

MERITec

immobilizer Smart

НАДЕЖНАЯ ЗАЩИТА ВАШЕГО АВТОМОБИЛЯ

Автомобильная противоугонная система



Инструкция

По установке и эксплуатации

Общее описание

Назначение

Иммобилайзер Meritec SMART предназначен для защиты автомобиля от угона путем скрытой блокировки двигателя по штатной шине автомобиля (технология iCAN). Авторизация владельца осуществляется тремя способами:

- по беспроводной метке
- смартфону с поддержкой шифрованного протокола Bluetooth Smart, защищенного от электронного взлома;
- вводом кода штатными кнопками автомобиля

Для дополнительного уровня защиты автомобиля используйте беспроводной подкапотный блок StarLine R6 или StarLine R4, который обеспечивает дополнительную блокировку двигателя и управление замком капота.

Комплект поставки

1. Основной блок.
2. BT метка Meritec Smart 1 шт.
Элемент питания CR2032.
3. Звуковой индикатор.
4. Комплект проводов.
5. Руководство пользователя и установки.
6. Сервисная кнопка.
7. Пластиковая карта с кодом.



✓ Рекомендуется носить пластиковую карту владельца с собой или сохранить код экстренного выключения охраны в телефоне.

⚠ **ВНИМАНИЕ!** Не сообщайте никому код экстренного выключения охраны! Помните, что зная код, злоумышленник может отключить защитные функции.

Сервисная кнопка

Сервисная кнопка предназначена для ввода кода экстренного выключения охраны.

⚠ **ВНИМАНИЕ!** Обязательно уточните у специалиста по установке расположение сервисной кнопки в вашем автомобиле.

Метка Bluetooth Meritec Smart

⚠ Метка, входящая в комплект поставки, изначально находится в транспортном режиме, в котором она отключена! Нажатие кнопки метки в этом режиме будет индцироваться зеленой и красной вспышками встроенного светодиода.

Перед началом эксплуатации необходимо несколько раз нажать кнопку метки до изменения цвета вспышек на зеленый.

Проверка наличия связи

Для проверки наличия связи метки с основным блоком, нажмите коротко кнопку метки. При наличии связи последуют 2 вспышки светодиода на метке, при отсутствии — 1 вспышка. Цвет вспышки будет соответствовать режиму работы иммобилайзера.

Индикация светодиода

Цвет вспышки	Режим работы
🟢	Охрана
🟡	Сервисный

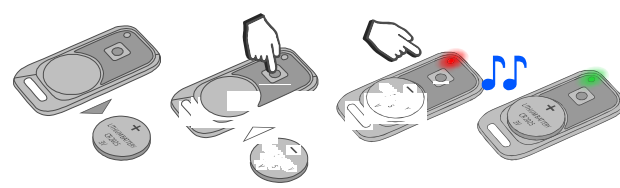
Разряд элемента питания

Чтобы двигатель не заблокировался из-за разряженной батарейки метки, иммобилайзер постоянно проверяет емкость батарейки. О низком уровне заряда элемента питания владелец будет оповещен при включении зажигания **6 короткими звуковыми сигналами**.

⚠ При появлении индикации разряда необходимо как можно скорее заменить элемент питания.

Замена элемента питания

Для замены элемента питания аккуратно плоским металлическим или пластиковым предметом (металлическая линейка, тонкий пластик) откройте корпус метки и, соблюдая полярность (как изображено на фотографии), установите элемент питания в отсек. Перед закрытием корпуса метки установите водозащитную прокладку между ее частями. После установки элемента питания в метку комплекс готов эксплуатации.



Прочтите раздел регистрации новых меток в данной инструкции. Всего может быть зарегистрировано 5 устройств.

Пластиковая карта

В комплект поставки входит пластиковая карта, на которой указаны:

- **Код экстренного выключения охраны** для снятия блокировки двигателя.
- **Сервисный код** — предназначен для настройки и программирования параметров комплекса с помощью приложения **StarLine Мастер**.

