

## Техническое описание

# Редукторные электроприводы АМЕ 10, АМЕ 13, АМЕ 23, АМЕ 33 (с возвратной пружиной)

### Описание и область применения



Электроприводы предназначены для работы с регулирующими клапанами VS2, VM2, VFM2. Приводы управляются аналоговым сигналом типа Y. Существуют варианты данного электропривода с защитной функцией. Устройство защиты (возвратная пружина) позволяет закрыть регулирующий клапан при обесточивании системы.

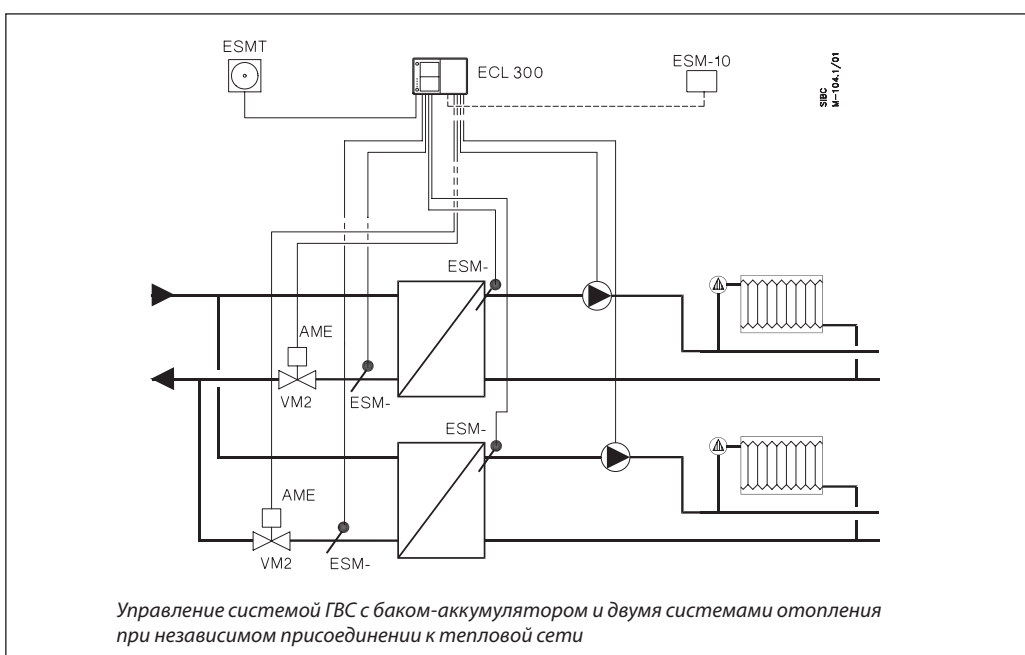
Кроме стандартных функций, таких как ручное позиционирование и индикация положения, приводы имеют концевые моментные выключатели, прекращающие их работу при возникновении перегрузок, а также при достижении штоком клапана крайних положений.

### Основные характеристики

- Питающее напряжение: 24 В;
- АМЕ 10, 13 — скорость перемещения штока привода 14 с на 1 мм.
- АМЕ 23 — скорость перемещения штока привода 15 с на 1 мм.
- АМЕ 33 — скорость перемещения штока привода 3 с на 1 мм.
- Наличие возвратной пружины по DIN 32730.

**Примечание.** Не рекомендуется использовать электроприводы АМЕ совместно с регулирующим клапаном VS2 DN15 в системах горячего водоснабжения, так как его линейная характеристика не обеспечивает качественное регулирование температуры.

### Пример применения



**Номенклатура и коды для оформления заказа**

Тип	Питающее напряжение, В пер. тока	Кодовый номер
АМЕ 10	24	082G3005

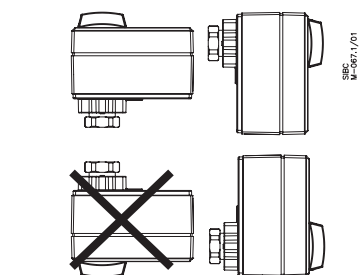
*С возвратной пружиной (по DIN 32730)*

Тип	Питающее напряжение, В пер. тока	Кодовый номер
АМЕ 13	24	082G3006
АМЕ 23	24	082G3016
АМЕ 33	24	082G3018

