



**Привод жалюзи 4-кратный 24 В пост.**

Номер заказа : 2154 00

**Привод рольставней 4-кратный 230 В АС**

Номер заказа : 2160 00

**Привод жалюзи 2-кратный 230 В пер.**

Номер заказа : 2152 00

**Привод жалюзи 4-кратный 230 В пер.**

Номер заказа : 1039 00

**Привод жалюзи 8-кратный 230 В пер.**

Номер заказа : 2161 00

## Руководство по эксплуатации

### 1 Правила техники безопасности

Установка и монтаж электрических приборов должны выполняться только профессиональными электриками.

При несоблюдении инструкций возможны повреждение прибора, возникновение пожара или других опасностей.

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

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.

**Опасность удара электрическим током на устройстве SELV/PELV.** Не подключать одновременно к актуатору жалюзи потребители сетевого напряжения и SELV/PELV.

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

### 2 Конструкция прибора

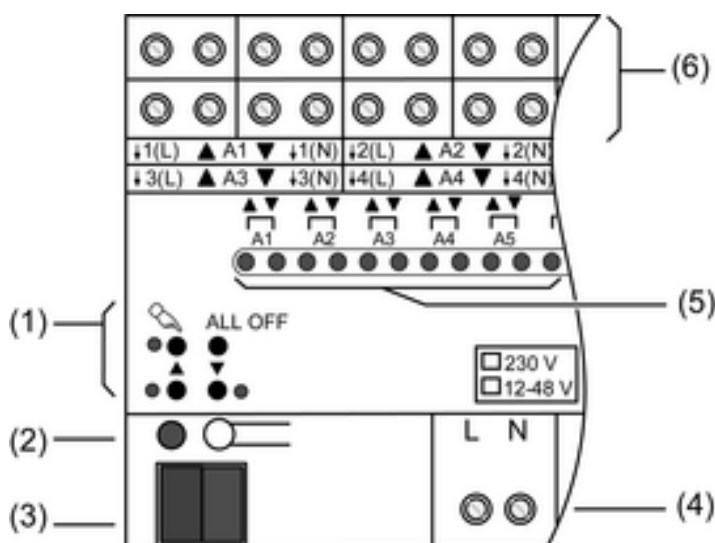


Рисунок 1

(1) Кнопочная панель для ручного управления

(2) Кнопка и светодиод программирования

- (3) Подключение KNX
- (4) Подключение электроснабжения
- (5) Светодиодные индикаторы состояния, выходы
- (6) Подключение двигателей жалюзи

### 3 Функция

#### Системная информация

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

Проектирование, установка и ввод в эксплуатацию прибора осуществляются с помощью программного обеспечения, сертифицированного KNX. Полная функциональность с программным обеспечением пуска в эксплуатацию KNX, начиная с версии ETS3.0d.

Актуальные версии базы данных по продукции, технические описания, а также программы для конвертирования и прочие вспомогательные программы Вы всегда можете найти на нашем Интернет-сайте.

#### Использование по назначению

- Переключение электрических и рулонных жалюзи, маркиз и сходных видов занавесов для сетевого напряжения 230 V переменного тока или пониженного напряжения 12...48 V постоянного тока.
- Монтаж на профильную монтажную шину с соответствии с DIN EN 60715 в нижнем распределителе

#### Свойства

- Возможность ручного управления выходами, эксплуатация на стройплощадке
  - Возможность непосредственного управления положением занавеса
  - Ответ положения занавеса в шинном и ручном режиме
  - Функция обеспечения надежности: 3 независимых сигнала тревоги - ветра, дождя, холода
  - Подсоединение к системе управления температуры здания
  - Блокирование отдельных выходов вручную или по шине
- i** Состояние при поставке: возможность управления выходами при помощи кнопочной панели, эксплуатация на стройплощадке.

Только актуаторы жалюзи:

- Пригодность для двигателей переменного тока 230 V и двигателей постоянного тока 12...48 V
- Для двигателей 230 V можно настроить автоматическое определение времени движения
- Возможность непосредственного управления положением ламелей
- Ответ состояния движения и положения ламелей в шинном и ручном режиме
- функция сцены
- Принудительная установка "Вверх" и "Вниз" управлением верхнего уровня
- Солнцезащитная функция

