

1-канальное исполнительное устройство жалюзи скрытого монтажа

2-канальное исполнительное устройство скрытого монтажа, 6A

1-канальное универсальное исполнительное устройство светорегулятора 210 Вт

1-канальное исполнительное устройство скрытого монтажа 16A

Номер для заказа: 1047 00

Номер для заказа: 1057 00

Номер для заказа: 1058 00

Номер для заказа: 1059 00

## Системная информация

Данное устройство является элементом системы Instabus KNX/EIB, и соответствует нормам KNX. Предполагается, что персонал, работающий с оборудованием Instabus KNX/EIB, имеет для этого соответствующие знания и навыки.

Функциональные возможности устройства определяется аппликационной программой. Детальную информацию о том, какое именно п/о можно загрузить в устройство, и какие именно функции п/о и устройство при этом будут выполнять, можно получить из БД производителя оборудования.

Программирование устройства, его установка и ввод в эксплуатацию осуществляются при помощи сертифицированного KNX программного обеспечения. Полная функциональность обеспечивается п/о для ввода в эксплуатацию системы Instabus KNX/EIB, не меньше версии ETS3.0d.

БД на оборудование, а также его техническое описание Вы можете найти в Интернете по адресу [www.gira.de](http://www.gira.de).



### Меры безопасности

#### Внимание!

- Установка и монтаж электрических устройств могут производиться исключительно квалифицированным персоналом. Необходимо соблюдать действующие правила техники безопасности.
- Для устранения возможности поражения электрическим током перед работами с устройством следует обесточить его (отключить автомат защиты).
- При несоблюдении указаний по установке могут произойти повреждения устройства, возгорание или иные опасные ситуации.
- Опасность разрушения!

На входы дополнительного устройства ни в коем случае не допускается подключение сетевого напряжения в 230 В! При таком подключении опасности подвергается вся система Instabus KNX/EIB, компоненты всей системы могут быть повреждены!



### Меры безопасности для универсального светорегулятора

#### Внимание!

- Устройство нельзя полностью отключить от линии электропитания. При выключенном светорегуляторе нагрузка гальванически не отделена от сети.
- При работе с обмоточными трансформаторами каждый из них следует защищать со стороны первичной обмотки в соответствии с данными производителя. Следует применять исключительно безопасные трансформаторы в соответствии с DIN EN 61558-2-6 (VDE 0570 Часть 2-6).
- Опасность повреждения! Не допускается подключать на выход светорегулятора одновременно емкостную нагрузку (электронные трансформаторы) и индуктивную нагрузку (например, обмоточные трансформаторы).

## Принцип действия

Исполнительные устройства коммутируют электрическую нагрузку по командам поступающим с шины Instabus KNX/EIB. Команды на коммутацию поступают, например, после нажатия на сенсорные выключатели, либо через бинарные входы системы Instabus KNX/EIB.

Два входа для дополнительных устройств используются для локального управления при помощи кнопок/выключателей, либо могут задействоваться в качестве бинарных входов (только при поданном напряжении).

Устройства получают электропитание от шины Instabus KNX/EIB, и поэтому для их работы не нужны никакие дополнительные источники питания.

Универсальный светорегулятор определяет тип подключенной к нему нагрузки, и, в соответствии с этим, выбирает соответствующий тип изменения яркости - с положительным или отрицательным фазовым сдвигом.

### Сведения об 1- и 2-канальных исполнительных устройствах скрытого монтажа

- Выходы реле 2-канального исполнительного устройства при управлении центральной телеграммой переключаются с незначительной временной задержкой.
- К 2-канальному исполнительному устройству нельзя подключать разные по типу внешние нагрузки.

### Сведения об исполнительном устройстве жалюзи скрытого монтажа

- К исполнительным устройствам не допускается подключать трехфазные двигатели.
- Выходы исполнительного устройства жалюзи

оборудованы взаимной механической блокировкой.

- При необходимости параллельного подключения двигателей обязательно следует учитывать требования их производителей - в противном случае они могут выйти из строя.
- Разрешается использовать жалюзи и рольставни только с концевыми (механическими или электронными) выключателями. Концевые выключатели следует проверять, и при необходимости юстировать.

