

ACVATIX™

## Электромоторные приводы для седельных клапанов

SAS..



### Электромоторные приводы с ходом штока 5.5 мм и усилием позиционирования 400 Н

- SAS31.. Рабочее напряжение AC 230 В, 3-позиционный управляющий сигнал
- SAS61.. Рабочее напряжение AC 24 В / DC 24 В, управляющий сигнал DC 0...10 В / DC 4...20 мА / 0...1000 Ω
- SAS81.. Рабочее напряжение AC/DC 24 В, 3-позиционный управляющий сигнал
- Прямой монтаж на клапан, регулировка не требуется
- Ручное управление, индикатор текущего положения и LED индикация рабочего состояния привода
- Расширение функционала за счет дополнительных переключателей

## Особенности

Для работы с двух- и трех ходовыми клапанами Сименс:

- Типы V..G44.. и VVG55..
- Ход штока 5.5 мм

Управление регулирующими или отсечными клапанами в системах отопления и вентиляции.

## Функционал

Функция	Описание	Обозначение
<b>3-позиционный управляющий сигнал</b>	При подключении к клеммам Y1 и Y2, 3-позиционный управляющий сигнал позиционирует привод и клапан в требуемое положение.	SAS31.. SAS81..
<b>Модуляционное управление</b>	Управление приводом при помощи модуляционного сигнала 0-10 В происходит бесступенчато. Значение сигнала позиционирования (в диапазонах DC 0...10 В / DC 4...20 мА / 0...1000 Ω) линейно соответствует положению клапана (полностью закрыт...полностью открыт, или промежуточное положение от 0...100 %).	SAS61..
<b>Выбор сигнала позиционирования и характеристик потока</b>	Производится за счет настройки DIL переключателей. Заводские настройки: все DIL переключатели в положении "OFF".	
<b>Обратная связь U</b>	Сигнал предназначен для определения текущего положения привода	
<b>Калибровка</b>	При наладке, привод определяет крайние положения клапана и сохраняет значение длины штока во внутренней памяти.	
<b>Определение седла клапана</b>	Привод определяет крайние положения клапана по усилию. Полученное значение сохраняется в памяти привода.	
<b>Обнаружение инородных тел в клапане</b>	После обнаружения засорения совершаются три попытки для отчистки клапана. Если засор преодолеть не удалось, привод продолжает работать в соответствии с управляющим сигналом в пределах ограниченного диапазона (LED индикация начинает мигать красным)	
<b>Принудительное управление Z (Z режим)</b>	Принудительное механическое управление служит для переопределения позиции автоматического режима	

## Обзор модификаций

Номер изделия	Артикул	Рабочее напряжение	Управляющий сигнал	Потребляемая мощность	Время позиционирования	Возвратная пружина / время срабатывания	Ручное управление	Обратная связь	Замечания			
SAS31.00	S55158-A106	AC 230 В	3-точечный	2.8 / 2.4 ВА <sup>5)</sup>	120 сек	Нет	Есть	-	1)	3)		
SAS31.03	S55158-A107			3.5 / 2.9 ВА <sup>5)</sup>	30 сек							
SAS31.50	S55158-A108			3.5 / 2.9 ВА <sup>5)</sup>	120 сек	Есть / <28 сек <sup>6)</sup>	Нет					
SAS31.53	S55158-A109			5.5 / 3.8 ВА <sup>5)</sup>	30 сек	Есть / <14 сек <sup>6)</sup>						
SAS61.03	S55158-A100-A100	AC/DC 24 В	DC 0...10 В DC 4...20 мА 0...1000 Ω	5.3 / 4.5 ВА <sup>5)</sup>	30 сек	Нет	Есть	DC 0...10 В	1)	4)		
SAS61.03U	S55158-A106			5.3 / 4.5 ВА <sup>5)</sup>							Есть / <14 сек <sup>6)</sup>	
SAS61.33	S55158-A101			5.9 / 4.8 ВА <sup>5)</sup>		Нет						
SAS61.33U	S55158-A101-A100			5.9 / 4.8 ВА <sup>5)</sup>			Есть / <14 сек <sup>6)</sup>					
SAS61.53	S55158-A102			5.8 / 5.0 ВА <sup>5)</sup>							Нет	
SAS81.00	S55158-A103	AC/DC 24 В	3-точечный	2.2 / 2.0 ВА <sup>5)</sup>	120 сек	Нет	Есть	-	1)	4)		
SAS81.00U	S55158-A103-A100			2.2 / 2.0 ВА <sup>5)</sup>							Есть / <14 сек <sup>6)</sup>	
SAS81.03	S55158-A104			2.5 / 2.1 ВА <sup>5)</sup>								30 сек
SAS81.03U	S55158-A104-A100			2.5 / 2.1 ВА <sup>5)</sup>	Есть / <14 сек <sup>6)</sup>							
SAS81.33	S55158-A105			3.4 / 2.4 ВА <sup>5)</sup>							Нет	
SAS81.33U	S55158-A105-A100			3.4 / 2.4 ВА <sup>5)</sup>								

