Техническое описание

Редукторные электроприводы AMV(E) 410, AMV(E) 413 и электрогидравлические AMV(E) 610, AMV(E) 613, AMV(E) 633

Описание и область применения

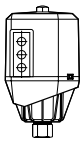
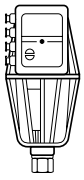
AMV 410, 413
AME 410, 413

AMV(-H) 610, 613, 633
AME(-H) 610, 613, 633

AMV(E) 410, 413 являются электрическими приводами с синхронным двигателем и редуктором.
AMV(E) 610, 613, 633 – электрогидравлические приводы с насосом и электромагнитными клапанами.
Приводы могут использоваться со следующими клапанами:
• проходными: VFG2 (21), VFU2 (21), VFGS2 (пар);
• комбинированными регулирующими клапанами AFQM и AFQM6.
Допускается установка приводов на трехходовые клапаны VFG 33(34).
Приводы могут управляться от электронных регуляторов ECL Danfoss или других регуляторов, использующих трехпозиционный импульсный сигнал или модулированный сигнал. Приводы используются для приведения в действие регулирующих клапанов в системах централизованного теплоснабжения с водой или паром при температуре до 350 °C.
Приводы должны отвечать требованиям следующих нормативных документов:
• тестирование конструкции по DIN EN 60 730, DIN EN 50081-2 и DIN EN 50082-2;
• типовое тестирование функции безопасности по DIN 32730 (для AMV(E) 413, 613, 633).

Основные характеристики:
• питающее напряжение 230 В/50 Гц и 24 В/50 Гц;
• входной сигнал трехпозиционного регулирования или аналоговый сигнал 0(4)–20 мА/0(2)–10 В;
• электрическое, механическое ручное позиционирование;
• дополнительно концевой выключатель.

Номенклатура и коды для оформления заказа

Тип		Функция безопасности	Вход регулятора/ напряж. питания, В	Время перемещения штока на 1 мм, с	Концевой выключатель	Кодовый номер
	AMV 410	—	Трехпозиционный импульсный сигнал ~230 В	15	—	**082G0608**
	AMV 410	—		15	2	**082G0609**
	AMV 413	x		15	—	**082G0611**
	AMV 413	x		15	2	**082G0612**
	AME 410	—	0(4)–20 мА пост. тока 0(2)–10 В пост. тока/ ~24 В	15	2	**082G0610**
	AME 413	x		15	2	**082G0613**
	AMV 610	—	Трехпозиционный импульсный сигнал/~230 В	15	2	**082G0614**
	AMV 613	x		15	2	**082G0616**
	AMV 613-Y60[1]	x		15	2	**082G0617**
	AMV 633	x		4	2	**082G0618**
	AMV (-H) 613[2]	x		15	2	**082G0621**
	AME 610	—		15	2	**082G0615**
	AME 613	x	0(4)–20 мА пост. тока 0(2)–10 В пост. тока/ ~230 В	15	2	**082G0619**
	AME 633	x		4	2	**082G0620**
	AME (-H) 613[2]	x		15	2	**082G0622**

[1] Для обеспечения повышенной K_{vs} клапанов $Д_у$ = 150–250 мм.
[2] Версия с механической настройкой и функцией безопасности.

Технические характеристики

Приводы AMV/AME 410, 413

Тип привода[1]	AMV 413	AMV 410	AME 413	AME 410
Функция безопасности	x	—	x	—
Питающее напряжение, В	230 В, от +10 до -15%		24 В, от +10 до -15%	
Частота тока, Гц	50/60		50/60	
Потребляемая мощность, ВА	10	4	12	6
Входной управляющий сигнал	Трехпозиционный импульсный сигнал 230 В/50 Гц		0(4)–20 мА пост. тока; 0(2)–10 В пост. тока[2]	
Выходной сигнал для позиционирования хода штока	—			
Ход штока, мм	20			
Концевые выключатели (2 шт.)	230 В, 1 А		24 В, 1 А	
Время перемещения штока на 1 мм, с	15			
Примерное время перемещения штока на 1 мм с функцией безопасности, мм	От 0,5 до 1	—	От 0,5 до 1	—
Развиваемое усилие, Н	800	1000	800	1000
Сигнал неисправленности сигнала	Функция безопасности; шток выдвинут	Шток остается в последнем положении	Функция безопасности; шток выдвинут	Шток остается в последнем положении
Класс защиты по EN 60 529	IP 54[3]			
Рабочая температура окружающей среды, °C	От -10 до +50			
Температура транспортировки и хранения, °C	От -40 до +70			
Ручное позиционирование	Электрическое			
Масса, кг	2,8	2,1	2,8	2,1
Материал корпуса	Полиамид, армированный стекловолокном			
Материал присоединений	Латунь, сталь			

[1] При обесточивании шток выдвигается на закрытие клапана.
[2] Направление движения штока при снижении напряжения может быть изменено.
[3] Если привод устанавливается снизу клапана, то класс защиты IP 52.

