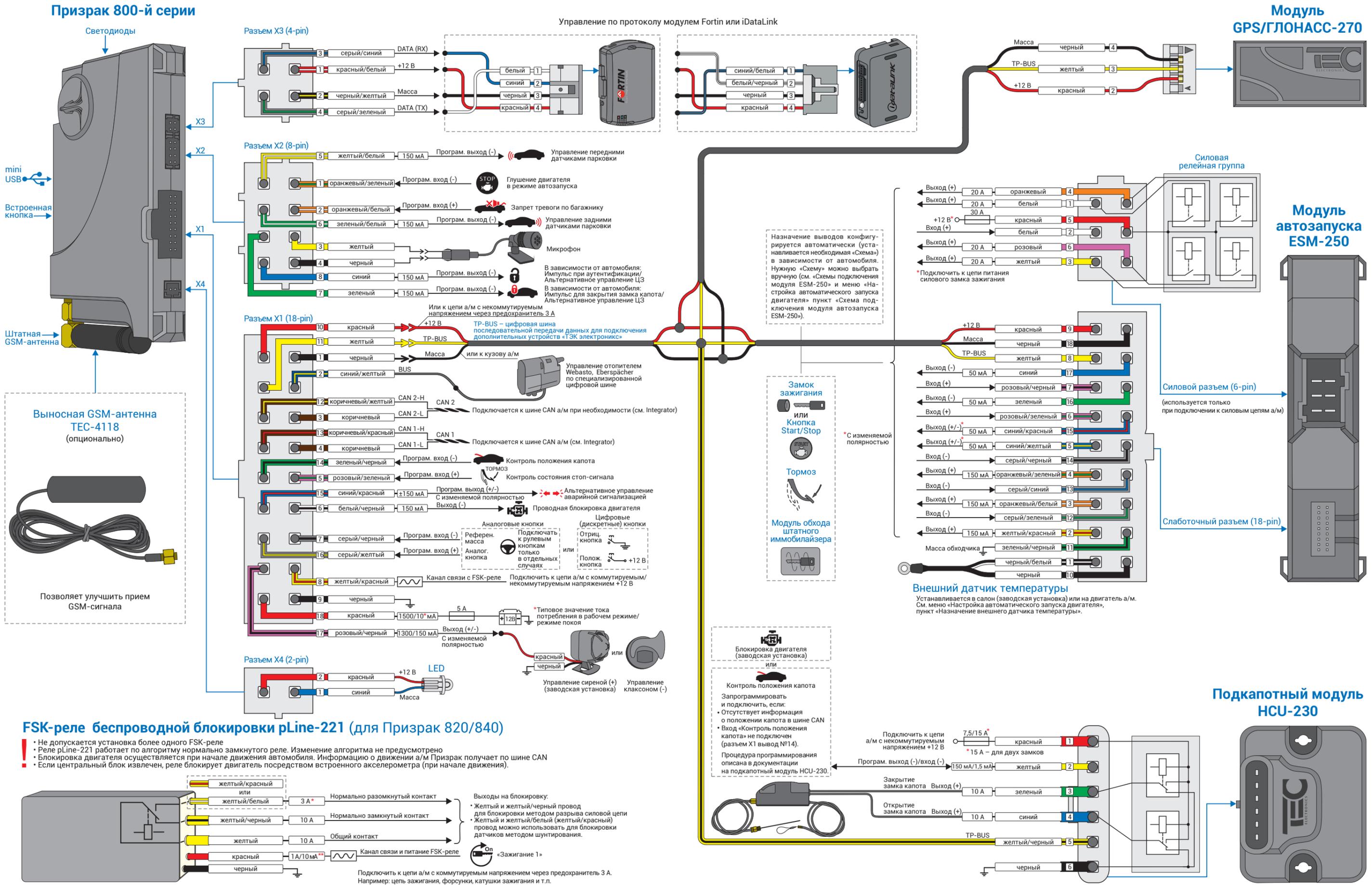
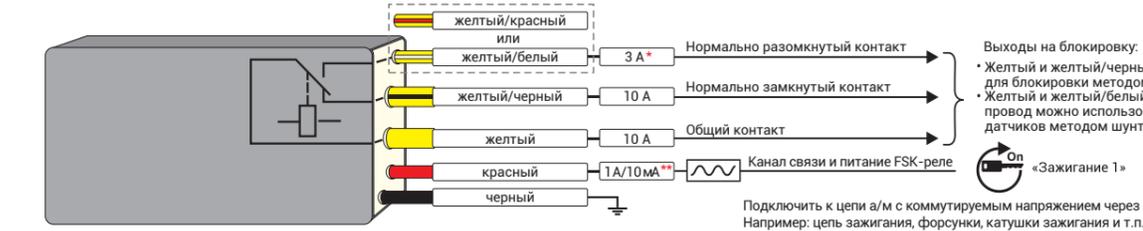


