

---

---

**УНИВЕРСАЛЬНЫЙ КОМПЛЕКТ  
БЕСПРОВОДНОЙ БЛОКИРОВКИ**

**StarLine®**

***Инструкция по эксплуатации  
и установке***

---

---

## НАЗНАЧЕНИЕ

Комплект предназначен для блокировки запуска двигателя. Использование такого комплекта позволяет существенно повысить противоугонные свойства любого автомобиля. Высокая степень защиты реализуется благодаря тому, что угонщик не имеет возможности проследить местоположение беспроводных реле блокировки по проводке от блока сигнализации, поскольку таковая отсутствует. Комплект беспроводной блокировки может работать как независимое противоугонное устройство, так и совместно практически с любой автосигнализацией. Для работы с комплектом сигнализация должна иметь либо выходы управления центральным замком, либо выход, подтверждающий включение/выключение режима охраны.

## ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

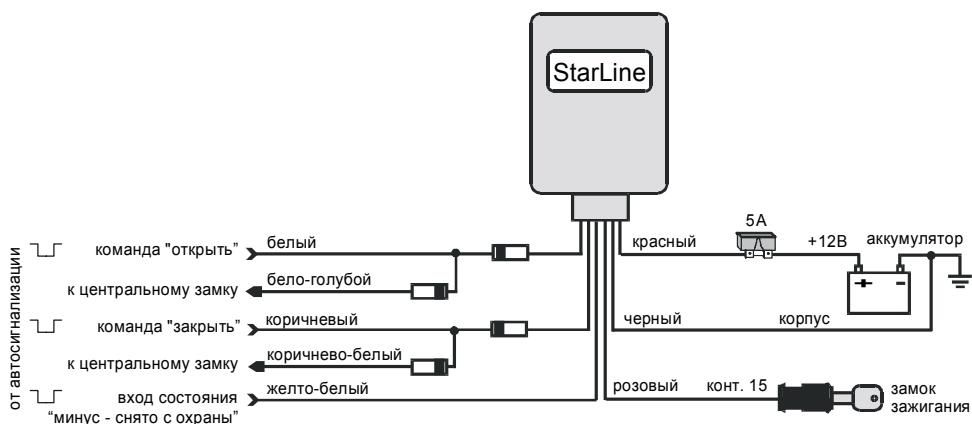
*Модуль управления  
беспроводными реле*



*Беспроводное реле  
блокировки*



## СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ МОДУЛЯ



**Красный провод** (с предохранителем 5А) – плюс питания, подключите к цепи с неотключаемым напряжением +12В или непосредственно к положительной клемме аккумулятора.

**Черный провод** – минус питания, соедините с корпусом, обеспечив хороший контакт.

**Розовый провод** – подключите к контакту 15 замка зажигания. При включенном зажигании в этой цепи должно быть напряжение +12В.

**Желто-белый провод** – отрицательный вход состояния сигнализации. Подключите к выходу сигнализации, на котором при выключенном режиме охраны появляется потенциал "корпуса" (например, выход на нормально-разомкнутое реле блокировки двигателя).

**Коричневый провод** – отрицательный вход включения блокировки. При появлении отрицательного импульса на этом входе модуль выдает команду на блокировку двигателя. Подключите, например, к выходу сигнализации для управления запираем замков дверей. При включенном зажигании система не будет воспринимать сигнала включения блокировки по этому проводу.

**Белый провод** – отрицательный вход отключения блокировки. При появлении отрицательного импульса на этом входе модуль выдает команду на разблокировку двигателя. Подключите, например, к выходу сигнализации для управления отпиранием замков дверей или к выходу дополнительного канала управления.

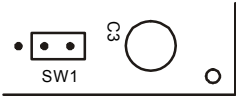

**Коричнево-белый провод** – выход команды "закрыть" на систему центрального запирания.

**Бело-голубой провод** – выход команды "открыть" на систему центрального запирания.

**Внимание!** *Если для управления модулем используются сигналы отпирания и запирания замков дверей от автосигнализации, то к системе центрального запирания следует подключить бело-голубой и коричнево-белый провода от модуля (для обеспечения развязки). Это также предотвратит снятие блокировки двигателя при открывании ключом замка двери, подключенного к модулю центрального замка.*

## ВЫБОР ВАРИАНТА УПРАВЛЕНИЯ МОДУЛЕМ

Один из двух вариантов управления модулем программируется с помощью переключателя SW1 на печатной плате модуля. Для перестановки переключателя откройте корпус модуля и извлеките печатную плату. Заводская установка переключателя SW1 - вариант управления от сигнала, подтверждающего включение/выключение режима охраны.