Приводы AMV (-H)/AME (-H) 610, 613, 633

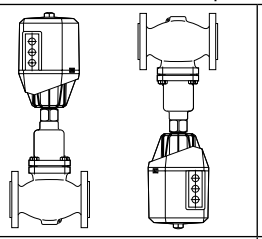
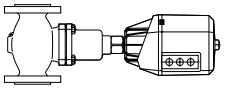
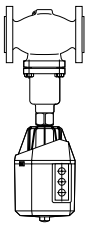
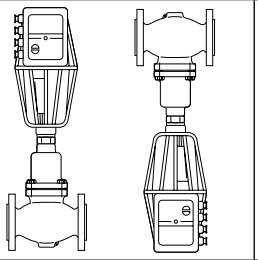
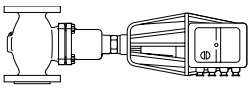
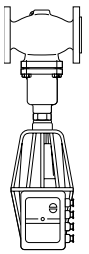
Тип привода	AMV 610	AMV 613 AMV 633	AMV(-H) 613	AME 610	AME 613 AME 633	AME(-H) 613
Функция безопасности	—	x	x	—	x	x
Питающее напряжение, В	230 В, от +10 до -15%					
Частота тока, Гц	50/60					
Потребляемая мощность, ВА	15					
Входной управляющий сигнал	Трехпозиционный импульсный сигнал 230 В/50 Гц			0(4)–20 мА пост. тока; 0(2)–10 В пост. тока[2]		
Выходной сигнал для позиционирования хода штока	0(4)–20 мА пост. тока					
Ход штока, мм	30					
Концевые выключатели (2 шт.)	Переключатель полюсов, максимальное напряжение 230 В, 1А					
Время перемещения штока на 1 мм, с	15 (4 – версия AMV/AME 633)					
Примерное время перемещения штока на 1 мм с функцией безопасности, мм	—	От 0,5 до 1		—	От 0,5 до 1	
Развиваемое усилие, Н	1200					
Сигнал неисправности сигнала	Шток остается в последнем положении	Функция безопасности; шток выдвинут		Шток остается в последнем положении	Функция безопасности; шток выдвинут	
Класс защиты по EN 60 529	IP 54					
Рабочая температура окружающей среды, °C	От -10 до +50					
Температура транспортировки и хранения, °C	От -40 до +70					
Ручное позиционирование	Электрическое					
Масса, кг	4					
Материал корпуса	Полиамид, армированный стекловолокном					
Материал присоединений	Латунь, сталь					

[1] При обесточивании шток выдвинут на закрытие клапана.
[2] Направление движения штока при снижении напряжения может быть изменено.
[3] Если привод устанавливается снизу клапана, то класс защиты IP 52.

Технические характеристики (продолжение)

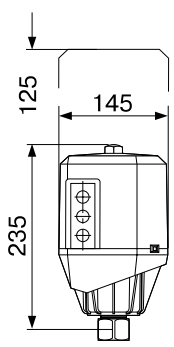
CE – маркировка соответствия стандартам	В соответствии со следующими директивами: по низкому напряжению – 73/23/EEC и 93/68/EEC, EN 60730/2/14; по EMC: 89/336/EEC, 92/31/EEC, 93/68/EEC, EN 50081-1, DIN 32730, DIN EN 50081-2, DIN EN 50082-2, DIN EN 60730, DIN EN 61010-1

Монтажные положения

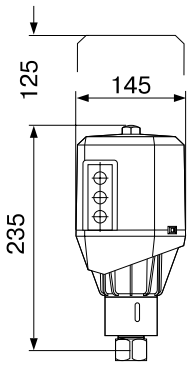
Тип	Горячая вода		Пар
AMV/AME 410, 413			
AMV/AME 610, 613, 630, 633			
	Независимо от температуры и условного прохода	До 120 °C, $Д_у$ до 80 мм	

Для температур свыше 200 °C только с удлинителем штока клапана ZF4 или ZF6 (см. технические описания клапанов).