Схема подключения GSM-сигнализации Призрак 800-й серии (для всех систем, кроме Призрак-800)



FSK-реле беспроводной блокировки rLine-221 (для Призрак 820/840)

- Не допускается установка более одного FSK-реле
- Реле rLine-221 работает по алгоритму нормально замкнутого реле. Изменение алгоритма не предусмотрено
- Блокировка двигателя осуществляется при начале движения автомобиля. Информацию о движении а/м Призрак получает по шине CAN
- Если центральный блок извлечен, реле блокирует двигатель посредством встроенного акселерометра (при начале движения).



• Максимальный ток через нормально разомкнутый контакт ограничен сечением (0,35 мм²) провода. ** В режиме передачи (импульсно) до 1 А. В режиме приема до 10 мА.

Назначение выводов конфигурируется автоматически (устанавливается необходимая «Схема») в зависимости от автомобиля. Нужную «Схему» можно выбрать вручную (см. «Схемы подключения модуля ESM-250» и меню «Настройка автоматического запуска двигателя» пункт «Схема подключения модуля автозапуска ESM-250»).

* Подключить к цепи питания силового замка зажигания

Устанавливается в салон (заводская установка) или на двигатель а/м. См. меню «Настройка автоматического запуска двигателя», пункт «Назначение внешнего датчика температуры».

Последовательность установки сигнализации

- Произведите монтаж сигнализации Призрак согласно схеме подключения.
- Убедитесь, что автомобиль собран: все штатные блоки и разъемы подключены.
- Подать питание на сигнализацию, дождитесь прерывистого звукового сигнала. Если звуковой сигнал не последовало, то произвести возврат к заводским установкам.
- Выполните процедуру согласования сигнализации с автомобилем. Для большинства автомобилей модель будет определена автоматически после включения/выключения зажигания и закрытия/открытия автомобиля со штатного брелка. Процедуру согласования для конкретного автомобиля – см. Integrator.
- Приступите к программированию аналоговых рулевых кнопок или цифровых (дискретных) в течение 15 минут с момента согласования сигнализации с автомобилем. Если прошло более 15 минут – выполните процедуру возврата к заводским установкам и запрограммируйте сигнализацию заново.

- Для использования аналоговых рулевых кнопок:
 - Сразу после определения сигнализацией модели автомобиля включите зажигание и подождите не менее 5 с
 - Поочередно нажмите все кнопки на руле и на подрулевых джойстиках. Кнопки, после нажатия на которые сигнализация выдает звуковой и световой сигнал, будут доступны для использования

- Обязательно нажмите все кнопки на руле, в этом случае точность определения кнопок максимальная.

- Выключите зажигание: прозвучит звуковая трель
- Включите зажигание. Выберите кнопку программирования из доступных, для этого нажмите на нее и удерживайте до звукового сигнала.

- Для использования цифровых (дискретных) кнопок:
 - Назначьте на любой программируемый вход функцию «Цифровая кнопка» (функция может быть назначена одновременно на несколько входов). Подключите данные входы

Сигнализация установлена на автомобиле

Последовательность действий:

- Снимите питание с сигнализации.
- Нажмите и удерживайте встроенную кнопку.
- Не отпуская кнопку, подайте питание. Сигнализация будет подавать прерывистый звуковой сигнал.
- Отпустите кнопку, дождитесь прекращения прерывистого звукового сигнала.
- Включите зажигание и пройдите процедуру аутентификации (введите PIN-код и/или дождитесь оповещения радиометки), прозвучит трель.
- Дождитесь прерывистого звукового сигнала, означающего, что произведен возврат к заводским установкам. Снимите питание.

