

## ЦИФРОВОЙ ИММОБИЛАЙЗЕР СО ВСТРОЕННОЙ ФУНКЦИЕЙ ЗВУКОВОГО СИГНАЛА ТРЕВОГИ (СИРЕНЬ) DF-DS (DF-DI)

### Руководство по установке и эксплуатации

#### Комплект поставки:

- основной блок цифрового иммобилайзера DF-DS (версия DF-DI) 1 шт.
- штатный ключ Touch Memory DS-1971 (TM) 2 шт.
- светодиодный индикатор состояния 1 шт.
- считыватель ключей Touch Memory 1шт.
- жгут подключения с предохранителем 1 шт.
- руководство по инсталляции/пользователя 1 шт.
- концевой выключатель капота (датчик капота) 1 шт.
- 5 контактное (12 V, 40 A) реле с колодой 1 шт.
- PIN-кнопка 1 шт.

# DF-DI

Компания ДЕФЕНгрупп рада приветствовать Вас и поблагодарить за выбор продукции нашего производства – цифрового иммобилайзера DF-DS (DF-DI) (далее по тексту DF-DI). Вы выбрали продукт предназначенный для противодействия угону автотранспортных средств с учетом требований сегодняшнего дня. Основным приоритетом при разработке и производстве компонентов противоугонных комплексов в компании выбран приоритет противоугонной составляющей, выполненной на основе самых современных требований. Несомненно, что необходимый уровень сервисных и вспомогательных функций с удобной системой управления реализован в любом из продуктов производимых нашей компанией.

Мы хотим обратить Ваше внимание на тот факт, что для создания надежной системы безопасности Вашего автомобиля необходимо устанавливать несколько компонентов с отработанной логикой взаимодействия между компонентами, т.е соединенных в единую систему – противоугонный комплекс.

В компонентах серии DF выпускаемых нашей компанией реализована возможность работы в комплексе взаимодополняя друг друга на требуемом уровне. Компоненты серии DF имеют возможность также совместной работы с системами прочих производителей с дополнительным специальным подключением.

Важным для безопасности Вашего автомобиля является и тот факт, что даже современная система (противоугонный комплекс) при некорректной установке или (и) незнании механизмов управления системой пользователем не способна выполнять в полной мере возложенные на нее обязанности.

В рамках данной инструкции информация Для Вашего удобства будет представлена таким образом, что Вы не смогли пропустить всю наиболее значимую с точки зрения безопасности Вашего автомобиля а также специфики эксплуатации данного оборудования. В разделах инструкции Вы встретите блоки с надписью «ВНИМАНИЕ!!!» и ВАЖНО «ⓘ», которые необходимо обратить свое внимание.

Из данной инструкции Вы можете почерпнуть информацию о схемах подключения оборудования и возможностях программирования, если Вы считаете, что эта информация может быть полезна Вам при установке и дальнейшей эксплуатации.

С уважением, коллектив компании ДЕФЕНгрупп

## 1 Возможности цифрового иммобилайзера DF-DI

Цифровой иммобилайзер DF-DS (DF-DI) далее по тексту DF-DI предназначен для выполнения охранных функций автотранспортного средства.

- Постановка и снятие с охраны при помощи перезаписываемых ключей Touch Memory DALLAS USA(TM)
- Динамически сменяемый код постановки и снятия с охраны автомобиля
- Аварийная постановка и снятие с охраны при отсутствии ключей
- Автопостановка на охрану
- Постановка под охрану от штатной или дополнительной сигнализации, а также центрального замка
- Встроенное реле управление электромеханическим замком капота
- Блокировка двигателя
- Выбор мелодий тревоги,
- Датчик открытия капота автомобиля
- Находится в корпусе стандартной автомобильной сирены
- Режим ВАЛЕТ/ сервисный режим
- Световая и звуковая индикация
- Перепрограммируемый дополнительный канал,
- Выход на передатчик пейджера
- Звуковая индикация причин тревоги
- Самостоятельное программирование ключей TM
- Память состояния системы и ключей TM при отключении источника питания
- Реализована возможность подключения внешней сигнализации к входу «тревога» (+12V),



Цифровой иммобилайзер DF-DI поставляется с двумя ключами DS-1971 (TM).