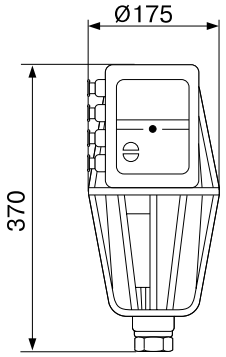
Габаритные размеры



AMV/AME 410

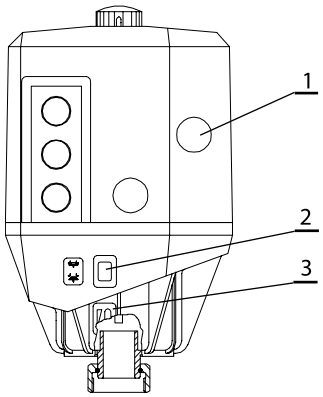


AMV/AME 413



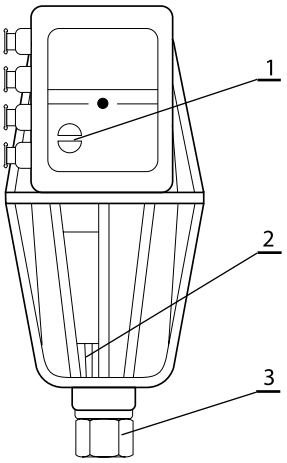
AMV/AME 610, 613, 630, 633

Устройство



AMV/AME 410, 413

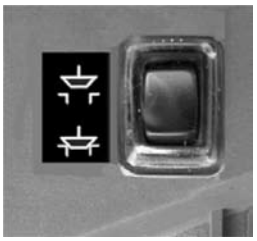
1. Окно для контроля направления движения
2. Кнопка для ручного электрического позиционирования
3. Индикатор хода



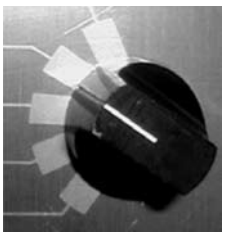
AMV/AME 610, 613, 633

1. Поворотная рукоятка для ручного электрического позиционирования
2. Индикатор хода
3. Соединительная гайка

Ручное позиционирование



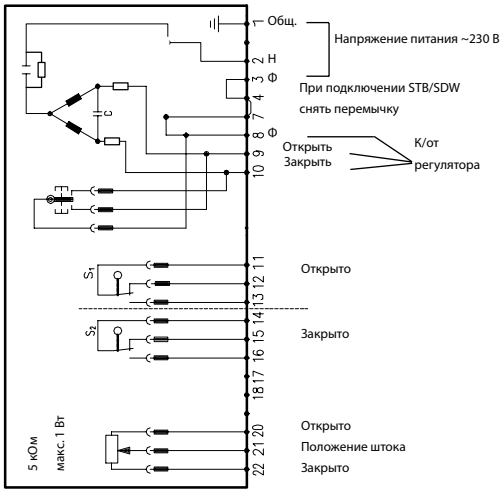
AMV/AME 410, 413
Ручное электрическое позиционирование



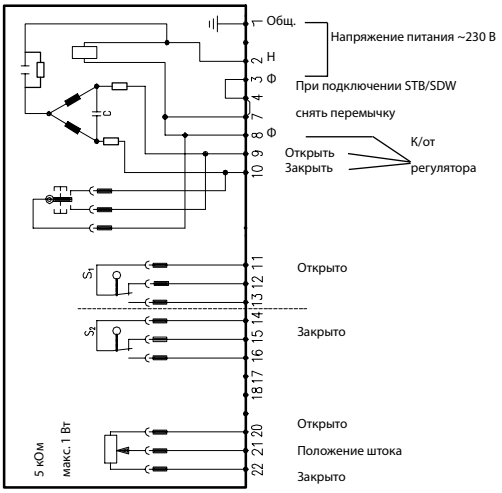
AMV(-H)/AME(-H) 610, 613, 633
Ручное электрическое позиционирование

AMV(-H)/AME(-H) 610, 613
Механическое позиционирование

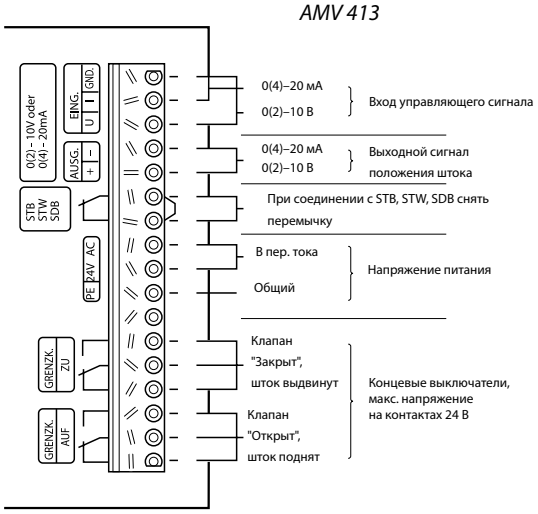
Электрические схемы/схемы внешних соединений



