

Описание



Электроприводы **AME 435** используются с клапанами VRB, VRG, VF и VL диаметром до DN 80.

Основные характеристики:

- Напряжение питания:
  - 24 В переменного или постоянного тока
- Аналоговый управляющий сигнал:
  - 0(4)...20 мА
  - 0(2)...10 В
- Моментные муфты защищают привод и клапан от перегрузки
- Усилие закрытия: 400 Н
- Ход штока: 20 мм
- Скорость (выбираемая):
  - 7,5 с/мм
  - 15 с/мм
- Макс. температура рабочей среды: 130 °С
- Наружный индикатор рабочего состояния
- Наружная кнопка "СБРОС/РЕЖИМ ОЖИДАНИЯ"
- Возможность ручного управления.

Электроприводы **AME435** имеют ряд отличительных особенностей:

- Автоматически подстраивают ход своего штока к конечным положениям штока клапана, что сокращает время пуска в эксплуатацию (автонастройка)
- Оснащены функцией переключения вида регулирующей характеристики с линейной на логарифмическую или наоборот
- Конструкция приводов включает в себя функции отключения в крайних положениях, чтобы приводы и клапаны не подвергались перегрузкам.

Номенклатура и коды  
для оформления заказа

Тип	Напряжение питания	№ кода
AME 435	≈ 24 В	082H0161

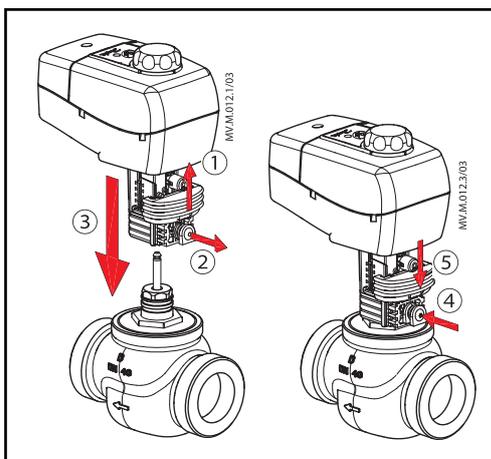
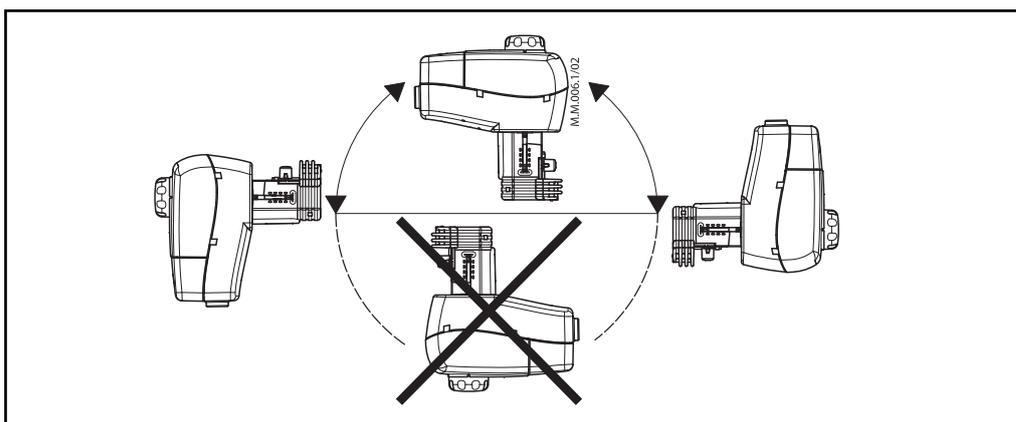
Дополнительные принадлежности

Тип	№ кода
Адаптер для старых клапанов VRB, VRG, VF, VL	065Z0313
Подогреватель штока для клапанов DN 15-50, ~24 В	065Z0315

