



## Электрогидравлические приводы для клапанов

с ходом штока 40 мм

**SKC32...**  
**SKC62...**  
**SKC82...**  
**SKC60**

- **SKC32..:** рабочее напряжение AC 230 В, 3-точечный управляющий сигнал
- **SKC82:** рабочее напряжение AC 24 В, 3-точечный управляющий сигнал
- **SKC6...:** рабочее напряжение AC 24 В, управляющий сигнал DC 0...10 В, 4... 20 мА или 0 ... 1000 Ω
- **SKC6...:** выбор характеристики потока, обратная связь, калибровка хода, светодиодная индикация
- **SKC62UA:** с дополнительными функциями выбора направления работы, ограничение хода штока, последовательное управление с настройкой точки запуска и рабочего диапазона, дополнительный сигнал для работы датчиков защиты от замерзания, типы: QAF21... и QAF61...
- Сила позиционирования клапана 2800 Н
- Версии приводов с или без возвратной пружиной
- Для непосредственного монтажа на клапанах; дополнительная регулировка не требуется
- Ручная регулировка и индикатор положения штока
- Дополнительные функции, обеспечиваемые доп.контактом, нагревателем штока и преобразователь механического хода
- SKC..U имеют сертификат UL

### Применение

Для 2- и 3-ходовых клапанов Сименс типа VVF... и VXF... с 40-мм ходом в качестве регулирующих и предохранительных стопорных клапанов в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

## Типы

	Тип	Рабоч. напряжение	Сигнал позиционир.	Возвр.пружина		Время позиционир.		Доп. функции
				Функция	Время	Открытие	Закрытие	
Стандартная схема	SKC32.60	AC 230 В	3-точечн.			120 с	120 с	
	SKC32.61			да	18 с			
	SKC82.60							
	SKC82.60U *							
	SKC82.61	да		18 с				
	SKC82.61U *							
Продвинутая схема	SKC62	AC 24 В	DC 0...10 В, 4...20 мА, или 0...1000 Ω	да	20 с	20 с		да <sup>1)</sup>
	SKC62U *							
	SKC60							
	SKC62UA *			да	20 с			

<sup>1)</sup> Направление работы, ограничение хода штока, последовательное управление, доп. контакты \* версии с сертификацией UL

## Принадлежности

Тип	Наименование	Для привода	Монтаж
ASC1.6	Доп.контакт	SKC6...	1 x ASC 1.6
ASC9.3	Сдвоенный доп.контакт	SKC32... SKC82...	1 x ASC9.3 и
ASZ7.3	Потенциометр 1000 Ω		1 x ASZ7.3 или
ASZ7.31	Потенциометр 135 Ω		1 x ASZ7.31 или
ASZ7.32	Потенциометр 200 Ω		1 x ASZ7.32
ASZ6.5	Обогрев штока AC 24 В	SKC...	1 x ASZ6.5 или
ASK6.6			

## Заказ



В заказе указывайте количество, наименование и тип продукции.

*Пример:* **1 привод, тип SKC62 и  
1 доп.контакт ASC1.6**

## Комплектность

Привод, клапан и принадлежности поставляются в отдельных упаковках

## Комбинации оборудования

Типы клапанов	DN	PN-класс	$k_{vs}$ [m <sup>3</sup> /h]	документ
 <b>2-ходовые клапаны VV...</b> (управляющие или отсечные клапаны):				
VVF21... <sup>1)</sup> Фланец	100	6	124...160	4310
VVF22... Фланец	100	6	160	4401
VVF31... <sup>1)</sup> Фланец	100...150	10	124...315	4320
VVF32... Фланец	100...150	10	160...400	4402
VVF40... <sup>1)</sup> Фланец	100...150	16	124...315	4330
VVF42... Фланец	100...150	16	125...400	4403
VVF41... <sup>1)</sup> Фланец	65...150	16	49...300	4340
VVF45... <sup>1)</sup> Фланец	65...150	16	49...300	4345
VVF43.. Фланец	65...150	16	50...400	4404
VVF53.. Фланец	65...150	25	63...400	4405
VVF61... Фланец	65...150	40	49...300	4382
 <b>3-ходовые клапаны VX...</b> (управляющие клапаны смесит. и отводящих контуров):				
VXF21... <sup>1)</sup> Фланец	100	6	124...160	4410
VXF22... Фланец	100	6	160	4401
VXF31... <sup>1)</sup> Фланец	100...150	10	124...315	4420
VXF32... Фланец	100...150	16	160...400	4402
VXF40... <sup>1)</sup> Фланец	100...150	16	124...315	4430
VXF42... Фланец	100...150	16	125...400	4403
VXF41... <sup>1)</sup> Фланец	65...150	16	49...300	4440
VXF43.. Фланец	65...150	16	63...400	4404
VXF53.. Фланец	65...150	25	63...400	4405
VXF61... Фланец	65...150	40	49...300	4482

Данные по допустимым перепадам давления см. в техническом описании на соответствующий клапан

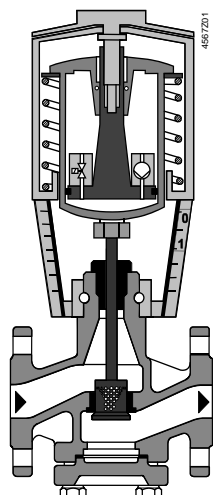
<sup>1)</sup> Клапаны сняты с производства

Примечание

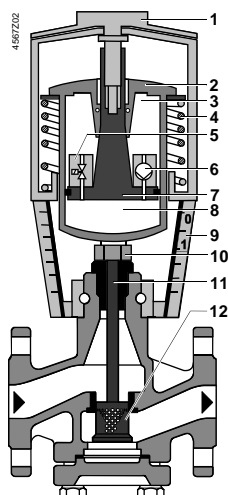
Клапаны других производителей с ходом 12 и 40 мм могут использоваться с приводами в том случае, если у них есть надежный механизм закрытия с отключением и обеспечено надежное механическое соединение. Мы рекомендуем вам обратиться в местное представительство Сименс за дополнительной информацией.