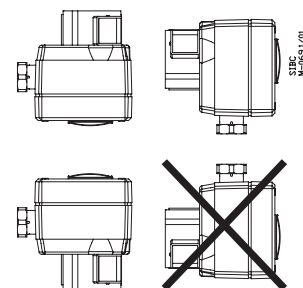
**Технические характеристики**

Тип привода	АМЕ 10	АМЕ 13	АМЕ 23	АМЕ 33
Питающее напряжение	24 В пер. тока, от -10 до +15 %			
Потребляемая мощность, ВА	4	9	9	14
Частота тока, Гц	50/60			
Наличие возвратной пружины	Нет	Есть	Есть	Есть
Входной управляющий сигнал Y	От 0 до 10 В (от 2 до 10 В), Ri = 24 кОм От 0 до 20 мА (от 4 до 20 мА), Ri = 500 Ом			
Выходной сигнал обратной связи X	От 0 до 10 В (от 2 до 10 В)			
Развиваемое усилие, Н	300		450	
Максимальный ход штока, мм	5,5		10	
Время перемещения штока на 1 мм, с	14		15	3
Максимальная температура теплоносителя, °С	130		150	
Рабочая температура окружающей среды, °С	От 0 до 50			
Относительная влажность окружающей среды, %	0–95, без выпадения конденсата			
Температура транспортировки и хранения, °С	От -40 до 70			
Класс защиты	IP54			
Масса, кг	0,6	0,8	1,5	1,5
— маркировка соответствия стандартам	EMC — директива 89/336/ЕЕС, 92/31/ЕЕС, 93/68/ЕЕС, EN 50081-1 и EN 50082-1			