Сигнализация не установлена на автомобиле

Возврат можно произвести тремя способами:

- Встроенной кнопкой, при условии, что заводской PIN-код («2») не был изменен и автомобиль не проехал 10 км после установки

Конфигурация аппаратных функций (код входа в меню – «10», подтверждение – 3 звуковых и световых сигналов)

№	Назначение	Заводские установки	Примечание
1	Модель автомобиля	–	–
2	Проводная блокировка двигателя	2	1 – управление нормально разомкнутым реле; 2 – управление нормально замкнутым реле; 3 – блокировка педали газа (принуждение к остановке); 4 – блокировка стартера и диагностической шины
3	Безопасная блокировка	1	1 – блокировка двигателя активируется независимо от скорости; 2 – при скорости а/м 30км/ч и ниже; 3 – при полной остановке а/м
4	Тип внешних кнопок	1	1 – аналоговые кнопки; 2 – цифровые кнопки. Входы №№ 7,16 (разъем X1,18-pin)
5	Запрет управления штатной охраной	2	1 – вкл.; 2 – выкл.
6	Последовательное открытие дверей	2	1 – вкл.; 2 – выкл.
7	Алгоритм управления аварийной сигнализацией	–	1 – импульсное отриц.; 2 – статусное отриц.; 3 – импульс. полож.; 4 – статусное полож.; 5 – управление лампами (отриц.)
8	Алгоритм альтернативного управления ЦЗ	–	1 – однопроводный импульсный отрицательный; 2 – однопровод.импульс. отриц. (при отсутствии статуса ЦЗ); 3 – двухпроводный импульсный отрицательный
9	Управление сиреной/клаксоном	1	1 – управление сиреной; 2 – управление клаксоном. Выход №17 (разъем X1,18-pin)
10	Длительность работы функции «Таймерный канал» («Комфорт»)	3	1 – 10 с; ... 3 – 30 с; ... 6 – 60 с
11	Мультиплексный режим работы внешних датчиков	1	1 – мультиплексный режим; 2 – стандартный
12	Запрет запуска двигателя	2	1 – вкл.; 2 – выкл.
13	Алгоритм работы парковочной системы (активация)	1	1 – по задней передаче; 2 – по скорости ; 3 – по задней передаче с приоритетом выключения
14	Кнопка управления парковочной системы	–	Может использоваться кнопка «видимая» по шине CAN, аналоговая или цифровая (дискретная)
15	Контроль скорости	1	1 – вкл.; 2 – выкл.
16	Количество нажатий на педаль тормоза	3	Диапазон 1-7
17	Запрет работы GSM-блокировки	2	1 – вкл.; 2 – выкл. (GSM-блокировка разрешена)
18	Уровень напряжения АКБ для оповещения о низком заряде	8	1 – 10,6 В; ... 8 – 11,3 В; ... 15-12 В
19	Проверка связи между центральным блоком и реле (только для Призрак-820/840)	–	–
20	Настройка чувствительности акселерометра (только для Призрак-820/840)	1	1 – максимальная; 2 – высокая; 3 – низкая ; 4 – минимальная
21	Работа метки при снятии с охраны (только для Призрак-830/840)	1	1 – не используется; 2 – подтверждение снятия с охраны штатным брелком; 3 – блокировка открытия а/м штатным брелком; 4 – блокировка открытия а/м штатным брелком в местах повышенной опасности
22	Объем топливного бака	1	1 – объем не задан, уровень топлива в %; 2 – 10 л.; ... 30 – 150 л
23	Задержка включения паники при нарушении периметра	1	1 – выкл.; 2 – 0,5 с; 3 – 1,0 с; 4 – 2,0 с; 5 – 3,0 с
24	Блокировка двигателя по шине CAN	2	1 – вкл.; 2 – выкл.
25	Пауза контроля периметра (30 с)	2	1 – вкл.; 2 – выкл.
26	«Пляжный режим»	–	–
27	Протокол управления бесключевым обходчиком	–	Устанавливается автоматически, при необходимости выбирается вручную: 1 – Fortin; 2 – iDataLink

