума при самом медленном движении

3) При температурах среды > 100 °C требуется соответств. аксессуар(Температурный адаптер). ) При температурах среды < 0 °C требуется соответств. аксессуар (Нагреватель сальника)

## Аксессуары

Тип	Описание
0372336 180	Температурный адаптер для среды с температурой > 100°C ... 150°C
0372336 240	Температурный адаптер для среды с температурой > 130°C ... 200°C
0510600001	Кабель, 1,2 м, 3-х жильный, PVC
0510600002	Кабель, 1,2 м, 3-х жильный, без галогена
0510600003	Кабель, 1,2 м, 6-ти жильный, PVC
0510600004	Кабель, 1,2 м, 6-ти жильный, без галогена
0510600005	Кабель, 5 м, 3-х жильный, PVC
0510600006	Кабель, 5 м, 3-х жильный, без галогена
0510600007	Кабель, 5 м, 6-ти жильный, PVC
0510600008	Кабель, 5 м, 6-ти жильный, без галогена
0510240012	Монтажный набор для V6R / B6R
0510390006	Адаптеры для клапанов Siemens шток до 20мм и диаметром шпинделя 10мм
0510390013	Адаптеры для клапанов Siemens шток до 20мм и диаметром шпинделя 14мм
0510390007	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Адаптеры для клапанов JCI</li> <li>• VBD-4xx4 DN 15 ... 40</li> <li>• VBD-4xx8 DN 15 ... 40</li> <li>• VBF-2xx4</li> <li>• VBF2xx8</li> <li>• VBB-2xxx</li> <li>• VG82xx VG84xx</li> <li>• VG88xx VG89xx</li> </ul>
0510390008	Адаптеры для клапанов Honeywell, <ul style="list-style-type: none"> <li>• V5025A DN 15 ... 80</li> <li>• V5049A DN 15 ... 65</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• V5049B DN 15 ... 65</li> <li>• V5050A DN 15 ... 80</li> <li>• V5095A DN 15 ... 80</li> <li>• V5328A DN 15 ... 80</li> <li>• V5329A DN 15 ... 80</li> </ul>
0510390009	<p>Адаптеры для клапанов LDM</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• RV113 R/M, DN15-80</li> </ul>
0510390011	<p>Адаптеры для клапанов Danfoss</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• VL2 VL3 DN15...80</li> <li>• VF 2/3/4 DN15...25</li> <li>• VF 2/3/4 DN32...50</li> <li>• VF 2/3/4 DN65...80</li> </ul>
0510390012	<p>Адаптеры для клапанов Belimo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• H6..R DN15...50</li> <li>• H6..R DN65</li> <li>• H7..R DN15...50</li> <li>• H7..R DN65</li> <li>• H4..B DN15...50</li> <li>• H5..B DN15...50</li> <li>• H6..N DN15...50</li> <li>• H6..N DN65</li> <li>• H7..N DN15...50</li> <li>• H7...N DN65</li> </ul>

\*) Чертеж или схема подключения существует под таким же номером

### Принцип работы

Привод можно использовать как 2-х позиционный (Откр./Закр.) или 3-х позиционный (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 перенагрузке включается электронное выключение мотора (нет концевых контактов) и отключает мотор.

Наружная рукоятка позволяет устанавливать позицию вручную. После закрытия рукоятки привод можно нормально использовать. Если рукоятка открыта, привод остаётся в том же положении.

### Подключение как 2-х позиционного привода (24 В или 230 В)

Управление (Открыт/Закрыт) осуществляется 2-мя жилами.

Напряжение подаётся на клеммы MM или N и клеммы O2.

При подаче напряжения на клемму O1 шпindel выдвигается в конечное положение.

После отключения напряжения с клеммы O1 привод возвращается в первоначальное положение.

### Подключение как 3-х позиционного привода(24В или 230В)

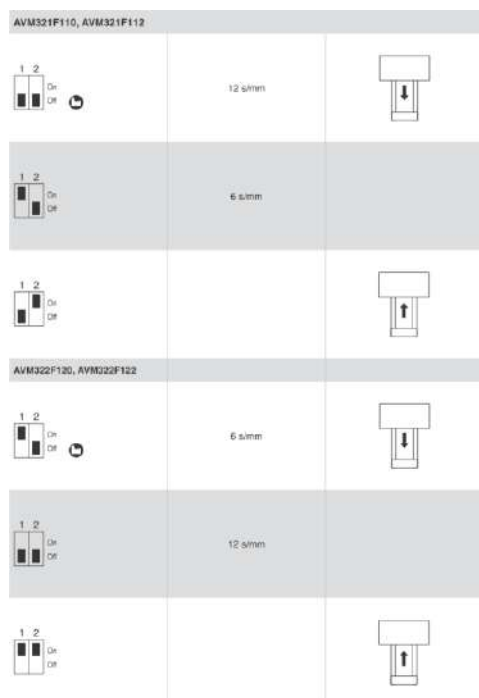
При подаче напряжения на клеммы MM или N и O1 (или O2) можно привести клапан в любую позицию.