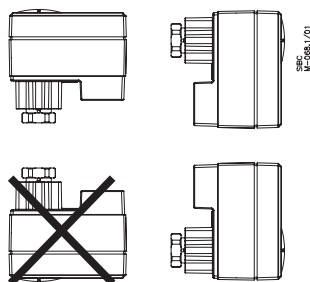
Монтажные положения



AME 10

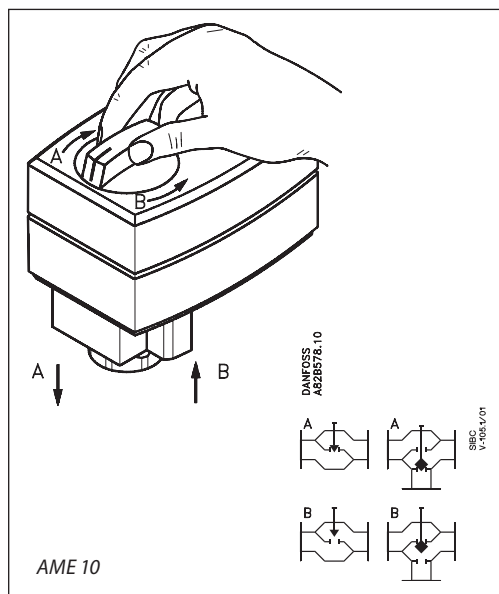


AME 23, AME 33

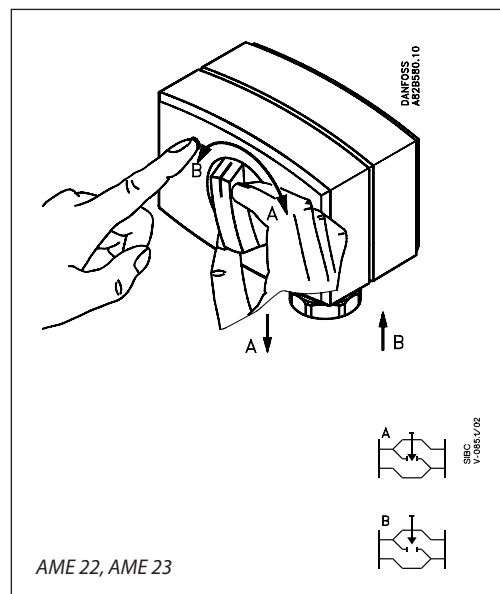


AME 13

Ручное позиционирование

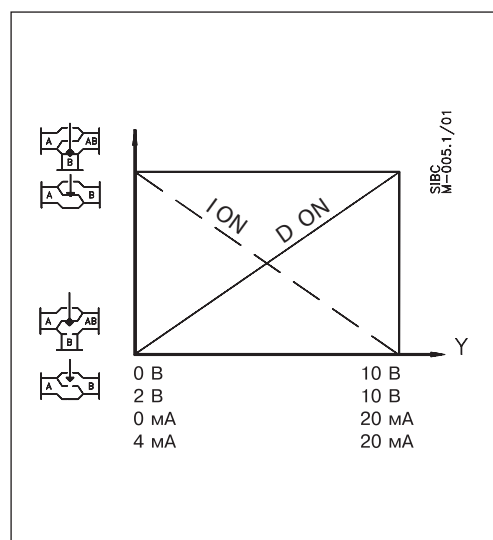
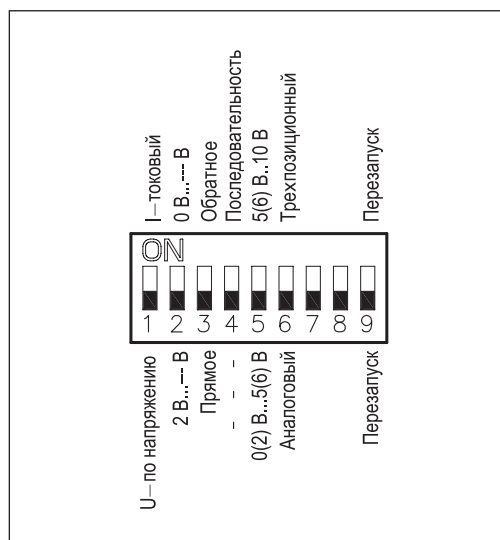


AME 10



AME 22, AME 23

## Настройка переключателей DIP



Электропривод оснащен блоком микропереключателей выбора функций DIP, который находится под съемной крышкой.

Для подготовки привода к работе необходимо установить переключатели в требуемое положение.

### Переключатель 1

Для выбора типа входного управляющего сигнала U/I

В выключенном положении выбран сигнал по напряжению, в положении ON — токовый сигнал.

### Переключатель 2

Для выбора диапазона входного управляющего сигнала U/I

В выключенном положении выбран диапазон 2–10 В (сигнал по напряжению) или 4–20 мА (токовый сигнал), в положении ON — диапазон 0–10 или 0–20 мА.

### Переключатель 3

Для выбора направления перемещения штока D/I прямое или обратное

В выключенном положении выбрано прямое направление движения штока. При повышении напряжения шток опускается. В положении ON выбрано обратное направление движения штока — при повышении напряжения шток поднимается.

### Переключатель 4

Для выбора нормального или последовательного режима работы при 0–5 В/5–10 В

Во включенном положении электропривод работает в диапазоне 0(2)–10 В или 0(4)–20 мА, в положении ON — 0(2)–5(6) В или 0(4)–10(12) мА либо 5(6)–10 В или 10(12)–20 мА.

### Переключатель 5

Для выбора диапазона входного сигнала при последовательном режиме работы

В выключенном положении электропривод работает в диапазоне 0(2)–5(6) В или 0(4)–10(12) мА, в положении ON — 5(6)–10 В или 10(12)–20 мА.

### Переключатель 6

Для выбора пропорционального или трехпозиционного способа управления

В выключенном положении электропривод работает в аналоговом режиме в соответствии с управляющим сигналом, в положении ON — как трехпозиционный.

### Переключатель 7

Не используется.

### Переключатель 8

Не используется.

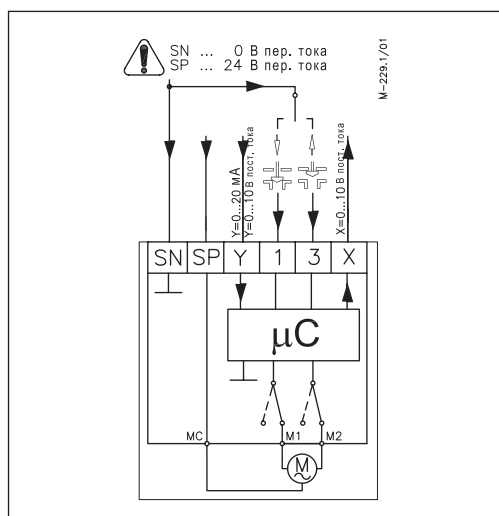
### Переключатель 9 (перезапуск).

При изменении положения данного переключателя электропривод осуществит цикл самоподстройки.

**Схема электрических соединений**

**Внимание!**

Питающее напряжение только 24 В пер. тока!



Суммарная длина жил кабеля, м	Рекомендуемое сечение жилы кабеля, мм <sup>2</sup>
0-50	0,75
>50	1,5

SP — фаза питающего напряжения (24 В пер. тока).

SN — общий (0 В).

Y — входной управляющий сигнал (0-10 или 2-10 В, 0-20 или 4-20 мА).

X — выходной сигнал обратной связи (0-10 или 2-10 В).

