



## Универсальный актуатор бинарных выходов, штор и жалюзи 16 канальный ACT-K1600-1

## Инструкция по настройке и эксплуатации

# Содержание

1. [Введение](#)
  - 1.1. [Назначение и функционал](#)
  - 1.2. [Устройство, элементы управления](#)
  - 1.3. [Монтаж и соединения](#)
  - 1.4. [Размеры](#)
  - 1.5. [Режим старта и потери питания шины](#)
  - 1.6. [Ручное управление](#)
2. [Настройка](#)
  - 2.1. [Параметры. Основное](#)
  - 2.2. [Параметры. Настройка каналов бинарных выходов](#)
  - 2.3. [Параметры. Настройка каналов штор/жалюзи](#)
3. [Объекты](#)
  - 3.1 [Общие](#)
  - 3.2 [Каналы бинарных выходов](#)
  - 3.3 [Каналы управления шторами/жалюзи](#)
4. [Приложения](#)
  - 4.1. [Приложение 1. Индикация](#)
  - 4.2. [Приложение 2. Термины](#)

# 1. Введение

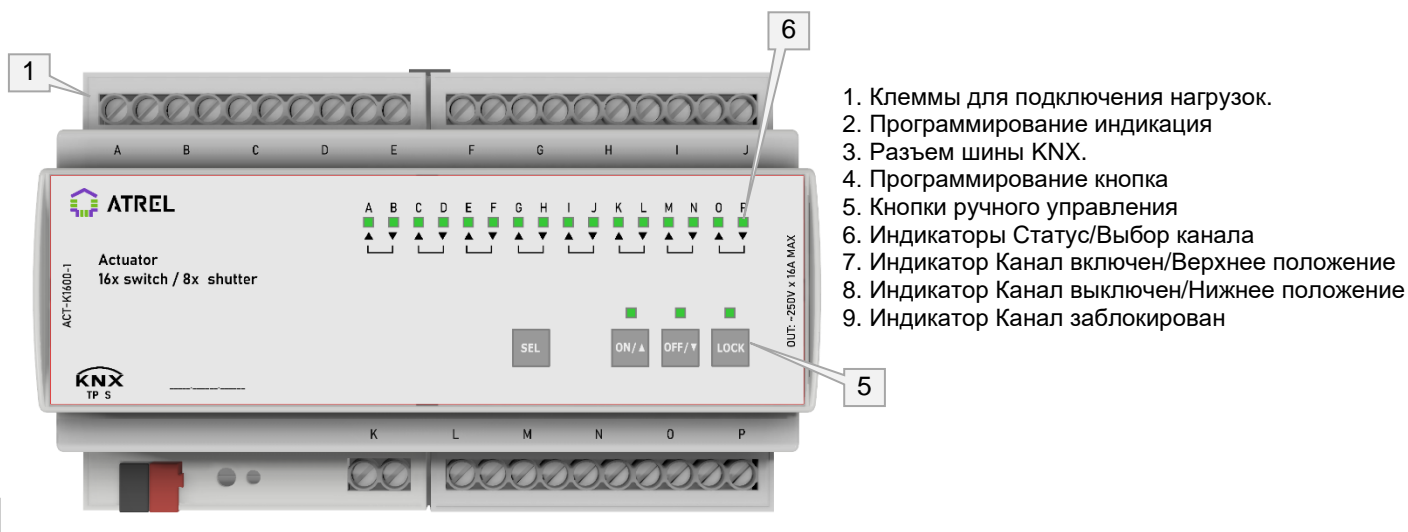
## 1.1 Назначение и функционал

Универсальные актуатор АСТ-К1600-1 производства компании ATREL предназначены для управления мощной нагрузкой при помощи 16-ти каналов, в том числе управление шторами, жалюзи с ламелями и без ламелей.

16 выходов-клемм Устройства настраиваются для независимого управления нагрузкой или шторами, жалюзи (с ламелями или без них). Каналы управления шторами могут комбинироваться с обычными релейными выходами. В случае управления шторами каналы группируются парами, оставшиеся каналы могут использоваться, как обычные релейные (бинарные) выходы.

