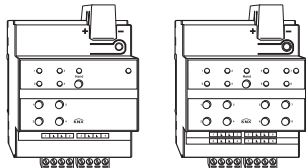


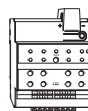
## Подключения, индикаторы и элементы управления

### Исполнительное устройство для выключателя REG-K/x230/10 с ручным управлением

Руководство по эксплуатации



Исполнительное устройство для выключателя REG-K/4x230/10 с ручным управлением  
Артикул MTN649204



Исполнительное устройство для выключателя REG-K/8x230/10 с ручным управлением  
Артикул MTN649208

### Для Вашей безопасности



**ОПАСНОСТЬ** Электрический ток опасен для жизни.

К работе с устройством допускаются только квалифицированные электромонтажники. Соблюдать положения, действующие на территории страны, а также действительные директивы KNX.



**ОСТОРОЖНО!**

Устройство может быть повреждено.

- Эксплуатация устройства допускается только при соблюдении спецификации, указанной в технических данных.
- Все приборы, устанавливаемые рядом с исполнительным устройством, должны в минимальной комплектации обеспечиваться базисной изоляцией!

### Ознакомление с механизмом исполнительного устройства для выключателя

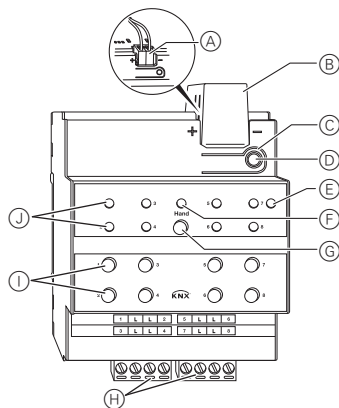
Исполнительное устройство для выключателя REG-K/x230/10 с ручным управлением (далее в тексте – исполнительное устройство) предназначено для независимого включения

- 4 нагрузок (артикул MTN649204) или
- 8 нагрузок (артикул MTN649208)

через замыкающие контакты без потенциала.

Предусмотрено включение исполнительного устройства в режим ручного управления, проверка функций возможна без программирования ETS, или при выходе из строя шины можно управлять подключенными нагрузками непосредственно с исполнительного устройства.

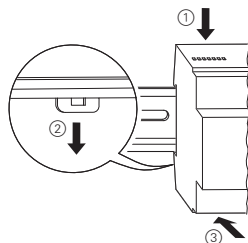
Исполнительное устройство оснащено шинным соединителем. Монтаж осуществляется на DIN-рейке, подключение шины – посредством соединительного зажима шины. Подача тока производится посредством напряжения в шине. Шины данных не требуются.



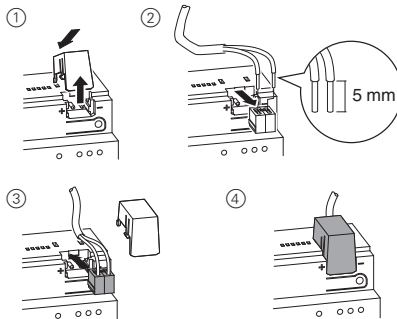
- Ⓐ Соединительная клемма шины
- Ⓑ Крышка кабеля
- Ⓒ Клавиша для программирования
- Ⓓ Светодиод программирования (красный)
- Ⓔ Светодиодный индикатор рабочего состояния «RUN» (зеленый)
- Ⓕ Светодиод ручного режима (красный)
- Ⓖ Кнопка ручного режима «руч.»
- Ⓗ Клеммы канала напряжения питания для нагрузки
- Ⓘ Кнопки канала для ручного управления актуальным каналом, включение только при включенном ручном режиме
- Ⓙ Светодиодный индикатор статуса канала (желтый) для актуального канала

### Монтаж исполнительного устройства

- 1 Установить исполнительное устройство на DIN-рейку.



- 2 Подключить KNX.

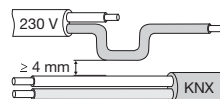


**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Электрический ток опасен для жизни.

Устройство может быть повреждено.

Необходимо обеспечить безопасное расстояние согласно IEC 60664-1. Соблюдать между отдельными жилами кабеля 230 В и кабеля KNX минимальное расстояние 4 мм.



**ОПАСНОСТЬ**

Электрический ток опасен для жизни.

При подаче напряжения питания на выходах возможно наличие напряжения. Коммутационные контакты могут в результате вибрации при транспортировке могут оказаться в положении «включено». После подачи напряжения шины подождать 30 секунд. Реле каналов выключаются. Привести реле каналов в необходимое положение включения/выключением.

