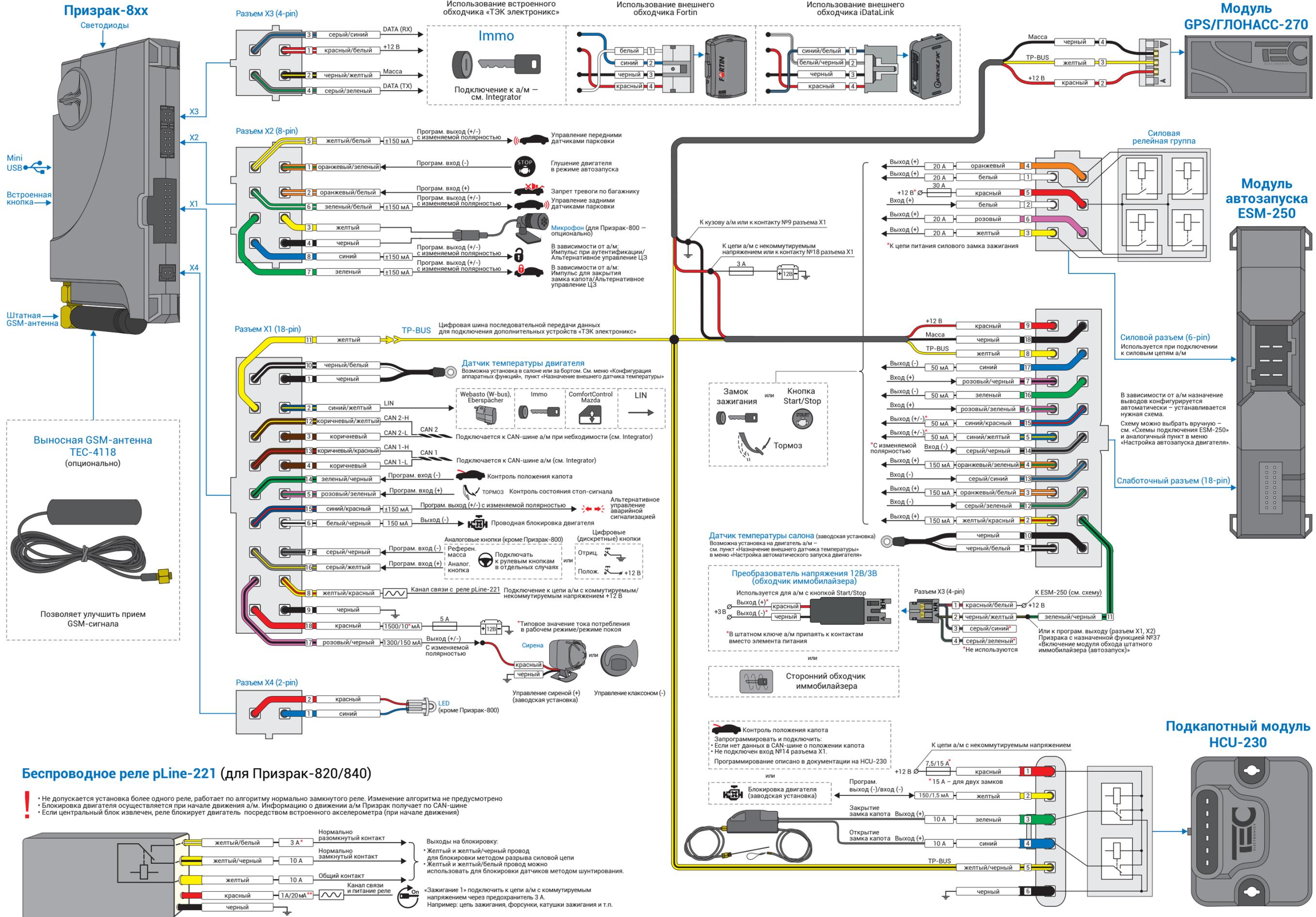


Схема подключения GSM-сигнализации Призрак-8xx/M2, 800/Style



* Максимальный ток через нормально разомкнутый контакт ограничен сечением (0,35 мм²) провода ** Ток потребления: в режиме передачи (импульсно) до 1 А, в режиме приема до 20 мА

