



## Электрические приводы

Для малых клапанов VVP47..., VXP47..., VMP47...

**SSP31...**  
**SSP81...**  
**SSP61...**

- SSP31... рабочее напряжение AC 230 V 3-х позиционный управляющий сигнал
- SSP81... рабочее напряжение AC 24 V 3-х позиционный управляющий сигнал
- SSP61... рабочее напряжение AC / DC 24 V Управляющий сигнал DC 0...10 V
- Номинальная сила 100 N
- Автоматическое определение шага клапана
- Прямое крепление при помощи гайки, не требуется инструментов
- Основные типы оснащены соединительным кабелем, длиной 1.5 m
- Прочие типы имеют другую длину кабеля
- Ручная настройка и индикация положения
- Возможно параллельное соединение нескольких приводов

### Использование

Для использования с клапанами Siemens серии V...P47... для управления водой: горячей водой, охлажденной водой в системах обогрева, вентиляции и кондиционирования воздуха.

При наличии адаптера AL100, приводы также подходят для использования с клапанами 2W..., 3W... and 4W... вместо магнитных клапанов AM1S....

| Тип                       | Рабочее напряжение | Время работы при 50 Hz | Управляющий сигнал        | Соединительный кабель |
|---------------------------|--------------------|------------------------|---------------------------|-----------------------|
| SSP31 <sup>1)</sup>       | AC 230 V           | 150 s                  | 3-х позиционный           | 1.5 m                 |
| SSP31/00 <sup>2)</sup>    |                    |                        |                           | Без кабеля            |
| SSP81 <sup>1)</sup>       |                    |                        |                           | 1.5 m                 |
| SSP81/00 <sup>3)</sup>    | AC 24 V            | 43 s                   |                           | Без кабеля            |
| SSP81.04 <sup>1)</sup>    |                    |                        |                           | 1.5 m                 |
| SSP81.04/00 <sup>3)</sup> |                    |                        |                           | Без кабеля            |
| SSP61 <sup>1)</sup>       | AC/DC 24 V         | 34 s                   | DC 0...10 V               | 1.5 m                 |
| SSP61/00 <sup>3)</sup>    |                    |                        |                           | Без кабеля            |
| SSP61P <sup>1)</sup>      |                    |                        | DC 0...10 V <sup>4)</sup> | 1.5 m                 |

<sup>1)</sup> Основные типы снабжены кабелем. В качестве альтернативного варианта, приводы можно также заказать без кабеля (типы SSP.../00), см <sup>2)</sup>, <sup>3)</sup> и «Аксессуары».

<sup>2)</sup> Прочие типы для другой длины кабеля (см «Аксессуары») и в качестве замены

<sup>3)</sup> Прочие типы для другой длины кабеля и соединений клеммного блока (см «Аксессуары») и в качестве замены

<sup>4)</sup> Диапазон активного штока DC 5...7.5 V (0...100 % штока)

## Аксессуары

| Тип     | Описание   | Рабочее напряжение | Управляющий сигнал |
|---------|--|--------------------|--------------------|
| ASY3L15 | Соединительный кабель 1.5 m  | AC 230 V           | 3-х позиционный    |
| ASY3L25 | Соединительный кабель 2.5 m  |                    |                    |
| ASY3L45 | Соединительный кабель 4.5 m  |                    |                    |
| ASY8L15 | Соединительный кабель 1.5 m  | AC 24 V            |                    |
| ASY8L25 | Соединительный кабель 2.5 m  |                    |                    |
| ASY8L45 | Соединительный кабель 4.5 m  |                    |                    |
| ASY6L15 | Соединительный кабель 1.5 m  | AC/DC 24 V         | DC 0...10 V        |
| ASY6L25 | Соединительный кабель 2.5 m  |                    |                    |
| ASY6L45 | Соединительный кабель 4.5 m  |                    |                    |
| ASY98   | Защитный кожух на коннекторы клеммного блока                           |                    |                    |
| ASY99   | Коннектор клеммного блока для 3-х позиционных приводов SSP81...        |                    |                    |
| ASY100  | Коннектор клеммного блока для DC 0...10 V управляющие приводы SSP61/00 |                    |                    |
| AL100   | Адаптер для присоединения приводов к клапанам 2W..., 3W... and 4W...   |                    |                    |

## Заказ

При оформлении заказа указывайте количество, наименование продукта и тип.

Пример: 2 привода без кабеля, SSP81/00 и

2 клеммных коробки, ASY99

## Доставка

Клапаны. Приводы и аксессуары упакованы отдельно.

