

АКТУАТОР ЖАЛЮЗИ

JAS

Руководство пользователя:

JAS-04.16

JAS-08.16

Аппликационная программа: ver. 1.0

Руководство пользователя: ver. 1.0

module-electronic.ru

СОДЕРЖАНИЕ

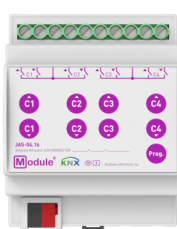
Содержание	2
1 Общие сведения	3
1.1 Технические характеристики	4
1.2 Внешний вид устройства	5
1.3 Монтаж и подключение	6
2 Выбор исполнения устройства	7
3 Параметры настройки	8
3.1 Предустановки 1..4	8
3.2 Активность канала	9
3.3 Подключение привода	9
3.4 Режим шторы/жалюзи	9
3.5 Полное время движения вниз	10
3.6 Полное время движения вверх	10
3.7 Длительность шага	10
3.8 Пауза перед реверсом	10
3.9 Отправлять текущее положение после остановки	10
3.10 Отправлять текущее положение периодически	10
3.11 Шаг ламелей	11
3.12 Время полного поворота ламелей	11
3.13 Автоматически поворачивать ламели после остановки	11
3.14 Блокировка канала	12
3.15 Инверсия объекта блокировки	12
3.16 Действие при блокировке	12
3.17 Действие при разблокировке	13
3.18 Сцены	13
3.19 Номер сцены А..Г	14
3.20 Реакция на сцену А..Г	14
4 Объекты связи	14
4.1 Движение вверх/вниз	15
4.2 Стоп/шаг вверх/вниз	15
4.3 Высота	15
4.4 Угол ламелей	15
4.5 Текущая высота	16
4.6 Текущий угол ламелей	16
4.7 Блокировка канала	16
4.8 Сцены	16
5 Поведение устройства после первичной загрузки программного приложения	17
6 Поведение устройства после пропадания и последующего восстановления связи с шиной KNX	17

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Актuator жалюзи предназначен для управления моторизированными шторами, жалюзи, рольставнями и подобными устройствами, питающимися от переменного тока. Каждый выход имеет бистабильное реле, рассчитанное на высокие пусковые токи, и может управляться вручную.

Устройство представлено в двух исполнениях, различающихся количеством независимых каналов:

- JAS-04.16 (4 канала);
 - JAS-08.16 (8 каналов).
- Независимые каналы выходов для максимальной емкостной нагрузки 140 мкФ
 - Возможность подключения выходов к разным фазам
 - Ручное управление выходами с помощью кнопок на лицевой панели
 - Светодиодная индикация состояния выхода
 - Расширенные логические и сценарные функции для каждого выхода
 - Выбор режима работы шторы / жалюзи
 - Сохранение настроек при сбое питания KNX
 - Питание от шины KNX
 - Установка на DIN рейку 35мм



