

## Датчик кода

## RK-02

## РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

**Комплект поставки**

Датчик кода RK-02  
Кабель соединительный  
Двусторонняя клеящая лента  
Руководство пользователя  
Упаковка

**Гарантийные обязательства**

Работоспособность датчика кода RK-02 гарантируется при соблюдении правил пользования и установки, изложенных в данном Руководстве.

Гарантийный срок эксплуатации – 1 год со дня продажи.

По вопросам гарантийного ремонта следует обращаться в фирму, осуществившую продажу.

**Датчик кода RK-02**

S/N \_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_

**Назначение и область применения**

Датчик кода RK-02 (далее датчик) предназначен для распознавания двух звуковых кодов, и может применяться для открывания и закрывания капота, багажника или дверей автомобиля без использования ключей или брелока автосигнализации.

Коды вводятся путем легкого постукивания по стеклу автомобиля. Кодовая последовательность состоит из четырех цифр, причем датчик различает звонкие и глухие удары. Сочетание в коде цифр, введенных звонкими и глухими постукиваниями, позволяет повысить его секретность. Количество возможных вариантов кода – 160 000.

**Основные технические особенности и функциональные возможности**

- ▶ При правильном вводе кода формируется сигнал, необходимый для управления электроприводом замка
- ▶ Запоминание двух звуковых кодов
- ▶ Возможность блокирования одного из двух управляющих каналов
- ▶ Четырехзначная кодовая последовательность
- ▶ Распознавание цифр кода, вводимых звонкими или глухими постукиваниями
- ▶ Возможность комбинации цифр в коде, введенных звонкими и глухими постукиваниями
- ▶ Сохранение кода в энергонезависимой памяти при отключении электропитания
- ▶ Возможность оперативной смены кода
- ▶ Световая индикация

## Работа датчика

Звуковой код вводится путем легкого постукивания по стеклу автомобиля вблизи того места, где установлен датчик. При правильном вводе звукового кода датчик формирует сигнал, необходимый для управления электроприводом замка двери, капота или багажника автомобиля.

Введите четырехзначный звуковой код, соблюдая следующие правила:

- ▶ необходимо ввести все четыре цифры кода;
- ▶ каждая цифра кода может иметь значение от 1 до 10;
- ▶ каждая цифра вводится соответствующим числом постукиваний;
- ▶ скорость постукиваний при вводе цифр – 1-5 ударов в секунду (напоминает привычный стук в дверь);
- ▶ допустимый временной интервал между вводимыми цифрами – 1-3 секунды;
- ▶ каждая цифра кода должна вводиться только глухими или звонкими постукиваниями (в зависимости от заданного кода);
- ▶ при неправильном вводе кода нужно подождать не менее 3 секунд, после чего повторить попытку.

### Пример ввода звукового кода:

Для открывания замка багажника нужно ввести код **1 - 3 - 10 - 2**, причем цифра 3 вводится звонкими постукиваниями (например, монеткой), а цифры 1, 10, 2 – глухими постукиваниями (например, костяшками пальцев).

- ▶ Вводим первую цифру кода (**1**). Костяшками пальцев стучим по стеклу один раз. Выдерживаем паузу.
- ▶ Вводим вторую цифру кода (**3**). Монеткой стучим по стеклу три раза. Выдерживаем паузу.
- ▶ Вводим третью цифру кода (**10**). Костяшками пальцев стучим по стеклу десять раз. Выдерживаем паузу.
- ▶ Вводим четвертую цифру кода (**2**). Костяшками пальцев стучим по стеклу два раза.

При правильном вводе кода замок багажника откроется (при этом на датчике на две секунды загорится зеленый индикатор).

При неправильном вводе кода замок не откроется. После трехсекундной паузы введите код заново, соблюдая при этом вышеизложенные правила.

## Запись звукового кода

1. Для записи *первого* звукового кода нажмите и удерживайте кнопку 1 (рис. 1) в течение трех секунд, пока не загорится красный индикатор.

Для записи *второго* звукового кода нажмите и удерживайте кнопку 3 (рис. 1) в течение трех секунд, пока не загорится красный индикатор.

