

## Производственное предприятие «Виктория»

- Производство воздуховодов и систем вентиляции
- Клапаны противопожарные
- Клапаны дымоудаления
- Вентиляторы общепром, дымоудаления, крышные

г. Минск, Микрорайон Уручье, пр. Независимости, 199,  
центральный корпус, помещение 1.

Тел. **8 (017) 399-83-88** E-mail: **5@v-klapan.by**

**v-klapan.by**

# Электромоторные приводы Siemens SQL35.00, SQL85.00, SQL36E65, SQL36E110



производственное предприятие

**ВИКТОРИЯ**



SQL35.00  
SQL85.00



SQL36E65  
SQL36E110



## Электромоторные Приводы

для клапанов «бабочка» VKF46...

**SQL35.00**  
**SQL85.00**  
**SQL36E65**  
**SQL36E110**

- SQL35..., SQL36E... рабочее напряжение AC 230 V, 3- позиционный управляющий сигнал
- SQL85... рабочее напряжение AC 24 V, 3- позиционный управляющий сигнал
- Номинальный угол поворота 90°
- Вспомогательный переключатель и потенциометр для дополнительных функций
- Ручной регулятор и индикатор положения
- Изменяемое время позиционирования с вспомогательным модулем SEZ31.1 (только для SQL36E...)

### Применение

Для эксплуатации клапанов «бабочка» VKF46... в качестве управляющих и перекрывающих клапанов в сооружениях отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

## Типы устройств

Тип по каталогу	Рабочее напряжение	Управление	Время позиционирования на 90° при 50 Hz	Принадлежности	Функции
SQL35.00	AC 230 V	3-позиционный	125 с	1 x ASC9.5 1 x ASC9.4 1 x ASZ7.4	1 вспомогательный переключатель или 1 двойной вспомогательный переключатель или 1 вспомогательный переключатель с потенциометром 1000 Ω
SQL85.00	AC 24 V				
SQL36E65	AC 230 V		6 с *	SEZ31.1	Вспомогательный модуль и двойной вспомогательный переключатель и потенциометр 1000 Ω
SQL36E110		12 с *	ASC36 ASZ36		

\* Без SEZ31.1

### Осуществление заказа

Привод, клапан «бабочка», набор для крепления и любые принадлежности должны быть заказаны отдельно.

При осуществлении заказа, пожалуйста, указывайте количество, название продукта и тип по каталогу.

Пример: **1 привод, тип SQL35.00, 1 набор для крепления, тип ASK35.1 и 1 вспомогательный переключатель с потенциометром, тип ASZ7.4**

### Доставка

Привод, клапан «бабочка», набор для крепления и принадлежности упаковываются отдельно и доставляются как самостоятельные позиции.

## Комбинации оборудования

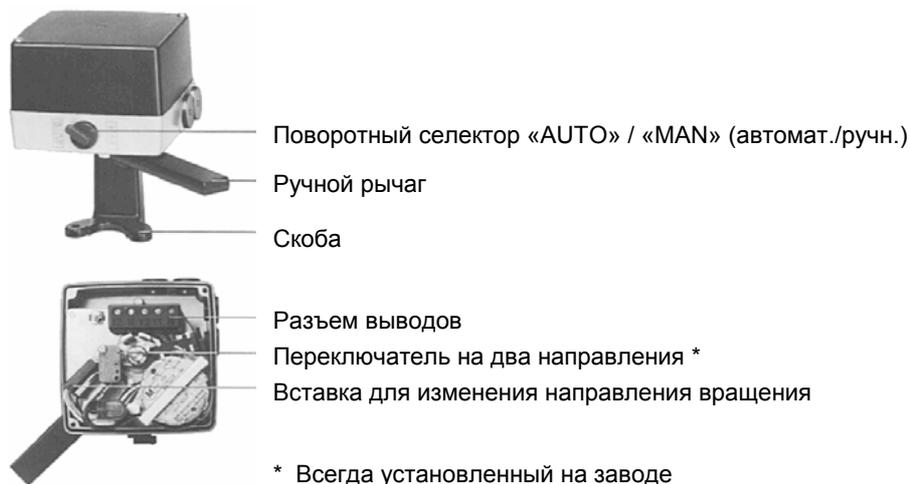
Клапаны «бабочка»	Электромоторные приводы			Наборы для крепления
	SQL35.00 SQL85.00	SQL36E65	SQL36E110	
VKF46.40 *	✓			ASK35.1
VKF46.50 *	✓			
VKF46.65 *	✓			ASK35.2
VKF46.80 *	✓			
VKF46.100 *	✓			
VKF46.125 *	✓			
VKF46.150		✓		Непосредственно е крепление
VKF46.200		✓		
VKF46.250			✓	
VKF46.300			✓	
VKF46.350			✓	
VKF46.400			✓	