Технология

Принцип работы



Клапан закрыт



Клапан открыт

- 1 Ручной регулятор
- 2 Цилиндр давления
- 3 Резервуар
- 4 Возвратная пружина
- 5 Байпасный клапан
- 6 Насос
- 7 Поршень
- 8 Камера давления
- 9 Индикатор положения (0 –1)
- 10 Соединение
- 11 Шток клапана
- 12 Плунжер

Клапан открывается

Насос (6) выкачивает гидравлическое масло из резервуара (3) в камеру давления (8) и цилиндр давления (2) перемещается вниз. Шток клапана (11) опускается и клапан открывается. Одновременно возвратная пружина (4) сжимается.

Клапан закрывается

Байпасный клапан (5) открывается, и гидравлическое масло поступает обратно из камеры давления (8) в резервуар (3) с помощью возвратной пружины (4). Сжатая возвратная пружина перемещает цилиндр давления вверх. Шток клапана поднимается и клапан закрывается.

Ручное управление

Для ручной работы, откиньте рукоятку так, чтобы стало видно показывающее окошко. При вращении рукоятки окно показывает шкалу с индикацией хода. Поворачивая рукоятку (1) по часовой стрелке цилиндр перемещается вниз и открывает клапан. Возвратная пружина сжимается. В ручном режиме управляющие сигналы Y и Z могут открывать клапан дальше, но не могут закрыть клапан в положение «0%» хода штока. Чтобы сохранить положение, установленное вручную, отключите питание или кабель управляющего сигнала клемм Y и Z. В окне будет виден красный индикатор шкалы.

Примечание

При работе контроллера в течение длительного периода времени в ручном режиме, рекомендуется перевести привод рукояткой ручного управления в нужное положение. Это гарантирует, что привод остается в этом положении в течение определенного периода времени. Внимание: не забудьте переключиться обратно в автоматический режим работы, после того как контроллер перейдет в режим автоматического управления.

Автоматический режим

Поверните рукоятку против часовой стрелки до конца. Цилиндр давления поднимется обратно в положение «0%» хода штока клапана. В окне пропадет красная шкала индикатора и рукоятку можно будет закрыть.

Минимальный расход

Привод может быть вручную настроен на положение штока > 0 %, что позволит применять привод там, где требуется поддерживать минимальный проток через клапан.

Возвратная пружина

Приводы SKC32.61, SKC82.61.. и SKC62.. с возвратной пружиной имеют дополнительный соленоидный клапан, который открывается при сбое

**SKC32../SKC82..**  
3-точечный  
управляющий сигнал

управляющего сигнала или питания. Возвратная пружина поднимает цилиндр в положение «0 %» хода штока и закрывает клапан.  
Приводы с 3-точечным сигналом позиционирования (клеммы Y1 и Y2) перемещают шток по принципу, описанному выше.

- Напряжение на Y1 поршень выдвигается клапан открывается
- Напряжение на Y2 поршень втягивается клапан закрывается
- Нет напряжения на Y1 и Y2 поршень / шток клапана остается в соответствующем положении

**SKC62..., SKC60**  
Y управляющий сигнал  
DC 0...10 В и/или  
DC 4...20 мА, 0...1000 Ω

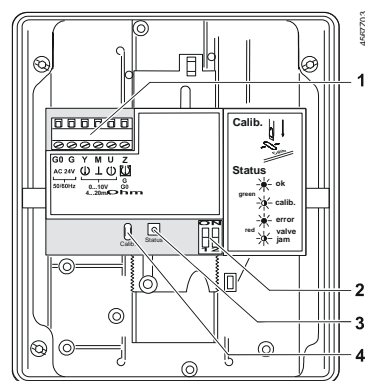
Клапан либо управляется сигналом на клемме Y или сигналом перерегулирования Z. Управляющий сигнал Y перемещает шток в нужное положение по принципу, описанному выше.

- Сигнал Y увеличивается: поршень выдвигается клапан открывается
- Сигнал Y уменьшается: поршень втягивается клапан закрывается
- Сигнал Y постоянный: поршень / шток клапана остается в соответствующем сигналу положении
- Сигнал перерегулирования Z см. описание работы сигнала перерегулирования

Устройство защиты от  
замерзания  
Термостат защиты от  
замерзания



Термостат защиты от замерзания можно подключить к SKC6... Сигнал с QAF21.. и QAF61.. требует использования приводов SKC62UA. «Диаграммы подключения» для работы с термостатом или устройством защиты от замерзания.

**Стандартная  
электроника**  
SKC62..., SKC60



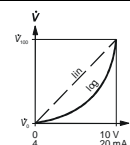
- 1 Соединительные подключения
- 2 DIL переключатели
- 3 LED индикатор
- 4 Калибровка хода

**DIL переключатели**  
SKC62..., SKC60

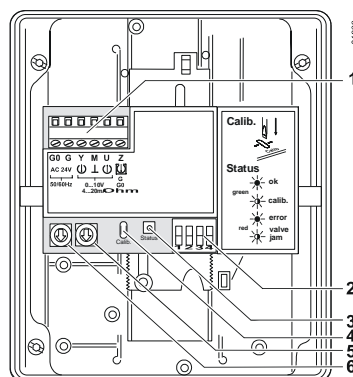
	Сигнал позиционирования Y Обратная связь U	Характеристика потока
ON	 DC 4...20 мА	 lin = линейная
OFF *)	 DC 0...10 В	 log = равнопроцентная

\*) Заводские установки:  
все переключатели OFF

Зависимость  
между сигналом  
Y и расходом



**Электроника с  
расширенными  
возможностями**  
SKC62UA



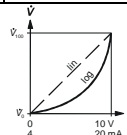
- 1 Соединительные клеммы
- 2 DIL переключатели
- 3 LED индикатор
- 4 Калибровка штока
- 5 Поворотный переключатель **Up** (заводская настройка 0)
- 6 Поворотный переключатель **Lo**