## Комбинации оборудования

Прямой монтаж

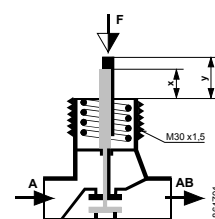
С адаптером AL100 для соединения

| Тип       | Тип клапана                      | $k_{vs}$ [m <sup>3</sup> /h] | PN класс | Спецификация |
|-----------|----------------------------------|------------------------------|----------|--------------|
| VVP47...  | 2-х ходовые клапаны              | 0.25...4.0                   | PN16     | 4847         |
| VXP47...  | 3-х ходовые клапаны              |                              |          |              |
| VMP47...  | 3-х ходовые клапаны с Т-байпасом | 0.25...2.5                   | PN16     | 4846         |
| 2W...K... | 2-х ходовые клапаны              | 0.6...2.5                    |          |              |
| 3W...     | 3-х ходовые клапаны              | 0.6...4.0                    |          |              |
| 4W...     | 3-х ходовые клапаны с Т-байпасом | 0.6...2.5                    |          |              |

$k_{vs}$  = номинальный расход холодной воды (5...30 °C) через полностью открытый клапан ( $H_{100}$ ) при дифференциальном давлении 100 kPa (1 bar)

Для обеспечения бесперебойной работы клапанов с приводом the SSP..., клапаны должны отвечать следующим условиям:

- Резьбовые соединения с гайкой M30 x1.5
- Номинальная сила 100 N
- Размер x (с полностью открытым клапаном)  $x > 9.0$  mm
- Размер y (с полностью закрытым клапаном)  $y \leq 14.5$  mm



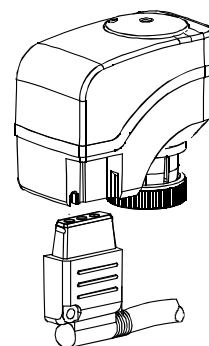
## Клапаны других производителей

Когда привод приводится в действие управляющим напряжением DC 0...10 V или трехпозиционным сигналом, он производит шаг, передающийся на клапанный шток. Описание работы, приведенное в данном документе, действует для версий клапанов, которые полностью закрываются при непоступлении питания (NC).

**3х позиционный  
управляющий  
сигнал**  
SSP31... / SSP81...  
**Управляющий  
сигнал DC 0...10 V**  
SSP61...

**Характеристики и  
особенности**

- Напряжение на Y1: Шток работает на выпуск: Клапан открывается
- Напряжение на Y2: Шток работает на втягивание: Клапан закрывается
- Нет напряжения на Y1 или Y2: Привод сохраняет текущее положение
- Клапан открывается /закрывается в соответствии с управляющим сигналом на Y.
- При DC 0 V, клапан полностью закрыт (A → AB).
- При удалении источника питания, привод сохраняет текущее положение
- Пластиковый корпус
- Защелкивающийся механизм, легко устанавливающийся блок шестерен
- Ручной запуск с помощью шестигранного торцевого ключа 3 мм
- Уменьшенное энергопотребление в удерживающем положении
- Выключение в зависимости от нагрузки на случай перегрузки и в положениях ограниченного хода
- Возможна параллельная работа 6 SSP31..., 24 SSP81... и 10 SSP61..., при достаточном выходном сигнале
- В наличии коннекторы клеммной коробки для кабелей специальных длин (только для приводов AC 24 V и AC / DC 24 V)
- Соединительные кабели для коннекторов AC 24 V и AC 230 V не должны путаться



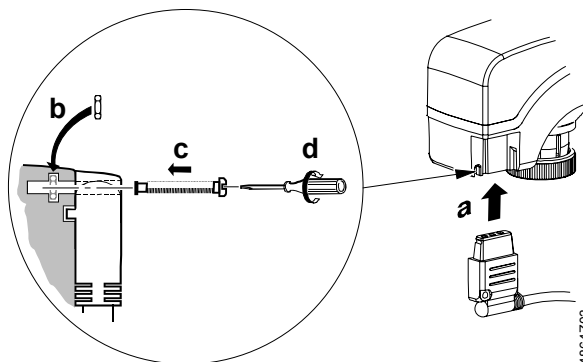
4893216

## Аксессуары

**Стопорный винт**  
ASY98



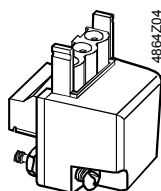
Тип ASY98 для защиты кабельного коннектора



Кабельный Коннектор входит в паз, но он может быть дополнительно укреплен стопорным винтом.