<sup>1)</sup> Подвод кабеля: M16 и M20 (ISO50262)

<sup>2)</sup> Подвод кабеля: ½" (UL514C)

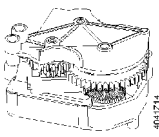
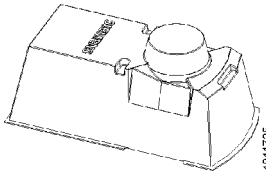
<sup>3)</sup> Одобрение: CE

<sup>4)</sup> Одобрение: CE и UL (только 24 V)

<sup>5)</sup> Второе значение: потребляемая мощность в нейтральном положении

<sup>6)</sup> Время срабатывания возвратной пружины при низких температурах немного увеличивается

## Принадлежности

Электрические принадлежности	Механические принадлежности
<p>Дополнительный переключатель ASC10.51</p> 	<p>Защитный кожух ASK39.2</p> 

## Пример заказа

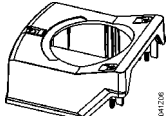
Номер изделия	Артикул	Описание	Количество
SAS31.00	S55158-A106	Привод	1
+ дополнительные компоненты (присоединения, дополнительные переключатели...)			

## Поставка

Привод, клапан и принадлежности заказываются по отдельности и поставляются отдельными упаковками

## Запасные части

Артикул	Описание
8000069479	Крышка в сборе с винтами, без лазерной маркировки



## Комбинации оборудования

Клапаны PN16		DN	G	k <sub>vs</sub>	Приводы SAS..	
VVG44.. (2-ходовой)	VXG44.. (3-ходовой)				Δp <sub>s</sub>	Δp <sub>max</sub>
Температура среды: 1...120 °C			[дюймы]	[м <sup>3</sup> /ч]	[кПа]	[кПа]
VVG44.15-..	VXG44.15-..	15	G 1 B	0.25 / 0.4 / 0.63	1600	400
VVG44.15-..	VXG44.15-..	15	G 1 B	1 / 1.6	725	400
VVG44.15-..	VXG44.15-..	15	G 1 B	2.5 / 4	400	400
VVG44.20-6.3	VXG44.20-6.3	20	G 1 ¼ B	6.3	750	400
VVG44.25-10	VXG44.25-10	25	G 1 ½ B	10	400	400
VVG44.32-16	VXG44.32-16	32	G 2 B	16	250	250
VVG44.40-25	VXG44.40-25	40	G 2 ¼ B	25	125	125