Описание работы

Для поездки в автомобиле, оборудованном иммобилайзером, необходимо иметь при себе метку для авторизации. После появления метки в зоне действия основного блока происходит автоматический обмен данными по шифрованному протоколу Bluetooth Smart. В качестве метки можно использовать смартфон, поддерживающий протокол Bluetooth Smart и зарегистрированный в иммобилайзере.

Режим «Охрана»

Авторизация владельца происходит при включении зажигания. В качестве способа авторизации используйте метку и (или) ввод кода с помощью штатных кнопок автомобиля.

Авторизация штатными кнопками автомобиля может использоваться в следующих случаях:

- для снятия с охраны в отсутствии метки. В этом случае авторизация вводом кода должна быть настроена в качестве альтернативной;
- для защиты от угона при краже метки или потере метки. В этом случае авторизация вводом кода должна быть настроена в качестве обязательной.

ⓘ По умолчанию установлен вариант авторизации с помощью метки.

Авторизация с помощью метки

Если метка найдена, то иммобилайзер переходит в режим «Снято с охраны». Успешная авторизация будет подтверждена звуковыми сигналами. Дополнительно подтверждение авторизации происходит при зарытии водительской двери после дистанционного запуска.

Если по каким-то причинам метка не была найдена при включении зажигания, то иммобилайзер будет ожидать авторизации, оповещая об этом прерывистыми звуковыми сигналами. Ожидание авторизации прекратится, когда будет найдена метка или выключено зажигание. В случае отсутствия авторизации двигатель будет заблокирован при попытке начать движение.

Авторизация вводом кода

При включении зажигания иммобилайзер будет ожидать ввода кода авторизации владельца штатными кнопками автомобиля (например, кнопки управления мультимедиа на руле, кнопки управления стеклоподъемниками).

Для ввода кода авторизации выполните следующие действия:

- включите зажигание. Последуют сигналы ожидания авторизации владельца;
- введите кодовую последовательность штатными кнопками автомобиля. Интервал между нажатиями кнопок должен быть не более 3 секунд;
- через 3 секунды успешный ввод кода будет подтвержден звуковыми сигналами.

Если код авторизации владельца не будет введен, то при попытке начать движение двигатель будет заблокирован.

После окончания поездки иммобилайзер автоматически переходит в режим «Охрана» при пропадании метки из зоны видимости или через 15 секунд после выключения зажигания, если используется авторизация штатными кнопками.

Режим «Антиграбление»

Режим «Антиграбление» предназначен для защиты водителя от разбойного нападения во время движения.

ⓘ Для использования этого режима должна быть включена авторизация с помощью метки.

Включение и отключение режима осуществляется удержанием кнопки метки до индикации светодиода красным цветом. Переход в режим «Антиграбление» будет индцироваться красным цветом светодиода на метке.

В зависимости от настроек активация режима происходит по одному из алгоритмов: по времени или пройденному расстоянию:

Алгоритм работы режима «Антиграбление» по времени:

- была открыта дверь после успешной авторизации владельца более чем на 3 секунды;
- сработал датчик движения;
- через 15 секунд начнется поиск метки;
- если метка не будет обнаружена, иммобилайзер включит предупреждающие звуковые сигналы;
- через 20 секунд двигатель будет заблокирован.

Алгоритм работы режима «Антиграбление» по расстоянию:

- была открыта дверь после успешной авторизации владельца более чем на 3 секунды;
- сработал датчик движения;
- иммобилайзер включит предупреждающие звуковые сигналы после прохождения половины установленного расстояния;
- через установленное расстояние (по умолчанию — 1 км) иммобилайзер заблокирует двигатель.

ⓘ По умолчанию установлен вариант активации режима «Антиграбление» по времени.

Блокировка двигателя

Блокировка двигателя осуществляется по технологии iCAN в режиме «Охрана». Благодаря технологии iCAN иммобилайзер самостоятельно выбирает событие для безопасной блокировки двигателя и поддержки работы систем дистанционного запуска двигателя (в зависимости от поддерживаемых функций в CAN-шине автомобиля).