- Управление и контроль каналов с помощью встроенных кнопок и светодиодов на лицевой панели прибора.
- Ручная и программная блокировка каналов управления.
- Счетчик переключений реле.
- Режим импульсного управления шторами
- Работа бинарных выходов и штор по недельному расписанию по внутренним часам Устройства
- Функция полуавтоматической калибровки времени движения штор (жалюзи)
- Поддержка сценариев с функцией обучения
- Ручное управление всеми каналами в режиме бинарных выходов при выгруженном приложении.

## 1.2 Устройство, элементы управления



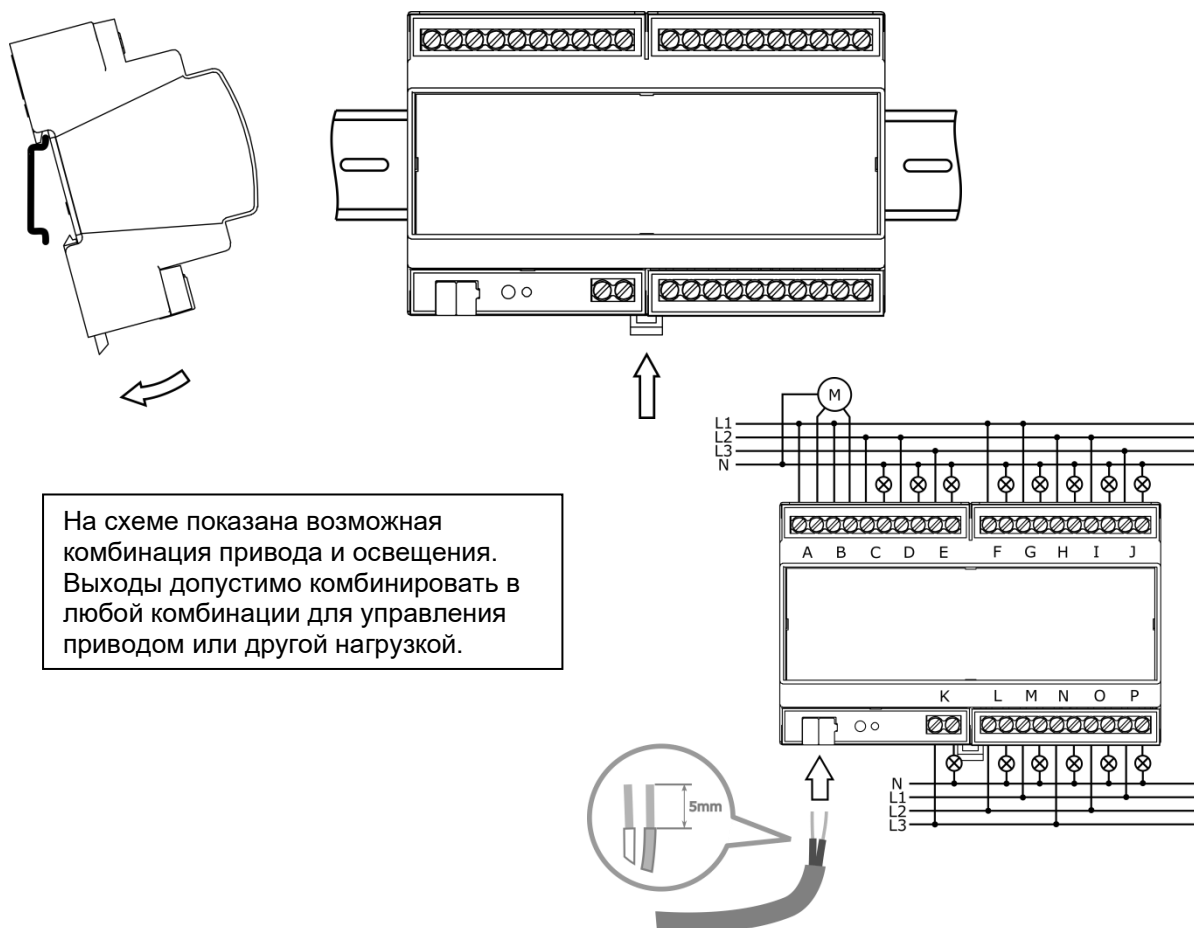
Устройство устанавливается на стандартную 35мм DIN рейку и не требует дополнительного питания. Подключается к шине при помощи KNX разъема. Значения индикации описано в [приложении 1](#)