**DIL переключатели SKC62UA**

	Направление работы	Последовательное управление или управление ограничением хода	Выбор управляющего сигнала	Выбор характеристики потока
<b>ON</b>	Обратное действие	Последовательное управление Доп. Сигнал QAF21../QAF61..	DC 4...20 mA	lin = линейная
<b>OFF</b> *	Прямое действие	Stroke limit control	DC 0...10 V	log=равнопроцентная

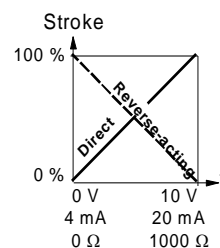
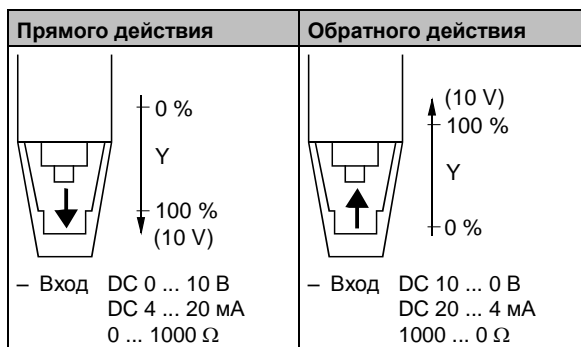
\* Заводские настройки: все переключатели OFF

Зависимость между управляющим сигналом Y и расходом



Выбор направления работы SKC62UA

- Для нормально–закрытых клапанов «direct-acting» (прямого действия) означает, что при сигнальном входе 0 V клапан закрывается (справедливо для всех клапанов Сименс, перечисленных в пункте «Совместимость» на странице 2)
- Для нормально–открытых клапанов «direct-acting» (прямого действия) означает, что при сигнальном входе 0 V клапан открывается.



Надписи:  
stroke – ход  
reverse-acting – обратного действия  
direct-acting – прямого действия

*примечание*

Функция механического возврата пружины не влияет на выбранное направление работы.

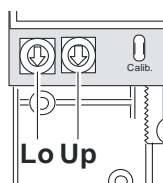
Контроль ограничения входа и последовательное управление SKC62UA

Установка контроля ограничения хода			
Поворотные переключатели LO и UP используются для верхнего и нижнего ограничения хода с шагом от 3% до 45%			
Положение LO	Нижнее ограничение хода	Положение UP	Верхнее ограничение хода
0	0%	0	100%
1	3%	1	97%
2	6%	2	94%
3	9%	3	91%
4	12%	4	88%
5	15%	5	85%
6	18%	6	82%
7	21%	7	79%
8	24%	8	76%
9	27%	9	73%
A	30%	A	70%
B	33%	B	67%
C	36%	C	64%
D	39%	D	61%
E	42%	E	58%
F	45%	F	55%

Установка последовательного управления			
Поворотные переключатели LO и UP используются для определения начальной точки или рабочего диапазона последовательного управления.			
Положение LO	Начальная точка последовательного управления	Положение UP	Рабочий диапазон последовательного управления
0	0 V	0	10 V
1	1 V	1	10 V *
2	2 V	2	10 V **
3	3 V	3	3 V ***
4	4 V	4	4 V
5	5 V	5	5 V
6	6 V	6	6 V
7	7 V	7	7 V
8	8 V	8	8 V
9	9 V	9	9 V
A	10 V	A	10 V
B	11 V	B	11 V
C	12 V	C	12 V
D	13 V	D	13 V
E	14 V	E	14 V
F	15 V	F	15 V

- \* Рабочий диапазон QAF21... (см. ниже)
- \*\* Рабочий диапазон QAF61... (см. ниже)
- \*\*\* Наименьшая корректировка 3 В;  
управление сигналом 0...30 В возможно только через Y.

Управление ходом с помощью дополнительного сигнала QAF21... / QAF61... только для SKC62UA



Настройка дополнительного сигнала			
Рабочий диапазон датчика защиты от замерзания (QAF21... или QAF61...) может быть задан с помощью поворотных переключателей LO и UP.			
Положение LO	Начальная точка последовательного управления	Положение UP	Рабочий диапазон QAF21... / QAF61...
0		1	QAF21...
0		2	QAF61...

## Калибровка хода SKC62..., SKC60

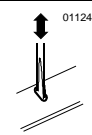
Для определения положений хода клапана 0 и 100% необходимо выполнить калибровку при первом запуске клапана/привода.

### Требования

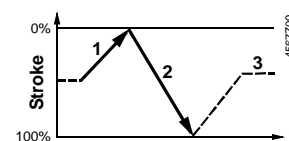
- Механическое соединение привода SKC6... с клапаном Siemens
- **Перед началом калибровки убедитесь, что ручной регулятор установлен в положение «Automatic» (Автомат.) для регистрации фактических значений от 0 % до 100 %**
- Питающее напряжение AC 24 В
- Снять крышку

### Калибровка

1. На печатных платах приводов находится слот, контакты внутри которого необходимо замкнуть (например, отверткой) для начала процедуры калибровки.
2. Привод переходит в положение хода «0 %» (1) (клапан закрыт)
3. Привод переходит в положение хода «100 %» (2) (клапан открыт)
4. Измеренные значения сохранены



Зеленый светодиод мигает; Обратная связь не доступна U



### Нормальная работа

5. Привод переходит в положение, заданное управляющим сигналом Y или Z (3).

В течение всей этой процедуры выход U не работает, т.е. значения отображают фактическое положение привода только тогда, когда зеленый светодиод перестает мигать и начинает гореть постоянно.

Калибровку можно повторять любое количество раз.

