

Актуатор коммутирующий 6 групп / жалюзи 3 группы

Арт. № : 230061SR

Актуатор коммутирующий 16 групп / жалюзи 8 группы

Арт. № : 230161SR

Актуатор коммутирующий 24 групп / жалюзи 12 группы

Арт. № : 230241SR

## Руководство по эксплуатации

### 1 Правила техники безопасности



Монтаж и подключение электрических приборов должны выполняться только профессиональными электриками.

Возможны тяжелые травмы, возгорание или материальный ущерб. Тщательно изучите и соблюдайте инструкцию.

Запрещено открывать устройство и эксплуатировать его в условиях, не указанных в технической спецификации.

Опасность удара током. Устройство не предназначено для безопасного отключения нагрузки.

Опасность удара электрическим током на устройстве SELV/PELV. Не подключайте к данному устройству одновременно потребители сетевого напряжения и SELV/PELV.

Если к одному двигателю параллельно подключаются несколько двигателей, обязательно соблюдать указание производителя, при необходимости использовать разделительное реле. Двигатели могут быть повреждены.

Использовать двигатели жалюзи с механическими или электронными конечными выключателями. Проверить, правильно ли отъюстированы концевые выключатели. Учитывать указания производителей двигателей. Устройство может быть повреждено.

Не подключать двигатели трехфазного тока. Устройство может быть повреждено.

Данное руководство является неотъемлемым компонентом изделия и должно оставаться у конечного потребителя.

### 2 Конструкция прибора

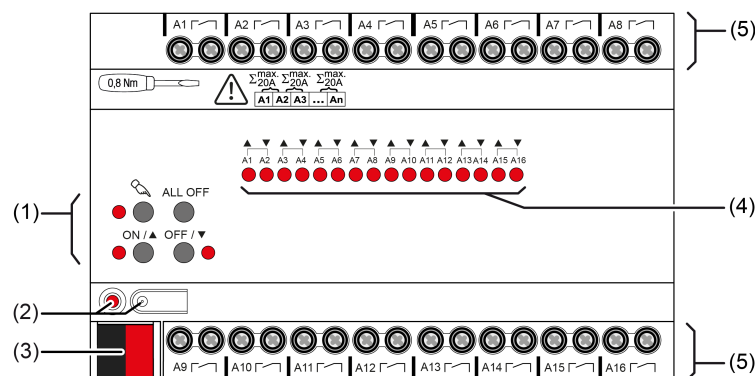


рисунок 1: Конструкция прибора

- (1) Кнопочная панель для ручного управления
- (2) Кнопка и светодиод программирования
- (3) Подключение KNX
- (4) Светодиодные индикаторы состояния, выходы
- (5) Подключения для потребителей (выходы реле)

### 3 Функция

#### Системная информация

Данный прибор является продуктом системы KNX и соответствует директивам KNX. Условием для понимания являются детальные специальные знания, полученные в процессе обучения системе KNX.

Функционирование прибора зависит от программного обеспечения. Подробная информация о версиях программного обеспечения и соответствующем наборе функций, а также о самом программном обеспечении содержится в базе данных продукции производителя.

Прибор поддерживает обновление программного обеспечения. Обновления микропрограммного обеспечения можно легко установить с помощью приложения Jung ETS Service-App (дополнительное программное обеспечение).

Прибор поддерживает KNX Data Secure. KNX Data Secure предоставляет защиту от вмешательства в систему автоматизации зданий и его можно сконфигурировать в проекте ETS. Персонал должен быть квалифицированным и обладать необходимыми знаниями. Для надежного ввода в эксплуатацию требуется сертификат на прибор, который прикрепляется к прибору. Во время монтажа сертификат необходимо снять с прибора и хранить в надежном месте.

Проектирование, установка и ввод в эксплуатацию прибора осуществляются с помощью ETS, начиная с версии 5.7.3.