Клапаны PN 25		DN	G	k <sub>vs</sub>	Приводы SAS..	
VVG55.. (2-ходовой)					Δp <sub>s</sub>	Δp <sub>max</sub>
Температура среды: 1...130 °C			[дюймы]	[м <sup>3</sup> /ч]	[кПа]	[кПа]
VVG55.15-..		15	G ¾ B	0.25 / 0.4 / 0.63	2500	1200
VVG55.15-..		15	G ¾ B	1 / 1.6 / 2.5	2000	1200
VVG55.20-4		20	G 1 B	4	1000	1000
VVG44.25-6.3		25	G 1 ¼ B	6.3	800	800

<sup>1)</sup> С ALG..В фитингами до 100 °C


<sup>2)</sup> С компенсацией по давлению

Название	Содержание	Номер документа
Приводы SAS.., SAT.. для клапанов Базовая документация	Детальная информация о приводах линейки SAS..	CE1P4041en

Сопутствующая документация, в т.ч. экологические сертификаты, CE декларации и т.д. доступны на портале HIT: <http://www.siemens.com/hit-ru>

## Указания

### Безопасность

	<p><b>⚠ Осторожно</b></p>
	<p><b>Соблюдайте местные правила по технике безопасности</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Несоблюдение правил техники безопасности, может привести к травмам и повреждению имущества</li> <li>Соблюдайте соответствующие положения и правила безопасности</li> </ul>

### Проектирование

#### SAS31.., SAS81..

Параллельное подключение 3-позиционных приводов не допускается; см. „Схемы подключений“.

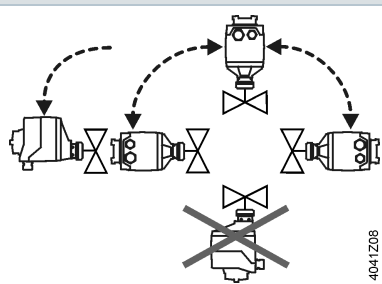
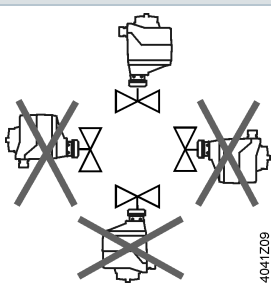
#### SAS61..

До 10 приводов могут быть подключены параллельно к одному управляющему выходу контроллера (до 1 мА).

Входное сопротивление модулирующих приводов составляет порядка 100 кΩ.

### Монтаж

#### Монтажные положения

Внутри помещения	За пределами помещения <sup>1)</sup>
 <p style="text-align: right;">4041Z08</p>	 <p style="text-align: right;">4041Z09</p>

<sup>1)</sup> Только при использовании защитного кожуха ASK39.2, класс IP54 при этом остается неизменным

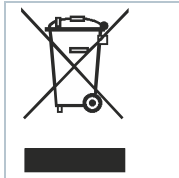
### Обслуживание

Приводы не требуют сервисного обслуживания.

При монтаже:

- Не прикасайтесь к месту подключения привода на клапане, если трубопровод заполнен горячим теплоносителем
- При необходимости отсоедините электрические провода от клемм

Привод должен быть правильно установлен на клапан перед настройкой / вводом в эксплуатацию



В состав устройства входят электрические и электронные компоненты, которые, в соответствии с директивой ЕС 2012/19/EU нельзя утилизировать совместно с бытовыми отходами.

## Гарантийные обязательства

Заявленные эксплуатационные технические характеристики действительны только при использовании с оборудованием Siemens, приведенным в разделе «Комбинации оборудования». При совместном использовании оборудования стороннего производителя, гарантийные обязательства аннулируются.