Блокировка двигателя будет активна до выключения зажигания. При следующей попытке начать движение блокировка включится снова. Если блокировка повторится 3 раза, то двигатель будет заблокирован до появления метки или перевода иммобилайзера в режим «Экстренное выключение охраны».

Блокировка двигателя может производиться и внешним реле. Дополнительную блокировку можно реализовать при помощи опциональных модулей R4 или R6 / R6 есо.

В этом случае работа системы дистанционного запуска двигателя не будет выполнять свои функции (опция докупается дополнительно).

Сервисный режим

Сервисный режим предназначен для временного отключения охранных функций на период сервисного технического обслуживания.

⚠ Включение сервисного режима возможно только вблизи автомобиля.

Вход и выход из режима осуществляется удержанием кнопки метки в течение 5 секунд. Переход в сервисный режим будет индцироваться желтым цветом светодиода на метке.

⚠ **ВНИМАНИЕ!** При передаче автомобиля на обслуживание или мойку **ВСЕГДА** переводите иммобилайзер в сервисный режим.

Не передавайте метки третьим лицам для предотвращения несанкционированного доступа к охранным функциям.

Включение сервисного режима с помощью сервисной кнопки

✓ Этот способ удобно использовать при отсутствии метки или смартфона.

Для перехода в сервисный режим выполните следующие действия:

1. Убедитесь, что авторизация пройдена успешно.
2. Нажмите сервисную кнопку 11 раз.
3. Выключите и снова включите зажигание.
4. Переход в сервисный режим будет подтвержден 2 короткими звуковыми сигналами.

Выход из сервисного режима произойдет автоматически после успешной авторизации.

Экстренное выключение охраны

Если метка утеряна или разрядился элемент питания метки, то воспользуйтесь режимом «Экстренное выключение охраны». Данный режим позволяет продолжить поездку без метки. Вход в режим осуществляется при помощи кода экстренного выключения охраны, указанного на пластиковой карте владельца.

⚠ Охранные функции в этом режиме отключены.

О нахождении в режиме «Экстренное выключение охраны» иммобилайзер будет напоминать каждый раз после включения зажигания длинным звуковым сигналом.

⚠ **ВНИМАНИЕ!** Обязательно уточните у специалиста по установке расположение сервисной кнопки в вашем автомобиле.

Для перевода иммобилайзера в режим «Экстренное выключение охраны» выполните следующие действия:

1. Включите зажигание.
2. Нажмите сервисную кнопку количество раз, соответствующее первой цифре кода экстренного выключения охраны.
3. Выключите зажигание. Прозвучит сигнал, подтверждающий ввод цифры.
4. Повторите п.1...3 для остальных цифр.

Если прозвучат 3 коротких сигнала, то код экстренного выключения с охраны введен верно, 1 длинный сигнал — код введен неверно.

⚠ Если код экстренного выключения охраны будет 5 раз введен неверно, то возможность повторного ввода кода будет заблокирована на 15 минут.

Выход из режима происходит автоматически при появлении метки в зоне видимости.

Регистрация меток и смартфонов

Для регистрации новых меток и смартфонов используйте режим «Регистрация устройств».

⚠ Метки и смартфоны должны быть зарегистрированы за один цикл. При регистрации новых меток и смартфонов все предыдущие метки и смартфоны будут удалены из памяти. Всего в иммобилайзере может быть зарегистрировано до 5 устройств.

Вход в режим «Регистрации устройств»

1. Переведите иммобилайзер в режим «Экстренное выключение охраны» (Если на связи есть зарегистрированные метка или смартфон — этот пункт можно пропустить).
2. Включите зажигание.
3. Нажмите сервисную кнопку 7 раз.
4. Выключите и включите зажигание.
5. Последуют 7 звуковых сигналов, подтверждающий вход в режим «Регистрации устройств».

Регистрация меток

1. Извлеките из метки элемент питания.
2. Удерживайте кнопку метки и установите элемент питания. Светодиод метки загорится красным цветом
3. Отпустите кнопку и проконтролируйте наличием серии вспышек красного цвета в течении 10 секунд
4. Успешная регистрация будет подтверждена вспышкой зеленого цвета и 2 звуковыми сигналами. Если метка не зарегистрировалась светодиод загорится красным цветом.
5. Повторите п.1...3 для остальных меток.