## Светодиодная индикация

Светодиод	Показание	Функционирование	Действия
Зелен	Включен	• Нормальная работа	Автоматическая работа в нормальном режиме
	Мигает	• Калибровка хода выполняется	Подождите окончания калибровки (когда светодиод перестанет мигать)
Красн	Включен	• Сбой калибровки	Проверьте установку привода
	Мигает	• Внутренняя ошибка	Перезапустите процесс калибровки (путем замыкания контактов слота) Замените электронику
Красн и зелен	Выключ	• Зажим внутреннего клапана	Проверьте клапан
		• Питание отсутствует	Проверьте сеть
		• Неисправность в электронике	Замените электронику

**Режим  
перерегулирования,  
вход Z**  
SKC62..., SKC60

Вход (Z) режима перерегулирования имеет следующие режимы работы

		<b>Z-режим</b>				
		Нет функций	Полностью открыт	Полностью закрыт	Перерегулирование, сигнал 0...1000 Ω	Доп. сигнал только SKC62UA
<b>Подключение</b>						
	<b>Характеристика</b>					
		Линейная или равнопроцентная <ul style="list-style-type: none"> <li>• Z-контакт не подключен</li> <li>• Ход клапана соответствует входу Y</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Z-контакт, подключенный напрямую к G</li> <li>• Y-вход не работает</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Z-контакт, подключенный напрямую к G0</li> <li>• Y-вход не работает</li> </ul>	Линейная или равнопроцентная <ul style="list-style-type: none"> <li>• Z-контакт подключается к M через резистор R</li> <li>• Начальное положение при 50 Ω / конечное положение при 900 Ω</li> <li>• Y-вход не работает</li> </ul>	Линейная или равнопроцентная <ul style="list-style-type: none"> <li>• Z-контакт подключается к R от датчика защиты от замерзания QAF21... или QAF61...</li> <li>• Ход клапана следует сигналам Y и R(Z)</li> </ul>

Примечание

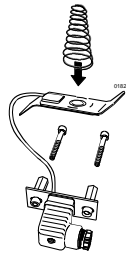
Разобранные режимы работы основаны на заводской настройке «прямое действие»  
Y-вход не работает в Z-режиме.

## Аксессуары

SKC..

**ASZ6.5**

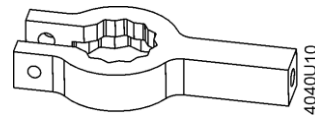
Обогреватель штока



- Для сред с температурой ниже 0 °C
- Монтаж между приводом и клапаном

**ASZ6.6**

Обогреватель штока

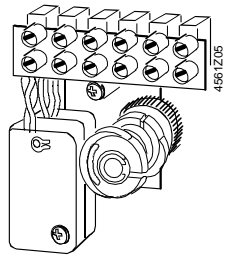


- Для сред с температурой ниже 0 °C
- Монтаж между приводом и клапаном

SKC32..., SKC82..

**ASC9.3**

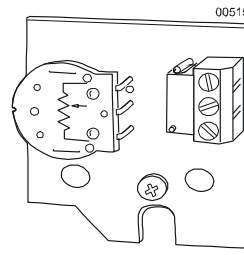
Двойной доп. контакт



Настраиваемые точки переключения

**ASZ7.3..**

Потенциометр



ASZ7.3: 0...1000 Ω  
ASZ7.31: 0...135 Ω  
ASZ7.32: 0...200 Ω

Приводы должны иметь электрическое подключение в соответствии с местными нормами и схемой подключения.



**Всегда следует соблюдать нормы и требования, разработанные для обеспечения безопасности людей и имущества.**

Обогреватель штока ASZ6.5 или ASZ6.6 служит для предотвращения образования льда на штоке клапана в диапазоне охлаждения ниже 0 °С. Из соображений безопасности обогреватель штока имеет напряжение 24 В AC / 30 Вт.

При этом для соблюдения достаточной циркуляции воздуха кронштейн привода и шток клапана не должны быть изолированы. Физический контакт с незащищенными открытыми компонентами может привести к ожогам.

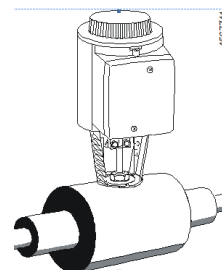
Несоблюдение вышеуказанных рекомендаций может привести к возникновению несчастных случаев или возгоранию.

**Рекомендация: При температуре выше 140 °С рекомендуется применять изоляцию клапанов.**

Следует соблюдать допустимые значения температуры (см. «Применение» и «Технические данные»).

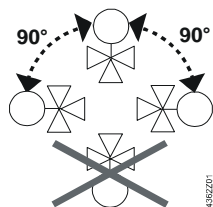
Если требуются доп. Переключатели, точки переключения должны быть указаны на схеме установки.

Каждый привод должен управляться определенным контроллером (см. схему подключения)



## Инструкции по монтажу

### Ориентация



Инструкции по установке привода на клапан находятся в упаковке привода.

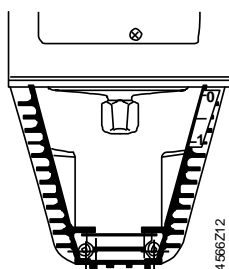
Инструкции для аксессуаров находятся в упаковках аксессуаров.

Аксессуары	Инструкция	Аксессуары	Инструкция		
ASC1.6	G4563.3	4 319 554	ASZ6.5	M4563.7	4 319 5564 0
ASC9.3	G4561.3	4 319 5545 0	ASZ7.3..		74 319 0247 0
SKC..	M3240	74 319 0324 0	Замена платы	M4568	74 319 0554 0
SKC..		74 319 0326 0	QAF21..		74 319 0399 0
			ASZ6.6	M4501.1	74 319 0750 0

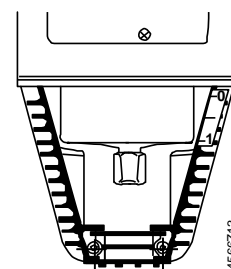
## Замечания по вводу в эксплуатацию

При вводе системы в эксплуатацию проверьте ее проводку и функционирование.