4864Z03

**Коннекторы  
клеммной коробки**  
ASY99  
ASY100



Для кабелей специальной длины для приводов AC / DC 24 V.

- ASY99 для 3-х позиционных приводов SSP81/00 и SSP81.04/00
- ASY100 для управляющих приводов SSP61/00 с DC 0...10 V

Коннекторы клеммной коробки поставляются в комплекте с инструкцией по установке (74 319 0385 0).

**Адаптер**  
AL100



AL100 для присоединения приводов SSP61... к клапанам 2W..., 3W... and 4W... вместо магнитных приводов AM1S....

Адаптер поставляется в комплекте с инструкцией по установке (74 319 0302 0).

### Наладка оборудования



**Внимание**

Приводы должны быть соединены электрически с соблюдением правил регионального законодательства (см раздел «Схемы соединений»).

**Правила и требования, касающиеся безопасности людей и имущества, должны всегда соблюдаться!**

Допустимые температуры (см «Технические данные ») должны соблюдаться. Соединительный кабель привода может соприкоснуться с горячим корпусом клапана, при этом температура корпуса клапана не должна превышать 80 °C.

### Монтаж

Клапаны V..P47...

Инструкции по установке 74 319 0447 0 находятся в упаковке продукта.

Сборка производится при помощи соединительной гайки; никаких инструментов и настроек не требуется

Привод должен быть установлен в положение 0 (см «Ручная настройка»):

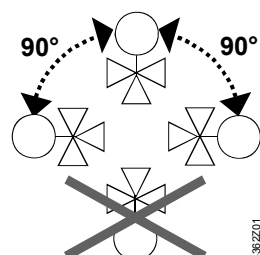
- Установите привод и плотно затяните гайку вручную
- Не используйте инструменты (типа гаечных ключей)
- Избегайте горизонтального давления или натяжения кабеля монтируемого привода!

В случае использовании приводов без соединительного кабеля (SSP.../00), нужно установить отдельно поставляемые коннекторы клеммной коробки и соединительный кабель.

Клапаны  
2W... / 3W... / 4W...

- Привод SSP61P требует использования монтажного адаптера AL100 вместо магнитного привода AM1S/E.
- Привод SSP61P требует использования монтажного адаптера AL100 плюс дополнительной электрической линии вместо магнитного привода AM1S. Действующий контроллер PRU/A может регулироваться картой PKOAE.

### Ориентация



### Пуско-наладочные работы

При осуществлении пуско-наладочных работ с системой, проверьте проводку и функционирование привода.

- Шток работает на выпуск (из позиции 0 в 1): Клапан открывается
- Шток работает на выпуск (из позиции 1 в 0): Клапан открывается

### Самокалибровка



**Внимание**

**Во время пуско-наладочных работ и каждый раз при подаче питания на the SSP61..., привод производит самокалибровку (шток клапана 0 → шток клапана макс. → шток клапана 0). Никакое механическое вмешательство в процесс самокалибровки недопустимо.**

Корректная работа может быть нарушена, если SSP... функционирует без клапана.

После трех попыток калибровки, шток клапана остается в положении выпуска. Перед установкой привода на клапан, подача питания должна быть выключена, а шток клапана установлен вручную в положение 0. После присоединения привода питание включается снова, и самокалибровка повторяется.

Для того, чтобы убедиться, что калибровка может быть произведена, используемый клапан должен иметь минимальный шток 1.5 mm. Если шток клапана < 1,5 mm, комбинация привод/клапан остается заблокированной после трех попыток калибровки (шток работает на выпуск).

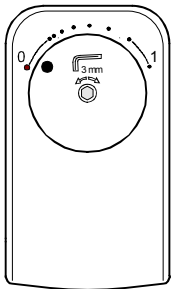
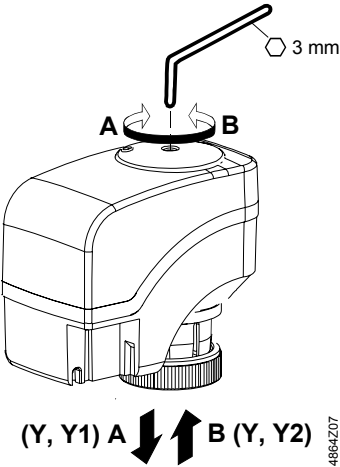
### Эксплуатация

При помощи шестигранного торцевого ключа на 3 mm привод устанавливается в любое положение между 0 и 1. При этом если имеется управляющий сигнал, он является приоритетным при определении положения.

