



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
SQL85.00	AC 24 V				1 двойной вспомогательный переключатель или
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 *	✓			
VKF46.80 *	✓			ASK35.2
VKF46.100 *	✓			
VKF46.125 *	✓			
VKF46.150		✓		Непосредственное крепление
VKF46.200		✓		
VKF46.250			✓	
VKF46.300			✓	
VKF46.350			✓	
VKF46.400			✓	

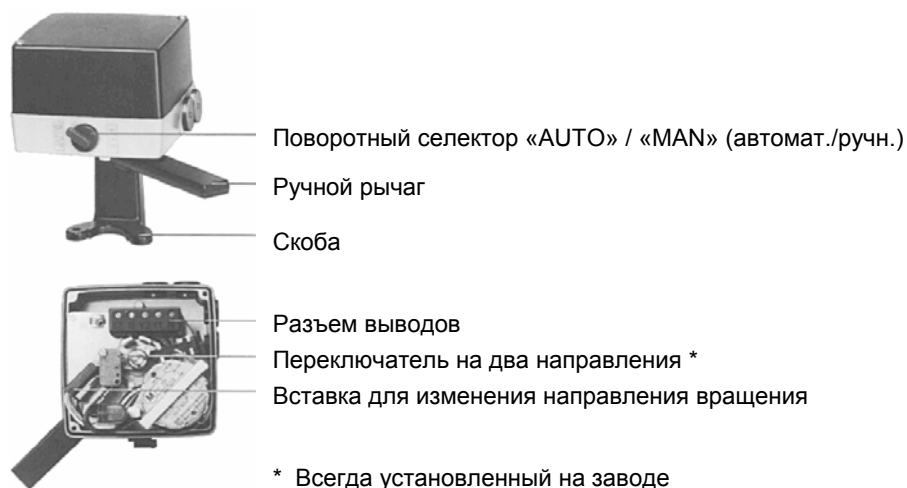
\* Для уже установленных клапанов «бабочка» VKF45... необходимы набор для крепления ASK35... с приводом SQL35.00 или SQL85.00

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.

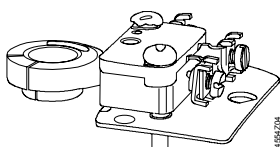
Режимы «AUTO» (автомат.) и «MAN» (ручн.) можно выбрать при помощи поворотного селектора на основании корпуса. Когда селектор установлен на «MAN», клапаном «бабочка» можно управлять ручным рычагом. В случае ручного управления угол вращения механически ограничен концевым упором.



### Принадлежности SQL35/85...

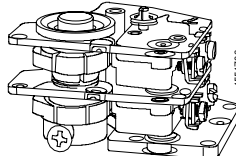
#### ASC9.5

Вспомогательный переключатель



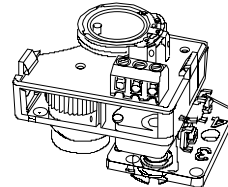
#### ASC9.4

Двойной вспомогательный переключатель



#### ASZ7.4

Вспомогательный переключатель и потенциометр 1000 Ω

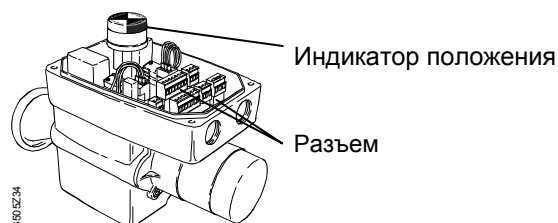
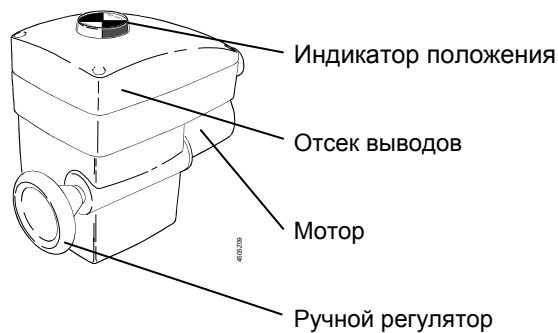


### SQL36E...

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.

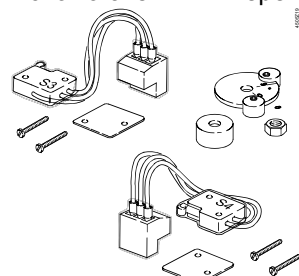
Приводы поставляются с углом поворота 90°, подходящим для применения с клапанами Siemens «бабочка». Во время автоматического действия вращение ограничено двумя встроенными концевыми выключателями.

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).