### Основные элементы устройства

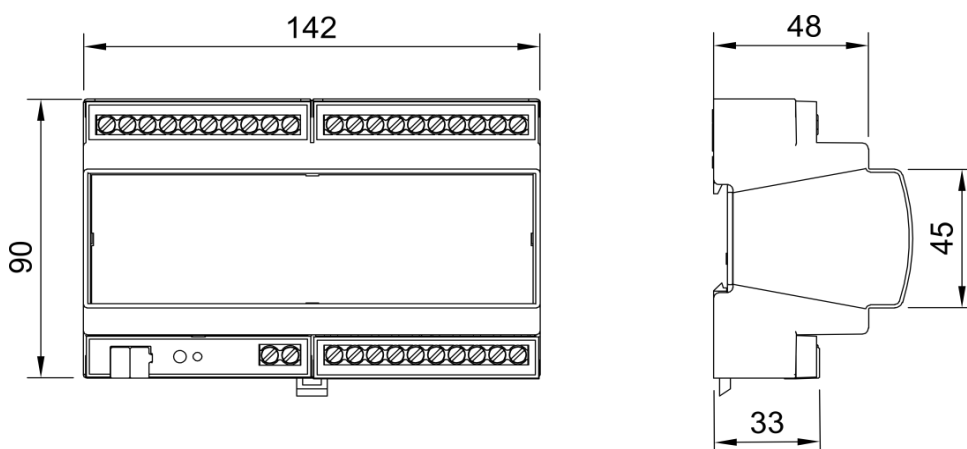
1. Винтовые клеммы для подключения силовых проводников. До 4мм<sup>2</sup> или 2 по 2.5мм<sup>2</sup>.
2. Светодиод красного свечения индикации режима программирования.
3. Разъем шины KNX.
4. Нажатие на эту кнопку приводит устройство в режим программирования, при котором соответствующий светодиод (2) загорается красным. Режим программирования ограничен по времени 30 минутами, по истечении которых Устройство автоматически выходит из него. Повторное нажатие на кнопку также выводит устройство из режима программирования.
5. Кнопки ручного управления каналами. SEL/ON/OFF/LOCK. Подробнее см. [«Ручное управление»](#).
6. Индикаторы зеленого свечения статуса каналов (A...P).
7. Индикатор зеленого свечения отображающие состояние «Включен» канала бинарного выхода или «Открыты» канала штор/жалюзи в режиме выбора канала при ручном управлении. В режиме отображения статуса каналов индикатор неактивен.
8. Индикатор зеленого свечения отображающие состояние «Выключен» канала бинарного выхода или «Закрыты» канала штор/жалюзи в режиме выбора канала при ручном управлении. В режиме отображения статуса каналов индикатор неактивен.
9. Индикатор зеленого свечения отображающие состояние «Заблокирован» канала бинарного выхода или канала штор/жалюзи в режиме выбора канала при ручном управлении. В режиме отображения статуса каналов индикатор неактивен.

Подробнее о значении индикаторов см [Приложении 1](#).

### 1.3. Монтаж и соединения



## 1.4. Размеры



## 1.5. Режим старта и потери питания шины

Каждый канал имеет индивидуальную настройку реакции на события старта и потери питания шины KNX. Описаны в документах посвященный настройке Канала бинарного выхода и Канала шторного актуатора.

## 1.6. Ручное управление

Ручное управление доступно только для тех каналов, у которых включена настройка «Ручное управление». Остальные каналы не могут быть выбраны для управления (будут пропущены при последовательном выборе кнопкой **SEL**).

Кнопка **SEL**, короткое нажатие:

- Последовательный выбор канала. После нажатия индикатор (2 индикатора в случае канала, сконфигурированного как шторы) выбранного канала начинает равномерно мигать с периодом 1с. Состояние выбранного канала при этом отражается на индикаторах над кнопками **ON/OFF/LOCK**.

Кнопка **SEL**, длинное нажатие:

- Выход из режима выбора каналов в режим отображения статусов каналов.