Последовательность установки сигнализации

- Произведите монтаж сигнализации согласно схеме подключения.
- Убедитесь, что автомобиль собран: все штатные блоки и разъемы подключены.
- Подайте питание на сигнализацию, прозвучит прерывистый сигнал. Если сигнала не последовало, то произведите возврат к заводским установкам.
- Согласуйте сигнализацию с автомобилем. Для большинства автомобилей модель автоматически будет определена после включения/выключения зажигания и закрытия/открытия со штатного брелка. Для конкретного автомобиля – см. Integrator.

- !**Согласование рекомендуется производить в автоматическом режиме (при установке непосредственно на автомобиль)
- Настройки сигнализации можно произвести на столе, с помощью TЕСprog как до согласования, так и после
- Подключите до или после согласования HCU-230, GPS/ГЛОНАСС-270 и ESM-250. Сигнализация определит их автоматически – дополнительные действия не требуются. Если HCU-230 или ESM-250 ранее были установлены на другом автомобиле, сбросьте их к заводским установкам (см. документацию на данные изделия).

- В течение 15 минут после согласования приступите к программированию аналоговых или цифровых кнопок. Иначе выполнение возврат к заводским установкам и запрограммируйте заново
- Для использования аналоговых рулевых кнопок:
 - Сразу после согласования включите зажигание и подождите не менее 5 с
 - Посередине нажмите и удерживайте (приблизительно 2 с) до звукового сигнала все кнопки на руле и подрулевых джойстиках. Если не дожидаться звукового сигнала, то кнопка

Возврат к заводским установкам

Если сигнализация установлена на автомобиле:

- Снимите питание с сигнализации.
- Нажмите и удерживайте встроенную кнопку.
- Не отпуская кнопку, подайте питание. Прозвучит прерывистый сигнал.
- Отпустите кнопку, дождитесь прекращения сигнала.
- Включите зажигание и пройдите процедуру аутентификации – прозвучит трель.
- Дождитесь прерывистого звукового сигнала – произведен возврат. Снимите питание.

Если сигнализация не установлена на автомобиле возврат к заводским установкам можно произвести 3 способами:

- Вводом PIN-кода («2»), если его не меняли и автомобиль не проехал 10 км после установки.
- Встроенной кнопкой с вводом PUK-кода
- Уставив Призрак на автомобиль такой же модели, на которой он стоял ранее (если знаете PIN-код и/или у вас есть радиометка)