Технические  
характеристики

Напряжение питания	≈ 24 В; ±10% (постоянный и переменный ток)
Потребляемая мощность	4,5 ВА
Частота	50/60 Гц (для переменного тока)
Входной управляющий сигнал Y	0...10 В (2...10 В) Ri = 95 кΩ 0...20 мА (4...20 мА) Ri = 500 Ω
Выходной сигнал X	0...10 В (2...10 В) RL = 650 Ω (максимальная нагрузка)
Развиваемое усилие	400 Н
Ход штока	20 мм
Скорость	7,5 с/мм или 15 с/мм
Макс. температура рабочей среды	130 °С
Температура окружающей среды	0...55 °С
Температура хранения и перевозки	-40...+70 °С
Класс защиты	IP 54
Вес	0,45 кг
СЕ - маркировка согласно со стандартами	Директива по низкому напряжению 2006/95/EC: EN 60730-1, EN 60730-2-14 EMC - Директива 2004/108/EC: EN 60730-1, EN 60730-2-14

Монтаж



**Механический**

Привод устанавливается горизонтально или вертикально вверх. Монтаж электропривода на корпус клапана не требует применения каких-либо инструментов. Рекомендуется предусмотреть достаточное для обслуживания пространство вокруг привода.

**Электрический**

Доступ к электрическим соединениям обеспечивается после снятия крышки. Предусмотрены два кабельных ввода M16 x 1,5. Оба ввода содержат резиновые заглушки. Следует помнить, что для сохранения класса IP необходимо применить соответствующие кабельные сальники.

**Установка микропереключателей DIP**

**Переключатель**

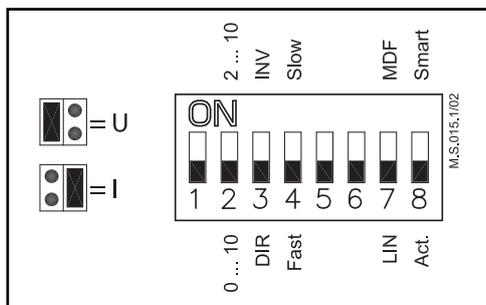
- **U/I** - Переключатель типа входного сигнала

В положении U выбран входной сигнал по напряжению. В положении I выбран входной сигнал по току.

- **SW 1: Не задействован**
- **SW 2: Переключатель диапазона входного сигнала**

В положении OFF входной сигнал в диапазоне от 0 до 10 В (если выбран сигнал по напряжению) или от 0 до 20 мА (если выбран сигнал по току). В положении ON входной сигнал в диапазоне от 2 до 10 В (если выбран сигнал по напряжению) или от 4 до 20 мА (если выбран сигнал по току).

- **SW 3: Переключатель прямого или обратного действия**  
В положении OFF привод выполняет прямое действие (шток выдвигается при повышении напряжения). В положении ON привод выполняет обратное действие (шток втягивается при повышении напряжения).
- **SW 4: Переключатель скорости**  
В положении OFF скорость перемещения штока 7,5 сек./мм. В положении ON скорость перемещения штока 15 сек./мм.



- **SW 5: Не задействован**
- **SW 6: Не задействован**
- **SW 7: Переключатель логарифмического или линейного закона регулирования**  
В положении OFF расход через клапан изменяется по линейной зависимости от уровня управляющего сигнала. В положении ON расход через клапан изменяется в равном процентном отношении.
- **SW 8: Переключатель интеллектуальной функции**  
В положении ON запускается специальный алгоритм устранения автоколебаний управляющего сигнала. В положении OFF функция устранения автоколебаний отключена.

**Режимы работы электропривода / индикация**



Мигающий красный индикатор: режим ожидания (интервал 2 сек.)	
Мигающий зеленый индикатор: достигнуто исходное положение (интервал 6 сек.)	
Мигающий зеленый индикатор: автоматическая настройка хода штока (интервал 1 сек.)	

**СБРОС**

Удерживание нажатой кнопки “СБРОС/РЕЖИМ ОЖИДАНИЯ” на протяжении 5 секунд переводит привод в режим цикла автоматической настройки хода штока.