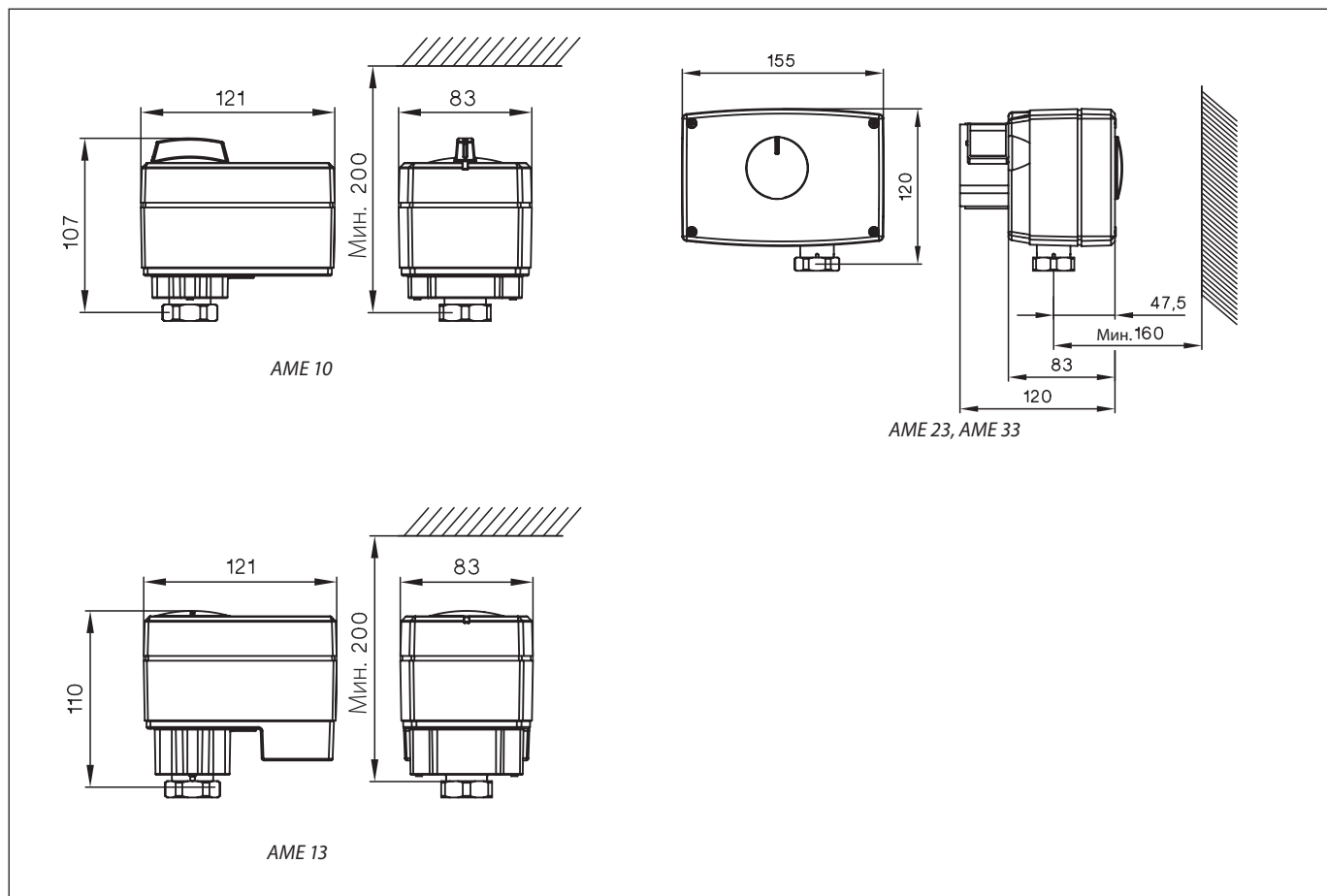
**Функция автоматической самоподстройки**

При подводе напряжения электропривод автоматически настроится на величину хода штока клапана. Затем изменением положения переключателя (9) можно снова инициировать функцию самоподстройки.