Положение переключателя SW1		
Вариант управления	Управление от сигналов на систему центрального запирания	Управление от сигнала, подтверждающего включение/выключение режима охраны
Сигналы управления модулем	Белый провод - команда "открыть" Коричневый провод - команда "закрыть"	Желто-белый провод - охрана выключена (потенциал корпуса), охрана включена (высокоимпедансное состояние)

---

---

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

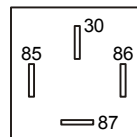
Напряжение питания дистанционно управляемого реле .....	10-15В
Напряжение питания модуля .....	10-15В
Максимальный коммутируемый ток реле .....	20А

## НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ ДИСТАНЦИОННО УПРАВЛЯЕМОГО РЕЛЕ

**Вывод 85** (красный провод розетки) – питание реле (+ 12 В или корпус), прием сигналов управления от модуля.

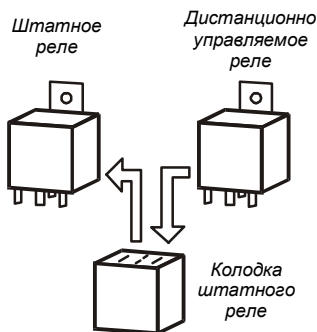
**Вывод 86** (черный провод розетки) – питание реле (+ 12 В или корпус), прием сигналов управления от модуля.

**Выводы 87** (зеленый провод розетки) и **30** (синий провод розетки) – “сухие” нормально-разомкнутые контакты (max. нагрузка 20 А).



*Примечание.* Выводы беспроводного реле не имеют цифрового обозначения, номера указаны условно в соответствии со стандартным обозначением выводов реле.

## УСТАНОВКА БЕСПРОВОДНОГО ДИСТАНЦИОННО УПРАВЛЯЕМОГО РЕЛЕ



Дистанционно управляемые реле устанавливаются в штатную проводку автомобиля без прокладки дополнительных проводов управления. Дистанционно управляемое беспроводное реле может быть установлено на место штатного реле автомобиля при условии совпадения конструкции колодки реле и расположения контактов. Дистанционно управляемое беспроводное реле также может быть использовано как дополнительное реле для блокировки одной из цепей запуска двигателя.

Дистанционно управляемые реле предназначены для блокировки цепей с током не более 20А. Для блокировки цепей с большим током необходимо использовать дополнительное реле.

## Особенности подключения дистанционно управляемого реле

Выводы 85 и 86 беспроводного реле, предназначенные для подключения питания и приема кодированного сигнала, функционально равнозначны. Полярность подключения питания (+ 12 В и корпус) к контактам 85 и 86 не имеет значения. Полярность питания преобразуется в реле автоматически.

Для правильного функционирования дистанционно управляемого реле напряжение питания +12В подаваемое на выводы 85 и 86 должно присутствовать при включенном зажигании и не должно исчезать при запуске и при работе двигателя. Не допускается подключать дистанционно управляемое реле к цепи, в которой напряжение питания на выводы 85 и 86 реле будет подано постоянно.

---

---

При подключении и выборе места установки дистанционно управляемого реле длина провода связи между входом контроля зажигания модуля (розовый провод) и выводом 85 (86) дистанционно управляемого реле должна быть по возможности минимальна. Если напряжение +12В поступает на вывод 85 (86) дистанционно управляемого реле не непосредственно с контакта замка зажигания, а через какое-либо устройство (например, компьютер), то розовый провод модуля должен быть подключен непосредственно к той же цепи, что и вывод 85 (86) реле.

## **ПРОГРАММИРОВАНИЕ ДИСТАНЦИОННО УПРАВЛЯЕМОГО РЕЛЕ**

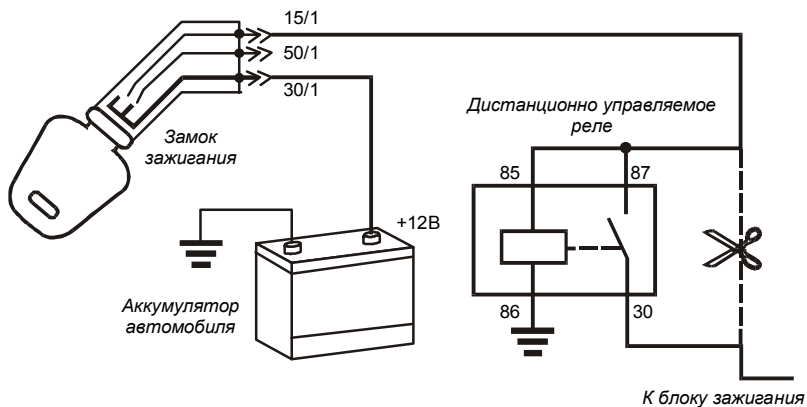
Программирование дистанционно управляемого реле, установленного в автомобиль, происходит автоматически при первом включении зажигания. После того как код модуля записан в память реле, запись другого кода в реле невозможна.

## **ПРОГРАММИРОВАНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ БЕСПРОВОДНЫХ РЕЛЕ**

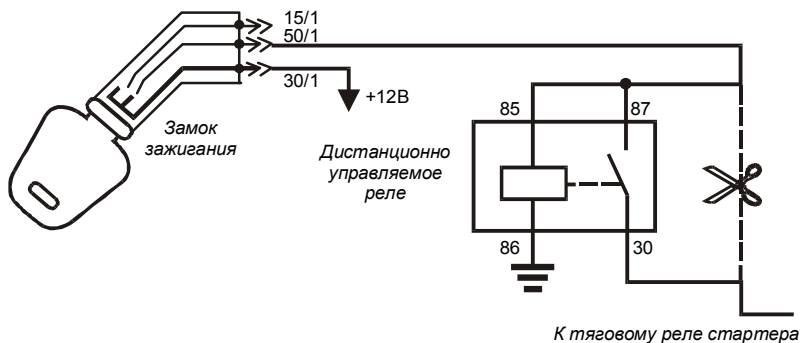
В состав комплекта входит одно дистанционно управляемое беспроводное реле. Количество реле, работающих в комплекте, не ограничено. Для использования дополнительных реле необходимо произвести запись кода модуля в память этих реле. Для этого после установки реле на автомобиль включите зажигание, не заводя двигатель. Код модуля будет записан в память дополнительного беспроводного реле. Заведите двигатель и убедитесь в правильном функционировании реле. После того как код модуля записан в память реле, запись другого кода в реле невозможна.

# СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ДИСТАНЦИОННО УПРАВЛЯЕМОГО РЕЛЕ

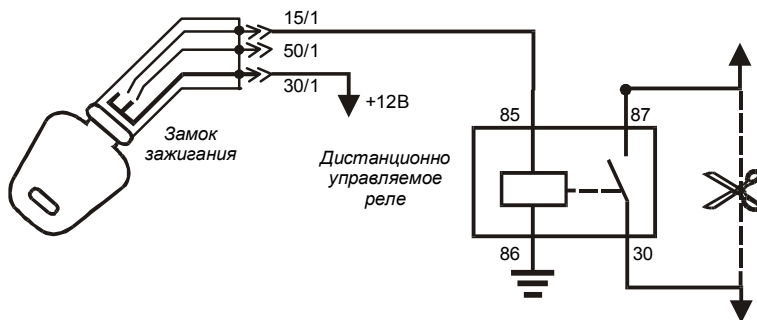
## Блокировка зажигания



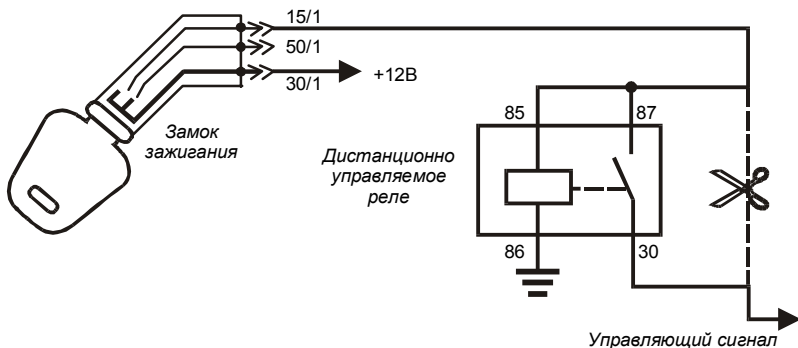
## Блокировка стартера



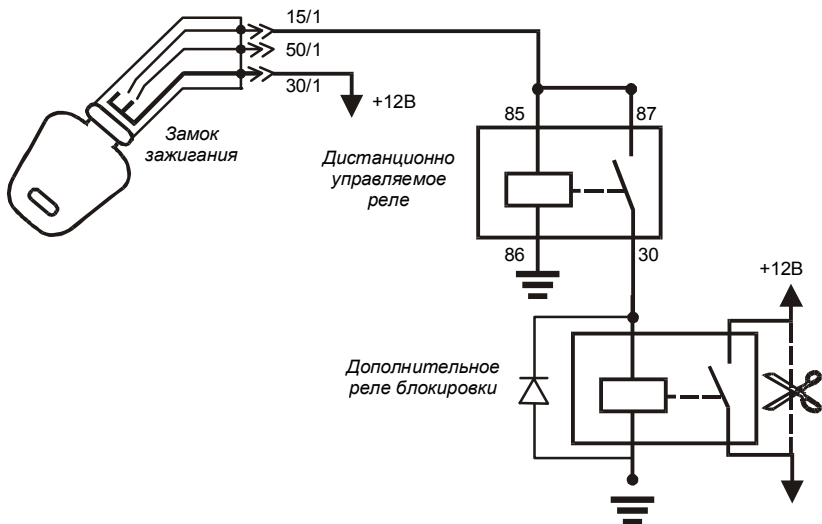
## Блокировка гальванически развязанных цепей



### Блокировка цепей, коммутирующих питание



### Блокировка цепей с большим током



*Примечание. Полярность подключения контактов 85 и 86 может быть изменена на противоположную.*