Двухцветный светодиод мигает зеленым цветом с интервалом в 1 секунду во время процедуры калибровки, которая начинается с выдвигания штока. При достижении максимального усилия электропривод начинает втягивать шток до повторного достижения максимального усилия. После этого электропривод вводит нормальный режим работы и начинает реагировать на управляющий сигнал.

Двухцветный светодиод мигает зеленым цветом на протяжении всего периода настройки. При завершении процедуры настройки двухцветный светодиод мигает зеленым цветом с интервалом 6 секунд.

**РЕЖИМ ОЖИДАНИЯ**

Нажатие кнопки “СБРОС/РЕЖИМ ОЖИДАНИЯ” переводит электропривод в режим ожидания. В этом режиме привод сохраняет последнее положение штока и не принимает управляющий сигнал. Такой режим работы используется для ручного управления приводом при пусконаладке другого оборудования или для сервисного обслуживания.

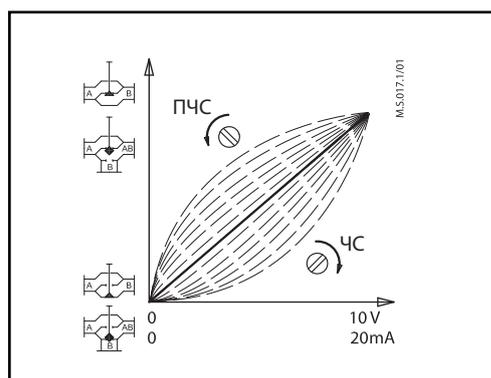
**Светодиодный индикатор**

Светодиодный индикатор расположен на крышке привода и отображает его режим работы.

**Изменение расходной характеристики клапана**

В электроприводе предусмотрена возможность изменения расходной характеристики клапана с линейной на логарифмическую или наоборот, путем вращения потенциометра.

Более детальное описание – см. Инструкция по эксплуатации АМЕ 435.



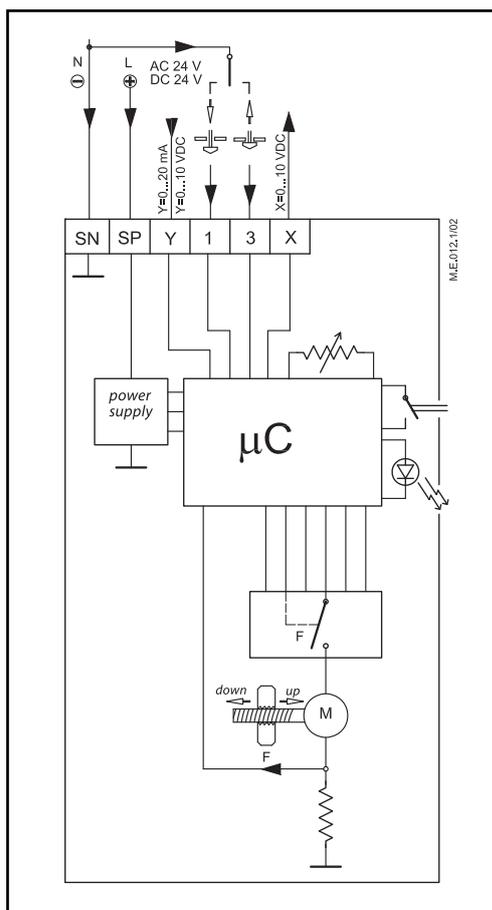
**Утилизация**

Перед утилизацией привод следует разобрать и рассортировать компоненты по различным группам материалов.

Схема электрических соединений



Только ≈ 24 В



Функция автоматической настройки хода штока

При первой подаче электропитания привод автоматически настраивается на длину хода штока клапана. В дальнейшем функция автоматической настройки хода штока может быть повторно инициирована нажатием кнопки “СБРОС/РЕЖИМ ОЖИДАНИЯ”.