Конфигурация программируемых входов/выходов (код входа в меню – «11», подтверждение – 6 звуковых и световых сигналов)

№	Разъем	Назначение	Диапазон значений	Заводские установки	
1	X1	Выход (+/-) №15	1 – 42	Альтернативное управление аварийной сигнализацией	
2	18-pin	Полярность выхода № 15	1 – 2	2 – отрицательная полярность (СИД погашен)	
3		Выход (-) №5	1 – 42 (см. «Функции програм.выходов»)	17 – управление передними датчиками парковки	
4		Выход (-) №6		18 – управление задними датчиками парковки	
5	X2	Выход (-) №7		25/Альт. ЦЗ (импульс для закрытия капота и закрыть ЦЗ/открыть ЦЗ)	
6	8-pin	Выход (-) №8		4/Альт. ЦЗ (импульс при аутентификации или открыть ЦЗ)	
7		Вход (-) №1		12 – глушение двигателя в режиме автозапуска	
8		Вход (+) №2		7 – запрет тревоги по багажнику	
9		Вход (+) №5		1 – контроль состояния стоп-сигнала	
10	X1	Вход (-) №7		1 – 27 (см. «Функции програм.входов»)	Референсная масса
11	18-pin	Вход (-) №14			2 – контроль положения капота
12		Вход (+) №16			Аналоговая кнопка

Функции программируемых выходов

№	Название функции	№	Название функции	№	Название функции
1	Статус «Охрана»	15	Состояние КПП	29	Открытие багажника
2	Импульс при включении «Охраны»	16	Автомобиль движется	30	Управление сторонним модулем автозапуска двигателя
3	Импульс при выключении «Охраны»	17	Управление передними датчиками парковки	31	Блокировка педали газа (принуждение к остановке)
4	Импульс при аутентификации	18	Управление задними датчиками парковки	32	Закрыть штыревые блокираторы дверей (<i>Призрак-830/840</i>)
5	Паника штатной сигнализации	19	Скорость движения	33	Открыть штыревые блокираторы дверей (<i>Призрак-830/840</i>)
6	Паника на пейджер	20	Тормоз	34	Управление нормально разомкнутым реле блокировки открытия штатного ЦЗ автомобиля (<i>Призрак-830/840</i>)
7	Паника на клаксон	21	Стояночный тормоз	35	Двухпроводное управление модулем Fortin – «Масса при запуске»
8	Двери, капот и багажник	22	Габаритные огни	36	Двухпроводное управление модулем Fortin – «Старт»
9	Игнорирование датчиков	23	Таймерный канал («Комфорт»)	37	Включение модуля обхода штатного иммобилайзера (автозапуск)
10	Штатные кнопки	24	Блокировка стартера и диагност. шины	38	Нажатие на кнопку Start/Stop (автозапуск)
11	Зажигание	25	Импульс для закрытия замка капота	39	Нажатие на педаль тормоза (автозапуск)
12	ACC	26	Выход на СИД парковочной системы	40	Однопроводное импульсное управление модулем iDataLink
13	Двигатель заведен	27	Управление внешним предпусковым подогревателем	41	Выход на СИД для индикации работы отопителя
14	Обороты двигателя	28	Импульс для имитации открытия двери водителя после автозапуска	42	Включение видеорегистратора

через любые нормально разомкнутые нефиксируемые кнопки к массе или к +12 В (в зависимости от полярности входа).

- Чтобы использовать входы №№ 7,16 (разъем X1,18-pin) для работы с цифровыми кнопками – в пункте «Тип внешних кнопок» (см. «Конфигурация аппаратных функций», пункт №4) установите значение «2» – цифровые кнопки; изменения в этом пункте можно произвести только со встроенной кнопки до первого ввода PIN-кода аналоговыми или цифровыми кнопками

- Назначьте одну из подключенных кнопок в качестве кнопки программирования, для этого включите зажигание, нажмите на нее и удерживайте до звукового сигнала.

- Проверьте связь между центральным блоком и реле рLine-221 и при необходимости настройте чувствительность акселерометра (для Призрак-820/840).
- Смените заводской PIN-код.
- При необходимости измените способ аутентификации (для Призрак-830/840).
- Сообщите кнопку программирования автовладелцу и сделайте запись в руководстве пользователя, точно указав кнопку.