### **Замечание**

**Проверка работоспособности приводов Siemens в комбинации со сторонними клапанами должна быть подтверждена самостоятельно, в этом случае Siemens не несет ответственности.**

## Технические характеристики

Питание		SAS..
Рабочее напряжение	SAS31..	AC 230 В ± 15 %
	SAS61..	AC 24 В ± 20 % / DC 24 В +20 % / -15 % или AC 24 V класс 2 (США)
	SAS81..	AC/DC 24 В ± 20 % или AC 24 В класс 2 (США)
Частота сети		45...65 Гц
Внешняя защита линии питания (EC)		6 А...10 А (медленно) или автоматический выключатель макс. 13 А. Характеристика В, С, D по EN 60898 Источник питания с ограничением тока макс. 10 А
Потребляемая мощность при 50 Гц		Прямой и обратный ход штока – см. "Обзор модификаций"
Функциональные данные		
Время позиционирования (с указанным номинальным ходом)	SAS..0	120 сек
	SAS..3 / SAS..3U	30 сек
Усилие позиционирования		400 Н
Номинальный ход		5.5 мм
Допустимая температура среды С клапаном		1...130 °C
Входные сигналы		
Сигнал позиционирования Y	SAS31../SAS81..	3-точечный
	SAS61..	DC 0...10 В / DC 4...20 мА / 0...1000 Ω
	SAS61.. (DC 0...10 В) Ток потреб.	≤ 0.1 мА
	Входное сопротивление	≥ 100 кΩ
	SAS61.. (DC 4...20 мА) Ток потреб.	DC 4...20 мА ± 1 %
	Входное сопротивление	≤ 500 Ω
Параллельная эксплуатация		
SAS61..		≤ 10 (в зависимости от выхода контроллера)

Принудительное управление		
Сигнал позиционирования Z	SAS61..	R = 0...1000 Ω, G, G0
	R = 0...1000 Ω	Ход пропорционален R
	Z соединено с G	Макс. ход 100 %
	Z соединено с G0	Мин. ход 0 %
	Напряжение	Макс. AC 24 В +20 % / Макс. DC 24 В +20 % / -15 %
	Ток потребления	≤ 0.1 мА
Обратная связь с		
U	SAS61..	DC 0...10 В ± 1 %
	Сопrotивление нагрузки	> 10 кΩ резистивной.
	Нагрузка	Макс. 1 мА
Соединительный кабель		
Области пересечения проводов		0.75...1.5 мм <sup>2</sup> , AWG 20...16 <sup>1)</sup>
Кабельные вводы	SAS.. (ЕС)	1 ввод Ø 16.4 мм (for M16) 1 ввод Ø 20.5 мм (for M20)
	SAS..U (США)	2 ввода Ø 21.5 мм для соединения труб ½"
Степень защиты		
Степень защиты корпуса	(Монтажное положение)	IP 54 по EN 60529 <sup>2)</sup> (вертикальное)
Класс изоляции		По EN 60730
	Приводы SAS31.. AC 230 В	II
	Приводы SAS61.. AC / DC 24 В	III
	Приводы SAS81.. AC / DC 24 В	III
Условия работы		
Эксплуатация		По IEC 60721-3-3
	Климатические условия	Класс 3К5
	Место установки	Внутри, снаружи помещения <sup>3)</sup>
	Температура	-5...55 °С
	Влажность (без конденсата)	5...95 % отн. вл.
Транспорт		IEC 60721-3-2
	Климатические условия	Class 2К3
	Температура	-25...70 °С
	Влажность	<95 % отн. вл.
Хранение		IEC 60721-3-1
	Температура	-15...55 °С
	Влажность	5...95 % отн. вл.
Стандарты		
Производственный стандарт		EN60730-x
Электромагнитная совместимость (Приложение)		Для жилых, коммерческих и промышленных сред
Соответствие нормам ЕС		CE1T4581xx <sup>4)</sup>
Соответствие нормам RCM		CE1T4581en_C1 <sup>4)</sup>
Соответствие нормам UL	AC / DC 24 В	UL 873 <a href="http://ul.com/database">http://ul.com/database</a>



<b>Экологическая совместимость</b>		
		Экологическая декларация CE1E4581 содержит данные об экологической совместимости продукта и оценки по критериям (соответствие RoHS, состав материалов, упаковка, утилизация и т.д.).
<b>Размеры</b>		
		См раздел "Размеры"
<b>Аксессуары <sup>5)</sup></b>		
Вспомогательный выключатель ASC10.51	Коммутирующее напряжение	AC 24...230 В, 6 (2) А
	Внешняя защита линии питания	См раздел питания
	US установка, UL & cUL	AC 24 В класс 2, 5 А общее назначение

<sup>1)</sup> AWG = Американский сортамент проводов.