\* Для уже установленных клапанов «бабочка» VKF45... необходимы набор для крепления ASK35... с приводом SQL35.00 или SQL85.00

Привод управляется 3-позиционным сигналом от контроллера и вырабатывает вращательное движение, передаваемое на клапан.

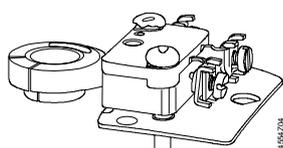
**SQL35/85...**

Эти электромоторные приводы не требуют обслуживания. Они имеют реверсивный синхронный мотор и редуктор с самосмазывающимися композиционными подшипниками. Режимы «AUTO» (автомат.) и «MAN» (ручн.) можно выбрать при помощи поворотного селектора на основании корпуса. Когда селектор установлен на «MAN», клапаном «бабочка» можно управлять ручным рычагом. В случае ручного управления угол вращения механически ограничен концевым упором.

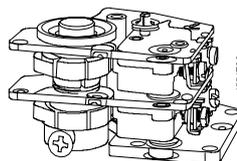


**Принадлежности  
SQL35/85...**

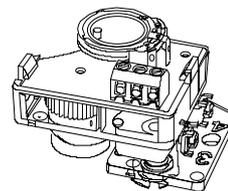
**ASC9.5**  
Вспомогательный переключатель



**ASC9.4**  
Двойной вспомогательный переключатель



**ASZ7.4**  
Вспомогательный переключатель и потенциометр 1000 Ω

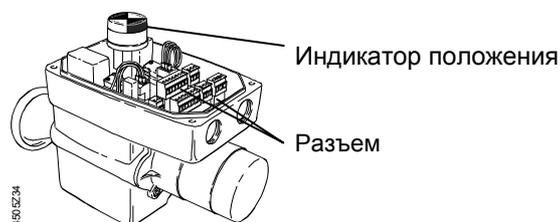
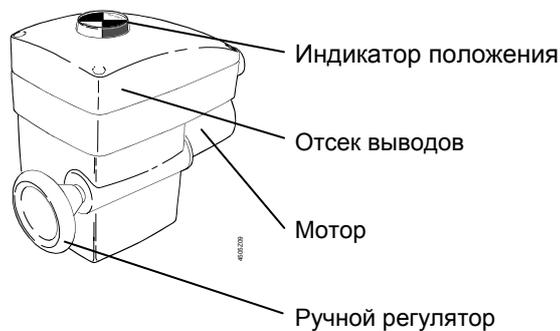


**SQL36E...**

Эти электромоторные приводы не требуют обслуживания. Они имеют реверсивный синхронный мотор, который вращает главный вал через шестеренчатый редуктор и самостопорящий червячный механизм, в который входит вал квадратного сечения клапана «бабочка». Червячный вал имеет ручной регулятор прямого действия.

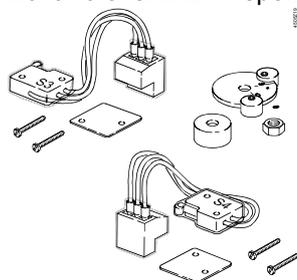
Приводы поставляются с углом поворота 90°, подходящим для применения с клапанами Siemens «бабочка». Во время автоматического действия вращения ограничено двумя встроенными концевыми выключателями.

Направление вращения привода может быть изменено на противоположное (см. «Приемка в эксплуатацию»). Для предотвращения падения температуры внутри корпуса ниже точки росы приводы снабжаются встроенным нагревательным элементом (AC 230 V, потребление энергии 5 W).