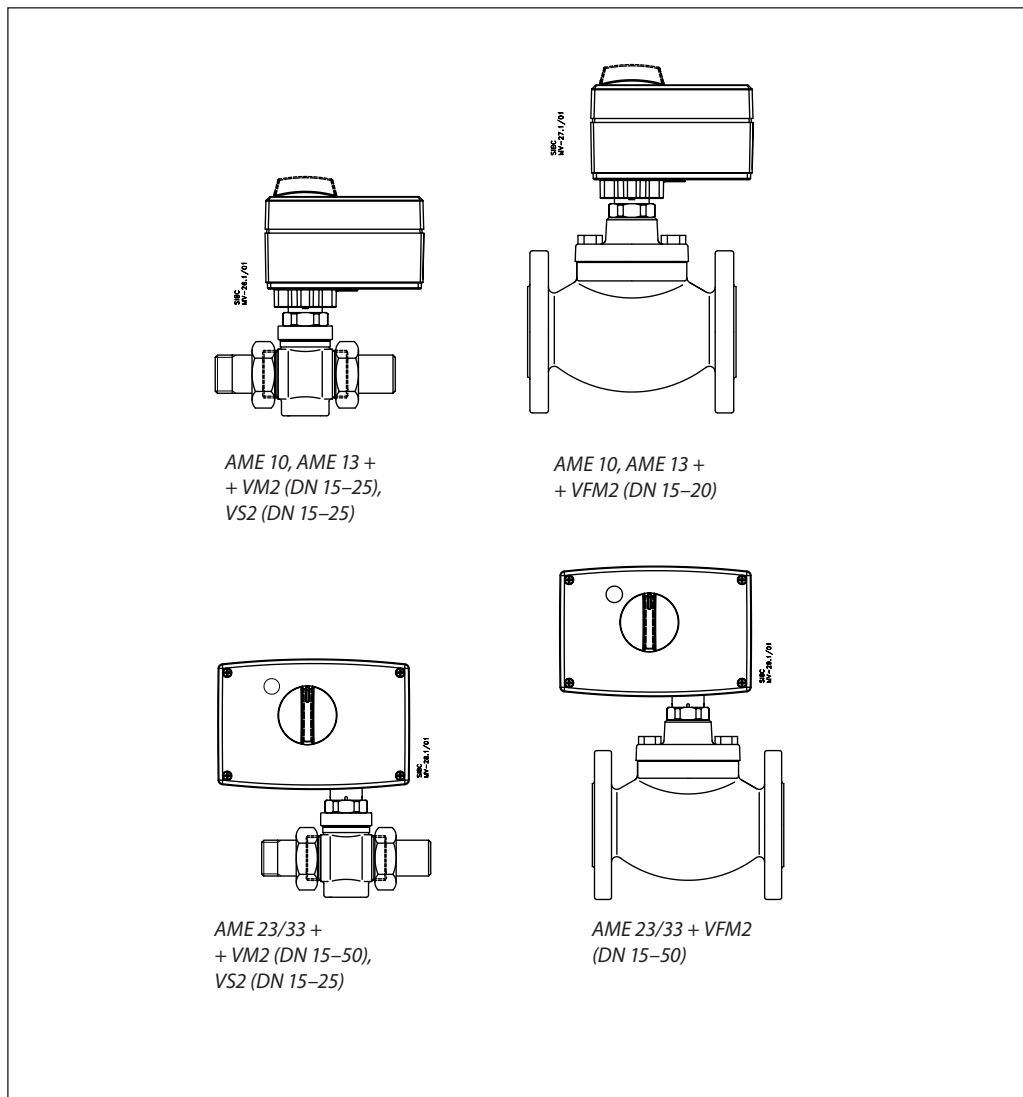
**Диагностирующий светодиод**

Диагностирующий светодиод расположен под крышкой электропривода. Светодиод обеспечивает индикацию трех рабочих состояний: нормальное функционирование электропривода (постоянное свечение); самоподстройка (мигание 1 раз в секунду); неисправность (мигание 3 раза в секунду) — требуется техническая помощь.

**Габаритные размеры**



**Комбинации  
электроприводов и  
регулирующих клапанов**



**Центральный офис • ООО «Данфосс»**

Россия, 143581 Московская обл., Истринский р-н, д. Лешково, 217.

Телефон +7(495) 792-57-57, факс +7(495) 792-57-59. E-mail: [he@danfoss.ru](mailto:he@danfoss.ru) [www.danfoss.ru](http://www.danfoss.ru)

Компания «Данфосс» не несет ответственности за опечатки в каталогах, брошюрах и других изданиях, а также оставляет за собой право на модернизацию своей продукции без предварительного оповещения. Это относится также к уже заказанным изделиям при условии, что такие изменения не повлекут за собой последующих корректировок уже согласованных спецификаций. Все торговые марки в этом материале являются собственностью соответствующих компаний. «Данфосс», логотип «Danfoss» являются торговыми марками компании ООО «Данфосс». Все права защищены.