#### Использование по назначению

- Переключение электрических потребителей посредством беспотенциальных контактов
- Переключение электрических жалюзи, рольставней, маркиз и сходных видов занавесов
- Монтаж на монтажной шине согласно DIN EN 60715 в распределительном щитке для малоамперных цепей

#### Свойства изделия

- Возможность ручного управления выходами, эксплуатация на стройплощадке
- Обратная информация при ручном управлении и шинном режиме
- Блокирование отдельных выходов вручную или по шине
- Отправка сообщений о состоянии (например, сигнал тревоги в случае усиления ветра)
- Совместимо с KNX Data Secure
- Возможность обновления через приложение Jung ETS Service

#### Характеристики ключевого режима

- Режим замыкающих или размыкающих контактов
- Функция обратной информации
- Принудительная коммутация и функция соединения
- Центральные переключательные функции со сводным ответным сообщением
- Функции времени: задержка включения и выключения, лестничный выключатель света с функцией предварительного предупреждения
- функция сцены
- Счетчик рабочих часов

#### Характеристики режима работы жалюзи

- Пригодность для двигателей переменного тока 110–230 В
- Режимы работы «Жалюзи с ламелями», «Рольставни/маркиза», «Форточка/люкарна»
- Возможность непосредственного управления положением занавеса
- Возможность непосредственного управления положением ламелей

- Обратная информация о состоянии движения, положении занавеси и планок жалюзи
- Принудительная уставка с использованием управления верхнего уровня
- Функция обеспечения надежности: 3 независимых сигнала тревоги для ветра, дождя, мороза
- Функция защиты от солнца с автоматикой отопления/охлаждения
- Функция блокировки (защита блокировки)
- функция сцены

#### Свойства логики

- Логический элемент
- Преобразователь (конвертация)
- Запирающий элемент
- Компаратор
- Пороговый выключатель

## 4 Управление

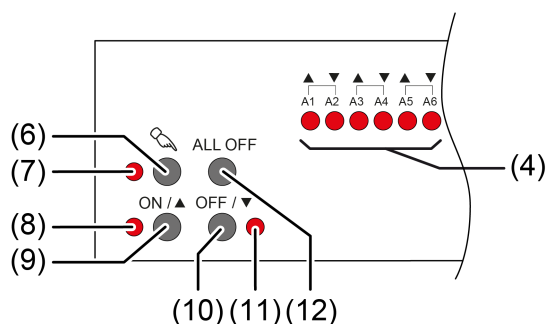


рисунок 2: Элементы системы управления

- (4) Светодиодные индикаторы состояния, выходы  
 ВКЛ.: выход реле замкнут  
 ВЫКЛ.: выход реле разомкнут  
 Медленное мигание: ручное управление выходом  
 Быстрое мигание: Выход заблокирован в режиме постоянного ручного управления
- (6) Кнопка ручное управление
- (7) СИД   
 ВКЛ.: активно постоянное ручное управление/мигание: активно кратковременное ручное управление
- (8) СИД ON/▲  
 ВКЛ.: выходы реле закрыты, активно ручное управление
- (9) Кнопка ON/▲  
 Короткое нажатие: включение, перемещение ламелей или останов  
 Длительное нажатие: поднять занавес
- (10) Кнопка OFF/▼  
 Короткое нажатие: выключение, перемещение ламелей или останов  
 Длительное нажатие: опустить занавес
- (11) СИД OFF/▼  
 ВКЛ.: выходы реле разомкнуты, активно ручное управление
- (12) Кнопка ALL OFF  
 Открыть все выходы реле, остановить все приводы

При управлении с использованием кнопочной панели устройство различает короткое и длительное нажатие.

- Короткое нажатие: менее 1 с
- Длительное нажатие: 1–5 с

**i** В режиме переключения устройство различает два режима работы: «Замыкающий контакт» и «Размыкающий контакт». При нажатии кнопки (9 + 10) переключают активное состояние:

Замыкающий контакт: включить = замкнуть реле, выключить = разомкнуть реле

Размыкающий контакт: включить = разомкнуть реле, выключить = замкнуть реле

Светодиоды (4 + 8 + 11) постоянно показывают состояние реле.

**i** Светодиоды (4) опционально временно отображают состояние выходов (в зависимости от параметров).

### Режимы работы

- Шинный режим: управление при помощи сенсорных клавиш или других шинных устройств
- Кратковременное ручное управление: ручное управление на месте с помощью кнопочной панели, автоматический возврат в шинный режим
- Постоянное ручное управление: исключительно ручное управление устройством

**i** При ручном управлении шинный режим невозможен.


**i** Если шина после сбоя возобновляет работу, устройство переключается на шинный режим.

**i** Ручное управление в текущем режиме может блокироваться телеграммой на шине.

### Включение кратковременного ручного режима

Управление при помощи кнопочной панели запрограммировано и не заблокировано.

- Нажмите и отпустите кнопку  (6).

Мигает светодиод  (7), мигают светодиоды A1... (4) первого сконфигурированного выхода или пары выходов.

Включено кратковременное ручное управление.