JAS-04.16



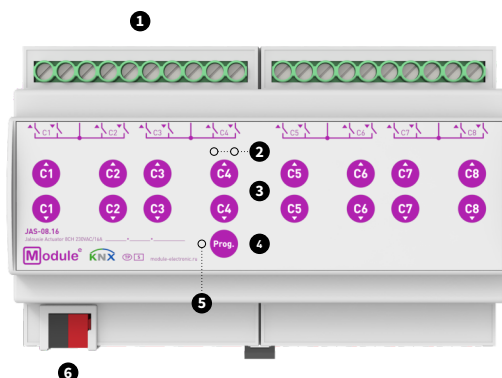
JAS-08.16

1.1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

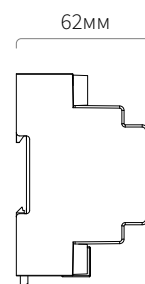
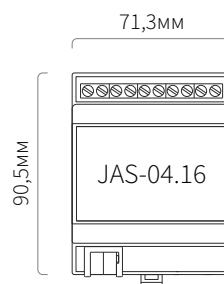
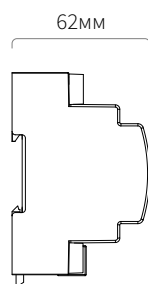
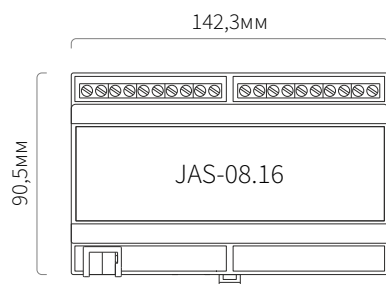
Модель устройства	JAS-04.16	JAS-08.16
Выходы (каналы управления)		
Количество каналов	4	8
Тип выхода	Беспотенциальные выходы - бистабильное реле с вольфрамовым предконтактом / микрорасцепителем	
Номинальный ток коммутации	16A/250В AC	
Допустимая ёмкостная нагрузка	140 мкФ	
Максимальное коммутируемое напряжение	400В AC	
Максимальная нагрузка (резистивная / индуктивная)	4000Вт / 1500Вт	
Максимальный пусковой ток	165А/20мс 800А/200мкс	
Максимальное время срабатывания реле	10мс	
Сечение подключаемого провода к винтовым клеммам	0,5-4мм ²	
Момент затяжки винтов	0,5Нм	
Механический срок службы реле (циклов, минимум)	3.000.000	
Интерфейс KNX		
Спецификация	TP-256	
Программа конфигурации	ETS 5	
Подключение	4-проводный соединитель EIB (пружинные зажимы PUSH WIRE) для стандартного кабеля TP1 0,8мм Ø	
Питание устройства	от шины KNX	
Потребление по шине KNX (29В DC)	< 5mA < 150мВт	< 5mA < 150мВт
Диапазон рабочих температур	от 0 до + 45°C	
Влажность во время работы	от 5 до 95% (без конденсата)	
Степень защиты корпуса	IP 20, в чистой среде	
Тип монтажа	DIN рейка 35мм	
Размер	71,3 x 90,5 x 62мм (4TE)	142,3 x 90,5 x 62мм (8TE)
Вес	260г	483г

1.2 ВНЕШНИЙ ВИД УСТРОЙСТВА

Внешний вид актуатора на примере модели JAS-08.16 (другие варианты исполнения отличаются только количеством каналов (выходов)).



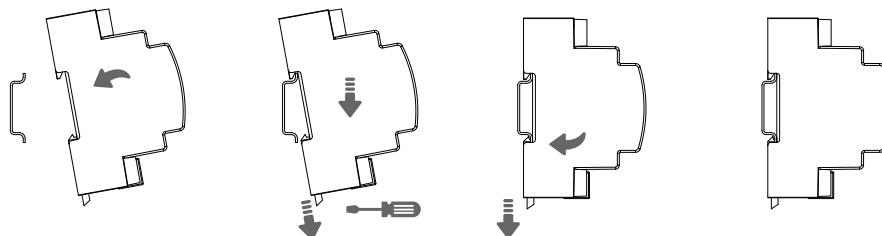
1. Каналы (выходы) 2. Светодиоды состояния выхода 3. Кнопки ручного управления выходом
4. Кнопка программирования 5. Светодиод режима программирования 6. Клемма шины KNX



1.3 МОНТАЖ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

МОНТАЖ

Установка на DIN рейку



Демонтаж с DIN рейки

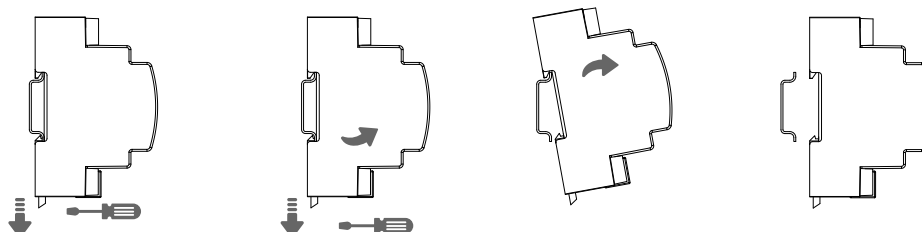
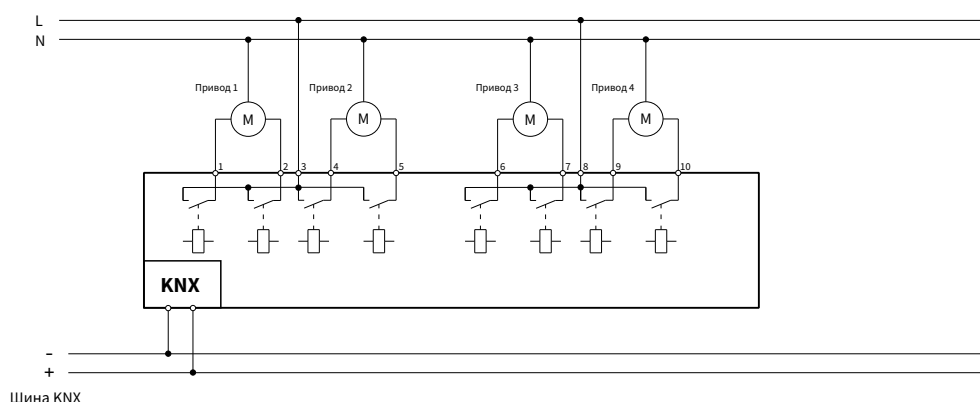