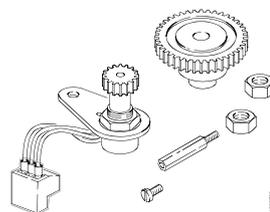


Принадлежности  
SQL36E65  
SQL36E110

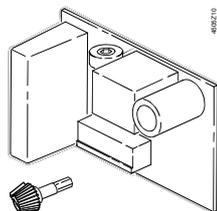
**ASC36**  
Вспомогательный переключатель



**ASZ36**  
Потенциометр 1000 Ω



**SEZ31.1**  
Вспомогательный модуль



При наличии 3-позиционного сигнала вспомогательный модуль подает импульсы на привод. Выходной вал поворачивается приблизительно на 2° с каждым импульсом. Соотношение импульс-пауза регулируется непрерывно и поэтому может быть использовано для достижения времени работы от 30 до 180 с, (для SQL36E65) или 60...360 с (для SQL36E110) для угла поворота 90°.

## Примечания для инженеров

- Клапаны «бабочка» (см. Листок данных N4136)
- Допустимые температуры окружающего воздуха (см. «Технические данные»)

Электрические  
работы по установке

Приводы должны иметь электрические соединения в соответствии с местными законоположениями и диаграммой соединений..



**Правила и требования, направленные на обеспечение безопасности людей и имущества, должны соблюдаться все время.**

## Примечания по креплению

Обзор  
Инструкция по  
креплению

Типы по каталогу	Инструкция по креплению
SQL35/85...	74 319 0215 0
ASC9.4	4 319 5537 0
ASC9.5	4 319 5557 0
ASZ7.4	4 319 5538 0

Типы по каталогу	Инструкция по креплению
SQL36E...	74 319 0440 0
ASC36	74 319 0442 0
ASZ36	74 319 0441 0
SEZ31.1	74 319 0443 0

SQL35/85...

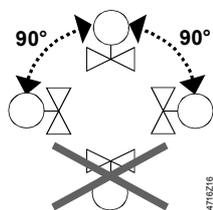
Эти приводы должны использоваться с наборами для крепления ASK35.1 или ASK35.2.

SQL36E...

Эти приводы укрепляются непосредственно на клапанах типа «бабочка»...

Клапаны, приводы, и наборы для крепления упакованы отдельно. Клапаны и привод можно собрать прямо на месте. Специальные инструменты не требуются. Будьте внимательны и устанавливается клапан правой стороной вверх. См. Для большей информации «Руководство по установке».

Ориентация



## Примечания по приемке в эксплуатацию

При осуществлении приема полностью моторизованного клапана, состоящего из привода, набора для крепления и клапана «бабочка», всегда проверяйте соединения и испытывайте функции. Это также относится к любым дополнительно установленным компонентам (например, вспомогательным переключателям или потенциометрам).

Если будет использован вспомогательный модуль SEZ31.1, необходимо установить требуемое время позиционирования (в пределах 30 – 180 с для SQL36E65, или 60...360 для SQL36E110).

Клапаны «бабочка» VKF46... можно принимать в эксплуатацию с приводами SQL35/85... или SQL36E, или ручным регулятором ASK46.... Поток регулируется либо приведением в действие электрического привода, либо при помощи ручного регулятора.

Операционный  
режим  
SQL35/85...

Для автоматической операции поворотный селектор должен быть установлен на «AUTO».



«AUTO» = автоматическая операция



«MAN» = ручная операция

SQL36E...

В случае SQL36E..., ручной регулятор всегда включен и не может быть механически разъединен.

**Внимание** ⚠

Для предотвращения ударов давления по «бабочке», VKF46... «бабочки» необходимо сдвинуть в их полностью открытое положение (вручную или через позиционирующий сигнал Y1), до того, как активировать насосы.

**Направление вращения**  
SQL35/85...

На заводе-изготовителе приводы настроены для вращения по часовой стрелке для открывания (как на обложке).