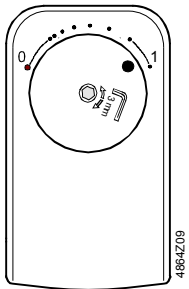
Примечание

Для сохранения положения, выставленного вручную, отсоедините соединительный кабель или выключите номинальное напряжение и управляющий сигнал.

Ручное переключение



Индикатор положения в позиции 0: Клапан закрыт



Индикатор положения в позиции 1: Клапан открыт

### Настройка

Приводы не требуют настройки.

При осуществлении сервисных работ над установкой:

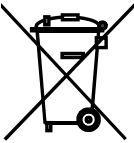
- Выключите подачу питания (e.g. remove the plug)
- При необходимости, отключите все соединения от клемм
- Привод может настраиваться, только если клапан установлен корректно!



Ремонт

Приводы SSP... не подлежат ремонту; весь прибор подлежит замене.

### Утилизация



Устройство не должно утилизироваться вместе с бытовым мусором . В особенности это относится к PCB.

Законодательство может требовать особого обращения с некоторыми компонентами, а также иметь требования с точки зрения вреда для экологии.

**При утилизации соблюдайте текущее законодательство.**

### Предупреждение

Технические данные, приведенные для приводов, действительны только для приводов, используемых совместно с клапанами, перечисленными в разделе «Комбинации оборудования». Если приводы SSP... используются с иными клапанами, ответственность за обеспечение их корректной работы лежит на пользователе.

### Технические данные

|                |   | SSP31...        | SSP81... | SSP61...  |
|----------------|---|-----------------|----------|---|
| Подача питания | Номинальное напряжение                              | AC 230 V        | AC 24 V  | AC 24 V или DC 24 V   |
|                | Допустимое отклонение напряжения                    | ± 15 %          | ± 20 %   | ± 20 % ± 25 %   |
|                | Номинальная частота                                 | 50 / 60 Hz      |          |   |
|                | Макс. потребление энергии                           | 6 VA            | 0.8 VA   | 2 VA  |
| Управление     | Предохранитель для входящего кабеля (устойчивый)    | 2 A             |          |   |
|                | Управляющий сигнал                                  | 3-х позиционный |          | DC 0...10 V <sup>1)</sup>   |
|                | Диапазон активного шага для DC 0...10V              | —               |          | SSP61: DC 0.3...9.7 V <sup>2)</sup><br>SSP61P: DC 5...7.5 V <sup>3)</sup> |
|                | Входное сопротивление для DC 0.10 V                 | —               |          | > 100 kOhm  |
|                | Точность управления DC 0...10 V                     | —               |          | < 2 % от номинального шага  |
|                | Параллельная работа (кол-во приводов) <sup>4)</sup> | макс. 6         | макс. 24 | макс. 10  |

|                        |  | SSP31...   | SSP81...           | SSP61...     |
|------------------------|--|--|--------------------|--------------|
| Данные о функциях      | Время работы для шага 2.5 mm при 50 Hz                 | 150 s<br>SSP81.04: 43 s  |                    | 34 s         |
|                        | Номинальный шаг  | 2.5 mm (макс. 5.5 mm)  |                    |              |
|                        | Номинальная сила                                       | 100 N  |                    |              |
|                        | Допустимая температура среды в присоединенном клапане: | 1 ... 110°C  |                    |              |
|                        | Электрические соединения                               | Соединительный кабель основных типов<br>1.5 m 3-провод по EN 60320 / IEC 60227 |                    |              |
| Промышленные стандарты | Соответствие маркировкам CE-:                          |  |                    |              |
|                        | Директива о ЭМС  | 89/336/EEC   | Эмиссия            | EN 50081-1   |
|                        |  |  | Помехоустойчивость | EN 61000-6-2 |
|                        | Директива о низком напряжении                          | 73/23/EEC  |                    | EN 60730-1   |
|                        | Класс защиты по EN 60730                               | II   | III                |              |
|                        | Стандарт защиты корпуса                                | IP40 по EN 60529   |                    |              |
| Размеры / Вес          | Размеры  | См раздел «Размеры»  |                    |              |
|                        | Соединительная резьба для клапана                      | Стяжная гайка M30 x 1.5 mm   |                    |              |
|                        | Вес  | 0.3 kg   |                    |              |
| Цвета корпуса          | Основание  | RAL 7035 светло серое  |                    |              |
|                        | Крышка   | RAL 9003 белая   |                    |              |