Регистрация смартфона

Зарегистрируйте смартфон с помощью мобильного приложения **StarLine Ключ**. Приложение работает на устройствах поддерживающий режим Bluetooth Low Energy.

Выход из режима регистрации устройств

Выход из режима регистрации устройств осуществляется при выключении зажигания.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Изготовитель гарантирует соответствие иммобилайзера требованиям ТУ при соблюдении условий эксплуатации, монтажа, хранения, транспортирования. Изделие должно использоваться только в соответствии с инструкцией по эксплуатации и установке.

Вышедшие из строя в течение гарантийного срока эксплуатации по вине завода-изготовителя составные части устройства подлежат замене или ремонту силами продавца, либо организацией, осуществляющей гарантийный ремонт, либо предприятия-изготовителя.

Потребитель лишается права на гарантийное обслуживание в следующих случаях:

- по истечении срока гарантии;
- при нарушении правил монтажа, эксплуатации, транспортирования и хранения;
- при наличии механических повреждений наружных деталей иммобилайзера после момента продажи, включая воздействие огня, аварии, попадания внутрь агрессивных жидкостей и воды, небрежного обращения;
- при наличии повреждений в результате неправильной астройки или регулировки.

Гарантийный срок эксплуатации—1 год со дня продажи, но не более 1,5 лет с момента изготовления.

Настоящая гарантия не распространяется на элементы питания брелоков, которые имеют естественный ограниченный срок службы.

Ремонт и обслуживание иммобилайзера с истекшим гарантийным сроком осуществляется за счет средств потребителя по отдельным договорам между поставщиком/установщиком и потребителем. Решения предприятия-производителя (установщика) по вопросам, связанным с претензиями, являются окончательными. Не исправные детали, которые были заменены, являются собственностью предприятия производителя (установщика).

Общие требования к монтажу

Комплекс предназначен для установки на транспортные средства с напряжением бортового питания 12 В.

Перед монтажом комплекса убедитесь в исправности цепей электрооборудования транспортного средства, к которым будет подключен охранный комплекс, а также в отсутствии индикации ошибок штатного оборудования транспортного средства.

Монтаж комплекса следует производить в соответствии со схемой подключения.

В первую очередь следует подключать провод «массы» комплекса с помощью штатного болта (гайки) «массы».

Прокладку проводов необходимо производить как можно дальше от источников электрических помех: катушек зажигания, высоковольтных проводов и т.п. Обратите внимание на то, чтобы провода не соприкасались с движущимися частями конструкции транспортного средства — педалями, рулевыми тягами и т.д.

Основной блок и другие компоненты комплекса подключайте к разъемам кабелей только после завершения монтажа.

Запрещается крепить датчик температуры двигателя вблизи выпускного коллектора, так как это может вызвать перегрев датчика и выход его из строя.

Установка комплекса должна производиться только специально обученными квалифицированными специалистами.

При программировании параметров комплекса устанавливаемые параметры не должны противоречить требованиям инструкции по эксплуатации транспортного средства.

Помимо модуля идущих в комплекте Вы можете подключить дополнительные для расширения функционала:

Реле для замка капота Starline R4

Подкапотный модуль блокировки Starline R6

Дополнительные метки Bluetooth

Смартфон пользователя с протоколом Bluetooth

Приложение **StarLine Ключ** позволяет использовать смартфон вместо метки авторизации владельца, а также переводить иммобилайзер в сервисный режим.