**Индикация положения**

Клапан «бабочка»  
в положении в «OPEN»  
(открыто)

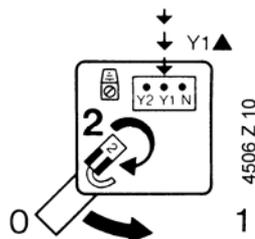
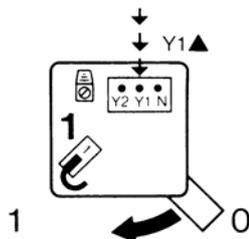


Самоклеющиеся наклейки из комплекта поставки необходимо приклеить в процессе сборки

Клапан «бабочка»  
в положении  
в «CLOSED» (закрыто)

**Реверсирование направления вращения**  
SQL35/85...

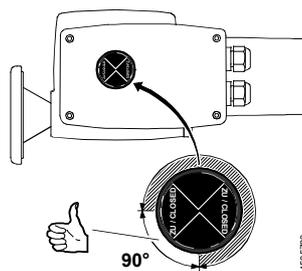
Направление вращения можно реверсировать изменением положения коннектора, расположенного под крышкой. Цепи управляющих сигналов для OPEN и CLOSE не затронуты.



Направление вращения изменено

**Направление вращения**  
SQL36E...

Направление вращения этих 2 типов приводов для открывания противоположные.



**Реверсирование направления вращения**  
SQL36E...

Если необходимо изменить направление вращения, просто измените соединение Y1/Y2.

**Настройка угла вращения**

Угол вращения 0...90° для концевых выключателей установлен на заводе и не может быть изменен.  
Не несущие потенциал вспомогательные переключатели имеют регулируемые точки переключения.

**Управление**

Каждый привод должен управляться отдельным контроллером (см. «Диаграмма Соединений»).

**Примечания по обслуживанию**

---



- Приводы и клапаны «бабочка» не требуют обслуживания.
- Когда производится обслуживание клапана и/или актуатора:  
Выключите насос и выключите электропитание, закройте главный вентиль в трубах, сбросьте давление в трубах, и дайте им полностью остыть. Если необходимо, отсоедините электрические соединения от выводов
- Клапан должен быть осмотрен с правильно установленным приводом (или ручным регулятором).

**Утилизация**



Привод содержит электрические и электронные компоненты, и не должен утилизироваться с бытовыми отходами.  
Законодательство может требовать особого обращения с определенными компонентами, или оно может быть чувствительным с экологической точки зрения.

**Необходимо соблюдать действующее местное законодательство.**

**Гарантия**

---

Технические данные, приведенные для этих применений, действительны только в связи с клапанами Siemens «бабочка», как указано в разделе

---

«Комбинации оборудования». Использование клапанов третьей стороны, отличных от рекомендованных Siemens, делает гарантию недействительной.

## Технические данные

		SQL35...	SQL85...	SQL36E65	SQL36E110
Электропитание	Рабочее напряжение	AC 230 V ±15 %	AC 24 V ±20 %	AC 230 V -5 / +10 %	AC 230 V -5 / +10 %
	Частота	50 / 60 Hz			
Управление	Энергопотребление	6.5 VA		160 VA	235 VA
	Управляющий сигнал	3-позиционный			
	Параллельная работа нескольких приводов	Невозможна			
Операционные данные	Время позиционирования для 90°	125 с	6 с <sup>2)</sup>	12 с <sup>3)</sup>	
	на 50 Hz	105 с	5 с	10 с	
Промышленный стандарт	Угол поворота (заводская настройка)	90° ± 1°			
	Момент <sup>1)</sup>	40 Nm	100 Nm	400 Nm	
	Концевой выключатель				
	Переключающая способность	AC 250 V, 3 A резистивный, 1.5 A индуктивный			
	Дифференциал переключения (гистерезис)	Прибл.. 1°			
	Нагревательный элемент	-	AC 230 V, 5 W		
	Постоянная температура среды в собранном клапане	120°C			
габариты / масса	Отвечает требованиям для CE маркировки				
	Директиве EMC Директиве о низком напряжении	89/336/EEC 73/23/EEC			
Материалы	Стандарт защиты корпуса	IP 44 IEC 60529 / DIN 40050	IP 67 IEC 60529 / DIN 40050		
	Габариты	см «Габариты»			
	Кабели	4 x Ø 20.5 mm (for M20)		2 x M20	
Материалы	Масса	1.4 кг	7.0 кг	13.8 кг	
	Основание и скоба корпуса	Алюминиевое литье			
	Крышка	пластик	Алюминиевое литье		

<sup>1)</sup> Эти значения применимы к номинальному напряжению, при температуре окружающего воздуха в 20 °C и при определенной номинальной наработке по времени

<sup>2)</sup> Для вспомог. модуля SEZ31.1: изменяемое время позиционирования 30...180 с