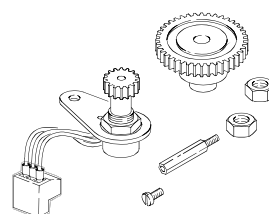


**Принадлежности**  
**SQL36E65**  
**SQL36E110**

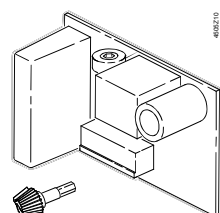
**ASC36**  
Вспомогательный переключатель



**ASZ36**  
Потенциометр 1000  $\Omega$



**SEZ31.1**  
Вспомогательный модуль



При наличии 3-позиционного сигнала вспомогательный модуль подает импульсы на привод. Выходной вал поворачивается приблизительно на  $2^\circ$  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  $90^\circ$ .

## 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...

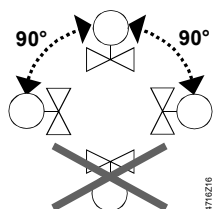
Эти приводы должны использоваться с наборами для крепления ASK35.1 или ASK35.2.

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

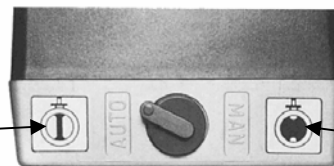
Для предотвращения ударов давления по «бабочке», VKF46... «бабочки» необходимо сдвинуть в их полностью открытое положение (вручную или через позиционирующий сигнал Y1), до того, как активировать насосы.

## 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)

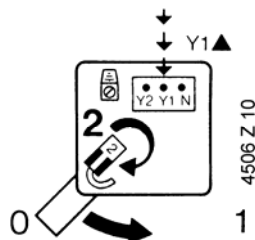
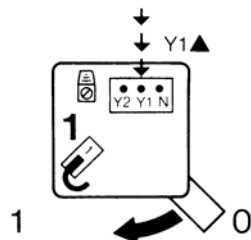


Самоклеющиеся наклейки из комплекта поставки необходимо приклеить в процессе сборки

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

## Реверсирование направления вращения SQL35/85...

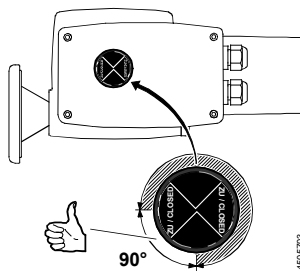
Направление вращения можно реверсировать изменением положения коннектора, расположенного под крышкой.  
Цепи управляющих сигналов для OPEN и CLOSE не затронуты.



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**

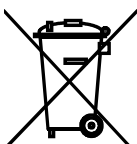
Каждый привод должен управляться отдельным контроллером (см. «Диаграмма Соединений»).

**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° на 50 Hz на 60 Hz	125 с 105 с		6 с <sup>2)</sup> 5 с	12 с <sup>3)</sup> 10 с
	Угол поворота (заводская настройка)	90° ± 1°			
	Момент <sup>1)</sup>	40 Nm		100 Nm	400 Nm
	Концевой выключатель Переключающая способность Дифференциал переключения (гистерезис)	AC 250 V, 3 A резистивный, 1.5 A индуктивный Прибл.. 1°			
Промышленный стандарт	Нагревательный элемент	-		AC 230 V, 5 W	
	Постоянная температура среды в собранном клапане	120°C			
	Отвечает требованиям для CE маркировки Директиве EMC Директиве о низком напряжении	89/336/EEC 73/23/EEC			
	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	
габариты / масса	Масса	1.4 кг		7.0 кг	13.8 кг
	Основание и скоба корпуса	Алюминиевое литье			
Материалы	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 вспомо. модуля SEZ31.1: изменяемое время позиционирования 30...180 с

<sup>3)</sup> Для вспомо. 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	AC 250 V, 10 A резистивный, 3 A индуктивный	ASC9.4 85 г
	Дифференциал переключения	Прибл.. 1°	ASC9.5 30 г
<ul style="list-style-type: none"> <li>Вспомогательный переключатель с потенциометром ASZ7.4</li> </ul>	Переключающая способность	AC 250 V, 10 A резистивный, 3 A индуктивный	60 г
	Дифференциал переключения	Прибл. 1°	
	Изменение сопротивления	0...1'000 Ω соответствие 0...90°	

**SQL36E... принадлежности**

- Двойной вспомогательный переключатель ASC36

Переключающая способность  
Дифференциал переключения

АС 250 V, 3 А резистивный, 1.5 А индуктивный  
Прибл. 1°

Масса

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

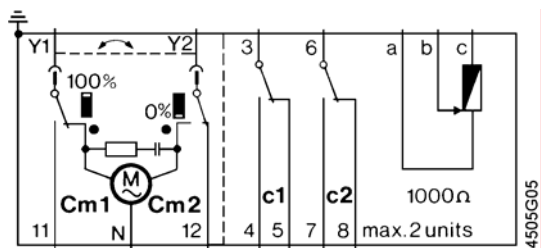
Температура

Влажность

Эксплуатация SQL35/85... IEC 721-3-3	Эксплуатация SQL36E... IEC 721-3-4	Транспортировка IEC 721-3-2	Сохранение IEC 721-3-1
Класс 3K5	Класс 4K2	Класс 2K3	1K3
-15...+55 °C	-33...+40 °C	-30...+65 °C	-15...+55 °C
5...95 % отн.	15...100 % отн	< 95 % отн.	0...95 % отн.