1) Вход управляющего сигнала защищен от неправильного соединения AC/DC 24 V



4) При достаточном выходном сигнале контроллера

| Общие условия окружающей среды | Работа<br>IEC 721-3-3 | Транспортировка<br>IEC 721-3-2 | Хранение<br>IEC 721-3-1 |
|--------------------------------|-----------------------|--------------------------------|-------------------------|
| Условия окружающей среды       | Class 3K3             | Class 2K3                      | Class 1K3               |
| Температура                    | +1...+50 °C           | –25...+70 °C                   | –5...+50 °C             |
| Влажность                      | 5...85 % r.h.         | < 95 % r.h.                    | 5...95 % r.h.           |

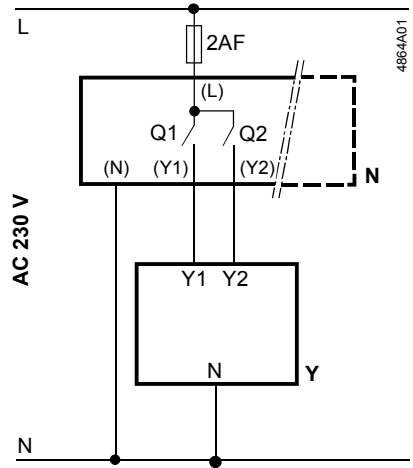
Соединительный кабель

|          |  |   |
|----------|--|---|
| SSP31... |  | Управляющий сигнал ЗАКРЫТ (AC 230 V)<br>Управляющий сигнал ОТКРЫТ (AC 230 V)<br>Нейтрал                     |
| SSP81... |  | Управляющий сигнал ЗАКРЫТ (AC 24 V)<br>Управляющий сигнал ОТКРЫТ (AC 24 V)<br>Системный потенциал (AC 24 V) |
| SSP61... |  | Управляющий сигнал DC 0 ... 10 V (AC 24 V)<br>Системный нейтрал<br>Системный потенциал (AC/DC 24 V)         |

Соединительные клеммы

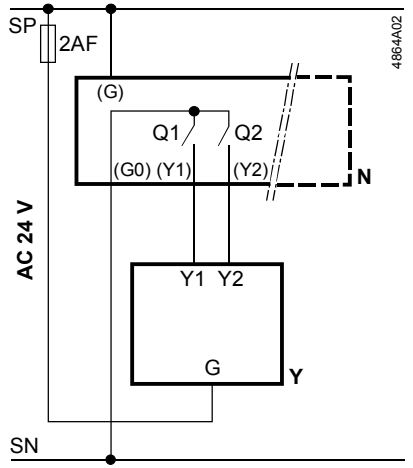
|                       |  |   |
|-----------------------|--|---|
| ASY99<br>для SSP81... |  | Управляющий сигнал ЗАКРЫТ<br>Управляющий сигнал ОТКРЫТ<br>Системный потенциал AC 24 V   |
| ASY100<br>для SSP61   |  | Системный нейтрал<br>Управляющий сигнал DC 0 ... 10 V<br>Системный потенциал AC/DC 24 V |

SSP31...



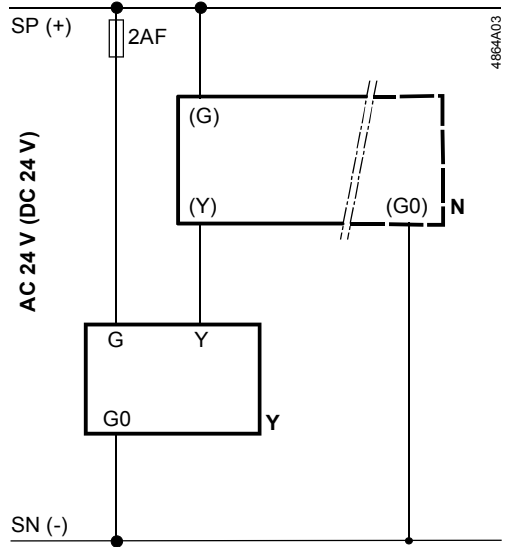
- N Контроллер
- Y Привод
- L Напряжение AC системы  
230 V
- N Ноль системы
- Q1, Q2 Контакты контроллера

SSP81...



- N Контроллер
- Y Привод
- SP Напряжение AC системы  
24 V
- SN Ноль системы
- Q1, Q2 Контакты контроллера

SSP61...



- N Контроллер
- Y Привод
- SP Напряжение AC системы  
24 V
- SN Ноль системы

Все измерения в мм