### Сведения об универсальном светорегуляторе скрытого монтажа

- После установки и подключения к сети универсальный светорегулятор автоматически определяет тип подключенной нагрузки, и, в соответствии с этим, выбирает подходящий способ изменения яркости (с отрицательным или положительным сдвигом по фазе). Процесс определения характера нагрузки заметен по слабым мерцаниям освещения, и длится, в зависимости от характеристик сети, от 1 до 10 секунд. Подаваемые на устройство во время определения типа нагрузки команды исполняются лишь по окончании этой настройки.
- Исчезновение сетевого напряжения более чем на 0,7 с приводит к отключению светорегулятора. После возобновления сетевого питания определение типа нагрузки производится заново.
- Для увеличения мощности подключенной к светорегулятору нагрузки, необходимо использовать усилители мощности. Подключаемые к светорегулятору усилители мощности должны соответствовать типу нагрузки. Дополнительная информация об этом содержится в соответствующей документации на усилители.

## Типы нагрузки, подключаемой к универсальному светорегулятору скрытого монтажа

- Лампы накаливания 230 В,
- Галогеновые лампы 230 В
- Низковольтные галогеновые лампы с электронными трансформаторами
- Низковольтные галогеновые лампы с

- обмоточными трансформаторами
- Смешанная нагрузка определенного типа

**Внимание! Не разрешается одновременно подключать к одному и тому же выходу светорегулятора емкостную нагрузку (электронные трансформаторы) и индуктивную нагрузку (например, обмоточные трансформаторы).**

Не допускается превышать максимальную величину нагрузки (включая трансформаторные потери).

Доля нагрузки, с обмоточными трансформаторами, должна составлять как минимум 85 % от номинального значения. Смешанная нагрузка с обмоточными трансформаторами: активная нагрузка не должна превышать 50 %.

**Защита от короткого замыкания (только для универсального светорегулятора скрытого монтажа)**

При возникновении короткого замыкания выход остается в отключенном состоянии. После устранения причины короткого замыкания в первую очередь необходимо выключить светорегулятор (либо отключать его от сети), до того, как он снова может быть включен.

**Защита от перегрева (только для универсального светорегулятора скрытого монтажа)**

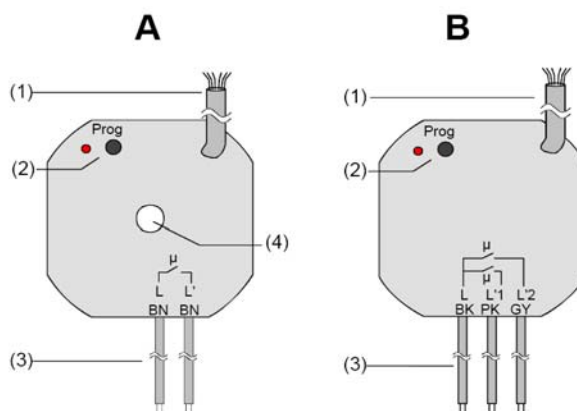
При слишком высокой температуре окружающей среды выход устройства отключается. После охлаждения светорегулятор снова проводит определение типа подключенной нагрузки, и затем выводит освещение на заданный настройками уровень.

**Элементы управления и подключения нагрузки**

- (1) Шина управления (подключение шины Intabus KNX/EIB и бинарных входов)
- (2) Кнопка и светодиод программирования
- (3) Провода для подключения нагрузки
- (4) Отверстие для потолочного крепления (только для 1-канального исполнительного устройства)

Длина проводов для подключения нагрузки: примерно 20 см.


<b>1-канальное исполнительное устройство скрытого монтажа 16A (Рисунок А):</b>		
L, L'	коричневый	(BN)
<b>2-канальное исполнительное устройство скрытого монтажа 6A (Рисунок В):</b>		
L	черный	(BK)
L'1	розовый	(PK)
L'2	серый	(GY)

