

Электромоторные приводы для седельных клапанов



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
3-позиционный управляющий сигнал	При подключении к клеммам Y1 и Y2, 3-позиционный управляющий сигнал позиционирует привод и клапан в требуемое положение.	SAS31.. SAS81..
Модуляционное управление	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..
Выбор сигнала позиционирования и характеристик потока	Производится за счет настройки DIL переключателей. Заводские настройки: все DIL переключатели в положении "OFF".	
Обратная связь U	Сигнал предназначен для определения текущего положения привода	
Калибровка	При наладке, привод определяет крайние положения клапана и сохраняет значение длины штока во внутренней памяти.	
Определение седла клапана	Привод определяет крайние положения клапана по усилию. Полученное значение сохраняется в памяти привода.	
Обнаружение инородных тел в клапане	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)	
Принудительное управление Z (Z режим)	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 ⁵⁾	120 сек	Нет	Есть	-	1)	3)	
SAS31.03	S55158-A107			3.5 / 2.9 ВА ⁵⁾	30 сек						
SAS31.50	S55158-A108			3.5 / 2.9 ВА ⁵⁾	120 сек	Есть / <28 сек ⁶⁾	Нет				
SAS31.53	S55158-A109			5.5 / 3.8 ВА ⁵⁾	30 сек	Есть / <14 сек ⁶⁾					
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 ⁵⁾	30 сек	Нет	Есть	DC 0...10 В	1)	4)	
SAS61.03U	S55158-A106			5.3 / 4.5 ВА ⁵⁾							Есть / <14 сек ⁶⁾
SAS61.33	S55158-A101			5.9 / 4.8 ВА ⁵⁾		Нет					
SAS61.33U	S55158-A101-A100			5.9 / 4.8 ВА ⁵⁾			Есть / <14 сек ⁶⁾				
SAS61.53	S55158-A102			5.8 / 5.0 ВА ⁵⁾							Нет
SAS81.00	S55158-A103	AC/DC 24 В	3-точечный	2.2 / 2.0 ВА ⁵⁾	120 сек	Нет	Есть	-	1)	4)	
SAS81.00U	S55158-A103-A100			2.2 / 2.0 ВА ⁵⁾							30 сек
SAS81.03	S55158-A104			2.5 / 2.1 ВА ⁵⁾							
SAS81.03U	S55158-A104-A100			2.5 / 2.1 ВА ⁵⁾							
SAS81.33	S55158-A105			3.4 / 2.4 ВА ⁵⁾							
SAS81.33U	S55158-A105-A100			3.4 / 2.4 ВА ⁵⁾							

¹⁾ Подвод кабеля: M16 и M20 (ISO50262)

²⁾ Подвод кабеля: ½" (UL514C)

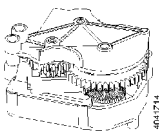
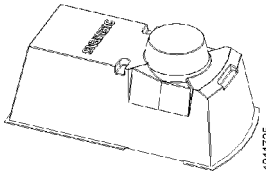
³⁾ Одобрение: CE

⁴⁾ Одобрение: CE и UL (только 24 V)

⁵⁾ Второе значение: потребляемая мощность в нейтральном положении

⁶⁾ 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

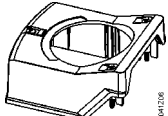
Номер изделия	Артикул	Описание	Количество
SAS31.00	S55158-A106	Привод	1
+ дополнительные компоненты (присоединения, дополнительные переключатели...)			

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 [дюймы]	k _{vs} [м ³ /ч]	Приводы SAS..	
VVG44.. (2-ходовой)	VXG44.. (3-ходовой)				Δp _s [кПа]	Δp _{max} [кПа]
Температура среды: 1...120 °C						
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 [дюймы]	k _{vs} [м ³ /ч]	Приводы SAS..	
VVG55.. (2-ходовой)					Δp _s [кПа]	Δp _{max} [кПа]
Температура среды: 1...130 °C						
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

¹⁾ С ALG..В фитингами до 100 °C


²⁾ С компенсацией по давлению

Документация

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

Указания

Безопасность

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

Проектирование

SAS31.., SAS81..