Цилиндр с полностью задвинутым коннектором штока клапана



Цилиндр с полностью выдвинутым коннектором штока клапана

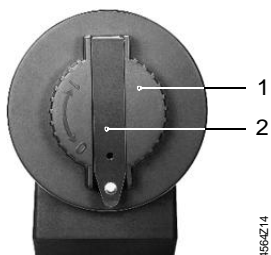




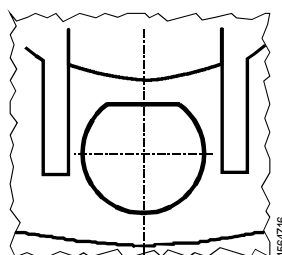
Ручной регулятор должен быть повернут против часовой стрелки до конечного положения, т.е. красный индикатор «MAN» не должен быть видимым. При этом клапаны Сименс типа VVF..., VXF... закроются (ход = 0%).

### Автоматическая работа

Для автоматической работы рукоятка (2) ручного регулирования должна быть опущена (закрыта). Если не опущена, тогда поверните рукоятку против часовой стрелки пока в окне (3) не будет пусто.

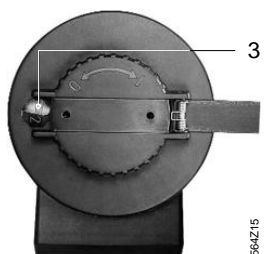


Опущенная рукоятка (2)

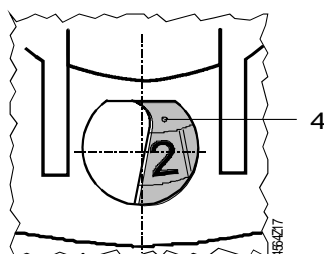


### Ручная работа

Для ручной работы откиньте рукоятку (2) так, чтобы в окне (3) появилась шкала индикатора. При вращении рукоятки ручной регулировки в окне индикации появится шкала индикации хода.



Поднятая рукоятка, окно индикации (3)



Окно со шкалой индикации хода (4)

## Техническое обслуживание

Приводы SKC.. не требуют обслуживания.



При обслуживании клапана:

- Отключите насос.
- Отключите питание.
- Закройте главные отсечные клапаны трубопровода.
- Спустите давление в трубах и дайте им полностью остыть.
- Если необходимо, отключите электропровода от клемм.
- Клапан должен быть снова введен в эксплуатацию только при правильно установленном приводе.

### Ремонт

Рекомендация для SKC6...: запустите калибровку хода.

«Запасные части».



Поврежденный корпус или крышка представляют риск получения травмы.

- НИКОГДА не снимайте привод с клапана.
- Снимайте клапан совместно с приводом как цельное устройство.
- Демонтировать устройства должен только специально подготовленный персонал.
- Отправляйте привод и клапан вместе с отчетом о поломке в локальный офис Siemens для анализа и утилизации.
- Монтируйте новое устройство правильно в соответствии с инструкцией.

Части устройства при снятии привода с клапана в результате повреждения могут отлетать из-за натянутой пружины, что в результате может привести к травмам.

## Disposal



The device contains electrical and electronic components and must not be disposed of together with domestic waste. This applies in particular to the PCB.

Legislation may demand special handling of certain components, or it may be sensible from an ecological point of view.

**Current local legislation must be observed.**

## Утилизация



Привод содержит электрические и электронные компоненты, поэтому он не должен утилизироваться как бытовые отходы.

Законодательство может требовать специального обращения (утилизации) определенных компонентов устройства или это может быть оправдано с экологической точки зрения.

**Необходимо соблюдать местное действующее законодательство.**

## Гарантия

Технические характеристики устройства гарантируются только для приводов Сименс, используемых вместе с клапанами Сименс из списка, приведенного в пункте «Комбинации оборудования».



**Перед использованием данных приводов с клапанами других производителей гарантия аннулируется.**

## Технические данные

		SKC32...	SKC82...	SKC6...
Электропитание	Рабочее напряжение	AC 230 В	AC 24 В	AC 24 В
	Отклонения напряж.	± 15 %	± 20 %	-20 % / +30 %
		SELV / PELV		
Частота		50 или 60 Гц		
Макс. энергопотребление при 50 Гц	SKC32.60:	18 ВА / 14 Вт	SKC82.60, ...60U 15 ВА / 12 Вт	SKC60 17 ВА / 13 Вт
	SKC32.61:	24 ВА / 18 Вт	SKC82.61, ...61U 19 ВА, 14 Вт	SKC62 21 ВА, 15 Вт
Внешний предохранитель		мин. 0.5 А, медл. макс. 6 А, медл.	мин. 1.6 А, медл. макс. 10 А, медл.	
Входные сигналы	Управляющий сигнал	3-точечный		DC 0...10 В, DC 4...20 мА или 0...1000 Ω
	Клемма Y	Напряжение Входн.сопротивление Ток Входн.сопротивление Точность сигнала Гистерезис		DC 0...10 В 100 кΩ DC 4...20 мА 240 Ω < 1% 1 %
Terminal Z	Сигнал перерегулирования	Сопротивление Z не подключен  Z подключ. к G Z подключ. к G0 Z подключ. к M через 0...1000 Ω		1000 Ω Не функционир., приоритет клемма Y макс. ход 100 % мин. ход 0 % Ход пропорцион. R
Обратная связь	Клемма U	Напряжение Входн.сопротивление Ток Входн.сопротивление		DC 0...9,8 В ±2 % > 10 Ω DC 4...19,6 мА ±2 % < 500 Ω
Рабочие данные	Время позиц.при 50 Гц			
		открытие	SKC32.6.. 120 с	SKC82.6.. 120 с