**i** Если кнопка ручного управления не нажимается в течение 5 сек., актуатор автоматически возвращается в шинный режим.

### Выключение кратковременного ручного режима

Устройство находится в режиме кратковременного ручного управления.

- Кнопка не нажимается в течение 5 сек.

- или -

- Нажимать кнопку  (6) до тех пор, пока актуатор не выйдет из режима кратковременного ручного управления.

Светодиоды состояния A1... (4) не мигают, а показывают состояние реле.


Кратковременное ручное управление выключено.


Выходы переключения: в зависимости от программирования при отключении режима ручного управления выходные реле переключаются в активное на тот момент положение, например, принудительного управления, соединения.

Выходы жалюзи: в зависимости от программирования при отключении режима ручного управления занавеси перемещаются в активное на тот момент положение, например, принудительная уставка, положение безопасности или защита от солнца.

### Включение режима постоянного ручного управления

Управление при помощи кнопочной панели запрограммировано и не заблокировано.



- Нажать и удерживать кнопку  (6) нажатой минимум 5 с.

Горит светодиод  (7), мигают светодиоды A1... (4) первого сконфигурированного выхода или пары выходов.

Включен режим постоянного ручного управления.

### Выключение режима постоянного ручного управления

Устройство находится в режиме постоянного ручного управления.


- Нажать и удерживать кнопку  (6) нажатой минимум 5 с.  
Светодиод  (7) выключен.


Режим постоянного ручного управления выключен. Включен шинный режим.

Выходы переключения: в зависимости от программирования при отключении режима ручного управления выходные реле переключаются в активное на тот момент положение, например, принудительного управления, соединения.

Выходы жалюзи: в зависимости от программирования при отключении режима ручного управления занавеси перемещаются в активное на тот момент положение, например, принудительная уставка, положение безопасности или защита от солнца.

### Управление выходом в ручном режиме

- Активация кратковременного или постоянного ручного управления.
- Нажимать кнопку  (1) до тех пор, пока не замигает светодиод A1... (4) требуемого выхода или пары выходов.
- Нажать кнопку ON/▲ (9) или кнопку OFF/▼ (10).  
Короткое нажатие: включение/выключение, останов привода.  
Длительное нажатие: поднять/опустить занавес.  
Светодиод ON/▲ (3) ВКЛ.: выход реле замкнут  
Светодиод OFF/▼ (6) ВКЛ.: выход реле разомкнут

 Кратковременный ручной режим: После прохождения всех выходов устройство при повторном коротком нажатии выходит из режима ручного управления.


### Выключить все выходы / остановить все занавеси

Устройство находится в режиме постоянного ручного управления.

- Нажать кнопку ALL OFF (7).  
Переключающие выходы: все выходы выключаются (режим замыкающего контакта: выход реле разомкнут/режим размыкающего контакта: выход реле замкнут).  
Выходы жалюзи: все занавеси останавливаются.

### Блокировка выходов


Устройство находится в режиме постоянного ручного управления. Шинный контроллер можно заблокировать (параметр ETS).

- Нажимать кнопку  (6) до тех пор, пока не замигает светодиод A1... (4) требуемого выхода или пары выходов.
- Одновременно нажать и удерживать кнопки ON/▲ (9) и OFF/▼ (10) нажатыми минимум 5 с.  
Выбранный выход заблокирован.  
Светодиод состояния A1... (4) выбранного выхода или пары выходов быстро мигает.

 Заблокированным выходом можно управлять в ручном режиме.

### Разблокирование выходов

Устройство находится в режиме постоянного ручного управления. В режиме ручного управления заблокирован один или несколько выходов.

- Нажимать кнопку  (6) до тех пор, пока не будут выбраны выход или пара выходов, требующие разблокировки.

- Одновременно нажать и удерживать кнопки **ON/▲** (9) и **OFF/▼** (10) нажатыми минимум 5 с.  
Блокировка снята.  
Светодиод состояния **A1...** (4) выбранного выхода или пары выходов мигает медленно.

## 5 Информация для специалистов-электриков



### ОПАСНО!

Опасность для жизни вследствие удара током.

Отключить прибор. Изолировать детали, находящиеся под напряжением.

### 5.1 Монтаж и электрическое соединение

#### Монтаж прибора

В режиме эксплуатации *Secure* (необходимые условия):

- Надежный ввод в эксплуатацию активирован в ETS.
- Сертификат на прибор введен/отсканирован или добавлен в комплект поставки по проекту ETS. Рекомендуется для сканирования QR-кода использовать камеру с высоким разрешением.
- Все пароли должны быть зарегистрированы и должны храниться в надежном месте.