<sup>3)</sup> Для вспомог. модуля SEZ31.1: изменяемое время позиционирования 60...360 с

### SQL35/85... принадлежности

		Масса
<ul style="list-style-type: none"> <li>Двойной вспомогательный переключатель ASC9.5 / ASC9.4</li> </ul>	Переключающая способность	ASC9.4 85 г
	Дифференциал переключения	ASC9.5 30 г
<ul style="list-style-type: none"> <li>Вспомогательный переключатель с потенциометром ASZ7.4</li> </ul>	Переключающая способность	60 г
	Дифференциал переключения	
	Изменение сопротивления	
		0...1'000 Ω соответствие 0...90°

**SQL36E... принадлежности**

<b>SQL36E... принадлежности</b>			<b>Масса</b>
• Двойной вспомогательный переключатель ASC36	Переключающая способность Дифференциал переключения	АС 250 V, 3 А резистивный, 1.5 А индуктивный Прибл. 1°	60 г
• Потенциометром ASZ36	Изменение сопротивления	0...1'000 Ω соответствие 0...90°	50 г
• Вспомогательный модуль SEZ31.1	Время позиционирования для 90° на 50 Hz	30...180 с	60 г

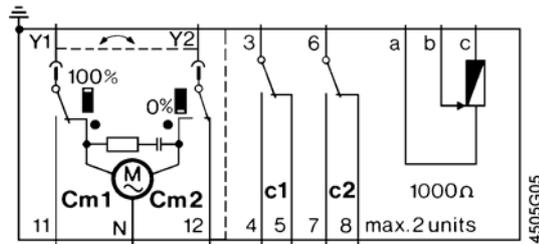
**Общие условия окружающего воздуха**

Экологические условия  
Температура  
Влажность

<b>Эксплуатация SQL35/85... IEC 721-3-3</b>	<b>Эксплуатация SQL36E... IEC 721-3-4</b>	<b>Транспортировка IEC 721-3-2</b>	<b>Сохранение IEC 721-3-1</b>
Класс 3К5	Класс 4К2	Класс 2К3	1К3
-15...+55 °С	-33...+40 °С	-30...+65 °С	-15...+55 °С
5...95 % отн.	15...100 % отн	< 95 % отн.	0...95 % отн.

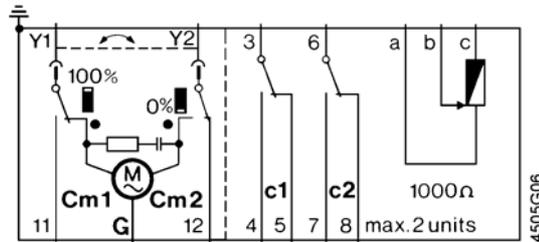
## Внутренние диаграммы

SQL35.00



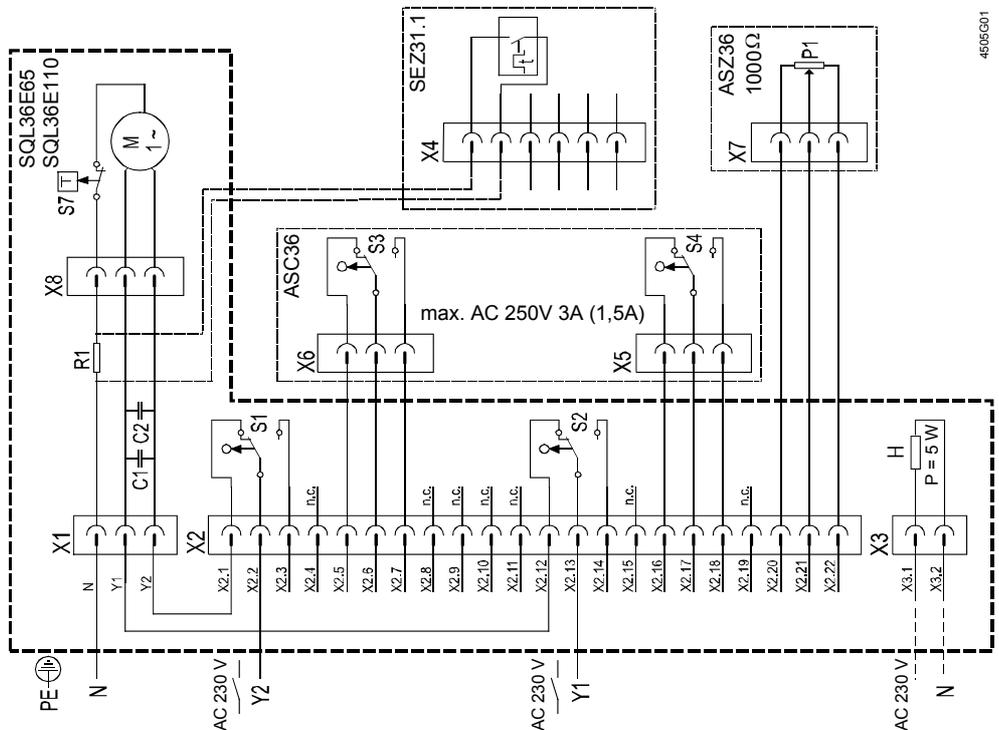
Cm1      концевой выключатель  
 Cm2      концевой выключатель  
 c1        1 вспомо. перекл. **ASC9.5**  
 или  
 c1, c2    1 двойной вспомо. перекл **ASC9.4**  
 или  
 c1, 1000 Ω 1 встроен в устр. **ASZ7.4**  
 (1 вспомо. перекл. и  
 потенциометр)  
 1 потенциометр)