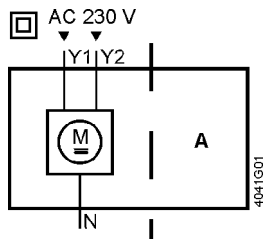
<sup>2)</sup> Также с защитным кожухом ASK39.2

<sup>3)</sup> Монтаж вне помещений только совместно с защитным кожухом ASK39.2, защита корпуса IP54 остается неизменной<sup>4)</sup>

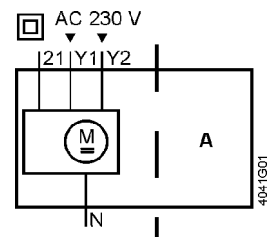
Документация доступна по адресу <http://siemens.com/bt/download>

Подключение клемм приводов

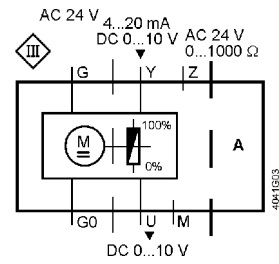
SAS31..



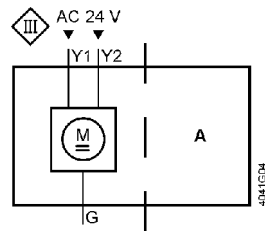
SAS31.5..



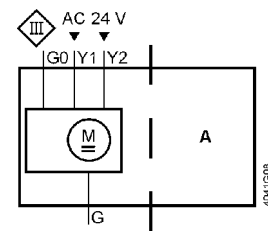
SAS61..



SAS81..