Необходимо учитывать температуру окружающей среды. Обеспечить необходимое охлаждение.

- Монтировать устройство на Монтаж на профильную монтажную шину.
- В режиме *Secure*: снять сертификат с устройства и хранить в надежном месте.

#### Подключение прибора

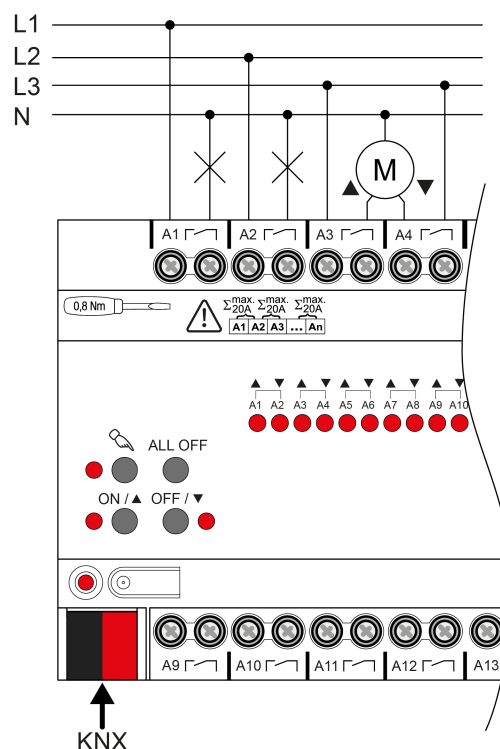


рисунок 3: Подключение прибора (пример подключения)

## Актуатор коммутирующий / жалюзи

- Подключить провод шины к соединительной клемме KNX, соблюдая правильное расположение полюсов.
- Для защиты от опасного напряжения установить защитную крышку на подключение KNX.
- Подключить нагрузку, как показано на примере. Два соседних выхода реле образуют один выход жалюзи.

Общая допустимая токовая нагрузка соседних выходов составляет макс. 20 А.

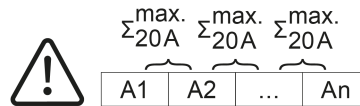


рисунок 4: Общая допустимая токовая нагрузка соседних выходов

## 5.2 Ввод в эксплуатацию

### Ввод прибора в эксплуатацию



#### ЗАМЕЧАНИЕ!

Неправильное управление нагрузкой из-за неопределенного состояния реле при поставке.

Опасность поломки из-за подключения приводных двигателей.

При вводе в эксплуатацию необходимо перед подключением нагрузки при подаче напряжения на шину KNX убедиться в том, что все контакты реле разомкнуты. Соблюдать последовательность операций при вводе в эксплуатацию!

- Включить подачу напряжения на шину KNX.
  - Подождать ок. 10 с.
  - Подключить контуры нагрузки.
- i** Состояние при поставке: возможно управление выходами в режиме ручного управления. Выходы настроены как выходы жалюзи.

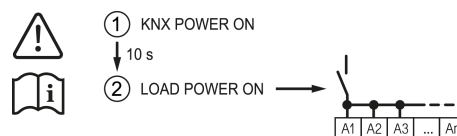


рисунок 5: Последовательность операций при вводе в эксплуатацию - нагнетание давления в прибор

#### Загрузка физического адреса и программы приложений

- Для подключенных нагрузок настроить выходы как коммутационный выход.
- Для работы жалюзи настроить выходы как выход жалюзи.
- В режиме жалюзи: измерить время перемещения занавеса и ламелей и внести данные в настройки параметров.
- Нажмите кнопку программирования. Загорится светодиод программирования.
- С помощью ETS загружаются физический адрес и прикладная программа.

#### Safe-State-Mode

Режим Safe-State-Mode останавливает выполнение загруженной программы приложений.

- i** Однако системное программное обеспечение прибора продолжает работать. Доступны функции для диагностики ETS и программирования прибора. Ручное управление невозможно.

#### Активация режима Safe-State-Mode

- Выключить подачу напряжения на шину или отсоединить соединительную клемму KNX.
- Подождать ок. 15 с.
- Нажать и удерживать нажатой кнопку программирования.
- Включить подачу напряжения на шину или подключить соединительную клемму KNX. Отпускайте кнопку программирования только после того, как светодиод программирования начнет медленно мигать.

Режим Safe-State-Mode активирован.