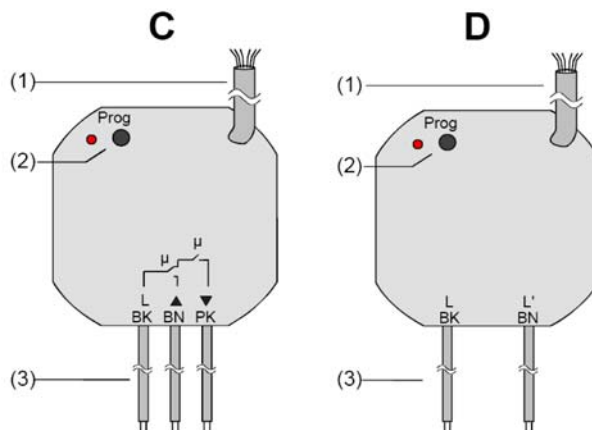


**Элементы управления и подключения нагрузки**

- (1) Шина управления (подключение шины Intabus KNX/EIB и бинарные входы)
- (2) Кнопка и светодиод программирования
- (3) Провода для подключения нагрузки

примерно 20 см.

<b>1-канальное исполнительное устройство жалюзи скрытого монтажа (Рисунок C):</b>		
L	черный	(BK)
▲	коричневый	(BN)
▼	розовый	(PK)
<b>1-канальный универсальный светорегулятор скрытого монтажа (Рисунок D):</b>		
L	черный	(BK)
	коричневый	(BN)

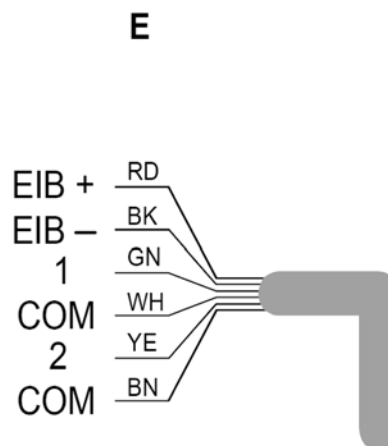


Длина проводов для подключения нагрузки:

## Подключение шины управления

Шина послужит для подключения шины Intabus KNX/EIB и входов дополнительных устройств. Неиспользуемые жилы шины управления следует взаимно изолировать.

<b>Подключение шины управления (Рисунок E):</b>		
EIB+	красный	(RD)
EIB-	черный	(BK)
Бинарный вход 1	зеленый	(GN)
COM 1	белый	(WH)
Бинарный вход 2	желтый	(YE)
COM 2	коричневый	(BN)



Длина шины управления: примерно 33 см.

Длина шины управления (до бинарных входов) может быть увеличена до 5 метров.

## Назначение входов дополнительных устройств / бинарных входов



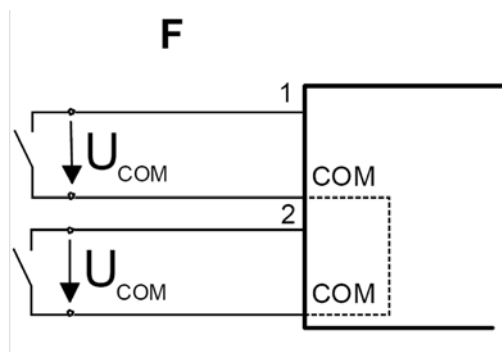
### Меры безопасности

На входы дополнительного устройства ни в коем случае не допускается подключение сетевого напряжения в 230 В! При таком подключении опасности подвергается вся система Intabus KNX/EIB! Это может привести к поражению током персонала и повреждениям всей системы!

Два входа дополнительных устройств предназначены для подключения беспотенциальных контактов для локального управления по месту, либо бинарных входов (Рисунок F).

### Внимание:

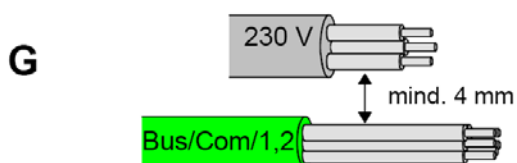
- к входам дополнительных устройств не допускается подключать никакие внешние напряжения!
- входы дополнительных устройств, в том числе COM-входы, нельзя соединять напрямую между собой, в противном случае работа оборудования не гарантируется.



## Установка

При монтаже необходимо обеспечить достаточную изоляцию между линией в 230 В, шиной Intabus KNX/EIB и контактами дополнительных устройств!