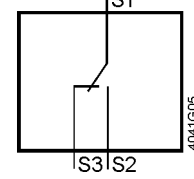
SAS81.33, SAS81.33U



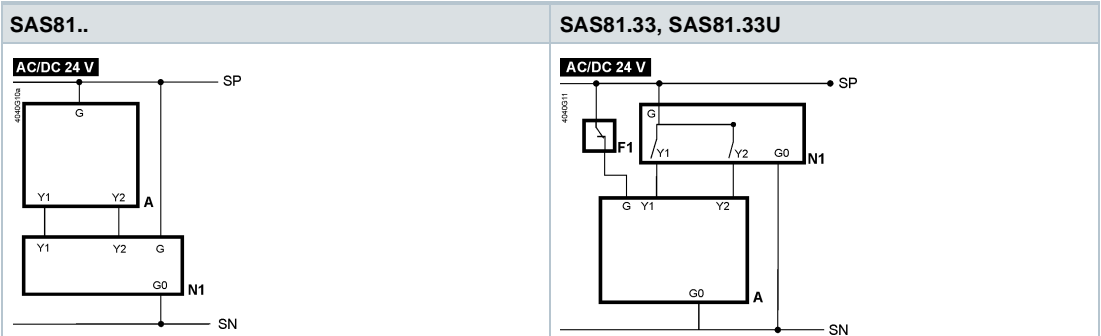
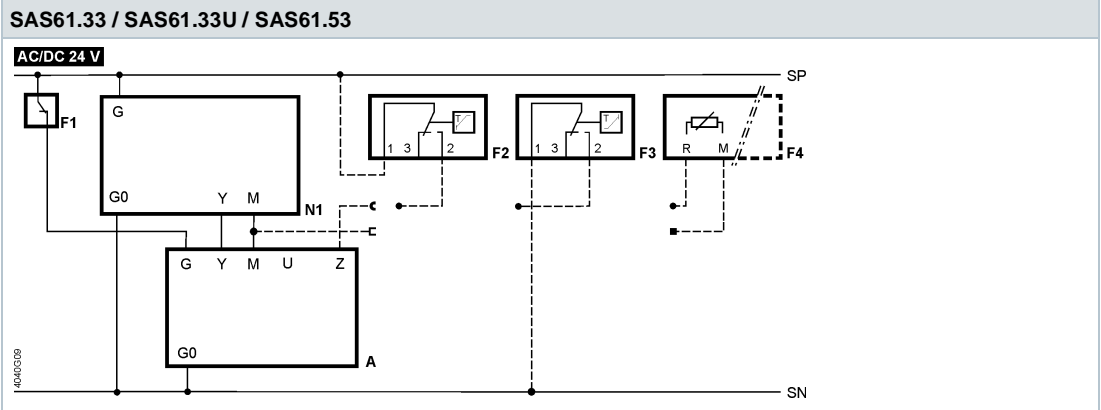
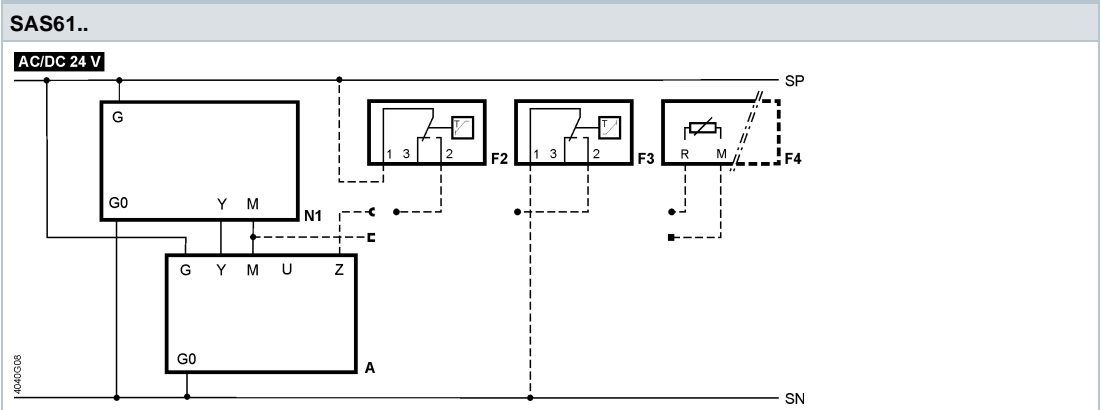
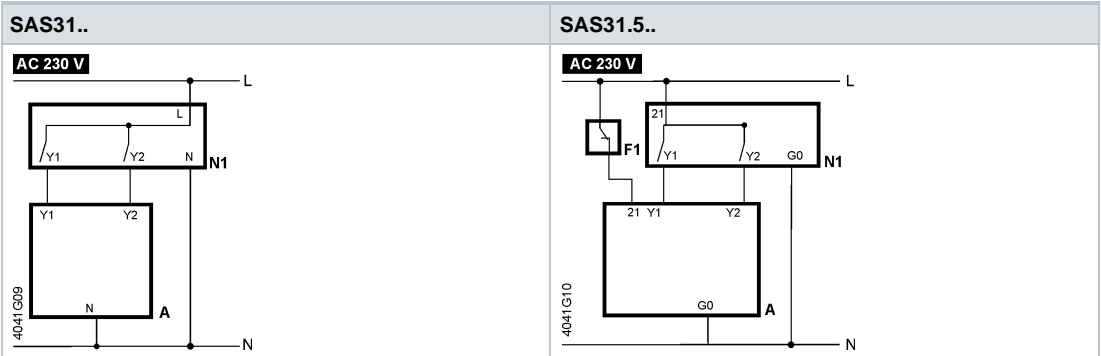
Место установки аксессуара A  
1x ASC10.51