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Пример подключения JAS-04.16 (остальные варианты исполнения подключается аналогичный образом)



ВНИМАНИЕ! Установка и подключение устройства к электросети должна осуществляться только квалифицированным персоналом! Существует риск поражения электрическим током! Обязательно отключите электропитание перед установкой или снятием устройства! Даже когда устройство выключено, клеммы выходов могут быть под напряжением! Не подключайте к выходам нагрузку, которая превышает рекомендуемые значения! Конструкция устройства удовлетворяет требованиям электробезопасности по ГОСТ 12.2.007.0-75.

2 ВЫБОР ИСПОЛНЕНИЯ УСТРОЙСТВА

Меню выбора варианта исполнения позволяет выбрать одну из двух моделей устройства.

1.1.2 Module Electronic JAS-08 > Модель устройства

Модель устройства

Модель устройства ☒ JAS-04.16 ☐ JAS-08.16

Предустановки

Канал 1: Общие настройки

Канал 2: Общие настройки

Канал 3: Общие настройки

Канал 4: Общие настройки

Рис. 1. Вкладка «Модель устройства»

В зависимости от выбранного варианта исполнения в меню параметров настройки отображается соответствующее количество вкладок для каждого из доступных в выбранном варианте исполнения каналов.

3 ПАРАМЕТРЫ НАСТРОЙКИ

Меню параметров настройки устройства состоит из общей для всех каналов вкладки предустановок и независимых вкладок для каждого из каналов.

1.1.2 Module Electronic JAS-08 > Предустановки		
Модель устройства	Предустановка 1	
Предустановки	Высота (% , -1 = не изменять)	0
	Угол ламелей (% , -1 = не изменять)	0
Канал 1: Общие настройки		
Канал 1: Сцены	Предустановка 2	
Канал 2: Общие настройки	Высота (% , -1 = не изменять)	0
	Угол ламелей (% , -1 = не изменять)	0
Канал 3: Общие настройки		
Канал 4: Общие настройки	Предустановка 3	
	Высота (% , -1 = не изменять)	0
	Угол ламелей (% , -1 = не изменять)	0
	Предустановка 4	
	Высота (% , -1 = не изменять)	0
	Угол ламелей (% , -1 = не изменять)	0

Рис. 2. Вкладка «Предустановки» (Presets)

3.1 ПРЕДУСТАНОВКИ 1..4

Устройство позволяет задать до 4-х предустановок положения штор и угла наклона ламелей (в процентах, от 0 до 100%). Если требуется установить лишь один из двух параметров – для значения второго необходимо выбрать «-1». Предустановки отображаются всегда. Их значения могут быть использованы при работе функций блокировки и сцен.

1.1.2 Module Electronic JAS-08 > Канал 1: Общие настройки	
Модель устройства	Активность канала ☐ Неактивен ☒ Активен
Предустановки	Подключение привода ☒ Вверх/Вниз ☐ Вниз/Вверх
Канал 1: Общие настройки	Режим ☒ Шторы ☐ Жалюзи
Канал 1: Сцены	Полное время движения вниз (секунд) 10
Канал 2: Общие настройки	Полное время движения вверх (секунд) 10
Канал 3: Общие настройки	Длительность шага (*0,1 секунды) 1
Канал 4: Общие настройки	Пауза перед реверсом (*0,1 секунды) 0
	Отправлять текущее положение после остановки ☒ Не отправлять ☐ Отправлять
	Отправлять текущее положение периодически, каждые (минут, 0 - не отправлять периодически) 0
	Блокировка канала ☐ Запретить ☒ Разрешить
	Инверсия объекта блокировки ☒ Без инверсии ☐ С инверсией
	Действие при блокировке 100 %
	Действие при разблокировке 0 %
	Сцены ☐ Запретить ☒ Разрешить

Рис. 3. Вкладка «Канал 1: Общие настройки», режим управления шторами

3.2 АКТИВНОСТЬ КАНАЛА

Параметр выключает или включает канал. В положении «Активен» отображаются остальные параметры настройки канала.