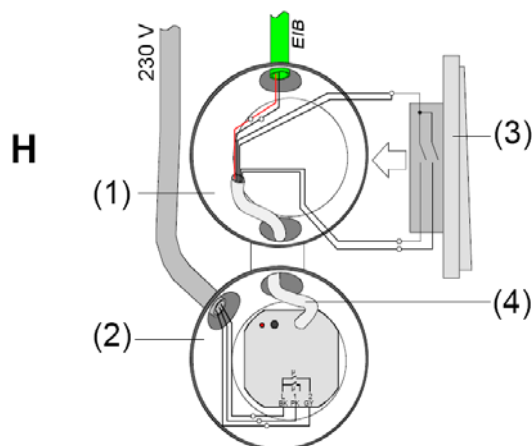
Минимальное расстояние между жилами шины дополнительных устройств и кабелями линии в 230 В составляет 4 мм (Рисунок G).



### Рекомендация (Рисунок H):

Для того, чтобы совместно установить исполнительное устройство скрытого монтажа вместе с другими устройствами, например, с двухклавишным переключателем (3), используйте специальную установочную коробку (1). Для разделения цепи 230 В и клемм шины Intabus KNX/EIB и входов дополнительных устройств применяйте прилагаемую разделительную перегородку (2), вводя шину управления (4) через

специальное отверстие в разделительной перегородке.



## Заводские настройки исполнительных устройств

- Состояние выходов устройства по умолчанию не определено.
- При подаче напряжения на шину Intabus KNX/EIB - реле отключаются.
- При поданном напряжении шины Intabus KNX/EIB выходы реле исполнительного устройства срабатывают следующим образом:

Вход	Контакт	1-канальн. исполнит. устр-во	2-канальн. исполнит. устр-во
1	замкнут	Переключение	Переключение реле 1
	разомкнут	----	----
2	замкнут	Переключение	Переключение реле 2
	разомкнут	----	----

## Заводские настройки исполнительного устройства жалюзи

- Состояние выходов устройства по умолчанию не определено.
- При подаче напряжения на шину Intabus KNX/EIB - реле отключаются.
- При поданном напряжении на шину Intabus KNX/EIB выходы реле исполнительного устройств жалюзи срабатывают следующим образом:

Вход	Контакт (замыкатель)	1-канальн. исполнит. устр-во жалюзи
1	кратковременное нажатие	Ориентация ламелей вверх / останов
	продолжительное нажатие	Движение вверх
2	кратковременное нажатие	Ориентация ламелей вниз / останов
	продолжительное нажатие	Движение вниз

Одновременное включение контактов 1 и 2 недопустимо.

## Заводские настройки универсального светорегулятора

- По умолчанию светорегулятор находится в отключенном состоянии (отсутствует гальваническое разделение нагрузки и сети питания 230В !).
- При подаче напряжения на шину Intabus KNX/EIB - выход отключается.
- При поданном напряжении на шину Intabus KNX/EIB выходы светорегулятора срабатывают следующим образом:

Вход	Контакт (замыкатель)	Универсальный светорегулятор
1	кратковременное нажатие	Включение света на 100 % яркости
	продолжительное нажатие	Увеличение яркости
2	кратковременное нажатие	Отключение света
	продолжительное нажатие	Уменьшение яркости

Одновременное включение контактов 1 и 2 недопустимо.

**Технические характеристики****Общие данные**

Питание Instabus EIB: пост. 21...32 В	Коммутируемый ток: 400 А / 20 мс
Потребляемая мощность Instabus EIB: тип. 150 мВт	Тип выходных контактов: беспотенциальные контакты реле (μ-контакты)
Подключение Instabus EIB: подготовленные к подключению выводы	Напряжение на входе дополнительных устройств: примерно -19 В ( $U_{COM}$ )
Подключение сети: подготовленные к подключению выводы	Размер отверстия для потолочного крепления: Ø около 7 мм
Температура окружающей среды: от -5 °С до +45 °С	Подключение проводов нагрузки: клеммы с пружинными зажимами
Температура хранения: от -25 °С до +70 °С	
Габариты: Ø 53 мм, высота 28 мм	
Шина управления: YУ6x0,6, длина ок. 33 см	
Подключение дополнительных устройств: кнопки/переключатели или беспотенциальные контакты	
Подключение к шине: через клеммы, 0,6..0,8 мм	
Вид защиты (EN 60529): IP20	