ASC10.51

AC 24 V...230 V / 6 (3) A



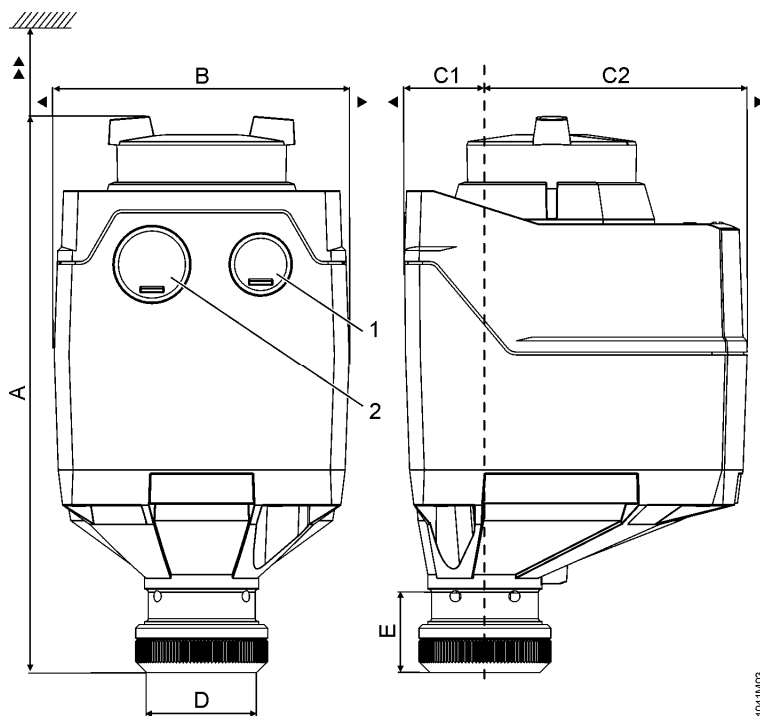
<b>SAS31..</b>	AC 230 V, 3-точечный	
	<p>N — Нейтраль системы (SN)</p> <p>Y1 — Сигнал позиционирования (шток выдвигается)</p> <p>Y2 — Сигнал позиционирования (шток втягивается)</p>	
<b>SAS31.5..</b>	AC 230 V, 3-точечный	
	<p>N — Нейтраль системы (SN)</p> <p>Y1 — Сигнал позиционирования (шток выдвигается)</p> <p>Y2 — Сигнал позиционирования (шток втягивается)</p> <p>21 — Функция безопасности</p>	
<b>SAS61..</b>	AC/DC 24 V, DC 0...10 V / 4...20 mA / 0...1000 Ω	
	<p>G0 — Нейтраль системы (SN)</p> <p>G — Питание (SP)</p> <p>Y — Сигнал позиционирования DC 0...10 V / 4...20 mA</p> <p>M — Измерительный нейтральный провод</p> <p>U — Обратная связь DC 0...10 V</p> <p>Z — Сигнал позиционирования с принудительным управлением AC/DC ≤ 24 V, 0...1000 Ω</p>	
<b>SAS81..</b>	AC/DC 24 V, 3-точечный	
	<p>G — Питание (SP)</p> <p>Y1 — Сигнал позиционирования (шток выдвигается)</p> <p>Y2 — Сигнал позиционирования (шток втягивается)</p>	
<b>SAS81.33U</b>	AC/DC 24 V, 3-точечный	
	<p>G — Питание (SP)</p> <p>Y1 — Сигнал позиционирования (шток выдвигается)</p> <p>Y2 — Сигнал позиционирования (шток втягивается)</p> <p>G0 — Нейтраль системы (SN)</p>	
<b>Электрические аксессуары</b>		
<b>ASC10.51</b>	<b>Дополнительный переключатель. Настраиваемые точки переключения, AC 24...230 В</b>	
	<p>1 — Питание (SP)</p> <p>2 — Закрытие (шток привода выдвигается / вращение по часовой стрелке)</p> <p>3 — Открытие (шток привода выдвигается / вращение по часовой стрелке)</p>	<p>AC 24 V...230 V / 6 (3) A</p>