3.3 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПРИВОДА

Параметр задаёт порядок подключения цепей управления приводом штор к выходам устройства: «Вверх/Вниз» или «Вниз/Вверх».

3.4 РЕЖИМ ШТОРЫ/ЖАЛЮЗИ

Параметр позволяет выбрать управляемый объект: без ламелей «Шторы» или с ламелями «Жалюзи». При выборе режима жалюзи активируются коммуникационные объекты управления углом наклона ламелей и их текущего положения.

3.5 ПОЛНОЕ ВРЕМЯ ДВИЖЕНИЯ ВНИЗ

Параметр задаёт время полного опускания штор из крайнего верхнего положения в крайнее нижнее. Время задаётся в секундах, диапазон допустимых значений: 5..255.

3.6 ПОЛНОЕ ВРЕМЯ ДВИЖЕНИЯ ВВЕРХ

Параметр задаёт время полного поднятия штор из крайнего нижнего положения в крайнее верхнее. Время задаётся в секундах, диапазон допустимых значений: 5..255.

3.7 ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ШАГА

Параметр задаёт длительность команды «шаг» («step»): при получении телеграммы «Step» по объекту связи типа 1.007 «Step» соответствующий выход устройства активируется на указанное время. Значение задаётся в 1/10 долях секунды, диапазон допустимых значений: 0..100.

3.8 ПАУЗА ПЕРЕД РЕВЕРСОМ

Параметр задаёт паузу при смене направления движения штор. Если шторы двигались вверх, и требуется сменить направление на движение вниз, устройство сначала обесточит реле «вверх», выждет указанное в параметре время и только потом включит реле «вниз» (и наоборот). Значение задаётся в 1/10 долях секунды, диапазон допустимых значений: 0..100.

3.9 ОТПРАВЛЯТЬ ТЕКУЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ ПОСЛЕ ОСТАНОВКИ

Параметр позволяет настроить отправку текущего положения штор по окончании их движения. Если выбрано «Не отправлять» - отправка по окончании движения производиться не будет.

3.10 ОТПРАВЛЯТЬ ТЕКУЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ ПЕРИОДИЧЕСКИ

При установке значения этого параметра от 1 до 60 устройство будет периодически (раз в указанное количество минут) отправлять текущее положение штор. При нулевом значении параметра периодическая отправка текущего положения отключена.

1.1.2 Module Electronic JAS-08 > Канал 1: Общие настройки		
Модель устройства	Активность канала	☐ Неактивен ☒ Активен
Предустановки	Подключение привода	☒ Вверх/Вниз ☐ Вниз/Вверх
Канал 1: Общие настройки	Режим	☐ Шторы ☒ Жалюзи
Канал 1: Сцены	Полное время движения вниз (секунд)	10
Канал 2: Общие настройки	Полное время движения вверх (секунд)	10
Канал 3: Общие настройки	Шаг ламелей (*0,1 секунды)	1
Канал 4: Общие настройки	Время полного поворота ламелей (*0,1 секунды)	1
	Автоматически поворачивать ламели после остановки	☒ Запретить ☐ Разрешить
	Пауза перед реверсом (*0,1 секунды)	0
	Отправлять текущее положение после остановки	☒ Не отправлять ☐ Отправлять

Рис. 4. Вкладка «Канал 1: Общие настройки», режим управления «Жалюзи»

3.11 ШАГ ЛАМЕЛЕЙ

Параметр задаёт длительность команды «Шаг ламелей»: при получении телеграммы «Step» по объекту связи типа 1.007 «Step» соответствующий выход устройства активируется на указанное время. Объект связи «Step», как правило, используется для изменения угла наклона ламелей. Значение задаётся в 1/10 долях секунды, диапазон допустимых значений: 0..100.

3.12 ВРЕМЯ ПОЛНОГО ПОВОРОТА ЛАМЕЛЕЙ

Параметр задаёт время полного поворота ламелей из одного крайнего положения в другое. Значение задаётся в 1/10 долях секунды, диапазон допустимых значений: 0..100.

3.13 АВТОМАТИЧЕСКИ ПОВОРАЧИВАТЬ ЛАМЕЛИ ПОСЛЕ ОСТАНОВКИ

При выборе «Разрешить» по окончании отработки телеграммы по объекту связи «Текущая высота» (жалюзи переместились в указанное в телеграмме положение) произойдёт автоматический поворот ламелей в положение, ранее указанное в телеграмме по объекту связи «Угол ламелей». При выборе «Запретить» ламели по окончании движения не поворачиваются автоматически.

