

AXS 111S: Аналоговый привод (с позиционером) для малогабаритных клапанов

Для контроллеров с аналоговым выходом (0...10 D). Для управления клапанами типа VUL, VXL и BUL, BXL в сочетании с комнатными управляющими системами (ecos, NRT, RDT и т.п.) и для прочего применения в области HVAC. Применяя адаптеры, этим приводом можно модернизировать существующие установки.

Корпус из чисто-белого (по RAL 9010) огнеупорного пластика. Встроенный индикатор положения. Устанавливается на клапаны с кольцом штыка M30×1.5 и муфтой штыка. Установочное положение: от вертикального до горизонтального. Белый кабель питания (2 м в стандартной версии, 4 × 0.25 мм²) прикреплён к корпусу.

Тип	Время хода		Ход ²⁾ [мм]	Сила пруж. [Н]	Питание ³⁾	Вес [кг]
	Задержка ¹⁾	Регулир.				
AXS 111S F202	80 с	30 с/мм	4.5 (станд.)	125	24 В~	0.15
AXS 111S F402	80 с	30 с/мм	3 (станд.)	125	24 В~	0.15
Питание	24 В~	± 20 %, 50...60 Hz	Наружная температура		-5...50 °C	
Потребление энергии			Наружная влажность		< 95 %rh	
при работе		3 W	Степень защиты		IP 44 (EN 60529)	
при запуске		6 W	Класс защиты		III (EN 60730)	
ток запуска		230 mA	Схема подключения		A10007	
ток режима ожидания		25 mA	Размерный чертеж		M10083	
Управляющее напряжение		0...10В; Ri ≥ 800 kΩ	Инструкции по монтажу		MV 505821	
Макс. рабочая температура		100 °C на клапане	Декларация использ. матер.		MD 55.014	

Варианты

AXS 111S F252 По стандартной версии F202 (24 В~), но кабель 5 м и вес 0.4 kg

AXS 111S F272 По стандартной версии F202 (24 В~), но кабель 7 м и вес 0.7 kg

Аксессуары

0313529 001* Устройство разбиения диапазона для установки последовательностей; устанавливается по [MV 505671](#) в отдельной распределительной коробке

0371235 001 Адаптер для монтажа на клапаны фирмы *Овентроп* (M30 × 1)

0371245 001 Адаптер для монтажа на клапаны фирмы *Данфосс* типа RA 2000 (e.g. RA-N, Ø 22 mm)

0371356 001 Адаптер для монтажа на клапаны фирмы *Beulco* или *Tobler* (отопление пола)

0371357 001 Адаптер для монтажа на клапаны ф. *Giacomini* типа R450, R452, R456 и прогн. 60

0371359 001 Адаптер для монтажа на клапаны фирмы *Данфосс* типа RAVL (Ø 26 mm)

0371360 001 Адаптер для монтажа на клапаны фирмы *Данфосс* типа RAV (Ø 34 mm)

0371361 001 Адаптер для монтажа на клапаны фирмы *Герц* типа Herz-TS'90

0371363 001 Адаптер для монтажа на клапаны фирмы *Tour & Andersson* типа TA

0371916 001 Адаптер для монтажа на клапаны фирмы *Markaryd* (Шведского производства)

^{*)} Размерный чертёж и схема подключения под тем же номером

1) После режима ожидания, задержка добавляется к времени хода

2) Может быть установлен на заводе между 3 мм и 4.5 мм

3) Направление работы при отключении питания: нормально закрыт

Принцип работы

Привод имеет защищённый от перегрузки, электрически нагреваемый расширительный элемент передающий свой ход напрямую к клапану. Он работает тихо и не требует обслуживания.

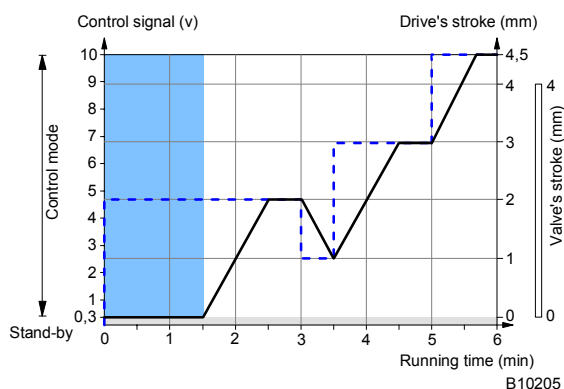
Если нагревательный элемент включён с холода, клапан (после 80 сек. прогрева) начинает открываться и достигает максимального хода 4.5 мм хода после прикл. 85 сек.. Когда привод регулируется 1 мм проходится прикл. за 30 сек.; ход показывается датчиком Холла. Закрытие происходит симметрично (в отношении времени) открытию: расширительный элемент остывает и клапан закрывается давлением пружины.

Время хода (прогрев)

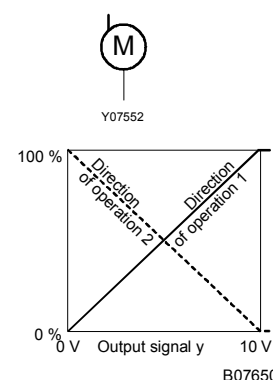
С холода приводу требуется прикл. 80 сек. Чтобы прогреться. Такой же период необходим приводу после нахождения в режиме ожидания более 6 минут. После этого привод готов к работе.