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

№	Назначение	Завод. *	Примечание
1	Модель автомобиля	–	–
2	Проводная блокировка двигателя	2	1 – управление нормально разомкнутым реле; 2 – управление нормально замкнутым реле; 3 – блокировка педали газа (<i>кроме Призрак-800</i>); 4 – блокировка стартера и диагностической шины (<i>кроме Призрак-800</i>)
3	Безопасная блокировка	1	1 – блокировка двигателя активируется независимо от скорости; 2 – при скорости а/м 30 км/ч и ниже; 3 – при полной остановке а/м
4	Тип внешних кнопок (<i>кроме Призрак-800</i>)	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. имульс. отриц. (при отсутствии статуса ЦЗ); 3 – двухпроводный импульсный отрицательный
9	Управление сиреной/клаксонам	1	1 – управление сиреной; 2 – управление клаксонам. 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 (<i>кроме Призрак-800</i>)	1	1 – вкл.; 2 – выкл.
16	Количество нажатий на педаль тормоза (<i>кроме Призрак-800</i>)	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 rLine (<i>для Призрак-820/840</i>)	–	–
20	Настройка чувствительности акселерометра (<i>для Призрак-820/840</i>)	1	1 – максимальная; 2 – высокая; 3 – низкая ; 4 – минимальная
21	Работа метки при снятии с охраны (<i>для Призрак-830/840</i>)	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; 5 – блокировка открытия а/м штатным брелком с постоянным опросом метки; 6 – блокировка открытия а/м штатным брелком с постоянным опросом метки 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 – включена в «Призраке»; 2 – выключена; 3 – включена в CAN-реле
25	Пауза контроля периметра (30 с)	2	1 – вкл.; 2 – выкл.
26	«Пляжный режим»	–	–
27	–	–	–
28	Назначение внешнего датчика температуры (<i>к разьему X1</i>)	1	1 – датчик температуры двигателя; 2 – датчик температуры салона; 3 – датчик температуры за бортом
29	Включение обогревов и вентиляции при автозапуске	2	1 – вкл.; 2 – выкл. Конфигурация включаемых устройств обогрева и вентиляции выбирается через TЕСprog или мобильное приложение. Доступна вентиляция кресел и обогрев – зеркала, кресел, руля, заднего стекла
30	Настройка встроенного электромеханического реле в CAN-реле	3	1 – нормально разомкнутое; 2 – нормально замкнутое; 3 – не используется
31	Проверка статуса CAN-реле	–	1 – готово к работе; 2 – не зарегистрировано; 3 – идет процедура регистрации; 4 – не пройдена процедура регистрации; 5 – нет связи с CAN-реле; 6 – требуется обновить ПО CAN-реле; 7 – ошибка подключения к шине CAN
32	Возврат CAN-реле к заводским установкам	–	1 – зарегистрировано; 2 – не зарегистрировано. Для сброса CAN-реле: нажмите 1 раз кнопку программирования; дождитесь звуковой трели. Сигнализация проинформирует о состоянии пункта сериями из 2 звуковых и световых сигналов
33	Подключение CAN-реле к шине	1	Поиск CAN-реле производится: 1 – автоматически по всем доступным шинам; 2 – в CAN1; 3 – в CAN2
34	Для Призрак-8xx. Микрофон (возможность прослушивания салона автомобиля)	1	–
34	Для Призрак-800/Style. Микрофон (возможность прослушиваниясалона автомобиля)	2	1 – включен; 2 – выключен

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

№	Разъем	Назначение	Диапазон	Завод. *	Примечание
1	X1 (18-pin)	Выход (+/-) №15	1 – 47	1	Альтернативное управление аварийной сигнализацией
2		Полярность выхода №15	1 – 2	2	– отрицательная полярность (СИД погашен)
3		Выход (+/-) №5	1 – 47	17	– управление передними датчиками парковки
4		Полярность выхода №5	1 – 2	2	– отрицательная полярность (СИД погашен)
5		Выход (+/-) №6	1 – 47	18	– управление задними датчиками парковки
6		Полярность выхода №6	1 – 2	2	– отрицательная полярность (СИД погашен)
7		Выход (+/-) №7	1 – 47	25/Альт. ЦЗ (импульс для закрытия капота или закрыть ЦЗ/открыть ЦЗ)	
8		Полярность выхода №7	1 – 2	2	– отрицательная полярность (СИД погашен)
9		Выход (+/-) №8	1 – 47	4/Альт. ЦЗ (импульс при аутентификации или открыть ЦЗ)	
10		Полярность выхода №8	1 – 2	2	– отрицательная полярность (СИД погашен)
11		Вход (-) №1		12	– глушение двигателя в режиме автозапуска
12		Вход (+) №2		7	– запрет тревоги по багажнику
13		Вход (+) №5	1 – 28 («Функции програм. выходов»)	1	– контроль состояния стоп-сигнала
14		Вход (-) №7		Для Призрак-810/820/830/840 – референсная масса. Для Призрак-800 – отрицательная кнопка программирования	
15		Вход (-) №14		2	– контроль положения капота
16		X1 (18-pin)	Вход (+) №16		Для Призрак-810/820/830/840 – аналоговая кнопка. Для Призрак-800 – положительная кнопка программирования
17		Выход №2	1 – 4	1 – управление отопителем по специализированной цифровой шине Webasto, Eberspächer (завод.); 2 – канал управления модулем ComfortControl Mazda; 3 – шина данных LIN. Подключается к шине LIN а/м при необходимости (см. Integrator); 4 – вывод встроенного бесключевого обходчика «ТЭК электроникс»	
18	X3 (4-pin)	Выходы №3 и №4	1 – 2	1 – управление внешним бесключевым обходчиком Fortin или iDataLink (завод.); 2 – управление встроенным бесключевым обходчиком «ТЭК электроникс»	