3.14 БЛОКИРОВКА КАНАЛА

Параметр позволяет активировать механизм блокировки канала. Если он установлен в «Разрешить» - становятся доступными параметры реакции на блокировку, а также появляется объект связи «Блокировка» типа 1.001 «Switch».

3.15 ИНВЕРСИЯ ОБЪЕКТА БЛОКИРОВКИ

Параметр позволяет использовать объекты блокировки как с прямой логикой («Без инверсии»: «Вкл» - заблокировано, «Выкл» - разблокировано), так и с инверсной («С инверсией»: «Выкл» - заблокировано, «Вкл» - разблокировано). Параметр доступен, когда параметр 3.14 «Блокировка канала» установлен в положение «Разрешить».

3.16 ДЕЙСТВИЕ ПРИ БЛОКИРОВКЕ

Параметр определяет реакцию устройства после поступления телеграммы «Блокировка» типа 1.001 «Switch»: шторы перемещаются в указанное положение, и дальнейшее управление каналом блокируется до снятия блокировки.

Без изменений
0% - Крайнее верхнее положение
100% - Крайнее нижнее положение
Предустановка 1
Предустановка 2
Предустановка 3
Предустановка 4

Таблица 1. Возможные реакции на блокировку

3.17 ДЕЙСТВИЕ ПРИ РАЗБЛОКИРОВКИ

Параметр определяет реакцию устройства после поступления телеграммы «Разблокировать» типа 1.001 «Switch»: шторы перемещаются в указанное положение, и дальнейшее управление каналом разблокируется.

Без изменений
0% - Крайнее верхнее положение
100% - Крайнее нижнее положение
Предустановка 1
Предустановка 2
Предустановка 3
Предустановка 4
Состояние перед блокировкой

Таблица 2. Возможные реакции на разблокировку

3.18 СЦЕНЫ

Параметр позволяет активировать механизм сцен. Если он установлен в «Разрешить» - становится доступной вкладка «Канал 1: Сцены», а также появляется объект связи «Сцена» типа 18.001 «Scene control».

1.1.2 Module Electronic JAS-08 > Канал 1: Сцены

Модель устройства	Номер сцены "А" (0 - нет реакции)	1
Предустановки	Реакция на сцену "А"	0 %
Канал 1: Общие настройки	Номер сцены "Б" (0 - нет реакции)	2
Канал 1: Сцены	Реакция на сцену "Б"	0 %
Канал 2: Общие настройки	Номер сцены "В" (0 - нет реакции)	3
Канал 3: Общие настройки	Реакция на сцену "В"	0 %
Канал 4: Общие настройки	Номер сцены "Г" (0 - нет реакции)	4
	Реакция на сцену "Г"	0 %

Рис. 5. Вкладка «Канал 1: Сцены»

3.19 НОМЕР СЦЕНЫ А..Г

Параметры позволяют выбрать номера сцен, на которые требуется реакция. Можно настроить до четырёх сцен. Номер сцены указывается в диапазоне 1..64. Если параметр равен нулю – реакция не требуется.

3.20 РЕАКЦИЯ НА СЦЕНУ А..Г

Параметры позволяют выбрать тип реакции устройства на сцену.

Без изменений
0% - Крайнее верхнее положение
100% - Крайнее нижнее положение
Предустановка 1
Предустановка 2
Предустановка 3
Предустановка 4

Таблица 3. Возможные реакции на сцену

4 ОБЪЕКТЫ СВЯЗИ

Устройство, в зависимости от настроек, активирует и поддерживает до 8 независимых групповых объектов на каждый из каналов.

	Номер *	Имя	Функция объекта	Описание	Групповой адрес	Длина	C	R	W	T	U	Тип данных	Приоритет
	1	Канал 1	Движение Вверх/Вниз			1 bit	C	-	W	-	U	up/down	Низкий
	9	Канал 1	Стоп/Шаг Вверх/Вниз			1 bit	C	-	W	-	U	step	Низкий
	17	Канал 1	Высота			1 byte	C	R	W	T	U	percentage (0..100%)	Низкий
	25	Канал 1	Угол ламелей			1 byte	C	R	W	T	U	percentage (0..100%)	Низкий
	33	Канал 1	Текущая высота			1 byte	C	R	-	T	-	percentage (0..100%)	Низкий
	41	Канал 1	Текущий угол ламелей			1 byte	C	R	-	T	-	percentage (0..100%)	Низкий
	49	Канал 1	Блокировка			1 bit	C	-	W	-	U	switch	Низкий
	57	Канал 1	Сцена			1 byte	C	-	W	-	U	scene control	Низкий

Рис. 6. Объекты связи канала 1

4.1 ДВИЖЕНИЕ ВВЕРХ/ВНИЗ

Доступен, если параметр 3.2 «Активность канала» установлен в положение «Активен». Позволяет запускать движение штор вверх или вниз.