- Согласование сигнализации с автомобилем рекомендуется производить в автоматическом режиме (при установке непосредственно на автомобиль)

- Настройки сигнализации можно произвести на столе, с помощью TESCrog. Это допустимо как до согласования сигнализации с автомобилем, так и после
- Дополнительные устройства «ТЭК-электроникс» (подкапотный модуль HCU-230, модуль GPS/ГЛОНАСС-270, модуль автозапуска ESM-250) можно подключить как до согласования сигнализации с автомобилем, так и после. Сигнализация их определит автоматически – дополнительные действия не требуются. Если модули HCU-230 или ESM-250 ранее были установлены на другом автомобиле, сбросьте их к заводским установкам (см. документацию на данные изделия).

Возврат к заводским установкам

- Встроенной кнопкой с вводом PUK-кода
- Установив Призрак на автомобиль такой же модели, на которой он стоял ранее (при условии, что вы знаете пользовательский PIN-код и/или у вас есть радиометка).

Последовательность действий (для первых двух способов):

- Нажмите и удерживайте встроенную кнопку.
- Не отпуская кнопку, подайте питание. Сигнализация будет подавать прерывистый звуковой сигнал.
- Отпустите кнопку, дождитесь прекращения прерывистого звукового сигнала.
- Если автомобиль не проехал 10 км после установки и заводской PIN-код не был изменен, введите PIN-код «2» встроенной кнопкой. Иначе введите PUK-код встроенной кнопкой. Прозвучит трель.
- Дождитесь прерывистого звукового сигнала, означающего, что произведен возврат к заводским установкам. Снимите питание.

- Стирать защитный слой и вводить PUK-код может только пользователь системы.

Функции программируемых входов

№	Название функции	№	Название функции	№	Название функции
1	Контроль состояния стоп-сигнала	11	Игнорирование нажатия на тормоз при использовании стороннего модуля автозапуска	20	Вход внешнего датчика №1
2	Контроль положения капота	12	Глушение двигателя в режиме автозапуска	21	Вход внешнего датчика №2
3	Двери	13	Стояночный тормоз	22	Статус заведенного двигателя в режиме автозапуска
4	ЦЗ закрыт (статус)	14	«Пробуждение» шины CAN	23	Вход для включения отопителя
5	ЦЗ открыт (статус)	15	Статус ламп аварийной сигнализации	24	Вход концевика двери водителя
6	Контроль зажигания	16	Багажник	25	Паника штатной сигнализации
7	Запрет тревоги по багажнику	17	Цифровая кнопка	26	Опрос радиометки (только для Призрак-830/840)
8	Кнопка управления парковочной системы	18	Команда закрытия ЦЗ	27	Код «Пляжного режима»
9	Статус внешнего предпускового подогревателя	19	Команда открытия ЦЗ		
10	Контроль стеклоочистителей				

Настройка датчиков удара и наклона/перемещения (код входа в меню – «8», подтверждение – 5 звуковых и световых сигналов)

№	Назначение	Диапазон значений	Заводские установки	Примечания
1	Зона предупреждения датчика удара	0-8	4	0 – зона выключена; ... 8 – макс.чувствительность
2	Зона срабатывания датчика удара	0-8	4	0 – зона выключена; ... 8 – макс.чувствительность
3	Датчик наклона/перемещения	0-8	0	0 – зона выключена; ... 8 – макс.чувствительность

Настройки автономного отопителя (код входа в меню – «17», подтверждение – 8 звуковых и световых сигналов)