	закрытие	SKC32.6.. 120 с	SKC82.6.. 120 с	20 с
	Время закрытия пружиной	SKC32.61 18 с	SKC82.61 18 с	SKC62.. 20 с
	Усилие позиционирования	2800 Н		
	Ход штока	40 мм		
	Макс. Температура среды	-25...220 °C < 0 °C: требуется обогрев штока ASZ6.5 или ASZ6.6		
Электро-подключения Нормы и стандарты	Ввод кабеля	4 x M20 (Ø 20,5 мм)		
	СЕ-соответствие			
	EMC-директива	2004/108/EC		
	Защищенность	EN 61000-6-2		
	Выбросы	EN 61000-6-3		
	Низковольтная директива	2006/95/EC		
	Электробезопасность	EN 60730-1		
	Стандарты для автоматического электрического управления	EN 60730-2-14		
	Стандарты защиты EN 60730	I		III
	Класс защиты корпуса При вертикальном монтаже по отношению к горизонту	IP54 по EN 60529		
Соответствие стандартам UL	SKC82..U	UL 873		
	SKC62U, SKC62UA		UL873	
	C-tick	N474	N474	
Стандарты окружающей среды	ISO 14001 (Окруж. среда) ISO 9001 (Качество) SN 36350 (Экологическая совместимость) RL 2002/95/EG (RoHS)			
Размеры / Вес	Размеры	см « Размеры »		
	Вес	SKC32.60 9.80 кг SKC32.61 9.85 кг	SKC82.60 9.80 кг SKC82.60U 10.10 кг SKC82.61 9.85 кг SKC82.61U 10.15 кг	SKC60/62 9.85 кг SKC62U/UA 10.15 кг
Материалы	Корпус привода, кронштейн	Литой алюминий		
	Корпус и ручка управления	Пластик		

### Аксессуары

		SKC32..., SKC82...	SKC6...
ASC1.6	коммутационная способность		AC 24 В, 10 мА...4 А
Доп.контакт			резистивн, 2 А индуктивн
ASC9.3	коммутационная способность	AC 250 V, 6 А резистивн, 2.5 А индуктивн	
Сдвоенный	доп.контактов		
Доп.контакт			
ASZ7.3	Диапазон изменения сопротивл.	ASZ7.3 0...1000 Ω	
потенциометр	При номинальном ходе штока	ASZ7.31 0...135 Ω	
		ASZ7.32 0...200 Ω	
ASZ6.5	Рабочее напряжение	AC 24 V ± 20 %	
обогрев штока	Энергопотребление	30 VA	
ASZ6.6	Рабочее напряжение	AC 24 V ± 20 %	
обогрев штока	Энергопотребление	40 VA / 30 Вт	
	Пусковой ток	Макс. 13 А	

## Дополнительные функции SKC62UA

Направление движения	Прямого действия / обратного действия	DC 0 ... 10 В / DC 10 ... 0 В
		DC 4 ... 20 мА / DC 20 ... 4 мА
		0 ... 1000 Ω / 1000 ... 0 Ω
Управление ограничением хода	Диапазон верхнего ограничения	0 ... 45 % регулируемый
	Диапазон нижнего ограничения	100 ... 55 % регулируемый
Последовательное управление	Клемма Y	
	Начальная точка регулятора	0 ... 15 В регулируемый
	Конечная точка регулятора	3 ... 15 В регулируемый
Дополнительный сигнал	Z подключен к R от датчика защиты от замерзания QAF21...	0 ... 1000 Ω, доп. к сигналу Y
	датчика защиты от замерзания QAF61...	DC 1,6 В, доп. к сигналу Y

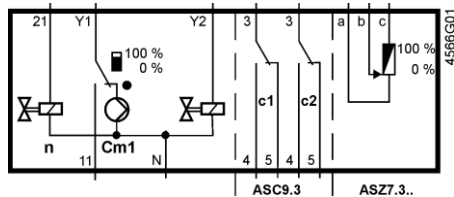
## Общие внешние условия

	Эксплуатация IEC 721-3-3	Транспортировка IEC 721-3-2	Хранение IEC 721-3-1
Внешние условия	класс 3K5	класс 2K3	класс 1K3
Температура	-15 ... +55 °C	-30 ... +65 °C	-15 ... +55 °C
Влажность	5 ... 95 %rh	< 95 %rh	0 ... 95 %rh

## Схемы подключения

### SKC32.61

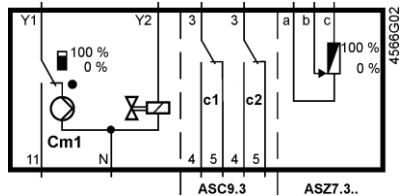
AC 230 В, 3-точечн.



- Cm1** концевик
- n** соленоид.клапан для возврата пружины
- c1, c2** ASC9.3 двоянный доп.контакт
- a, b, c** ASZ7... потенциометр
- Y1** Сигнал «открыть»
- Y2** Сигнал «закрыть»
- 21** функция возврата пружины
- N** нейтраль

### SKC32.60

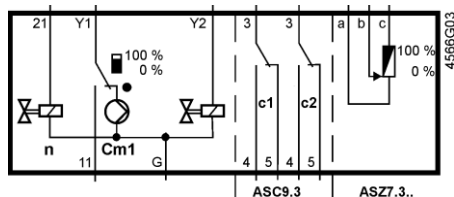
AC 230 В, 3-точечн



- Cm1** концевик
- n** соленоид.клапан для возврата пружины
- c1, c2** ASC9.3 двоянный доп.контакт
- a, b, c** ASZ7... потенциометр
- Y1** Сигнал «открыть»
- Y2** Сигнал «закрыть»
- 21** функция возврата пружины
- G** Потенциал системный