Кнопка **ON**, короткое нажатие:

- Выбранный канал сконфигурирован в режим бинарного выхода: «Включение».
- Выбранный канал сконфигурирован в режим штор: «Открыть», повторное нажатие: «Стоп»

Кнопка **OFF**, короткое нажатие:

- Выбранный канал сконфигурирован в режим бинарного выхода: «Выключение».
- Выбранный канал сконфигурирован в режим штор: «Закрыть», повторное нажатие: «Стоп»

Кнопка **LOCK**, короткое нажатие:

- Включение/выключение блокировки выбранного канала.

Отсутствие нажатий на любую из кнопок в течение 60 секунд возвращает устройство в режим отображения статусов каналов.

Длительное нажатие на кнопки **ON/OFF** в режиме отображения статусов каналов приводит к включению/выключению всех каналов бинарных выходов с установленными настройками «Ручное управление» и «Общее управление»

## Настройка

### 2.1. Параметры. Основное

Всегда доступны объекты:

- Текущее время и день недели (3 байта DPT 10.001)
- Текущая дата (3 байта DPT 11.001)
- Текущие дата и время (8 байт DPT 19.001)

Раздел настройки, описывающий функциональное назначение клемм (каналы) устройства, а также независящие от конкретного канала настройки.

--- АСТ-K1600-1 > Основные

Основные	Клеммы A,B	Выход A + Выход B
+ Выход A :	Клеммы C,D	Шторы/Жалюзи C+D
+ Выход B :	Клеммы E,F	Не используются
+ Шторы/Жалюзи C+D :	Клеммы G,H	Не используются
	Клеммы I,J	Не используются
	Клеммы K,L	Не используются
	Клеммы M,N	Не используются
	Клеммы O,P	Не используются

Включить оповещения о доступности

Период  сек

#### «Клеммы A, B»

Допустимые значения: {«Не используются», «Выход A», «Выход B», «Выход A + Выход B», «Шторы/Жалюзи A+B»}

- Выход **A** – Клемма **A** конфигурируется как бинарный выход, клемма **B** не используется.
- Выход **B** - Клемма **B** конфигурируется как бинарный выход, клемма **A** не используется.
- Выход **A+Выход B** - Клеммы **A** и **B** конфигурируются как бинарные выходы.
- Шторы/Жалюзи **A+B** - Клеммы **A** и **B** конфигурируются как канал управления шторами/жалюзи.

При выборе любого из вариантов «Выход A», «Выход B», «Выход A + Выход B» становится доступным объект центрального управления бинарными выходами – «Общее управление выходами» - «Переключить все»

При выборе варианта «Шторы/Жалюзи A+B» становятся доступными объекты центрального управления шторами – «Общее управление шторами жалюзи» - «Передвижение всех» и «Остановка всех».

#### «Клеммы C, D»

Допустимые значения: {«Не используются», «Выход C», «Выход D», «Выход C+Выход D», «Шторы/Жалюзи C+D»}

Принципы настройки аналогичны параметру [«Клеммы A, B»](#)

*«Клеммы E, F»*

Допустимые значения: {«Не используются», «Выход E», «Выход F», «Выход E+Выход F», «Шторы/Жалюзи E+F»}

Принципы настройки аналогичны параметру [«Клеммы A, B»](#)

*«Клеммы G, H»*

Допустимые значения: {«Не используются», «Выход G», «Выход H», «Выход G + Выход H», «Шторы/Жалюзи G+H»}

Принципы настройки аналогичны параметру [«Клеммы A, B»](#)

*«Клеммы I, J»*

Допустимые значения: {«Не используются», «Выход I», «Выход J», «Выход I + Выход J», «Шторы/Жалюзи I+J»}

Принципы настройки аналогичны параметру [«Клеммы A, B»](#)

*«Клеммы K, L»*

Допустимые значения: {«Не используются», «Выход K», «Выход L», «Выход K + Выход L», «Шторы/Жалюзи K+L»}

Принципы настройки аналогичны параметру [«Клеммы A, B»](#)

*«Клеммы M, N»*

Допустимые значения: {«Не используются», «Выход M», «Выход N», «Выход M + Выход N», «Шторы/Жалюзи M+N»}

Принципы настройки аналогичны параметру [«Клеммы A, B»](#)

*«Клеммы O, P»*

Допустимые значения: {«Не используются», «Выход O», «Выход P», «Выход O + Выход P», «Шторы/Жалюзи O+P»}

Принципы настройки аналогичны параметру [«Клеммы A, B»](#)

*«Включить оповещения о доступности», «Период»*

Допустимые значения: {Выкл/Вкл}, Допустимые значения: {10...600} секунд.