## 4 Управление

### Элементы системы управления

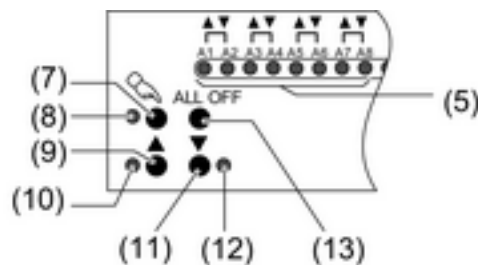


Рисунок 2

- (5) Светодиодные индикаторы состояния, выходы
- (7) Кнопка – ручное управление
- (8) Светодиод – вкл.: постоянное ручное управление
- (9) Кнопка ▲: Перемещение занавеса вверх/Стоп
- (10) Светодиод ▲ – вкл.: занавес поднимается, ручное управление
- (11) Кнопка ▼: Перемещение занавеса вниз/Стоп
- (12) Светодиод ▼ – вкл.: занавес опускается, ручное управление
- (13) Кнопка **ALL OFF**: Остановить все занавесы

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

- Короткое нажатие: менее 1 сек.
- Длительное нажатие: от 1 до 5 сек.

### Отображение состояния

Светодиодные индикаторы состояния **A1... (5)** показывают состояния выходов.

- Выкл.: Выход выключен
- Вкл.: Выход включен
- Медленное мигание: Выход в режиме ручного управления
- Быстрое мигание: Выход заблокирован в режиме постоянного ручного управления

### Режимы работы

- Шинный режим: управление при помощи сенсорных клавиш или других шинных устройств
- Кратковременный ручной режим: ручное управление на месте при помощи кнопочной панели, автоматический возврат в шинный режим
- Режим постоянного ручного управления: исключительно ручное управление на устройстве.

- При ручном управлении шинный режим невозможен.
- При отказе шины возможен ручной режим.
- Если шина после сбоя возобновляет работу, устройство переключается на шинный режим.
- Если после отказа сетевое питание восстанавливается, устройство переключается на шинный режим.
- Ручное управление в текущем режиме может блокироваться телеграммой на шине.



### Приоритеты

- Высший приоритет: Режим ручного управления
- 2-ой приоритет: Принудительная уставка
- 3-й приоритет: Функция обеспечения надежности

- 4-й приоритет: защита от солнца
- Низший приоритет: Шинный режим: движение вверх и вниз, настройка положения ламелей, сцены, позиционирование


### Включение кратковременного ручного режима

Управление при помощи кнопочной панели запрограммировано и не заблокировано.

- Нажать и отпустить кнопку .  
Светодиод **A1** мигает, светодиод  не горит.
- ❗ 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 -
- Несколько раз нажать и отпустить кнопку , пока актуатор не выйдет из режима кратковременного ручного управления.  
Светодиоды **A1...** больше не мигают, а показывают состояние выхода.  
В зависимости от программирования при отключении режима ручного управления занавесы перемещаются в активное на тот момент положение, например, принудительная уставка, положение для обеспечения надежности или для защиты от солнца.



### Включение режима постоянного ручного управления

Управление при помощи кнопочной панели запрограммировано и не заблокировано.

- Кнопку  нажимать в течение не менее 5 сек.  
Светодиод  горит, светодиод **A1** мигает, режим постоянного ручного управления включен.


### Выключение режима постоянного ручного управления

Устройство находится в режиме постоянного ручного управления.

- Кнопку  нажимать в течение не менее 5 сек.  
Светодиод  не горит, шинный режим включен.  
В зависимости от программирования при отключении режима ручного управления занавесы перемещаются в активное на тот момент положение, например, принудительная уставка, положение для обеспечения надежности или для защиты от солнца.

### Управление выходами

Устройство находится в режиме постоянного или кратковременного ручного управления.

- Несколько раз нажать и отпустить кнопку , пока не будет выбран нужный выход.  
Светодиоды выбранного выхода **A1...** мигают.  
Светодиоды ▲ и ▼ показывают состояние.
- Управление выходом при помощи кнопок ▲ или ▼.  
Нажать и отпустить: Остановка занавеса.  
Длительное нажатие: Поднять/опустить занавес.  
Выбранный занавес выполняет соответствующие команды.  
Светодиоды ▲ и ▼ показывают состояние.
- ❗ Кратковременный ручной режим: После прохождения всех выходов устройство при повторном коротком нажатии выходит из режима ручного управления.

### Остановка всех занавесов




Устройство находится в режиме постоянного ручного управления.

- Нажать кнопку **ALL OFF**.

Все выходы выключаются; все занавесы останавливаются.


### Блокирование отдельных выходов

Устройство находится в режиме постоянного ручного управления.