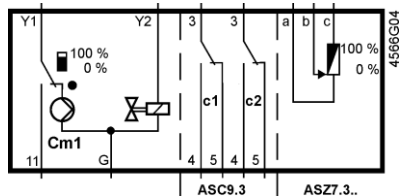
### SKC82.61

AC 24 В, 3-точечн



### SKC82.60

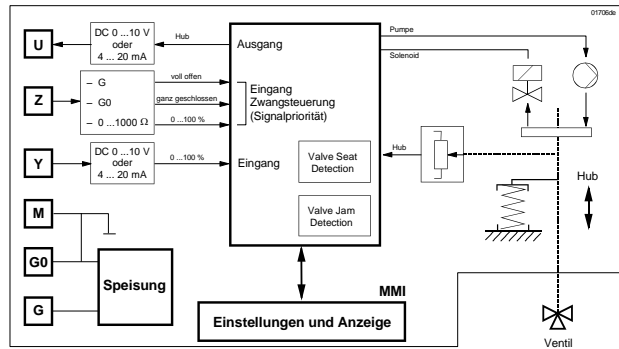
AC 24 В, 3-Position



**SKC60, SKC62**

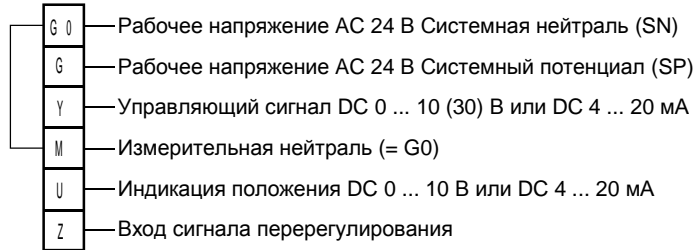
**SKC60U,  
SKC62UA**

AC 24 В, DC 0...10 В,  
4...20 мА, 0...1000 Ω

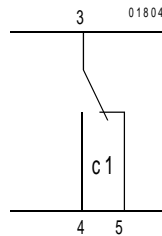


- U** индикация положения
- Z** сигнал перерегулирования
- Y** сигнал позиционирования
- M** измерительная нейтраль
- G0** рабочее напряжение AC 24 В: нейтраль (SN)
- G** рабочее напряжение AC 24 В: потенциал (SP)

**Клеммы SKC6..**



**Доп.контакт ASC1.6**



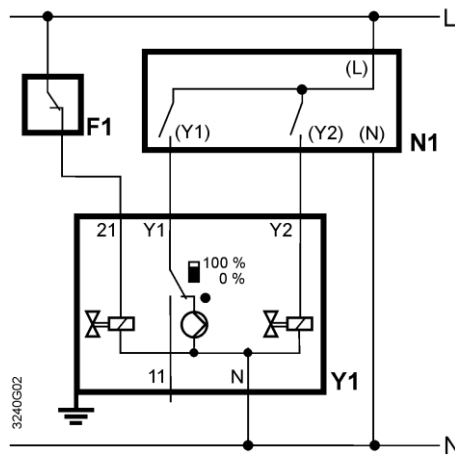
**Схемы подключения**

**SKC32...**

AC 230 В  
3-точечный

**SKC32.61**

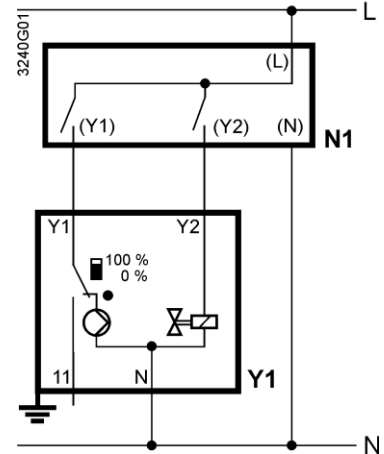
**AC 230 V**



- F1** ограничитель температуры
- N1, N2** контроллеры
- Y1, Y2** приводы
- L** фаза
- N** нейтраль