№	Назначение	Диапазон значений	Заводские установки	Описание назначения
1	Разрешение/запрет работы дополнительного отопителя	1 – 2	1	1 – разрешено; 2 – запрещено
2	Работа автономного отопителя в режиме догревателя	1 – 2	2	1 – вкл.; 2 – выкл.
3	Протокол управления отопителем	1 – 3	–	1 – Webasto; 2 – Eberspächer; 3 – управление протоколом запрещено
4	Условия выключения отопителя	1 – 3	1	1 – только по времени; 2 – только по температуре двигателя; 3 – по температуре или по времени
5	Продолжительность работы дополнительного отопителя	1 – 12	3	1 – 10 мин; ... 3 – 30 мин; ... 12 – 120 мин
6	Температура двигателя для выключения отопителя	1 – 7	5	1 – «0°С»; ... 5 – «50°С»; ... 7 – «70°С»
7	Значение напряжения АКБ для выключения дополнительного отопителя	1 – 11	9	1 – 10,5 В; ... 9 – 11,3 В; ... 11 – 11,5 В
8	Разрешение/запрет включения штатного отопителя по шине CAN	1 – 2	1	1 – разрешено; 2 – запрещено
9	Код включения отопителя штатными кнопками а/м	–	–	–
10	Управление отопителем со штатного брелка	1 – 2	2	1 – вкл.; 2 – выкл.
11	Управление внешним предпусковым подогревателем	1 – 2	1	1 – статусное управление; 2 – импульсное управление
12	Продолжительность работы автономной вентиляции	1 – 4	1	1 – выкл.; 2 – 10 мин; 3 – 20 мин; 4 – 30 мин

Настройка пользовательских функций (код входа в меню – «12», подтверждение – 4 звуковых и световых сигнала)

№	Назначение	Заводские установки	Включено		Выключено	
			Светодиод	Кол-во звук.сигналов	Светодиод	Кол-во звук.сигналов
1	Immobilizer/PINtoDrive*		Вкл.	Горит	1	2
2	AntiHiJack				Не горит	
3	Расстояние до срабатывания функции AntiHiJack	1		Диапазон от 1 до 10: 1 – 100 м; ...10 – 1000 м		
4	Работа сирены при срабатывании сигнализации	4		Диапазон от 1 до 4: 1 – сирена выкл.; 2 – сирена не срабатывает при предупреждении; 3 – громкость сигналов предупреждения соответствует громкости при постановке/снятии с охраны (см. пункт № 11); 4 – сирена вкл. (громкость макс.)		
5	Для Призрак-810/820. Звуковая индикация ожидания PIN-кода при подтверждении снятия с охраны Для Призрак-830/840. Звуковая индикация поиска радиометки при подтверждении снятия с охраны	Выкл.				
6	Для Призрак-810/820. Звуковое подтверждение ввода PIN-кода Для Призрак-830/840. Звуковое подтверждение аутентификации и наличия радиометки при снятии с охраны	Вкл.	Горит	1	Не горит	2
7	Автоматическое отключение режима сервисного обслуживания					
8	Закрытие ЦЗ при движении					
9	Открытие ЦЗ при выключении зажигания	Выкл.				
10	Автоматическое закрытие стекол («Комфорт»)	Вкл.				
11	Громкость звукового подтверждения постановки/снятия с охраны	4		Диапазон от 1 до 4: 1 – беззвучная постановка/снятие; 2 – минимальная громкость; 3 – средняя; 4 – максимальная		
12	Для Призрак-810/820. Подтверждение снятия с охраны вводом PIN-кода Для Призрак-830/840. Способ аутентификации (требуется ввод PUK-кода)	Выкл.	Горит	1	Не горит	2
13	Порог скорости	1		Диапазон от 1 до 4: 1 – радиометка; 2 – PIN-код; 3 – радиометка или PIN-код; 4 – радиометка и PIN-код		
14	Для Призрак-830/840. Регистрация новых радиометок	–		Диапазон от 1 до 10: 1 – превышение скорости не фиксируется; 2 – 110 км/ч; ...4 – 130 км/ч; ... 10 – 190 км/ч		
15	Для Призрак-830/840. Проверка качества опознавания радиометки	–	–	Диапазон от 0 до 6		

Настройка автоматического запуска двигателя (код входа в меню – «16», подтверждение – 7 звуковых и световых сигналов)