- Несколько раз нажать и отпустить кнопку , пока не будет выбран нужный выход. Светодиоды состояния выбранного выхода **A1...** мигают.
  - Нажимать кнопки **▲** и **▼** одновременно в течение не менее чем 5 сек. Выбранный выход **A1...** заблокирован. Светодиоды состояния выбранного выхода **A1...** быстро мигают.
  - Активировать шинный режим (см. главу Выключение режима постоянного ручного управления)
-  Заблокированным выходом можно управлять в ручном режиме.
-  При выборе заблокированного выхода в ручном режиме соответствующие светодиодные индикаторы состояния дважды коротко, через некоторый промежуток времени мигнут.

### Разблокирование выходов

Устройство находится в режиме постоянного ручного управления.

- Несколько раз нажать и отпустить кнопку , пока не будет выбран нужный выход. Светодиоды состояния выбранного выхода **A1...** дважды мигают с временным интервалом.
- Нажимать кнопки **▲** и **▼** одновременно в течение не менее чем 5 сек. Выбранный выход **A1...** разблокирован. Светодиоды состояния выбранного выхода **A1...** быстро медленно.
- Активировать шинный режим (см. главу Выключение режима постоянного ручного управления)

## 5 Информация для профессиональных электриков

### 5.1 Установка

#### Монтаж прибора



#### ОПАСНО!

Электрошок при касании находящихся под напряжением частей.  
Электрошок может привести к смерти.

Перед проведением работ на приборе или подключенных устройствах разблокируйте все относящиеся к ним линейные защитные автоматы. Изолируйте все находящиеся под напряжением детали поблизости!



#### ОСТОРОЖНО!

Опасность повреждения при параллельном подключении нескольких двигателей к одному выходу.

Концевые выключатели могут привариться, возможно повреждение приводов, занавесов и актуатора жалюзи.

Соблюдать указания производителей. При необходимости использовать разделительные реле!

Учитывать температурный диапазон. Обеспечить необходимое охлаждение.

- Монтировать устройство на Монтаж на профильную монтажную шину. Выходные клеммы должны быть расположены сверху.

## Установка защитной крышки

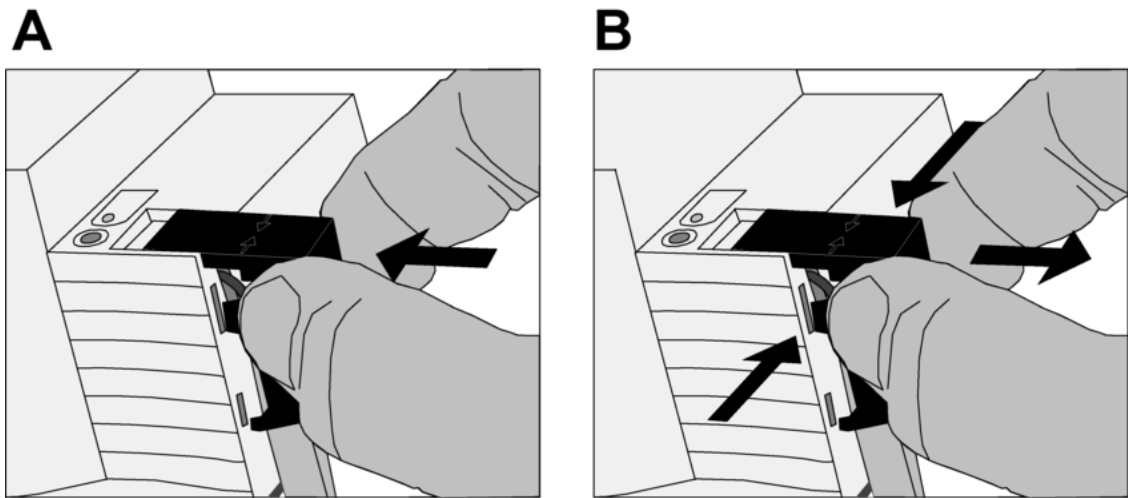


Рисунок 3

После подключения к шине опасного напряжения: чтобы защитить подключение к шине от опасного напряжения в месте подключения, нужно установить защитную крышку.

- Отвести провод шины назад.
- Вставить защитную крышку поверх клеммы шины до щелчка.

## Снятие защитной крышки

- Надавить на защитную крышку сбоку и снять ее.