Время хода (управление)

Когда привод в режиме управления, ход в 4.5 мм достигается прикл. за 85 сек.. Изменение хода на 1 мм достигается за 18 - 30 сек. Этот время зависит от того как долго привод оставался в одном положении, до сигнала изменения положения.



T10082



B07650

В зависимости от того как он подключен (см. схему подключения), аналоговый привод может быть использован как 0...10В (направление работы 1) или 10...0В (направление работы 2). Выходной сигнал линеен по отношению к эффективному ходу штока. Встроенный позиционер управляет приводом как функцией позиционирующего сигнала «у». Аналоговый привод устанавливает клапан в заданное положение и удерживает его в нем. Привод переходит в режим ожидания если управляющее напряжение падает ниже 0.3В (в случае направления работы 1) или превышает 9.7В (в случае направления работы 2). После этого, возникнет задержка прежде чем можно будет осуществлять управление.

Направление работы 1

Питание подано на провода 1 и 3a. При возрастании выходящего сигнала, шток втягивается и открывает или проходные клапаны VUL/VXL или регулирующий проход трехходового клапана BUL. На трехходовом клапане BXL, регулирующий проход закрывается и смесительный открывается.

Направление работы 2

Питание подано на провода 1 и 3b. При возрастании выходящего сигнала, шток выдвигается и закрывает или проходные клапаны VUL/VXL или регулирующий проход трехходового клапана BUL. На трехходовом клапане BXL, регулирующий проход открывается и смесительный закрывается.

Не используемые провода (красный или белый) не должны быть подключены; и не должны касаться других проводов. Рекомендуется изолировать их.

Устройство разбиения диапазона, аксессуар 0361529 001

Начальная точка U_0 и управляющий промежуток ΔU могут быть установлены с помощью потенциометра. Это означает что управляющий сигнал контроллера может быть использован для управления несколькими регулирующими элементами в последовательности или в каскаде. Входящий сигнал (часть диапазона) усиливается в выходящий сигнал 0...10В. Это устройство может быть подключено к приводу, но должно быть установлено отдельно в электрической распределительной коробке.

Привод может быть заказан со встроенной функцией разбиения диапазона, в этом случае дополнительные аксессуары не нужны. Возможны следующие заводские установки: 0...4.5 В и 5.5...10 В.

Примечания по проектированию и монтажу

При проектировании подключения следует учитывать пусковой ток привода. Падение напряжения в проводах не должно превышать 10 %, в противном случае указанное время хода не будет достигнуто.

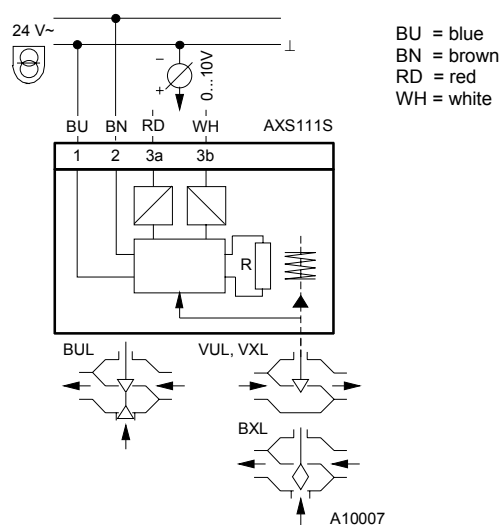
Привод устанавливается на клапан штыковым соединением. Для этого вначале кольцо штыка накручивается на клапан, а затем привод надевается с помощью гайки штыка. При установке привода на клапан инструменты не требуются: поворота рукой будет достаточно.

СЕ соответствие

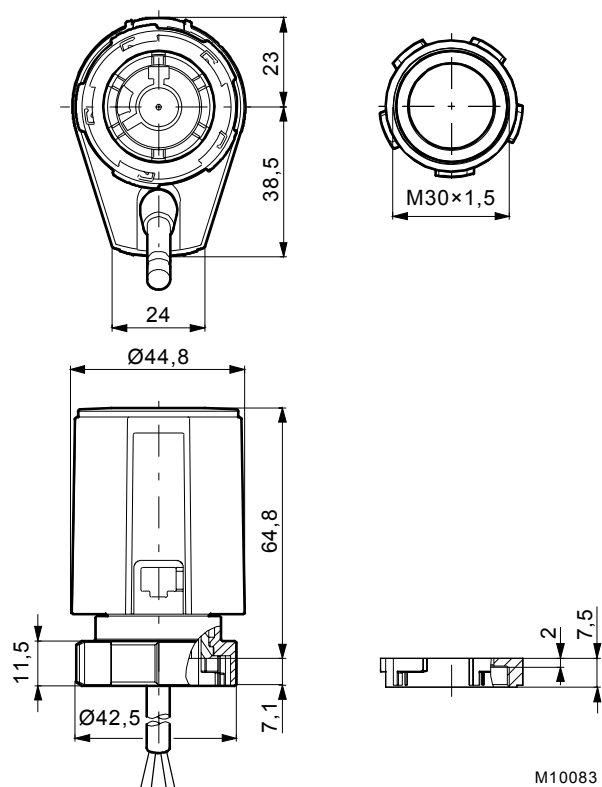
EMC директива 89/336/EC
EN 61000-6-1
EN 61000-6-2
EN 61000-6-3
EN 61000-6-4

Директива малого напряжения 73/23 EC
EN 60730 1
EN 60730-2-14
Категория перенапряжения II
Степень загрязнения II

Схема подключения



Размерный чертёж



Аксессуары