№	Назначение	Диапазон значений	Заводские установки	Примечание
1	«Свободные руки» в режиме автозапуска (только для Призрак-830/840)	1 – 3	2	1 – вкл.; 2 – выкл.; 3 – выкл. двигателя без снятия с «охраны»
2	Схема подключения модуля автозапуска ESM-250	3 – 19	–	Устанавливается автоматически. При необходимости выбирается вручную
3	Функция «Поддержка зажигания»	1 – 2	2	1 – вкл.; 2 – выкл.
4	Продолжительность работы двигателя в режиме поддержки зажигания	1 – 15	5	1 – 1 мин; 2 – 2 мин; 3 – 3 мин; 4 – 10 мин; 5 – 20 мин; ... 15 – 120 мин
5	функция «Турботаймер»	1 – 5	1	1 – выкл.; 2 – время работы 1 мин; 3 – 2 мин; 4 – 3 мин; 5 – задается автоматически
6	Назначение внешнего датчика температуры	1 – 2	2	1 – датчик температуры двигателя; 2 – датчик температуры салона
7	Игнорировать тормоз при старте двигателя	1 – 2	2*	1 – тормоз игнорируется при старте двигателя; 2 – нажатие на педаль запрещает старт
8	Выключение двигателя по отпусканию тормоза	1 – 2	2*	1 – вкл.; 2 – выкл.
9	Нажатие тормоза по CAN	1 – 2	2*	1 – вкл.; 2 – выкл.
10	Выключение двигателя при снятии с охраны	1 – 2	2*	1 – вкл.; 2 – выкл.
11	Условия выключения двигателя при работе автозапуска	1 – 3	1	1 – по времени; 2 – по температуре двигателя; 3 – по температуре или по времени
12	Тип двигателя	1 – 3	1	1 – дизель; 2 – бензин; 3 – гибрид
13	Задержка включения стартера (только для дизельных двигателей)	1 – 4	1	1 – 5 с; ... 4 – 20 с
14	Обороты холостого хода	1 – 6	–	1 – 600 об/мин; ...6 – 1100 об/мин. Устанавливается автоматически. При необходимости выбирается вручную
15	Продолжительность работы двигателя в режиме автозапуска	1 – 12	3	1 – 10 мин; ... 3 – 30 мин; ... 12 – 120 мин
16	Температура выключения двигателя в режиме автозапуска	1 – 14	12	1 – «15°С»; 2 – «20°С»; ... 12 – «70°С»; ... 14 – «80°С»
17	Температура запуска для задачи автозапуска двигателя по температуре	1 – 8	1	1 – «-30°С»; 2 – «-20°С»; 3 – «-15°С»; 4 – «-10°С»; 5 – «-5°С»; 6 – «0°С»; 7 – «5°С»; 8 – «10°С»
18	Напряжение запуска для задачи автозапуска с целью подзарядки АКБ	1 – 15	8	1 – 10,6 В; 2 – 10,7 В; ... 8 – 11,3 В; 15 – 12 В
19	Время работы двигателя с целью подзарядки АКБ	1 – 6	3	1 – 10 мин; ... 3 – 30 мин; ... 6 – 60 мин
20	Выбор типа КПП	1 – 3	–	1 – АКПП; 2 – МКПП; 3 – контроль не осуществляется. Устанавливается автоматически, при необходимости выбирается вручную
21	Функция «Автозапуск двигателя»	1 – 2	1	1 – вкл.; 2 – выкл.
22	Длительность игнорирования имитации открытия двери водителя (только для стороннего автозапуска)	1 – 5	1	1 – выкл.; 2 – 1,0 с; 3 – 3,0 с; 4 – 5,0 с; 5 – игнорируются все двери с момента команды на автозапуск, до момента заведенного двигателя и в течение 5 с после выключения зажигания
23	Имитация открытия двери водителя после автозапуска	1 – 5	1	1 – по CAN и имп. 0,4 с; 2 – имп. 0,4 с; 3 – имп. 1,0 с; 4 – имп. 1,5 с; 5 – имп. 3,5 с
24	Автоматическое дозапирание ЦЗ при выключении автозапуска	1 – 2	1	1 – вкл.; 2 – выкл.
25	Разрешение перепостановки в охрану после выключения автозапуска	1 – 4	1	1 – разрешена; 2 – запрещена
26	Продолжительность предварительного прогрева двигателя автономным отопителем	1 – 4	2	1 – 10 мин; ... 2 – 20 мин; ... 4 – 40 мин
27	Температура предварительного прогрева двигателя автономным отопителем	1 – 10	3	1 – «-10°С»; 2 – «-5°С»; 3 – «0°С»; ... 10 – «50°С»