## 5.2 Актуатор жалюзи 24 V постоянного тока: электрическое подключение

## Подключение прибора

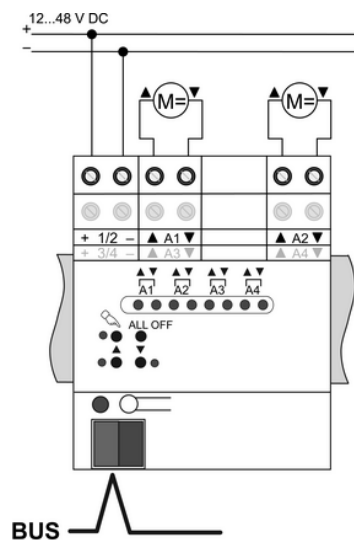


Рисунок 4

Только для приводов постоянного тока 12...48 V. Следить за соблюдением допустимых нагрузок.

- Подключить провод шины с соединительной клеммой.

Клеммы **1/2** питают электронику устройства, а также выходы **A1** и **A2**. Для функционирования актуатора к **1/2** необходимо подключить внешнее питающее напряжение 24 V постоянного тока.

Клеммы **3/4** питают выходы **A3** и **A4**.



### ОСТОРОЖНО!

Полярность внешних источников питания должна быть одинаковой.

В противном случае актуатор может быть испорчен.

Учитывать полярность внешних источников питания.

Рассчитать напряжение питания таким образом, чтобы при любых нагрузках - особенно при включении двигателей - обеспечивалось безопасное рабочее напряжение.

Не подключать переменное напряжение.

- Подключить питающее напряжение к клеммам **1/2** или **3/4**.
- Подсоединить двигатели к клеммам напряжения **A1 ... A4**.
- i Подключить приводы для вентиляционных люков или окон таким образом, чтобы они выполняли открывание при настройке направления движения "Вверх" и закрывание при направлении движения "Вниз".

## 5.3 Актуаторы жалюзи переменного тока 230 V и актуаторы рольставней: электрическое подключение

### Подключение устройства без автоматического определения времени движения

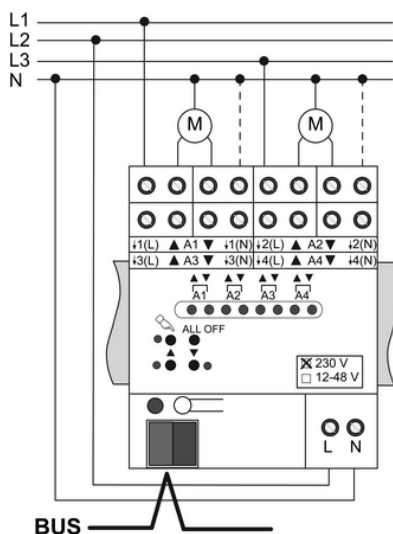


Рисунок 5

- Подключить провод шины с соединительной клеммой (рисунок 5).
- Подключить подачу сетевого напряжения (рисунок 5).
- Подключить двигатели (рисунок 6).
- Указать применение **230 V** на этикетке (рисунок 6).
- i Подключения нулевых проводов (14) предназначены только для определения времени движения и не обеспечивают нулевой потенциал.
- i Если двигатели подключены к высокоомным входам, можно подключить соответствующий нулевой провод. На соответствующий выход нельзя длительное время без прерыва подавать ток путем перезапуска. Это может привести к недопустимому нагреванию устройства. Учитывать максимально допустимую продолжительность включения (см. технические характеристики).