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

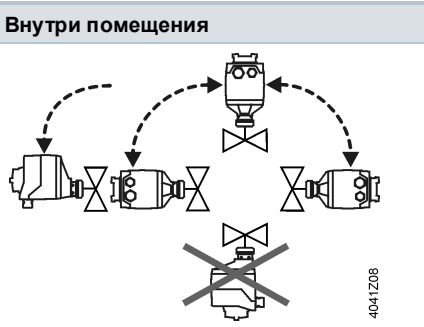
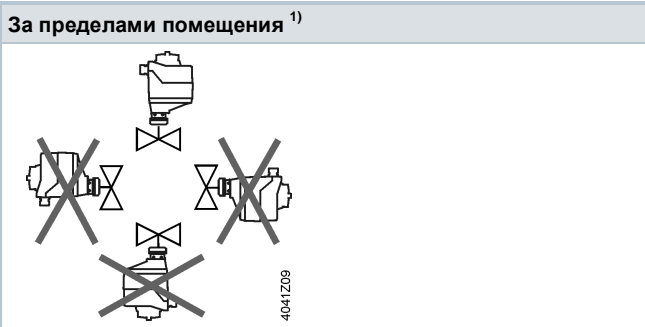
SAS61..

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 ¹⁾
 4041Z08	 4041Z09

¹⁾ 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

Рекомендации по утилизации



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 Сименс, приведенным в разделе «Комбинации оборудования». При совместном использовании оборудования стороннего производителя, гарантийные обязательства аннулируются.

Замечание

Проверка работоспособности приводов Сименс в комбинации со сторонними клапанами должна быть подтверждена самостоятельно, в этом случае Сименс 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 °С
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 ² , AWG 20...16 ¹⁾
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 ²⁾ (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 ³⁾
	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 ⁴⁾
Соответствие нормам RCM		CE1T4581en_C1 ⁴⁾
Соответствие нормам UL	AC / DC 24 В	UL 873 http://ul.com/database

Экологическая совместимость		
		Экологическая декларация CE1E4581 содержит данные об экологической совместимости продукта и оценки по критериям (соответствие RoHS, состав материалов, упаковка, утилизация и т.д.).
Размеры		
		См раздел "Размеры"
Аксессуары ⁵⁾		
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

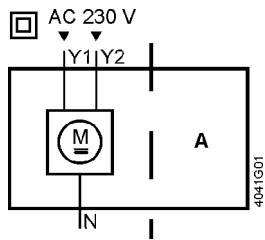
¹⁾ AWG = Американский сортамент проводов.

²⁾ Также с защитным кожухом ASK39.2

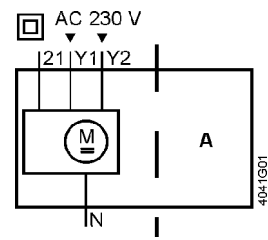
³⁾ Монтаж вне помещений только совместно с защитным кожухом ASK39.2, защита корпуса IP54 остается

Подключение клемм приводов

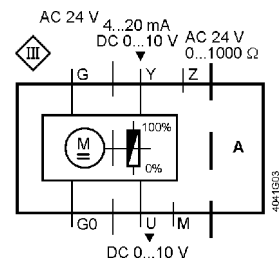
SAS31..



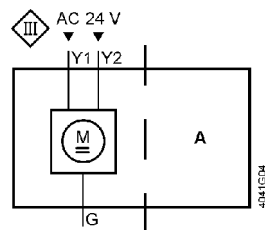
SAS31.5..



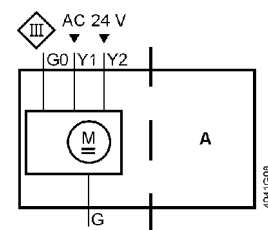
SAS61..



SAS81..