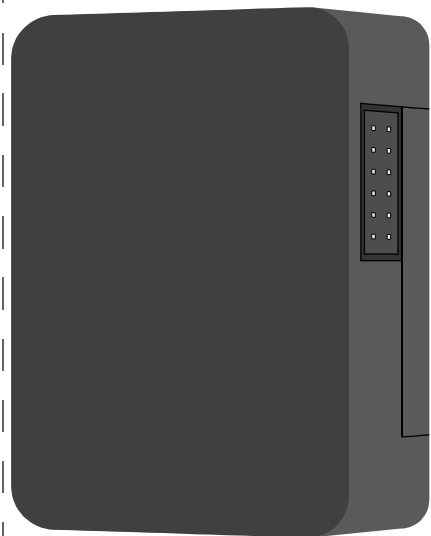
Регистрация StarLine R6

Если StarLine R6 был приобретен отдельно, то необходимо зарегистрировать его в памяти иммобилайзера:

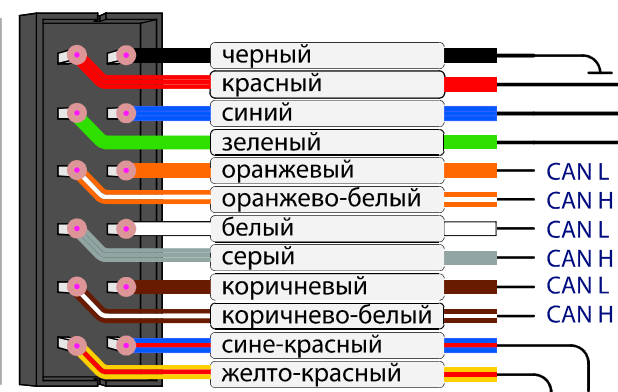
1. Выключите зажигание, если оно включено.
2. Отключите провода BAT, OUTPUT и INPUT от цепей автомобиля.
3. Введите код экстренного выключения охраны. Если на связи есть зарегистрированные метка или смартфон — этот пункт можно пропустить.
4. Включите зажигание и нажмите сервисную кнопку 7 раз.
5. Выключите и включите зажигание. Последуют 7 звуковых сигналов, означающих вход в режим регистрации.
6. Соедините между собой провода OUTPUT и INPUT подкапотного блока.
7. Подайте питание (провода BAT и GND).
8. Через 10 секунд успешная регистрация будет подтверждена 2 короткими звуковыми сигналами.
9. Отключите провод BAT от цепей автомобиля, затем разомкните провода OUTPUT и INPUT.
10. Выключите зажигание и проверьте работу блока.

Meritec Smart

Схема подключения автомобильного иммобилайзера

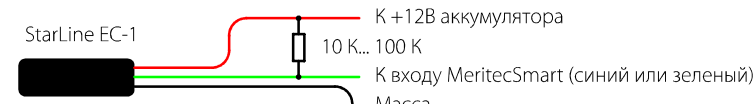


Информацию о подключении к CAN-шине различных автомобилей смотрите на can.starline.ru

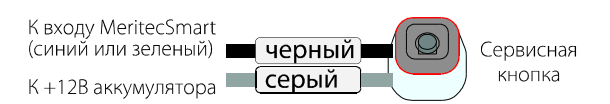


Разработчик и производитель, оставляет за собой право на внесение технических улучшений, не отраженных на данной схеме. Информацию об обновлениях, актуальные версии инструкций по эксплуатации и установке смотрите на сайте meritec.ru