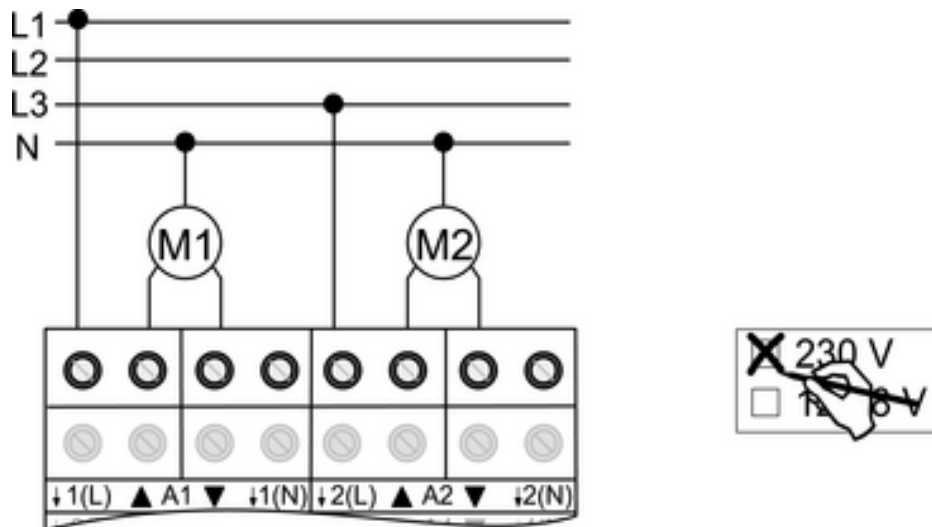


Рисунок 6

### Подключение устройства с автоматическим определением времени движения

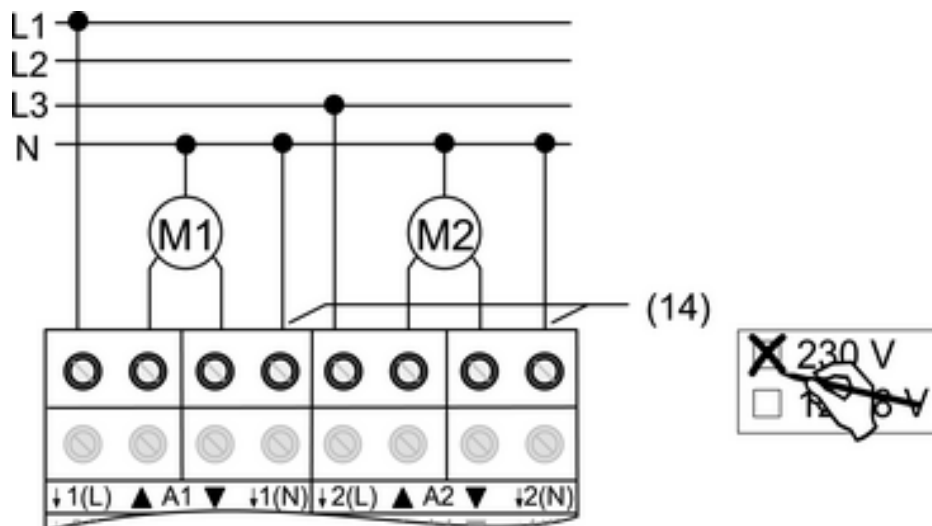


Рисунок 7

**i** Не для актуатора рольставен.

При соответствующем программировании и монтаже актуатор жалюзи определяет время движения отдельных занавесов и запоминает его. Актуатор измеряет напряжение на выходах относительно подключенных нулевых проводов (14) и таким образом определяет конечные положения. В процессе эксплуатации актуатор жалюзи настраивается на изменение времени движения, например, вследствие старения двигателей.

**i** Автоматическое определение времени движения не может использоваться для двигателей, работающих от переменного тока 110 V, двигателей постоянного тока, двигателей с электронными концевыми выключателями, а также для двигателей, подключаемых к выходам с помощью разделительных реле

**i** Только для двигателей переменного тока 230 V с механическими концевыми выключателями.

Автоматическое определение времени движения активировано в пользовательской программе.

Занавесы не заблокированы.



- Подключить провод шины с соединительной клеммой (рисунок 5).
- Подключить подачу сетевого напряжения (рисунок 5).
- ⓘ Подключать не более одного двигателя к каждому выходу.
- Подключить двигатель (рисунок 7).
- К клеммам нулевых проводов (14) подключить нулевые провода соответствующего двигателя (рисунок 7). Обратите внимание на проводку с защитой от тока утечки.
- Указать применение **230 V** на этикетке (рисунок 7).
- ⓘ Подключения нулевых проводов для отдельных выходов и для подключения сетевого напряжения внутри устройства не связаны друг с другом.
- ⓘ Если на выход длительное время без перерыва подается ток путем перезапуска, это может привести к недопустимому нагреванию устройства. Учитывать максимально допустимую продолжительность включения (см. технические характеристики).
- ⓘ Автоматическое определение времени движения осуществляется при вводе в эксплуатацию, и измеренное время движения сохраняется в долговременном запоминающем устройстве.