2. Отпустите кнопку (индикатор погаснет).

Датчик находится в режиме обучения и готов зарегистрировать кодовую последовательность ударов.



*При записи нового звукового кода избегайте посторонних шумов.*



*Не допускается запись одинаковых кодов для управления одним исполнительным устройством.*

3. Введите код, соблюдая правила, изложенные в разделе "Работа датчика".

Каждый удар сопровождается вспышкой индикатора: глухой – красного, звонкий – зеленого.

*Примечание:* Каждая цифра должна вводиться только одним способом. К примеру, нельзя ввести цифру "3" двумя глухими и одним звонким ударом. В этом случае датчик запомнит только два глухих удара, а звонкий удар проигнорирует, после чего, не дождавшись следующего глухого удара, запомнит цифру "2".

4. По окончании ввода кода на одну секунду зажгутся оба индикатора, а датчик повторит введенный код последовательностью вспышек индикаторов. При этом глухие удары будут отображены вспышками красного индикатора, а звонкие – зеленого. После показа записанного звукового кода датчик готов к работе.

При неправильном вводе кода будет наблюдаться попеременное включение зеленого и красного индикатора в течение трех секунд, после чего датчик выключится. Повторите попытку записи кода, соблюдая при этом вышеизложенные правила.



*При записи нового звукового кода старый код удаляется.*

## Световая индикация

В датчике имеются два индикатора (рис. 1). Они служат для индикации:

- ▶ каждого срабатывания датчика;
- ▶ зарегистрированных ударов;
- ▶ режимов работы датчика;
- ▶ записи новой кодовой последовательности.

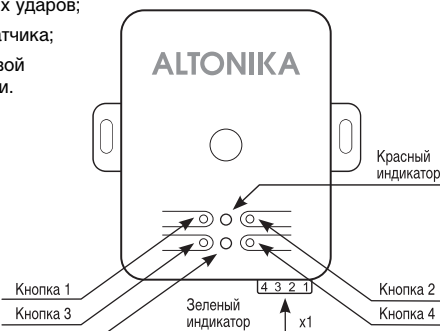


Рис. 1.

## Рекомендации по установке

Датчик устанавливается в том месте автомобиля, где обеспечивается достаточная чувствительность к легкому постукиванию по стеклу. При этом должен быть обеспечен доступ к световым индикаторам и кнопкам управления датчика, необходимых для его настройки.

Датчик подключается к электрической сети автомобиля и исполнительным устройствам с помощью кабеля, входящего в комплект поставки. Кабель присоединяется к разъему X1.

### Назначение контактов разъема X1 и цвета проводов соединительного кабеля

Контакт	Цепь	Цвет провода
1	Выход №1	Зеленый
2	Выход №2	Синий
3	Масса	Черный
4	Питание +12В	Красный

## Перевод датчика в спящий режим

Датчик можно отключить, переведя его в спящий режим. В спящем режиме датчик не реагирует на звуки и находится в режиме минимального энергопотребления.



*При переводе датчика в спящий режим записанные коды будут удалены.*

Для перевода датчика в спящий режим нажмите и удерживайте кнопку 2 в течение трех секунд, пока не загорятся оба индикатора. Затем отпустите кнопку. После этого нажмите и удерживайте кнопку 4 в течение трех секунд, пока не загорятся оба индикатора. Затем отпустите кнопку.

*Примечание:* При переводе датчика в спящий режим удалять звуковые коды можно в любой последовательности.



*При необходимости можно удалить один из кодов, при этом соответствующий управляющий канал будет заблокирован.*

Для перевода датчика в дежурный режим и записи новых кодов выполните действия, описанные в разделе "Запись звукового кода".

### Технические характеристики

Напряжение питания	8... 25 В
Потребляемый ток в дежурном режиме	не более 3,5 мА
Потребляемый ток в спящем режиме	не более 0,5 мА
Тип выходных схем	открытый коллектор n-p-n
Параметры выходного сигнала при срабатывании	низкий логический уровень длительностью 1 с
Ток нагрузки на выходе	не более 120 мА
Диапазон рабочих температур	- 40... +85°C