**2-канальное исполнительное устройство скрытого монтажа 8А**

Коммутационные возможности 230 В: 2 x 6 А / перем. 230 В	
Мощность коммутации Лампы накаливания: 1200 Вт	
Высоковольтные галогеновые лампы: 1200 Вт	
Емкостная нагрузка: перем. 230 В, 6 А, макс. 14 мкФ	
Обмоточные трансформаторы: 500 ВА	
Электронные трансформаторы: 500 Вт	

**1-канальное исполнительное устройство скрытого монтажа 16А**

Коммутационные возможности 230 В: 16 А при перем. 230 В	Коммутируемый ток: 120 А / 20 мс
Мощность коммутации Лампы накаливания: 2500 Вт	Тип выходных контактов: беспотенциальные контакты реле (μ-контакты)
Высоковольтные галогеновые лампы: 2200 Вт	Напряжение на входе дополнительных устройств: примерно -19 В ( $U_{COM}$ )
Емкостная нагрузка: АС 230 V, 10 А, макс. 105 мкФ	Подключение проводов нагрузки: клеммы с пружинными зажимами
Обмоточные трансформаторы: 1000 ВА	
Электронные трансформаторы: 1000 Вт	

**1-канальное исполнительное устройство жалюзи, скрытого монтажа, 6А**

Напряжение коммутации: перем. 230 В

Коммутационные возможности 230 В: 1 двигатель до 1000 ВА

Тип выходных контактов: беспотенциальные контакты реле (μ-контакты)

Напряжение на входе дополнительных устройств: примерно -19 В ( $U_{COM}$ )

Подключение проводов нагрузки: клеммы с пружинными зажимами

**1-канальное универсальное исполнительное устройство скрытого монтажа 210 Вт/ВА**

Номинальное напряжение: перем. 230 В, 50 / 60 Гц

Общие потери мощности: до 2 Вт

Коммутируемая мощность: 50...210 Вт/ВА

Элемент коммутации: полупроводник,  $\epsilon$ Типы управляемой по яркости нагрузки  
Лампы накаливания 230 В: **отрицательный** сдвиг

фаз (ток опережает напряжение)

Высоковольтные галогеновые лампы: **отрицательный** сдвиг фаз (ток опережает напряжение)Низковольтные галогеновые лампы с электронными трансформаторами: **отрицательный** сдвиг фаз (ток опережает напряжение)

Низковольтные галогеновые лампы с обмоточными

трансформаторами: **положительный** сдвиг фаз (напряжение опережает ток)

Разрешается использовать смешанную нагрузку лишь определенных типов.

**(Не разрешается одновременно подключать емкостную и индуктивную нагрузку!)**

При подключении смешанной нагрузки с обмоточными трансформаторами доля омической нагрузки (например, лампы накаливания и высоковольтные галогеновые лампы) не должна превышать 50%.

Напряжение на входах дополнительного устройства: примерно +5 В ( $U_{COM}$ )

Подключение проводов нагрузки: клеммы с пружинными зажимами



## Гарантийные обязательства

Мы выполняем гарантийные обязательства в рамках, определённых законодательством.

**В случае обнаружения неисправности, пожалуйста, вышлите нам само устройство с описанием неисправности на адрес одного из наших представителей:**

Представитель в Казахстане

NAVEQ System Ltd  
Ул. Гоголя, дом 111 а, офис 403  
Республика Казахстан  
050004, Алматы  
Тел: +7 (0) 3272 79-18-58  
Факс: +7 (0) 3272 78-03-05  
[www.naveq.kz](http://www.naveq.kz)  
[info@naveq.kz](mailto:info@naveq.kz)

Представитель в Российской Федерации

ООО «ГИЛЭНД»  
Остаповский проезд, дом 22/1  
Россия, 109316, Москва  
Тел: +7 (4) 95 232-05-90  
Факс: +7 (4) 95 232-05-90  
[www.gira.ru](http://www.gira.ru)  
[info@gira.ru](mailto:info@gira.ru)

Представитель на Украине

ЧМП «Сириус-93»  
Военный проезд, 1  
Украина, 01103, Киев  
Тел: + 380 44 496 - 04 - 08  
Факс: + 380 44 496 - 04 - 07  
[www.sirius93.com.ua](http://www.sirius93.com.ua)  
[nii@sirius93.com.ua](mailto:nii@sirius93.com.ua)