### Подключить устройство для двигателей постоянного тока 12...48-V

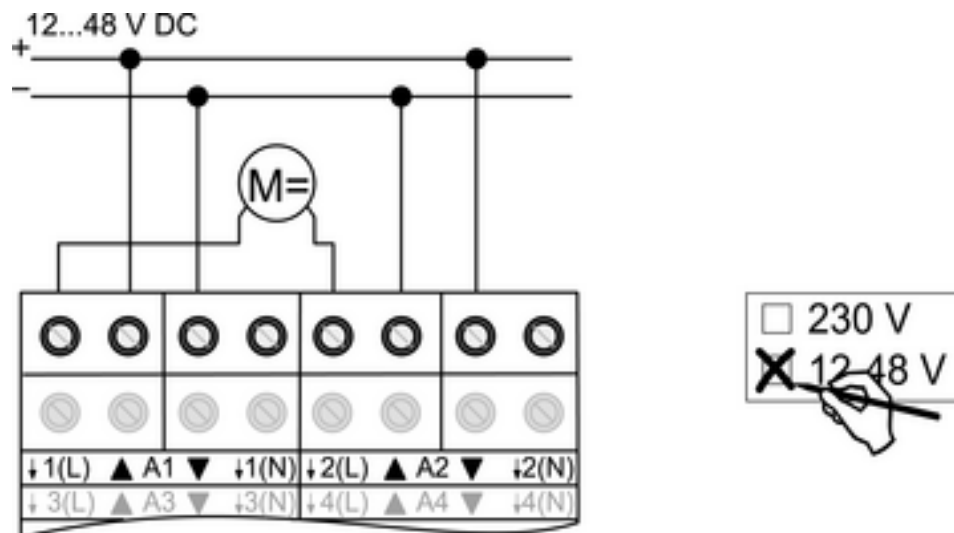


Рисунок 8

- ⓘ Не для актуатора рольставен.
- Соседние выходы жалюзи **A1** и **A2** ... **A7** и **A8** можно использовать вместе для включения двигателя постоянного тока.
- Актуатор жалюзи запрограммирован как устройство, работающее от постоянного тока.
- Подключить провод шины с соединительной клеммой (рисунок 5).
  - Подключить подачу сетевого напряжения (рисунок 5).
  - ⓘ Подключать не более одного двигателя к каждому выходу.
  - Подключить двигатели (рисунок 8).
  - Указать применение **12-48 V** на этикетке (рисунок 8).
  - ⓘ При работе от постоянного тока ручной режим для выходов **A2**, **A4**... не работает. Светодиодные индикаторы состояния показывают состояния реле.

## 5.4 Ввод в эксплуатацию

### Измерение времени движения занавеса и ламелей

Время движения занавеса важно для перемещений в различные положения и создания световых сцен. Для жалюзи из ламелей в связи с их конструкцией время на изменение положения ламелей является частью общего времени, затрачиваемого на перемещение занавеса. Поэтому угол раскрытия ламелей настраивается как время движения между положениями "Открыто" и "Закрыто".

Движение вверх, как правило, занимает больше времени, чем движение вниз, что учитывается в виде увеличения времени движения в %.

- Измерить время движения занавеса вверх и вниз.
  - Измерить время движения ламелей между положениями "Открыто" и "Закрыто".
  - Ввести измеренные значения в настройку параметров: время движения вниз в секундах и увеличение времени движения в процентах.
- i** При автоматическом определении времени движения измерение времени движения занавеса не требуется.
- i** Автоматическое измерение времени изменения положения ламелей невозможно.

### Загрузить адрес и прикладное программное обеспечение

- Включить подачу напряжения на шину.
- Присвоить физический адрес.
- Загрузить в прибор пользовательскую программу.
- Записать физический адрес на этикетке устройства.

### Выполнение контрольного перемещения

Актуатор жалюзи может вызывать световые сцены и запускать перемещение в непосредственно выбранное положение только в том случае, если в его памяти сохранены положения занавесов. Для этого каждый выход должен выполнить контрольное перемещение.

- Переместить занавесы в верхнее конечное положение.
  - Подождать, пока выключатся выходное реле и концевой выключатель.
- i** Актуатор жалюзи не сохраняет в долговременном запоминающем устройстве положения занавеса. Если после отключения электричества сетевое питание восстанавливается, он заново выполняет контрольное перемещение.
- i** Без контрольного перемещения актуатор жалюзи для каждого выхода создает внутреннее сообщение "Недопустимое положение", которое может быть считано.

### Автоматическое определение времени движения: сохранение времени движения

- i** Не для актуатора рольставен.
- i** Только для двигателей 230-V.

При активированной функции определения времени движения устройство может настраивать положения и световые сцены только в том случае, если оно запомнило значения времени движения. Значения времени движения следует сохранять в памяти при отсутствии каких-либо помех, то есть при отсутствии других команд управления, ветра, снега, препятствий.

Автоматическое определение времени движения активировано в пользовательской программе.

Для выходов, которых это касается, соответствующие нулевые провода подключены (рис. 5).