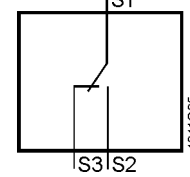
SAS81.33, SAS81.33U



Место установки аксессуара А
1x ASC10.51

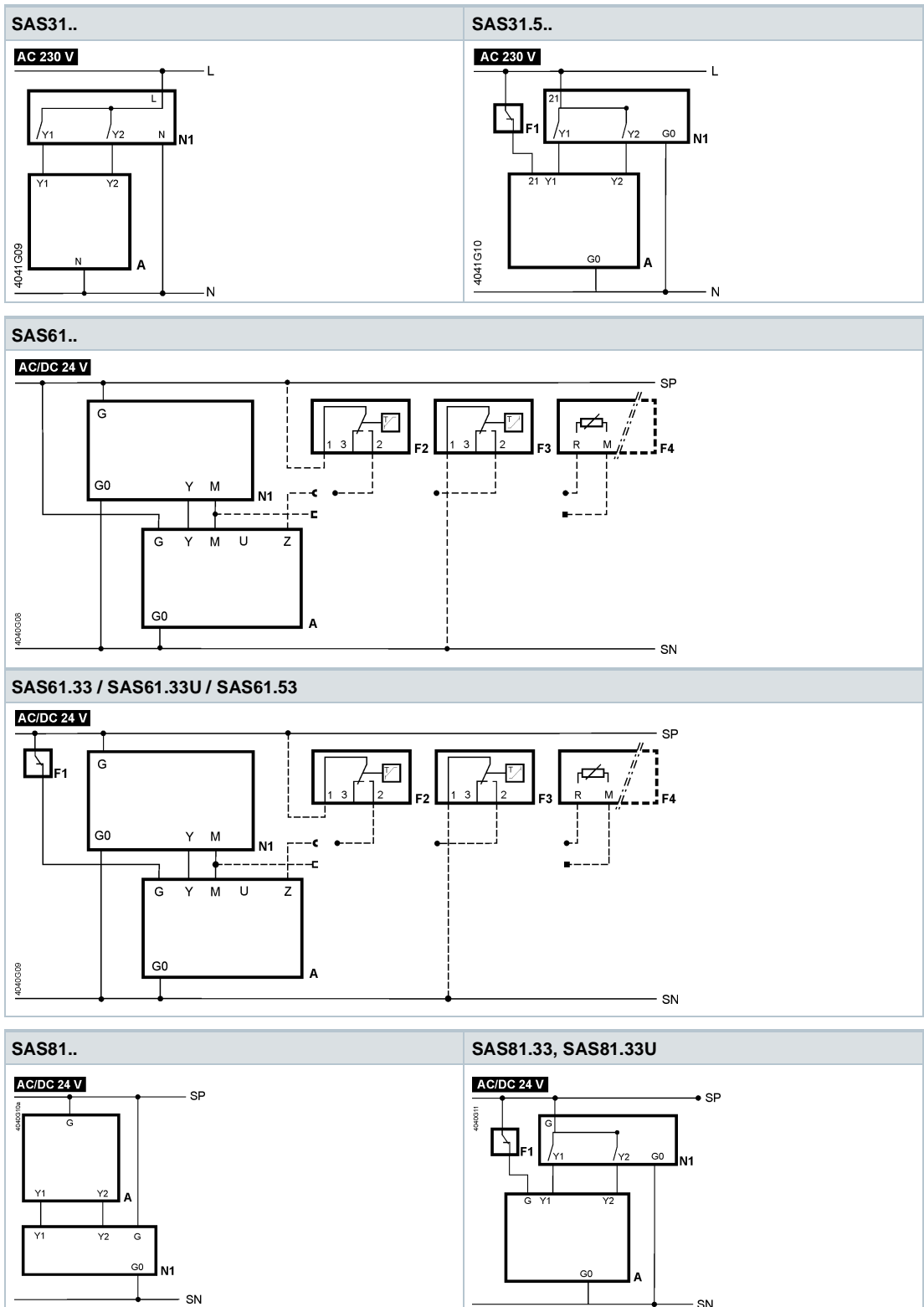
ASC10.51

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



SAS31..	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>	
SAS31.5..	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>	
SAS61..	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 В / 4...20 мА</p> <p>M — Измерительный нейтральный провод</p> <p>U — Обратная связь DC 0...10 В</p> <p>Z — Сигнал позиционирования с принудительным управлением AC/DC ≤ 24 В, 0...1000 Ω</p>	
SAS81..	AC/DC 24 В, 3-точечный	
	<p>G — Питание (SP)</p> <p>Y1 — Сигнал позиционирования (шток выдвигается)</p> <p>Y2 — Сигнал позиционирования (шток втягивается)</p>	
SAS81.33U	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>	
Электрические аксессуары		
ASC10.51	Дополнительный переключатель. Настраиваемые точки переключения, AC 24...230 В	
	<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>