SQL85.00



N        нейтральный провод  
 G        Потенциал системы  
 Y1      управ. фаза OPEN-ОТКР  
 Y2      управ. фаза CLOSED-ЗАКР  
 11      последоват. Y1 на 90°  
 12      последоват. Y2 на 0°

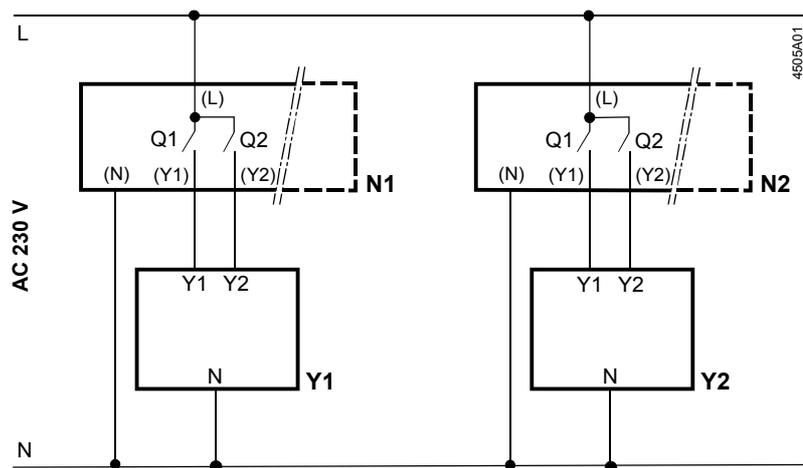
SQL36E65  
 SQL36E110



S1      концевой выключатель CLOSED-ЗАКР  
 S2      концевой выключатель OPEN-ОТКР  
 S3      вспомо. перекл CLOSED (ASC36)  
 S4      вспомо. перекл OPEN (ASC36)  
 S7      термоперекл. (встроен)  
 H      нагреват. элемент  
 P1      потенциометром (ASZ36)  
 T1      Вспомог. модуль (SEZ31.1)  
 Y1      Управл. фаза OPEN  
 Y2      Управл. фаза CLOSED  
 N      нейтральный провод

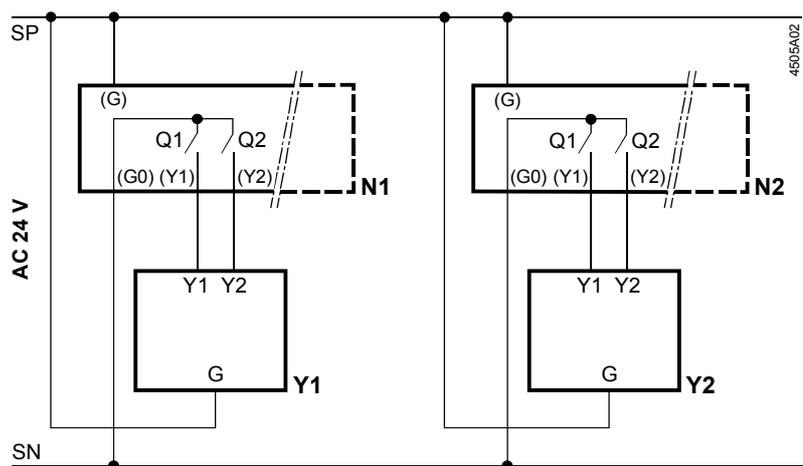
## Диаграммы соединений

SQL35...  
SQL36...