Длина электрокабеля	Рекомендуемое сечение проводов
0-50 м	0,75 мм <sup>2</sup>
>50 м	1,5 мм <sup>2</sup>

- SP** ≈24 В . . . . . Электропитание
- SN** 0 В . . . . . Общий
- Y** 0-10 В . . . . . Входной сигнал (2-10 В)  
0-20 мА (4-20 мА)
- X** 0-10 В . . . . . Выходной сигнал (2-10 В)

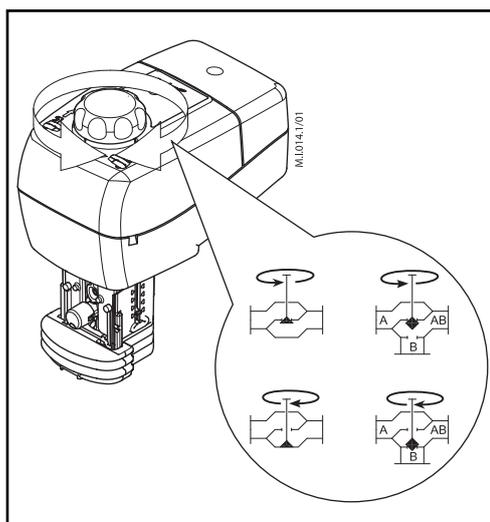
Пуск в эксплуатацию

Для пуска устройства в эксплуатацию необходимо завершить механический и электрический монтаж и провести необходимые проверки и испытания:

- Подать электропитание. Привод начнет автоматическую настройку хода штока.
- Подать соответствующий управляющий сигнал и проверить правильность направления движения штока клапана.
- Подать граничные значения управляющего сигнала, убедиться, что привод обеспечивает перемещение штока клапана на полную величину хода.

Теперь устройство полностью готово к эксплуатации.

Ручное управление



Ручное управление осуществляется поворотом ручки до желаемого положения. Соблюдайте направление, указанное символом вращения. Если производилось ручное управление, то сигналы X и Y неправильны до тех пор, пока привод не достигнет конечного положения.

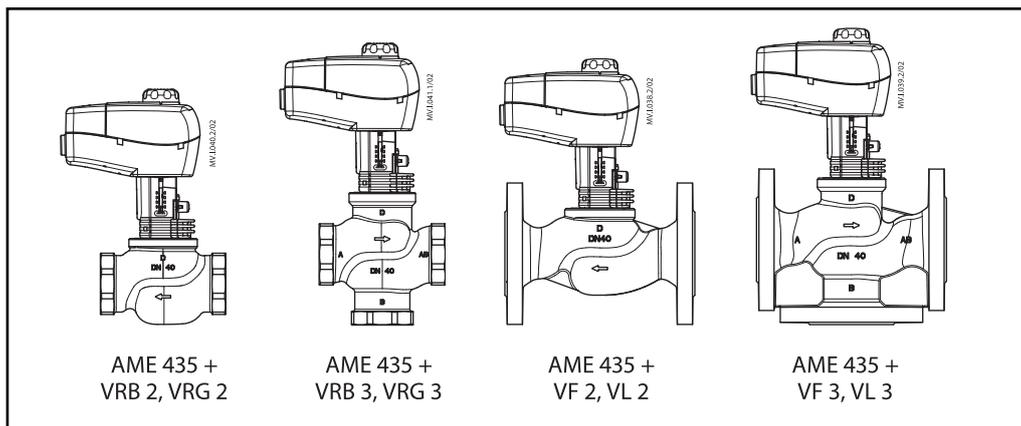
**Функция РЕЖИМА ОЖИДАНИЯ**

Привод АМЕ 435 имеет наружную кнопку "РЕЖИМ ОЖИДАНИЯ", нажатием на которую отключается прием управляющего сигнала, и шток фиксируется в текущем положении.

**Порядок операций:**

- Нажмите кнопку "РЕЖИМ ОЖИДАНИЯ" или отключите питание
- Поворотом ручки установите клапан в желаемое положение
- Повторно нажмите кнопку "РЕЖИМ ОЖИДАНИЯ" или возобновите подачу питания.

Комбинации электроприводов и регулирующих клапанов



Габаритные размеры