- i** Перемещения для "обучения" программы следует выполнять только в ручном режиме или с использованием программы для ввода в эксплуатацию.
- Переместить занавесы в верхнее конечное положение (см. главу Выполнение контрольного перемещения).

Верхнее конечное положение достигнуто:

- Переместить занавесы в ручном режиме в нижнее конечное положение.
- Переместить занавесы в ручном режиме в верхнее конечное положение.

Значения времени движения сохранены в памяти.

- i** Актуатор жалюзи сохраняет значения времени движения в долговременном запоминающем устройстве.
- i** Без сохраненного времени движения актуатор жалюзи для каждого выхода создает внутреннее сообщение "Недопустимое положение", которое может быть считано.
- i** В процессе эксплуатации актуатор жалюзи подстраивается к изменившемуся, например, вследствие старения двигателей времени движения занавеса. При этом учитывается время на изменение положения ламелей. Изменившиеся значения времени сохраняются в долговременном запоминающем устройстве только в режиме постоянного ручного управления.

## 6 Приложение

### 6.1 Технические характеристики

Знак технического контроля

Номер заказа 2154 00	—
Номер заказа 2160 00	VDE
Номер заказа 2152 00	VDE
Номер заказа 1039 00	VDE
Номер заказа 2161 00	VDE

Питание

Номинальное напряжение	
Номер заказа 2154 00	DC 12 ... 48 V =
Номер заказа 2160 00	AC 230 / 240 V ~
Номер заказа 2152 00	AC 230 / 240 V ~
Номер заказа 1039 00	AC 230 / 240 V ~
Номер заказа 2161 00	AC 230 / 240 V ~

Частота сети

Номер заказа 2154 00	—
Номер заказа 2160 00	50 / 60 Гц
Номер заказа 2152 00	50 / 60 Гц
Номер заказа 1039 00	50 / 60 Гц
Номер заказа 2161 00	50 / 60 Гц

Условия окружающей среды

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

Теряемая мощность

Номер заказа 2154 00	макс. 1,3
Номер заказа 2160 00	макс. 4,5
Номер заказа 2152 00	макс. 4,5
Номер заказа 1039 00	макс. 4,5
Номер заказа 2161 00	макс. 6

Выходы жалюзи

Минимальный ток включения	100 mA
---------------------------	--------

Ток включения, переменный ток 250 V

Номер заказа 2154 00	—
Номер заказа 2160 00	AC 6 A
Номер заказа 2152 00	AC 6 A
Номер заказа 1039 00	AC 6 A
Номер заказа 2161 00	AC 6 A

Ток включения, постоянный ток 12 V

Номер заказа 2154 00	6 A
Номер заказа 2160 00	—
Номер заказа 2152 00	6 A
Номер заказа 1039 00	6 A
Номер заказа 2161 00	6 A

Ток включения, постоянный ток 24 V

Номер заказа 2154 00	6 A
Номер заказа 2160 00	—
Номер заказа 2152 00	6 A
Номер заказа 1039 00	6 A
Номер заказа 2161 00	6 A

Ток включения, постоянный ток 48 V	
Номер заказа 2154 00	3 A
Номер заказа 2160 00	—
Номер заказа 2152 00	3 A
Номер заказа 1039 00	3 A
Номер заказа 2161 00	3 A
Время движения занавеса.	макс. 20 мин
Продолжительность включения	макс. 50% (время цикла ≤40 мин.)
Автоматическая подгонка времени движения	
Номер заказа 2154 00	макс. 20% времени движения занавеса
Номер заказа 2160 00	—
Номер заказа 2152 00	макс. 20% времени движения занавеса
Номер заказа 1039 00	макс. 20% времени движения занавеса
Номер заказа 2161 00	макс. 20% времени движения занавеса
Монтажная ширина	
Номер заказа 2154 00	72 мм / 4 TE
Номер заказа 2160 00	72 мм / 4 TE
Номер заказа 2152 00	72 мм / 4 TE
Номер заказа 1039 00	72 мм / 4 TE
Номер заказа 2161 00	144 мм / 8 TE
Масса	
Номер заказа 2154 00	ок. 300 г
Номер заказа 2160 00	ок. 300 г
Номер заказа 2152 00	ок. 250 г
Номер заказа 1039 00	ок. 300 г
Номер заказа 2161 00	ок. 550 г
Подключения электроснабжения и нагрузки	
Вид подсоединения	Винтовой зажим
однопроводной	0,5 ... 4 мм <sup>2</sup>
тонкопроволочный с гильзой для оконцева- ния кабеля	0,14 ... 2,5 мм <sup>2</sup>
тонкопроволочный без гильзы для оконцева- ния кабеля	0,34 ... 4 мм <sup>2</sup>
KNX	
Среда передачи данных KNX	TP1
Режим ввода в эксплуатацию	S-режим
Номинальное напряжение для системы KNX	DC 21 ... 32 V SELV
Потребление мощности системой KNX	типичная 150 мВт
Вид подсоединения системы KNX	Стандартная соединительная клемма