При подаче напряжения к клеммам MM или N и O1, шпindel выдвигается.

Если эл. цепь замкнута на клеммы MM или N и O2, шпindel втягивается.

При пропадании напряжения на клеммах O1 и O2, привод остаётся в том же положении пока снова не поступит напряжение.

### Кодировочный переключатель



### Примечания по проектированию и монтажу

Концепт синхронные мотор/электроника позволяет параллельную работу до пяти приводов одного типа.

Клапан устанавливается прямо на привод и фиксируется болтами(дальнейшие настройки не требуются). Соединение привода со штоком клапана происходит автоматически.

При поставке, шпindel привода находится в среднем положении.

Не допускается проникновение конденсата или капель воды и т. д. вдоль штока клапана внутрь привода.

В корпусе находятся два открываемых кабельных ввода, для соединений M20x1,5, которые автоматически вскрываются при прикручивании.

Сечение соединительного кабеля выбирается в зависимости от длины линии и количества проводов. Мы рекомендуем при пяти параллельно подключённых приводах и длине линии 50м, использовать кабель сечением 1,5 мм<sup>2</sup> (энергопотребление привода x 5).

Согласно предписаниям по инсталляции в зданиях, проводка должна быть защищена от перегрузки и короткого замыкания.

Примечания при UL- CSA применениях:

Применяемые провода и сечения в США должны отвечать нормам NFPA70 (NEC) и в Канаде Norm C22.1-12 (CE Code).

Кодировочный переключатель доступен через подготовленное отверстие в месте подключения привода. Переключение возможно только когда привод находится не под напряжением.

Внимание:

Перед снятием защитного пластика для подключения прибор должен быть отключён от сети.

Привода не подходят для работы в

- взрывоопасных зонах,
- на кораблях или автомобилях,
- на установках или машинах с возможно нарушенной системой безопасности.

Специальные нормы как IEC/EN 61508, IEC/EN 61511, EN ISO13849 и подобные не были учтены.

Местные нормы относительно монтажа, применения, доступа, меры предосторожности и техники безопасности должны быть учтены и неукоснительно соблюдены.

Корпус не разрешается открывать.

### Установка вне помещения

При установке вне помещений обязательно создать дополнительную защиту приборов от погодных влияний!

## AVM321, AVM322

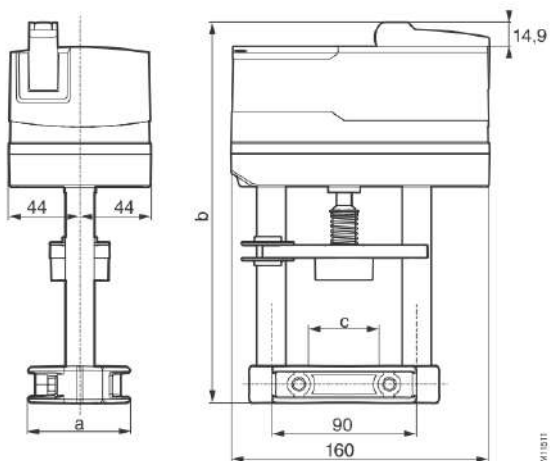
### Потребляемая мощность при нормальном напряжении

Тип	Время хода (сек/м)	Состояние	Потр. мощность P (W)	Каж. мощность (VA)
AVM321F110	12 (6)	Работа	< 2,4	< 4
AVM322F120	6 (12)	Без движения	< 0.35	< 0.2
		Настройка		> 5
AVM321F112	12 (6)	Работа	< 2	< 3
AVM322F122	6 (12)	Без движения	< 0.3	
		Настройка		> 4

### СЕ-соответствие

<b>EMV-Директива 2004/108/EG</b>
EN 61000-6-1
EN 61000-6-2
EN 61000-6-3
EN 61000-6-4
<b>Дир. Низкого напряжения 2006/95/EG (AVM32xF110 &amp; F120)</b>
EN 60730-1
EN 60730-2-14
Категория перегрузки III
Уровень загрязнения II
Макс. раб. высота 2000 метров
<b>Машиностр. директива 2006/42/EG согласно IIB</b>
EN 12100

### Чертёж



Type	a	b	c
AVM321	53	187,4	33
AVM322	64	241	44

## Схема электрического подключения

2pt/3pt Multi-position action