**N1, N2** Контроллер  
**Y1, Y2** Привод  
**L** Потенциал Системы AC 230 V  
**N** Потенциал Системы  
**Q1, Q2** контакты контроллера

SQL85...

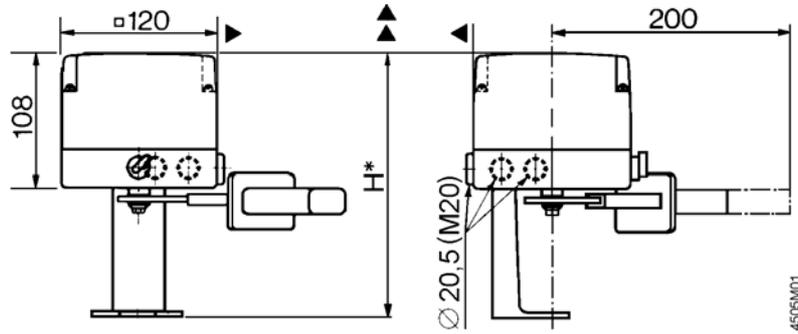


**N1, N2** Контроллер  
**Y1, Y2** Привод  
**SP** Потенциал Системы AC 24 V  
**SN** Нейтральный Системы  
**Q1, Q2** Контакты контроллера

## Габариты

Габариты в мм

SQL35/85...

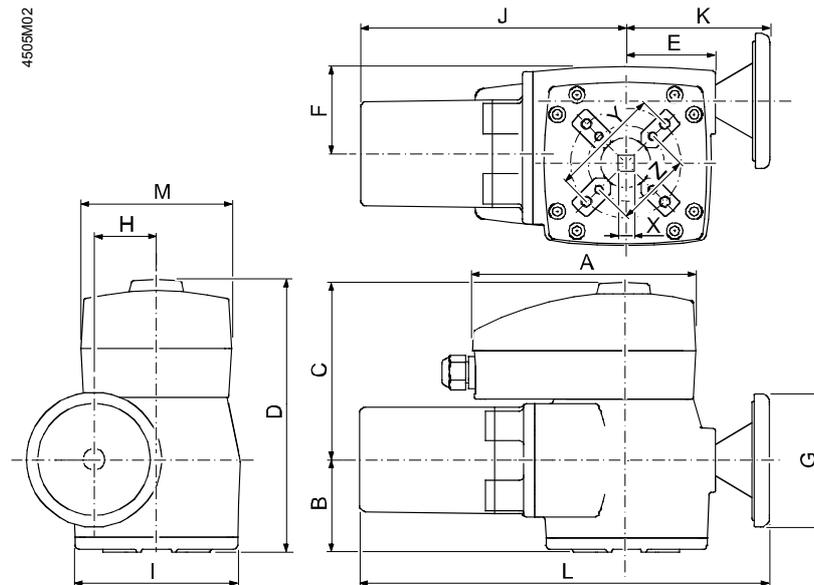


\* Высота монтажа привода, с набором ASK35... 168 mm

▲ > 100 mm: минимум пространства от потолка и стены

▲ > 200 mm: для крепления, соединения, эксплуатации и обслуживания

SQL36E65  
SQL36E110



	SQL36E65	SQL36E110
DN	150-200	250-400
A	208	208
B	78	86
C	155	165
D	233	251
E	65	82
F	65	87
G	∅80	∅125

	SQL36E65	SQL36E110
H	42	58
I	125	150
J	172	245
K	119	134
L	291	379
M	139	139
X	□17	□22
Y	70	102
Z	50	70

Overall height  
of actuator

= Высота установки клапана от середины трубки

+ Высота крепления привода с набором для крепления

+ минимум пространства от потолка и стены для крепления, соединения, обслуживания etc.