Схема подключения емкостного сенсора EC-1



Вариант подключения сервисной кнопки

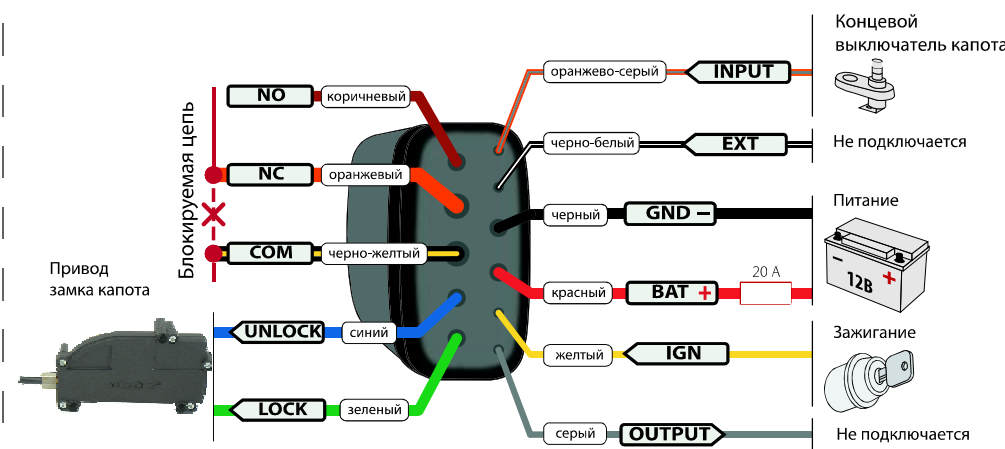


Для удобства установки в качестве сервисной кнопки можно использовать встроенную кнопку на основном блоке.

В качестве сервисной кнопки может использоваться любая штатная кнопка автомобиля (доступная по CAN или аналоговая). Подключение синего и зеленого проводов используется в том случае, если в автомобиле нет кнопок, доступных по CAN-шине. Список поддерживаемых штатных кнопок смотрите на can.starline.ru

Универсальный выход

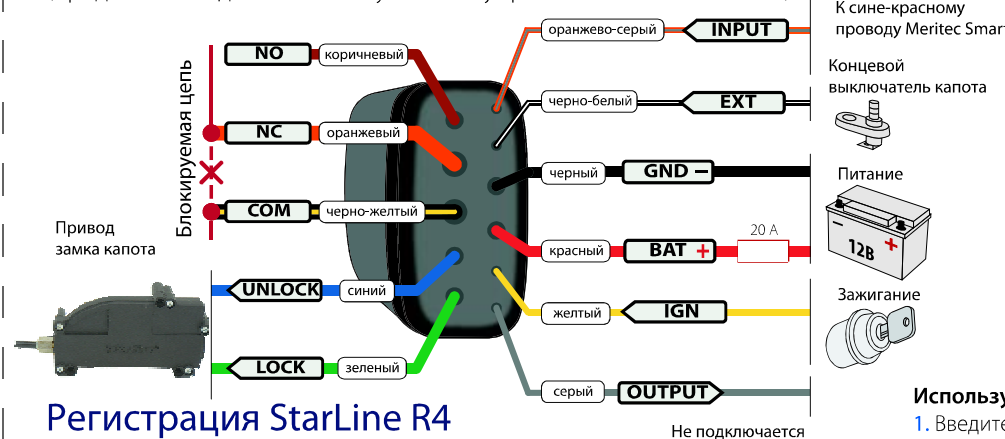
Схема подключения беспроводного подкапотного блока StarLine R6



StarLine R6 и StarLine R4 выпускаются с текстовой или цветной маркировкой проводов.

Схема подключения кодового реле StarLine R4

(предназначен для интеллектуального управления замком капота)



Регистрация StarLine R4

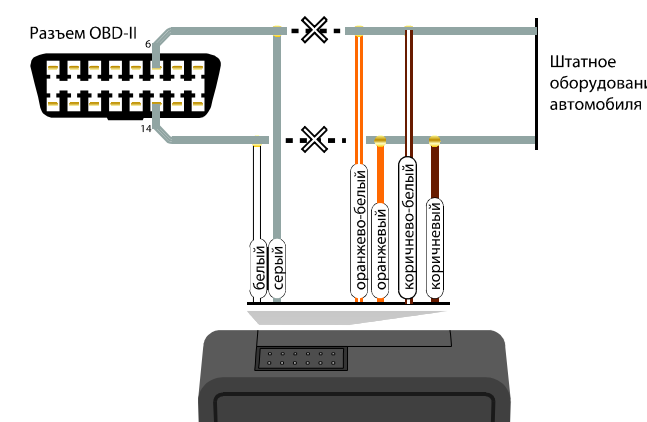
Если StarLine R4 приобретен отдельно, то необходимо зарегистрировать его в памяти иммобилайзера. Подключите StarLine R4 в соответствии со схемой.