## 6.2 Помощь при возникновении проблемы

### Ручное управление при помощи кнопочной панели невозможно

Причина № 1: Ручное управление не запрограммировано.

Запрограммировать ручное управление.

Причина № 2: Ручное управление заблокировано шиной.

Разблокировать ручное управление.

### Выход не управляется

Причина № 1: Выход заблокирован.

Отменить блокирование.

Причина 2: Для соответствующего выхода активны принудительная установка, функция обеспечения надежности или защита от солнца.

До тех пор пока для данного выхода активны функции верхнего уровня, управление этим выходом невозможно.

Причина 3: Подключен двигатель с высокоомным входом.

Подсоединить нулевой провод к соответствующему выходу.

- i** Соблюдать указания по подключению. Учитывать максимально допустимую продолжительность включения (Технические характеристики). Если нулевой провод подключен и на соответствующий выход длительное время без перерыва подается ток путем перезапуска, это может привести к недопустимому нагреванию устройства.

### **Выходы не управляются**

Причина № 1: Все выходы заблокированы.

Отменить блокирование.

Причина 2: Активен режим постоянного ручного управления.

Деактивировать ручное управление (см. главу Выключение режима постоянного ручного управления).

Причина 3: Для всех выходов активны принудительная установка, функция обеспечения надежности или защита от солнца.

До тех пор, пока активны функции верхнего уровня, управление невозможно.

Причина № 4: Работа пользовательской программы остановлена, светодиод программирования мигает.

Выполнить сброс в начальное состояние: отсоединить устройство от шины, через 5 сек. включить снова.

### **Перемещения в различные положения и в рамках световых сцен не выполняются или выполняются с ошибками**

Причина 1: Активированы защита от солнца, функция обеспечения надежности или ручное управление.

До тех пор пока активны функции верхнего уровня, перемещения в различные положения или в рамках световых сцен невозможны.

Причина № 2: В памяти не сохранены значения времени движения.

Сохранить время движения (см. главу Автоматическое определение времени движения: сохранение времени движения).

- i** Если в памяти не сохранены значения времени движения, актуатор жалюзи при перемещениях в различные положения и в рамках световых сцен поднимает или опускает занавес - в зависимости от того, где он находится - в верхней или нижней половине.

Причина № 3: Автоматическое определение времени движения активировано, и нулевой провод не подсоединен.

Исправить электрическое подключение.

- или -

Деактивировать автоматическое определение времени движения.

Причина 4: Автоматическое определение времени движения активировано, но напряжение включения < 230 V или используются двигатели с электронными концевыми выключателями.

Деактивировать автоматическое определение времени движения.

Исправить электрическое подключение и убрать нулевые провода.

### **Занавес не перемещается в конечное положение, перемещения в различные положения и в рамках световых сцен выполняются с ошибками**

Причина: Время движения занавеса настроено неверно.

Исправить время движения занавеса.

### **Перед выполнением перемещений в различные положения и в рамках световых сцен занавес поднимается**

Причина: В памяти не сохранено ни одного положения, например из-за отказа сетевого питания.

Занавес выполняет контрольное перемещение. Не прерывать движение занавеса.

### 6.3 Гарантийные обязательства

Гарантия осуществляется в рамках законодательных положений через предприятия специализированной торговли.

Передайте или перешлите неисправные устройства без оплаты почтового сбора с описанием неисправности соответствующему продавцу (предприятие специализированной торговли/электромонтажная фирма/предприятие по торговле электрооборудованием). Они направляют устройства в Gira Service Center.

**Gira**  
**Giersiepen GmbH & Co. KG**  
Elektro-Installations-  
Systeme

Industriegebiet Mermbach  
Dahlienstraße  
42477 Radevormwald

Postfach 12 20  
42461 Radevormwald

Deutschland

Tel +49(0)21 95 - 602-0  
Fax +49(0)21 95 - 602-399

[www.gira.de](http://www.gira.de)  
[info@gira.de](mailto:info@gira.de)