Повторное короткое нажатие кнопки программирования включает и выключает режим программирования также в режиме Safe-State-Mode. При активном режиме программирования светодиод программирования перестает мигать.

#### Деактивация режима Safe-State-Mode

- Выключить подачу напряжения на шину (подождать ок. 15 с) или выполнить процесс программирования ETS.

#### Перезагрузка ведущего устройства

После выполнения перезагрузки ведущего устройства (Master-Reset) прибор возвращается к базовым настройкам: физический адрес 15.15.255, микропрограммное обеспечение остается на приборе. Приборы необходимо снова ввести в эксплуатацию с помощью ETS. Ручное управление возможно.

В режиме эксплуатации Secure: перезагрузка ведущего устройства деактивирует безопасность прибора. Прибор можно ввести снова в эксплуатацию с помощью сертификата.

#### Выполнение перезагрузки ведущего устройства

Необходимое условие: активирован режим Safe-State-Mode.

- Нажать и удерживать нажатой кнопку программирования > 5 с. Светодиод программирования быстро замигает.

Прибор выполнит перезагрузку ведущего устройства, перезапустится и через 5 с снова будет готов к работе.

#### Сброс прибора до заводских настроек

С помощью приложения Jung ETS Service можно выполнить возврат прибора к заводским настройкам. Эта функция использует микропрограммное обеспечение прибора, которое было активно на момент времени (состояние) поставки. При сбросе до заводских настроек прибор утрачивает физический адрес и конфигурацию.

## 6 Технические характеристики

Условия окружающей среды

Окружающая температура	-5 ... +45 °C
Температура хранения/транспортировки	-25 ... +70 °C

KNX

Среда передачи данных KNX	TP256
Режим ввода в эксплуатацию	S-режим
Номинальное напряжение для системы KNX	DC 21 ... 32 В SELV
Потребление тока системой KNX	
Арт. № 230061SR, 230161SR	5 ... 18 mA



Актуатор коммутирующий / жалюзи

Арт. № 230241SR	5 ... 24 мА
Выходы	
Напряжение переключения	250 В переменного тока
Ток переключения AC1	16 А
Люминесцентные лампы	16 AX
Допустимая токовая нагрузка соседние выходы	Σ 20 А
Нагрузка на каждый выход	
омическая нагрузка	3000 Вт
Емкостная нагрузка	макс. 16 А (140 μ)
Двигатели	1380 ВА
Ток включения 200 мкс	макс. 800 А
Ток включения 20 мс	макс. 165 А
Нагрузка ламп 230 В	
Лампы накаливания	3000 Вт
Галогеновые лампы высокого напряжения HV	2500 Вт
Светодиоды высокого напряжения лампы	макс. 400 Вт
Галогеновые лампы низкого напряжения с электронным трансформатором	1500 Вт
Галогеновые лампы низкого напряжения с индуктивным трансформатором	1200 ВА
Люминесцентные лампы T5/T8 некомпенсированные	1000 Вт
параллельно скомпенсированные	1160 Вт (140 мкФ)
Парное подключение	2300 Вт/140 мкФ
Компактные люминесцентные лампы некомпенсированные	1000 Вт
параллельно скомпенсированные	1160 Вт (140 мкФ)
Выпрямительные ртутные лампы некомпенсированные	1000 Вт
параллельно скомпенсированные	1160 Вт (140 мкФ)
Монтажная ширина	
Арт. № 230061SR	72 мм/4 TE
Арт. № 230161SR	144 мм/8 TE
Арт. № 230241SR	216 мм/12 TE
Масса	
Арт. № 230061SR	ок. 230 г
Арт. № 230161SR	ок. 500 г
Арт. № 230241SR	ок. 740 г
Зажимаемое поперечное сечение провода	
однопроводные	0,5 ... 4 мм <sup>2</sup>
тонкопроволочные без кабельного зажима	0,5 ... 4 мм <sup>2</sup>

Актуатор коммутирующий / жалюзи

---

тонкопроволочные с кабельным зажимом

0,5 ... 2,5 мм<sup>2</sup>

Момент затяжки винтовых клемм

макс. 0,8 Нм

## 7 Гарантийные обязательства

Гарантия осуществляется в рамках законодательных положений через предприятия специализированной торговли.

### **ALBRECHT JUNG GMBH & CO. KG**

Volmestraße 1

58579 Schalksmühle

GERMANY

Telefon: +49 2355 806-0

Telefax: +49 2355 806-204

kundencenter@jung.de

www.jung.de