Функции программируемых выходов

№	Название функции	№	Название функции	№	Название функции
1	Статус «Охрана»	17	Управление передними датчиками парковки	33	Открыть штывревые блокираторы дверей (<i>Призрак-830/840</i>)
2	Импульс при включении «Охраны»	18	Управление задними датчиками парковки	34	Управление нормально разомкнутым реле блокировки открытия штатного ЦЗ автомобиля (<i>Призрак-830/840</i>)
3	Импульс при выключении «Охраны»	19	Скорость движения	35	Двухпроводное управление модулем Fortin – «Масса при запуске»
4	Импульс при аутентификации	20	Тормоз	36	Двухпроводное управление модулем Fortin – «Старт»
5	Паника штатной сигнализации	21	Стояночный тормоз	37	Включение модуля обхода штатного иммобилайзера (автозапуск)
6	Паника на пейджер	22	Габаритные огни	38	Нажатие на кнопку Start/Stop (автозапуск)
7	Паника на клаксон	23	Таймерный канал («Комфорт»)	39	Нажатие на педаль тормоза (автозапуск)
8	Двери, капот и багажник	24	Блокировка стартера и диагностической шины (<i>кроме Призрак-800</i>)	40	Однопроводное импульсное управление модулем iDataLink
9	Игнорирование датчиков	25	Импульс для закрытия замка капота	41	Выход на СИД для индикации работы отопителя
10	Штатные кнопки	26	Выход на СИД парковочной системы	42	Включение видеорегистратора
11	Зажигание	27	Управление внешним предпусковым подогревателем	43	Включение обогрева при автозапуске
12	АСС	28	Импульс для имитации открытия двери водителя после автозапуска	44	Управление нормально замкнутым реле блокировки открытия штатного ЦЗ автомобиля (<i>Призрак-830/840</i>)
13	Двигатель заведен	29	Открытие багажника	45	Статус режима сервисного обслуживания
14	Обороты двигателя	30	Управление сторонним модулем автозапуска двигателя	46	Включение обогревов при автозапуске (импульсное управление)
15	Состояние КПП	31	Блокировка педали газа (принуждение к остановке)	47	Статус работы автозапуска
16	Автомобиль движется	32	Закрыть штывревые блокираторы дверей (<i>Призрак-830/840</i>)		

не будет запрограммирована и использовать ее будет невозможно. Кнопки, после нажатия на которые прозвучит сигнал, доступны для использования.

- !**Нажмите все кнопки на руле для максимальной точности определения кнопок.

- Выключите зажигание – прозвучит трель
- Включите зажигание. Выберите кнопку программирования из доступных. Для этого нажмите и удерживайте ее до звукового сигнала.
- Для использования цифровых (дискретных) кнопок:
 - Назначьте функцию «Цифровая кнопка» на любой програм. вход (можно сразу на несколько). В зависимости от полярности подключите входы через любые нормально разомкнутые нефиксируемые кнопки к массе или к +12 В.
 - Чтобы использовать входы №№ 7,16 (разъем X1,18-pin), в пункте №4 (см. «Конфигурация аппаратных функций») установите «2»; изменения в этом пункте производят 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 и удерживайте ее до звукового сигнала.
- Для Призрак-820/840 проверьте связь между центральным блоком и реле. При необходимости настройте чувствительность акселерометра.
- Смените заводской PIN-код.
- Для Призрак-830/840 при необходимости измените способ аутентификации.
- Сообщите автовладелецу кнопку программирования и сделайте запись в руководстве пользователя, точно указав кнопку.