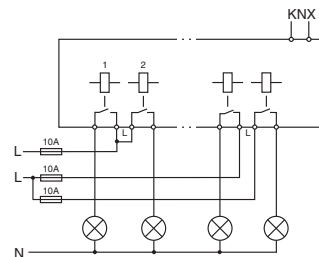
- 3 Подключить напряжение питания к шине.
- 4 Подождать не менее 30 секунд.
- 5 Привести реле каналов в необходимое положение включением/выключением.



**ОСТОРОЖНО!**

Исполнительное устройство может быть повреждено. Обеспечить защиту:

- подключениям потребителей посредством предвключенного линейного защитного автомата: макс. 10-А. Если защита двух комплектных каналов выключателей выполняется индивидуально для каждого, каналы выключателей должны иметь общую фазу.



- 6 Подключение потребителей
- 7 Подключить напряжение питания к нагрузке.

Проверить работоспособность исполнительного устройства и подключенных нагрузок, не загружая прикладную программу из ETS ( см. раздел «Обслуживание исполнительного устройства»).

### Ввод исполнительного устройства в эксплуатацию

- 1 Нажать клавишу для программирования. Загорается светодиод программирования.
- 2 Загрузить физический адрес и прикладную программу с ETS на устройство.

Светодиод программирования погасает.

Загорается светодиод рабочего состояния: Прикладная программа успешно загружена, устройство готово к эксплуатации.

### Обслуживание исполнительного устройства

В обычных условиях управление подключенными устройствами совершается с помощью кнопочного выключателя или пульта дистанционного управления. Предусмотрено включение исполнительного устройства в режим ручного управления с непосредственным включением и выключением каждого канала с помощью клавиш управления. Для этого необходимо выставить параметр ETS «Ручной режим. Старт.» на «Вкл.» и наличие напряжения сети или на шине.

#### Ручной режим перед первой загрузкой приложения

Сразу после первой установки предусмотрено включение исполнительного устройства в режим ручного управления для проверки, например, подключенных устройств.

## Ручной режим с установкой в ETS «Режим через шину и ручной»

В ручном режиме реагирует исполнительное устройство на телеграммы KNX. Приоритет - последняя принятая команда. Исключение: При такой настройке приоритет всегда имеют сообщения об аварии.

## Ручной режим с установкой в ETS «Только ручной режим»

В ручном режиме исполнительное устройство не реагирует на телеграммы KNX и на сообщения об аварии! Это имеет смысл, например, при обслуживании.



### ОСТОРОЖНО!

**Потребитель может быть поврежденным.**

При обслуживании нагрузок в режиме «Только ручной режим» через клавиши каналов функции безопасности более высокого уровня не работают (например, принудительная подача). Во избежание поломок соблюдать повышенные меры предосторожности при работе в ручном режиме!



При передаче устройства пользователю убедиться в том, что параметр программы ETS «Вид ручного режима» выставлен на «Режим через шину и ручной», **не** установлен режим «Только ручной режим».

Другая настраиваемая в ETS функция - ручной режим с временными ограничениями. Для этого выставить время, по истечении которого ручной режим (а также и «Только ручной режим») отключится автоматически, исполнительное устройство опять реагирует на телеграммы KNX.

## Настройка исполнительного устройства на режим ручного управления

① Нажать клавишу ручного режима.

Загорается красный светодиод ручного режима. Исполнительное устройство переведено на ручной режим.

- Зеленый светодиодный индикатор рабочего состояния гаснет, если в программе ETS сделана настройка «Только ручной режим».
- Зеленый светодиодный индикатор рабочего состояния продолжает гореть, если в программе ETS сделана настройка «Режим через шину и ручной».

## Так происходит управление каналов в режиме ручного управления

① Включение и выключение каналов: нажать на соответствующую клавишу.

Соответствующий светодиодный индикатор статуса канала загорается при выключении реле.

## Выход из ручного режима

① Снова нажать клавишу ручного режима.

Гаснет красный светодиод ручного режима. Загорается зеленый светодиод рабочего состояния. Исполнительное устройство реагирует только на телеграммы KNX.

## Устранение неисправностей

**Красный светодиод ручного режима и зеленый светодиодный индикатор рабочего состояния не загораются, ручной режим не активируется.**

Причина	Помощь
Пропало напряжение на шине.	Проверить напряжение в шине.

**Не загорается зеленый светодиод рабочего состояния.**

Причина	Помощь
Пропало напряжение на шине.	Проверить напряжение в шине.
Неправильная загрузка вспомогательной программы.	Загрузить повторно.