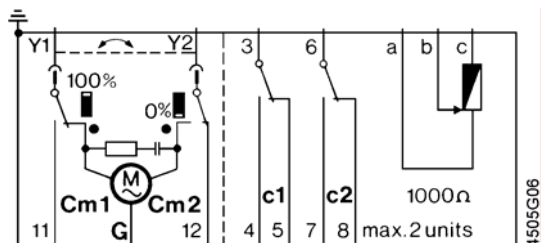
## Внутренние диаграммы

SQL35.00



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

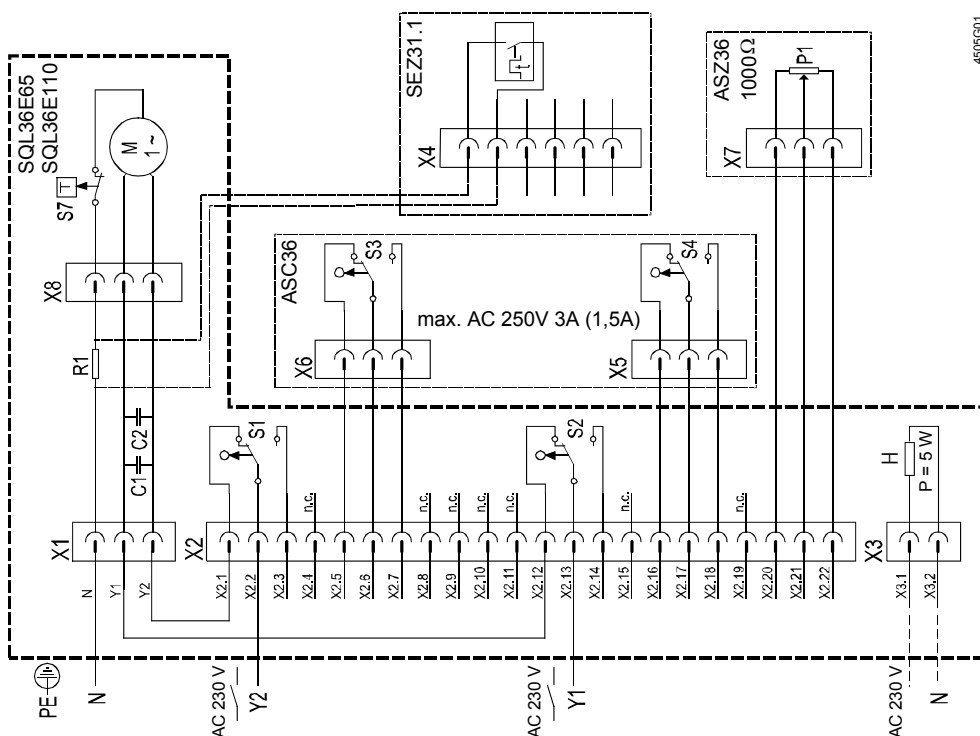
SQL85.00



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

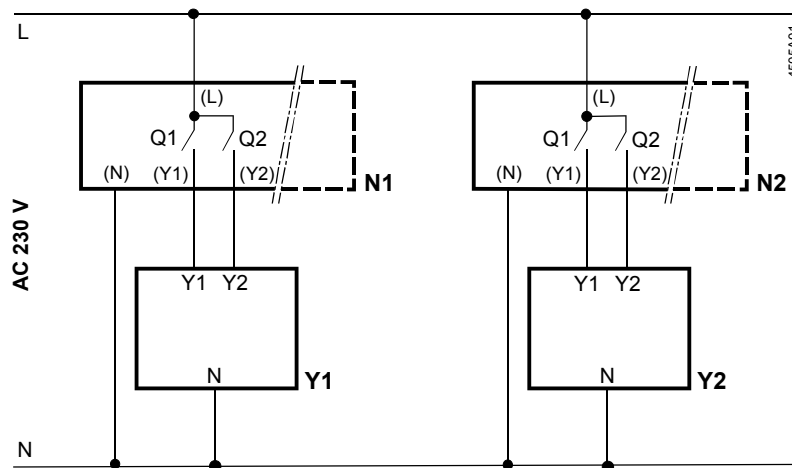


S1      концевой выключатель CLOSED-ЗАКР  
S2      концевой выключатель OPEN-ОТКР  
S3      Вспомог.переключ. CLOSED (ASC36)  
S4      Вспомог.переключ. OPEN (ASC36)  
S7      термопереключ. (встроен)  
H      нагреват.элемент