A	Привод	M	Измерение нейтрального значения
F1	Ограничитель температуры	N	Нейтраль
F2	Термостат защиты от замерзания; клеммы: 1 – 2 защита от замерзания / датчик прерывается (закрытие термостата при замерзании) 1 – 3 нормальный режим работы	N1	Контроллер
F3	Датчик температуры	SN	Нейтраль системы
F4	Устройство защиты от замерзания с выходным сигналом 0...1000 Ω, не поддерживает QAF21.. или QAF61..	SP	Питание AC/DC 24 V
		U	Обратная связь
		Y	Сигнал позиционирования
		Y1, Y2	Сигналы позиционирования
		Z	Сигнал позиционирования, принудительный контроль
		Z1	Функция безопасности
		L	Фазный провод

## Размеры

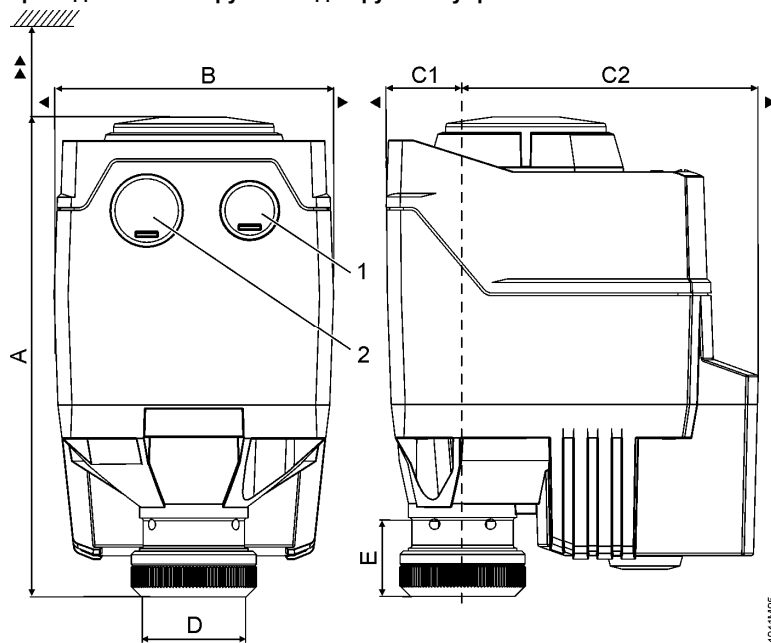
### Приводы SAS.. с рукояткой для ручного управления



Модель привода	A [мм]	B [мм]	C [мм]	C1 [мм]	C2 [мм]	D [мм]	E [мм]	▶ [мм]	▶▶ [мм]	kg [кг]	1	2
SAS..	151	80	93	21,9	71.1	29,9	21,8	100	200	0.4	M16 <sup>1)</sup>	M20 <sup>1)</sup>
С установленным ASK39.2	155	126	248	99	149	29,9	21,8	100	200	0.5	M16 <sup>1)</sup>	M20 <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> SAS..U: ½" (Ø 21,5 мм)

Приводы SAS.. без рукоятки для ручного управления



Модель привода	A [мм]	B [мм]	C [мм]	C1 [мм]	C2 [мм]	D [мм]	E [мм]	▶ [мм]	▶▶ [мм]	kg [кг]	1	2
SAS..	137.6 <sup>1)</sup> 151 <sup>2)</sup>	80	106.5	21.9	84.6	29,9	21,8	100	200	0.68	M16	M20
С установленным ASK39.2	155	126	248	99	149	29,9	21,8	100	200	0.83	M16	M20

<sup>1)</sup> Черный цвет корпуса

<sup>2)</sup> Рукоятка ручного привода синего цвета