**Зеленый светодиодный индикатор рабочего состояния не загорается, горит красный светодиод ручного режима.**

Причина	Помощь
Активирован ручной режим, и в программе ETS сделана настройка «Только ручной режим». Эксплуатация только в ручном режиме, неисправность отсутствует.	Отключить ручной режим.

**Исполнительное устройство не реагирует на кнопку ручного режима, не горит красный светодиод ручного режима, ручной режим не возможен.**

Причина	Помощь
Параметр программы ETS «Ручной режим. Старт.» выставлен на «заблокировано», неисправность отсутствует.	Установить параметр «Ручной режим. Старт.» на «Вкл.».
Пуск «Ручной режим. Старт.» объект выставлен на «заблокировано» (значение = 0), неисправность отсутствует.	Разрешить ручной режим управления объектом.

**В ручном режиме исполнительное устройство не реагирует на кнопку каналов, горит красный светодиод ручного режима, ручной режим не возможен.**

Причина	Помощь
Загорается зеленый светодиод рабочего состояния: Параметр программы ETS «Вид ручного режима» выставлен на «Режим через шину и ручной», функция более высокого уровня активна например, «Блокировка»), неисправность отсутствует.	Дождаться окончания функции более высокого уровня или включить параметр ETS «Вид ручного режима» на «Только ручной режим». (См. указание по безопасности в разделе «Обслуживание исполнительного устройства»).

**В режиме ручного управления исполнительное устройство управляет подключенными нагрузками без помощи клавиш каналов.**

Причина	Помощь
Параметр программы ETS «Вид ручного режима» выставлен на «Режим через шину и ручной», команда на управление исполнительным устройством пришла по телеграмме KNX, неисправность отсутствует.	Включить параметр ETS «Вид ручного режима» на «Только ручной режим». (См. указание по безопасности в разделе «Обслуживание исполнительного устройства»).

## Режимы работы светодиодов

RUN (зеленый)	Вручную (красный)	Статус канала (желтый)	
Вкл.	-	-	Нормальный режим работы
-	Вкл.	-	Ручной режим (ETS: только ручной режим)
Вкл.	Вкл.	-	Ручной режим (ETS: режим через шину и ручной)

## Технические характеристики

Питание KNX:	DC 24 В, макс. 17,5 мА
Номинальное напряжение:	AC 230 В
для каждого канала	
Номинальный ток:	10 А, омическая нагрузка при $\cos \varphi = 1$ 10 А, индуктивная нагрузка при $\cos \varphi = 0,6$
Емкостная нагрузка:	10 А, макс. 105 мкФ
Лампы	
накаливания:	AC 230 В, макс. 2000 Вт
Галогенные лампы:	AC 230 В, макс. 1700 Вт
Низковольтные галогенные лампы с обмоточным трансформатором:	AC 230 В, 250 ВА
Люминесцентные лампы:	AC 230 В, макс. 1800 Вт, без компенсации, AC 230 В, макс. 1000 Вт, с параллельной компенсацией
Нагрузка двигателя:	AC 230 В, макс. 1000 Вт
Частота включений:	макс. 15 раз в мин. при номинальной нагрузке
Защита:	На каждый канал предвключенный линейный защитный автомат 10 А На каждую клемму использовать только один внешний провод!
Окружающая температура	
Эксплуатация:	-5 °C – +45 °C
Хранение:	-25 °C – +55 °C
Транспортировка:	-25 °C – +70 °C
Окружающая среда:	Эксплуатация на высоте до 2000 м над уровнем моря (СУМ)
Макс. уровень влажности:	93 %, без протаивания
Элементы управления:	1 программируемая клавиша, 1 кнопка ручного режима «руч.» 1 клавиша каналов на каждый канал
Элементы индикации:	1 красный светодиод: Контроль программирования, 1 зеленый светодиод: Готовность к работе «RUN», 1 красный светодиод: статус «Ручной режим», 1 желтый индикаторный светодиод на каждый канал
Подключение KNX:	два 1 мм штифта для соединительной клеммы шины
Подключение нагрузки:	на каждые 2 канала одна вставная 4-кратная винтовая клемма, макс. 2,5 мм
Ширина прибора:	4 TE = около 72 мм

## Schneider Electric Industries SAS

При возникновении вопросов технического характера обращаться в центральную службу поддержки клиентов в конкретной стране.

[www.schneider-electric.com](http://www.schneider-electric.com)

Вследствие непрерывного совершенствования стандартов и материалов технические данные и значения касательно размеров действуют только после подтверждения специалистами наших технических отделов.