**SKC32.60**

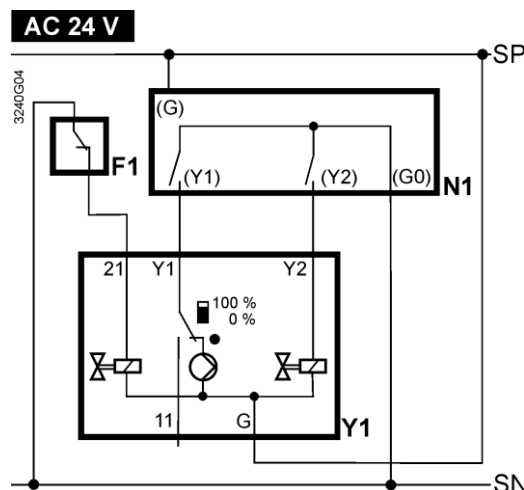
**AC 230 V**



- Y1** сигнал «открыть»
- Y2** сигнал «закрыть»
- 21** функция возврата пружиной

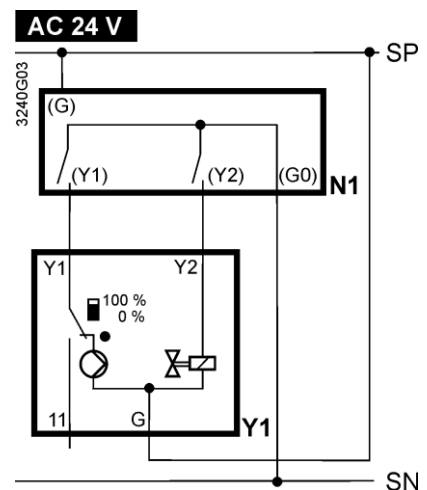
**SKC82...**  
AC 24 В  
3-точечный

**SKC82.61, SKC82.61U**



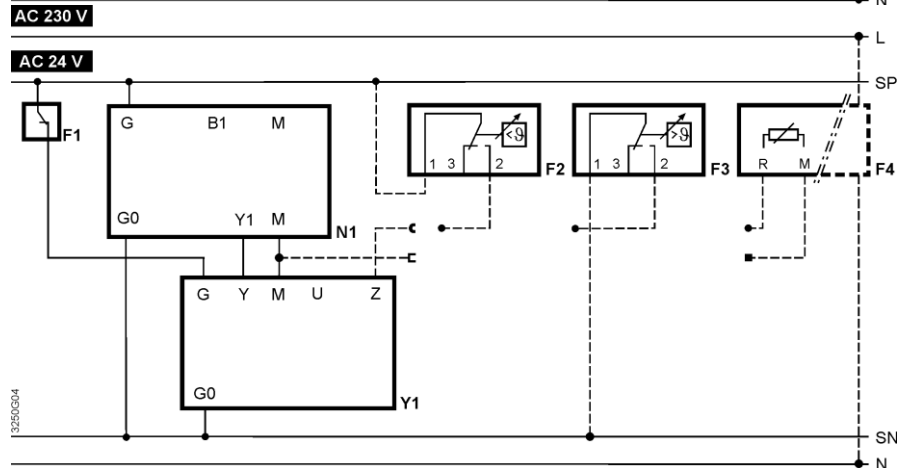
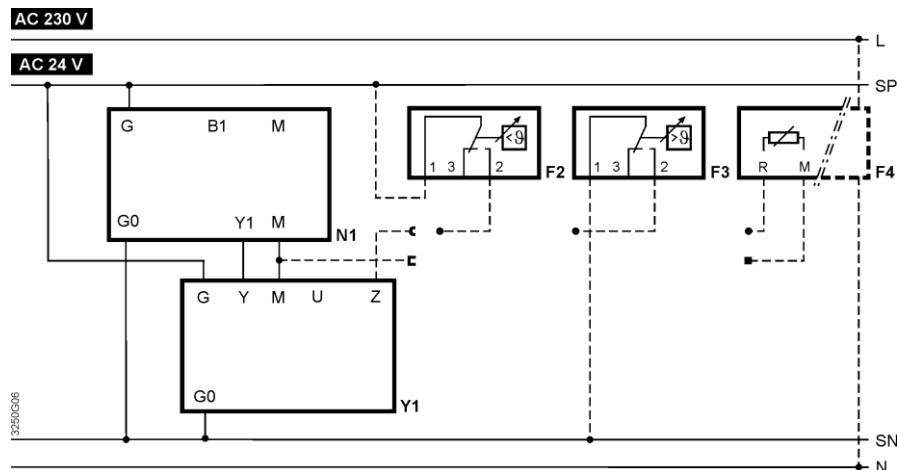
**F1** ограничитель температуры  
**N1, N2** контроллеры  
**Y1, Y2** приводы  
**SP** Потенциал AC 24 В  
**SN** Сист.нейтраль

**SKC82.60, SKC82.60U**



**Y1** сигнал «открыть»  
**Y2** сигнал «закрыть»  
**21** функция возврата пружины

**SKC6...**  
AC 24 В  
DC 0...10 В, 4...20 мА,  
0...1000 Ω

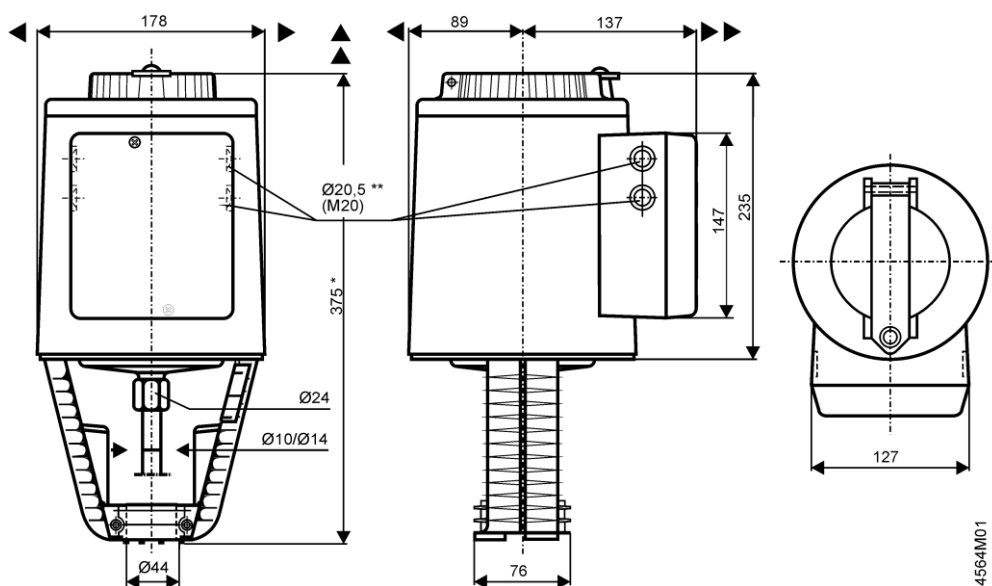


**Y1** привод  
**N1** контроллер  
**F1** ограничитель температуры  
**F2** термостат защиты от замораживания  
клеммы: 1 – 3 заморозка / обрыв датчика  
(термостат закрыт по заморозке)  
1 – 2 нормальная работа  
**F3** устройство защиты от замораживания QAF21... или QAF61... (только для SKC62UA) \*  
**G (SP)** Системный потенциал AC 24 В  
**G0 (SN)** Системная нейтраль

\* Только последовательное управление при соответствующем положении переключателей

## Размеры

Все размеры даны в мм



\*\* SKC..U: стандартный кабельный ввод 1/2", кабельные коннекторы (Ø 21.5 mm).  
 . . . = > 100 мм | минимальный зазор от потолка или стены для монтажа,  
 . . . = > 200 мм | подключение, эксплуатация, обслуживание и т.д.

4564M01

## Запасные части

Заказные номера для запасных частей

	Крышка	Крышка ручного управления <sup>1)</sup>	Скоба	Соединитель штока	Плата
<b>Тип привода</b>					
<b>SKC32.60</b>	410455828	426855108	410355768	417856498	
<b>SKC32.61</b>	410455828	426855108	410355768	417856498	
<b>SKC82.60</b>	410455828	426855108	410355768	417856498	
<b>SKC82.60U</b>	410455828	426855108	410356058	417856498	
<b>SKC82.61</b>	410455828	426855108	410355768	417856498	
<b>SKC82.61U</b>	410455828	426855108	410356058	417856498	
<b>SKC62</b>	410455828	426855108	410355768	417856498	466857488
<b>SKC62U</b>	410455828	426855108	410356058	417856498	466857488
<b>SKC60</b>	410455828	426855108	410355768	417856498	466857598
<b>SKC62UA</b>	410455828	426855108	410356058	417856498	466857518