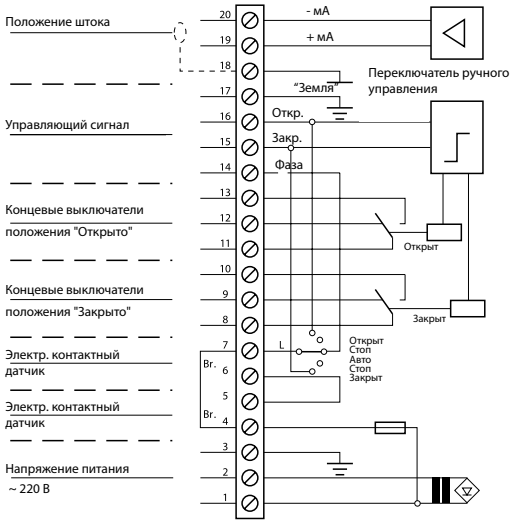
AMV 410



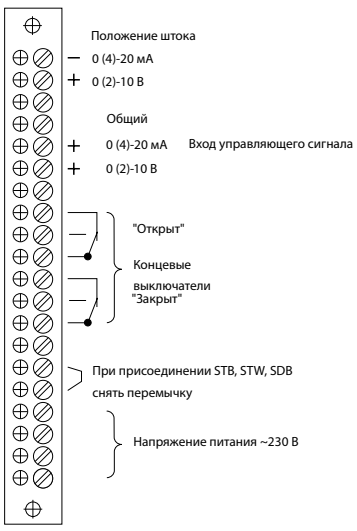
AMV 413



AME 410, 413



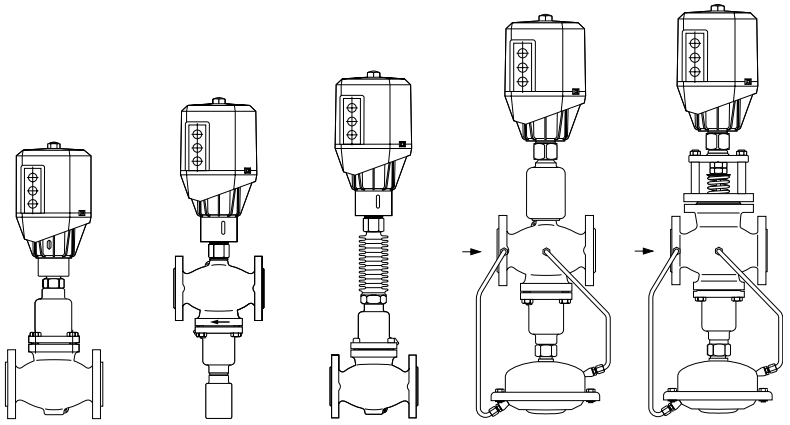
AMV 610, 613, 633



AME 610, 613, 633

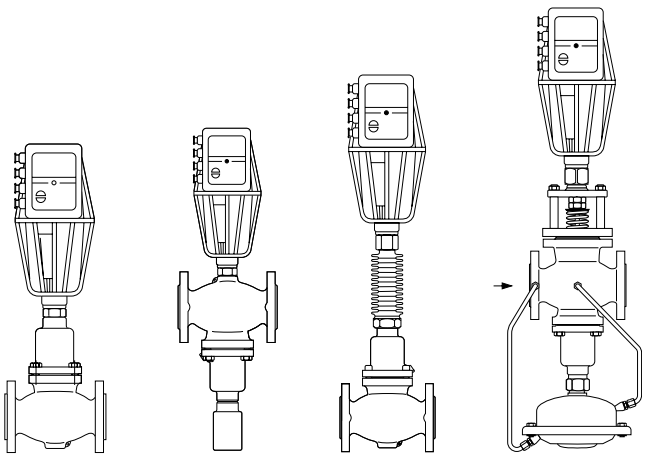
Комбинация приводов и клапанов

AMV/AME 410, 413



Тип клапана	VFG2 VFG21	VFU2	VFGS2	AFQM 6	AFQM
$Д_у$, мм	15–80	15–80	15–80	40, 50	65, 80
Среда	Горячая вода		Пар	Горячая вода	
$T_{макс}$, °C	200 (VFG2) 150 (VFG21)	200	350	150	150
$P_у$, бар	16, 25, 40				25
Примечание		Клапан H3, привод с функцией безопасности	С удлинителем штока ZF4, ZF6	Регулирующий комбинированный клапан	

AMV (-H)/AME (-H) 610, 613, 633



Тип клапана	VFG2 VFG21	VFU2	VFGS2	AFQM
$Д_у$, мм	15–250	15–125	15–250	65–125
Среда	Горячая вода		Пар	Горячая вода
$T_{макс}$, °C	200	200	350	150
$P_у$, бар	16, 25, 40			25
Примечание		Клапан H3, привод с функцией безопасности	С удлинителем штока ZF4, ZF6	Регулирующий комбинированный клапан

Примечание. *Допускается установка приводов серий ANV(E)4... и AMV(E)6... на трехходовые регулирующие клапаны VFG 33(34). Рисунки указанных комбинаций на данной странице не представлены.*