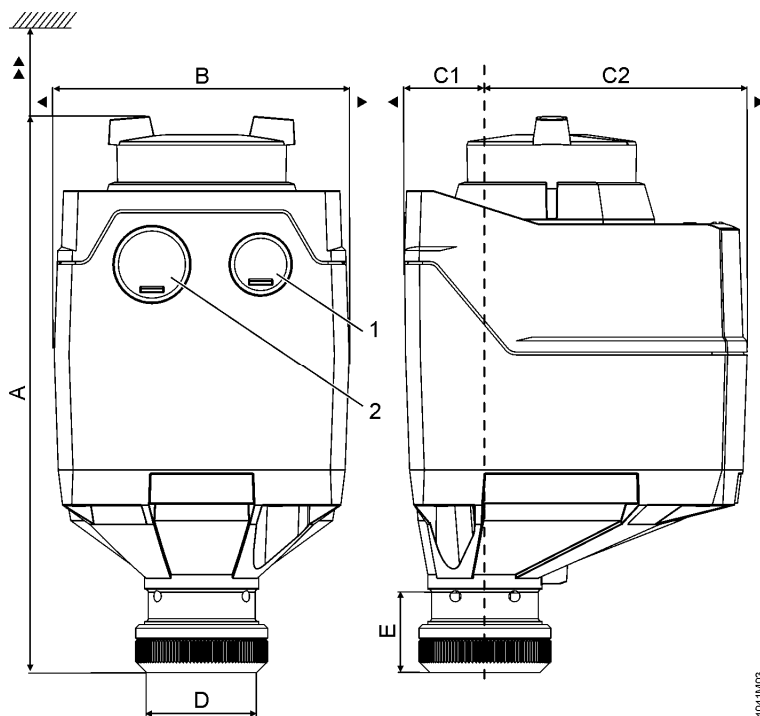
Схемы подключения



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

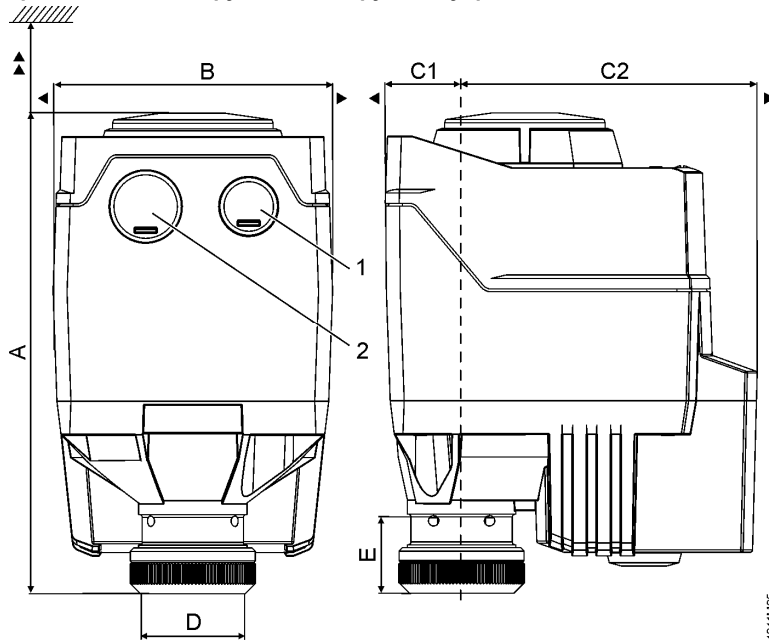
Приводы SAS.. с рукояткой для ручного управления



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 ¹⁾	M20 ¹⁾
С установленным ASK39.2	155	126	248	99	149	29,9	21,8	100	200	0.5	M16 ¹⁾	M20 ¹⁾

¹⁾ 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 ¹⁾ 151 ²⁾	80	106.5	21.9	84.6	29,9	21,8	100	200	0.68	M16	M20
С установленным ASK39.2	155	126	48	99	149	29,9	21,8	100	200	0.83	M16	M20

¹⁾ Черный цвет корпуса

²⁾ Рукоятка ручного привода синего цвета