Тип объекта связи – 1.008 «Up/Down».

Объект доступен только для записи.

4.2 СТОП/ШАГ ВВЕРХ/ВНИЗ

Доступен, если параметр 3.2 «Активность канала» установлен в положение «Активен». Позволяет останавливать движение штор, а также управлять шторами короткими импульсами («шагами»). Управление «шагами» может быть, в частности, использовано для изменения положения ламелей, если управляемый объект – жалюзи (в зависимости от типа привода).

Тип объекта связи – 1.007 «Step».

Объект доступен только для записи.

4.3 ВЫСОТА

Доступен, если параметр 3.2 «Активность канала» установлен в положение «Активен». Позволяет отправить команду переместить шторы в указанное положение.

Тип объекта связи - 5.001 «Percentage (0..100%)».

Объект доступен для чтения и записи.

4.4 УГОЛ ЛАМЕЛЕЙ

Доступен, если параметр 3.2 «Активность канала» установлен в положение «Активен», а параметр 3.4 «Режим работы» – в положение «Жалюзи». Позволяет отправить команду переместить ламели жалюзи в указанное положение.

Тип объекта связи - 5.001 «Percentage (0..100%)».

Объект доступен для чтения и записи.

4.5 ТЕКУЩАЯ ВЫСОТА

Доступен, если параметр 3.2 «Активность канала» установлен в положение «Активен». Позволяет считывать текущее положение штор посредством телеграмм типа 5.001 «Percentage (0..100%)». Объект доступен только для чтения. При помощи параметров 3.9 «Отправлять текущее положение после остановки» и 3.10 «Отправлять текущее положение периодически» может быть организована автоматическая отправка текущего положения.

4.6 ТЕКУЩИЙ УГОЛ ЛАМЕЛЕЙ

Доступен, если параметр 3.2 «Активность канала» установлен в положение «Активен», а параметр 3.4 «Режим» – в положение «Жалюзи». Позволяет считывать текущее положение ламелей жалюзи посредством телеграмм типа 5.001 «Percentage (0..100%)». Объект доступен только для чтения. При помощи параметров 3.9 «Отправлять текущее положение после остановки» и 3.10 «Отправлять текущее положение после остановки» может быть организована автоматическая отправка текущего положения.

4.7 БЛОКИРОВКА КАНАЛА

Доступен, если параметр 3.2 «Активность канала» установлен в положение «Активен», а параметр 3.14 «Блокировка канала» – в положение «Разрешить». Позволяет блокировать/разблокировать канал.

Тип объекта связи – 1.001 «Switch».

Объект доступен только для записи.

4.8 СЦЕНЫ

Доступен, если параметр 3.2 «Активность канала» установлен в положение «Активен», а параметр 3.18 «Сцены» – в положение «Разрешить». Позволяет устройству реагировать на сцены. Настроить реакцию на сцены можно при помощи вкладки параметров «Канал 1: Сцены», как описано в разделах 3.18...3.20.

Тип объекта связи - 18.001 «Scene control».

Объект доступен только для записи.

5 ПОВЕДЕНИЕ УСТРОЙСТВА ПОСЛЕ ПЕРВИЧНОЙ ЗАГРУЗКИ ПРОГРАММНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ

После первичной загрузки программного приложения устройство находится в следующем состоянии:

- контактные группы реле всех каналов: выключены;
- все каналы неактивны (параметры 3.1 «Активность канала» всех каналов: в положении «Не активен»);
- все параметры настройки: значения по умолчанию.

6 ПОВЕДЕНИЕ УСТРОЙСТВА ПОСЛЕ ПРОПАДАНИЯ И ПОСЛЕДУЮЩЕГО ВОССТАНОВЛЕНИЯ СВЯЗИ С ШИННОЙ KNX

При пропадании связи с шиной KNX (при падении напряжения в шине ниже допустимого уровня) устройство переключает все реле всех каналов в положение «выключено».

После восстановления связи с шиной KNX (после возврата напряжения в шине в допустимый диапазон) все реле всех каналов находятся в состоянии «выключено».