P1      потенциометром (ASZ36)  
T1      Вспомог.модуль (SEZ31.1)  
Y1      Управл.фаза OPEN  
Y2      Управл.фаза CLOSED  
N      нейтральный провод

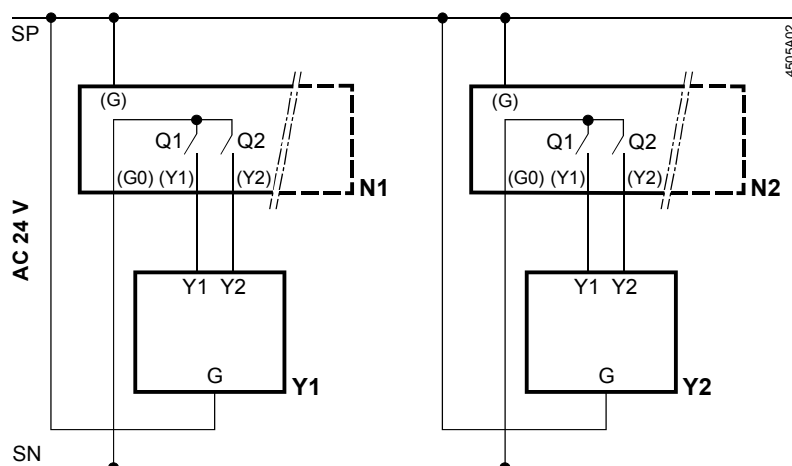
## Диаграммы соединений

SQL35...  
 SQL36...



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

SQL85...

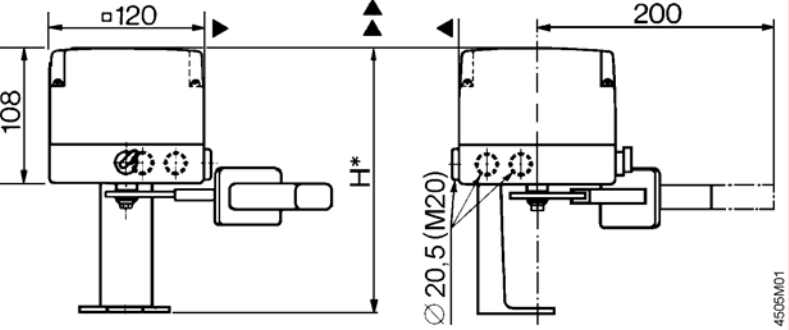


**N1, N2** Контроллер  
**Y1, Y2** Привод  
 SP Потенциал Системы AC 24 V  
 SN Нейтральный Системы  
 Q1, Q2 Контакты контроллера

Габариты

Габариты в мм

SQL35/85...

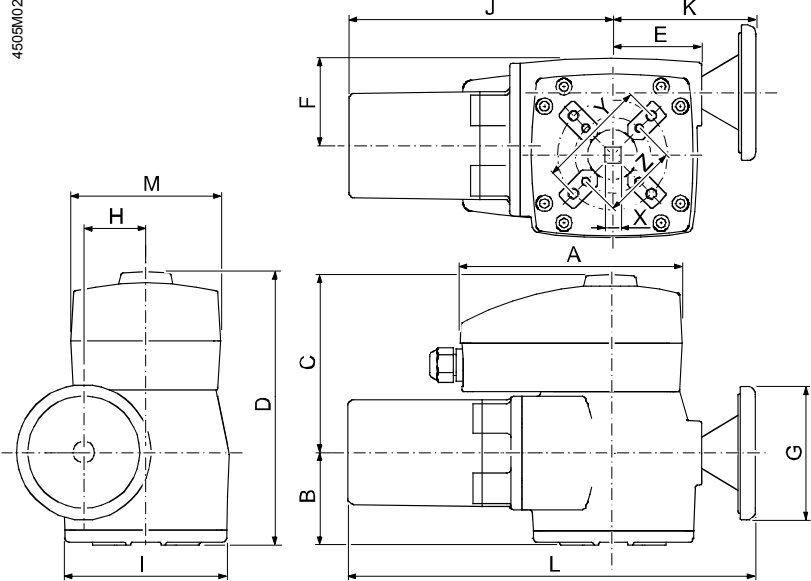


\* Высота монтажа привода, с набором ASK35... 168 mm

◀ > 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	Ø 80	Ø 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 трубы
- + Высота крепления привода с набором для крепления
- + минимум пространства от потолка и стены для крепления, соединения, обслуживания etc.