1. Переведите иммобилайзер в режим «Снято с охраны».
2. Выключите зажигание, если оно включено.
3. Соедините между собой провода OUTPUT и INPUT кодового реле.
4. Введите код экстренного выключения охраны. Если на связи есть зарегистрированные метка или смартфон — этот пункт можно пропустить.
5. Включите зажигание и нажмите сервисную кнопку 7 раз.
6. Выключите и включите зажигание. Последуют 7 звуковых сигналов, означающих вход в режим регистрации.
7. Успешная регистрация будет подтверждена кратковременным включением встроенного реле StarLine R4.
8. Выключите зажигание и разомкните провода OUTPUT и INPUT.

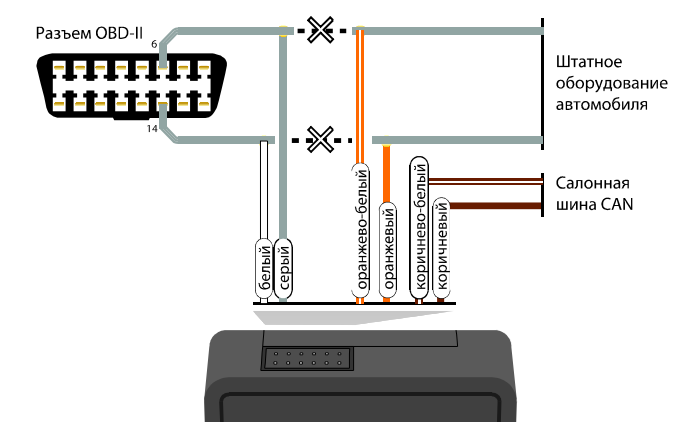
Защита диагностического разъема OBD-II

MERITEC Smart защищает от несанкционированного доступа к диагностической шине автомобиля. В зависимости от автомобиля возможны два варианта подключения.

1. Для автомобиля с одной шиной CAN

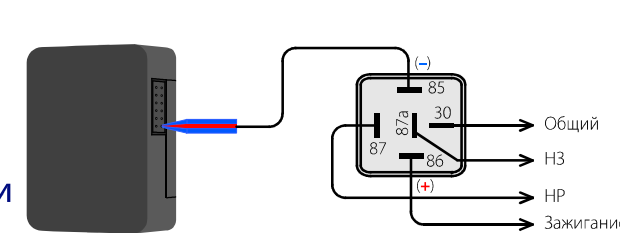


2. Для автомобиля с двумя шинами CAN, одна из которых однопроводная



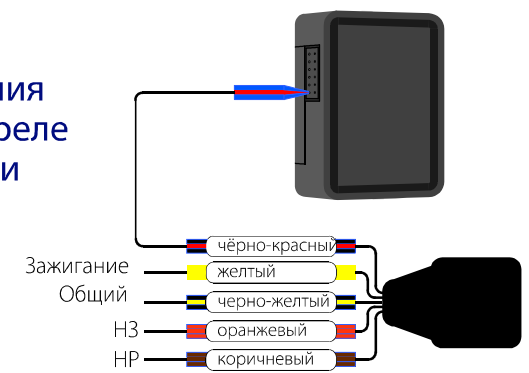
Более подробная информация о подключении для защиты разъема OBD-II доступна на сайте can.starline.ru

Схема подключения автомобильного реле блокировки



Настройте сине-красный выход на управление внешним реле блокировки

Схема подключения внешнего реле блокировки StarLine



Максимальный допустимый коммутируемый ток через контакты реле 10 А

Свидетельство продажи

Модель: _____
 Серийный номер: _____
 Дата покупки: « _____ » _____ 20__ г.
 Наименование, адрес и штамп (печать) организации-продавца: _____
 Подпись продавца: _____ / _____ (Расшифровка подписи)

Изготовитель оставляет за собой право на внесение изменений в инструкции и элементы без предварительного уведомления

Изготовлено для Meritec:
 Общество с ограниченной ответственностью
 «Научно-производственное объединение «СтарЛайн»
 (ООО «НПО «СтарЛайн»)
 194044, Россия, г. Санкт-Петербург,
 ул. Комиссара Смирнова, д.9, литер А, офис 204