Последовательность действий (для первых двух способов):

- Нажмите и удерживайте встроенную кнопку.
- Не отпуская кнопку, подайте питание. Прозвучит прерывистый сигнал.
- Отпустите кнопку, дождитесь прекращения сигнала.
- Для способа 1 введите PIN-код «2», для способа 2 – PUK-код. Прозвучит трель.
- Дождитесь прерывистого звукового сигнала – 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	«Тробруждение» шины CAN	23	Вход для включения отопителя
5	ЦЗ открыт (статус)	15	Статус ламп аварийной сигнализации	24	Вход концевики двери водителя
6	Контроль зажигания	16	Багажник	25	Паника штатной сигнализации
7	Запрет тревоги по багажнику	17	Цифровая кнопка	26	Опрос радиометки (<i>только для Призрак-830/840</i>)
8	Кнопка управления парковочной системы	18	Статус закрытия ЦЗ	27	Код «Пляжного режима»
9	Статус внешнего предпускового подогревателя	19	Команда открытия ЦЗ	28	Остальные двери
10	Контроль стеклоочистителей				

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

№	Назначение	Диапазон	Завод. *	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

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

№	Назначение	Диапазон	Завод. *	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 – 7	–	1 – Webasto; 2 – Eberspächer; 3 – автоматическое определение; 4 – штатный Webasto для VAG (Multivan T6); 5 – штатный Webasto для RR Evoque (2011-2013); 6 – штатный Eberspächer для RR Evoque (2011-2013)/ Sport (2014-); 7 – управление по протоколу 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	Уровень 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 – вкл.; 2 – 10 мин; 3 – 20 мин; 4 – 30 мин

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

№	Назначение	Завод. *	Включено	Выключено	Выключено
1	Immobilizer/PINtoDrive* (<i>кроме Призрак-800</i>)	Вкл.	Горит		
2	AntiHiJack (<i>кроме Призрак-800</i>)			1	Не горит
3	Расстояние до срабатывания функции AntiHiJack (<i>кроме Призрак-800</i>)	1			2
4	Работа сирены при срабатывании сигнализации	4			
5	Для Призрак-800/810/820. Звуковая индикация ожидания PIN-кода при подтверждении снятия с охраны	Выкл.			
6	Для Призрак-830/840. Звуковая индикация поиска радиометки при подтверждении снятия с охраны	Вкл.	Горит	1	Не горит
7	Для Призрак-800/810/820. Звуковое подтверждение ввода PIN-кода				2
8	Для Призрак-830/840. Звуковое подтверждение аутентификации и наличия радиометки при снятии с охраны				
9	Автоматическое отключение режима сервисного обслуживания				
8	Закрытие ЦЗ при движении	Выкл.			
9	Открытие ЦЗ при выключении зажигания				
10	Автоматическое закрытие стекол, зеркал и люка («Комфорт»)	4			
11	Громкость звукового подтверждения постановки/снятия с охраны	4			
12	Для Призрак-800/810/820. Подтверждение снятия с охраны вводом PIN-кода	Выкл.	Горит	1	Не горит
13	Порог скорости	4			
14	Для Призрак-830/840. Регистрация новых радиометок	–			
15	Для Призрак-830/840. Проверка качества опознавания радиометки	–			
16	Отключение функции AntiHiJack радиометкой	Выкл.		1 – вкл.	2 – выкл.

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

№	Назначение	Диапазон	Завод. *	Примечание
1	«Свободные руки» в режиме автозапуска (<i>только для Призрак-830/840</i>)	1 – 3	2	1 – вкл.; 2 – выкл.; 3 – выкл. двигателя без снятия с «охраны»
2	Схема подключения модуля автозапуска ESM-250	3 – 22	–	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 (<i>подключение к ESM-250</i>)	1 – 2	2	1 – датчик температуры двигателя; 2 – датчик температуры салона
7	Игнорировать тормоз при старте двигателя	1 – 3	2**	1 – тормоз игнорируется при старте двигателя; 2 – нажатие на педаль запрещает старт; 3 – тормоз игнорирует все время запуска
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 (<i>только для дизельных двигателей</i>)	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</			