Становится доступным объект «Доступен» который передает «1» с указанным периодом.

## 2.3. Параметры. Настройка бинарных выходов

Настройка любого из бинарных выходов см. файл «Инструкция по настройке и эксплуатации бинарного выхода устройства».

## 2.4. Параметры. Настройка каналов управления шторами/жалюзи

Настройка любого канала управления шторами/жалюзи см. файл «Инструкция по настройке и эксплуатации канала управления шторами».

# 3. Объекты

### 3.1. Общие

ID	Наименование	Тип	Флаги
<b>Условие</b>			
<b>Описание</b>			
1	Доступен	O	DPT_Trigger CT
<i>При активации параметра «Включить оповещения о доступности» Отправка «1» с указанным при настройке периодом</i>			
2	Общее управление выходами, «Переключить все»	I	DPT_Switch CW
<i>При включении хотя бы одного канала в режиме бинарного входа Одновременное управление всеми бинарными входами с подключенной опцией «Общее управление»</i>			
3	Общее управление шторами/жалюзи, «Передвижение всех»	I	DPT_UpDown CW
<i>Появляется при включении хотя бы одного канала в режиме штор/жалюзи Одновременное управление всеми каналами штор с подключенной опцией «Общее управление»</i>			
4	Общее управление шторами/жалюзи, «Остановка всех»	I	DPT_Trigger CW
<i>При включении хотя бы одного канала в режиме штор/жалюзи Одновременная остановка по всем каналам штор с подключенной опцией «Общее управление»</i>			
909	Системное время	I	DPT_TimeOfDay CWU
<i>Всегда Запись времени и дня недели внутренних часов устройства, используемых для недельных таймеров</i>			
910	Системная дата	I	DPT_Date CWU
<i>Всегда Запись даты внутренних часов устройства, используемых для недельных таймеров</i>			
911	Системная дата/время	I	DPT_DateTime CWU
<i>Всегда Запись времени и даты внутренних часов устройства, используемых для недельных таймеров</i>			

### 3.2 Каналы бинарных выходов

Объекты для любого из бинарных выходов описаны в файле «Инструкция по настройке и эксплуатации канала бинарного выхода».

### 3.3 Каналы управления шторами/жалюзи

Объекты для любого из бинарных выходов описаны в файле «Инструкция по настройке и эксплуатации канала управления шторами».

## 4. Приложения

### 4.1 Приложение 1. Индикация

#### Режим отображения статусов каналов

Индикатор	Индикация	Значение
(6) Статус канала	Нет свечения	Бинарный выход: выключен Шторы, нечетный номер: не закрыты Шторы, четный номер: не открыты
	Мигает короткими вспышками	Бинарный выход: в режиме блокировки, выключен
	Мигает длинными вспышками	Бинарный выход: в режиме блокировки, включен
	Постоянное свечение	Бинарный выход: включен Шторы, нечетный номер: закрыты Шторы, четный номер: открыты
(7) Канал включен/Верхнее положение	Нет свечения	Всегда
(8) Канал выключен/Нижнее положение	Нет свечения	Всегда
(9) Канал заблокирован	Нет свечения	Всегда

#### Режим выбранного канала

Индикатор	Индикация	Значение
(6) Выбор канала	Нет свечения	Канал не выбран для ручного управления
	Мигает равномерно	Канал выбран для ручного управления
(7) Канал включен/Верхнее положение	Нет свечения	Бинарный выход: выключен
	Постоянное свечение	Бинарный выход: включен Шторы: Положение открыто
	Равномерное мигание	Шторы: Открытие
(8) Канал выключен/Нижнее положение	Нет свечения	Бинарный выход: включен
	Постоянное свечение	Бинарный выход: выключен Шторы: Положение закрыто
	Равномерное мигание	Шторы: Закрытие
(9) Канал заблокирован	Нет свечения	Выбранный канал не заблокирован
	Постоянное свечение	Выбранный канал заблокирован

## 4.2 Приложение 2. Термины

---

Термин	Описание