#### Ключ DS 1971 (ШТАТНЫЙ-КЛЮЧ)

с плавающим кодом, который изменяется в процессе эксплуатации.

#### ВНИМАНИЕ!!!

**Ключ DS 1971** (штатный ключ) изменяет код при использовании совместно с цифровым иммобилайзером к которому приписан. Это значит, что код ключа может быть известен третьим лицам если они имели доступ к ключам Вашего автомобиля (в рамках технического обслуживания, установки дополнительного оборудования и проведения прочих ремонтных работ с Вашем автомобилем).<sup>4</sup>Чтобы произвести замену кода ключа Вы должны прикоснуться штатным ключом (который требует смены кода) несколько раз считывателя установленного в Вашем автомобиле. Не требуется перезапись для второго штатного ключа если он не был в руках третьих лиц.



Изменение кода штатного ключа происходит только в момент касания считывателя Touch Memory в процессе свершившегося факта снятия и постановки под охрану.

#### ВНИМАНИЕ!!!

Обращаем Ваше внимание на то, что при каждом касании ключом считывателя (снятие или постановка под охрану, программирование) происходит замена кода в ключе и в устройстве DF-DI. Для корректной замены кода необходимо удерживать ключ у считывателя в течении 1-1,5 секунды, не менее.

## 2 Режим «ОХРАНА»

Световой индикатор мигает красным цветом с периодом, один раз в две секунды.

#### Охранные зоны:

• **капот:** Концевой выключатель капота автоматически, без задержки вызывает срабатывание тревоги

• **зажигание:** При первом включении зажигания раздается предупредительный сигнал – пять коротких звуковых сигнала.

Если зажигание не будет выключено в течении 10 сек. – срабатывает звуковой сигнал (тревога) цифрового иммобилайзера DF-DI.

Если зажигание было выключено, то пользователь имеет время в течении 30 сек. на снятие с охраны штатным ключом.

Если снятие не произошло – тревога.

#### ВНИМАНИЕ!!!

**После факта первого включения зажигания, на снятие с охраны отводится от 10 до 30 сек., в зависимости от положения ключа зажигания автомобиля – далее прозвучит сигнал тревога.**

• **дополнительный вход** сигнала «Тревога» (см. программирование): автоматически, без задержки вызывает срабатывание тревоги.

Цифровой иммобилайзер DF-DI блокирует работу двигателя.

Электромеханический замок капота – закрыт, подключенные зоны охраны контролируются.

Если любой из описанных выше сигналов вызывает срабатывание сирены более 7-и раз в одном цикле охраны, то реакция на данный сигнал отключается до следующего факта снятия/постановки на охрану.



Потребление системы в режиме охраны не более 20mAh.

## 3 Режим «ПОСТАНОВКА НА ОХРАНУ»

в режиме ожидания постановки под охрану световой индикатор мигает красным цветом с периодом 1 сек. Постановку на охрану можно отменить прикоснувшись к считывателю ключом.

#### 1. Ручная постановка:

•Однократное касание любым штатным ключом Touch Memory считывателя на время не менее 1 сек. (время требуется для изменения кода ключа).

•Замыкание металлических контактов считывателя или удержание в нажатом состоянии PIN-кнопки на время от 3 до 7 сек., цифровой иммобилайзер DF-DI переходит в режим «ОХРАНА».

Далее звучит однократный звуковой сигнал, подтверждающий факт перехода в режим охрана. Блокировка двигателя активизируется и электромеханический замок капота закрывается через 1 сек. автоматически.

#### 2. Автоматическая постановка по времени (дополнительно программируется – пункт 2, подпункт 3):

После выключения зажигания иммобилайзер переходит в режим ожидания постановки под охрану на время от 10 до 40 сек. ( в зависимости от программирования), световой индикатор мигает красным цветом, с периодом 0.5 сек..

По истечении отведенного времени звучит однократный звуковой сигнал подтверждающий факт перехода в режим охрана. Блокировка двигателя активизируется и электромеханический замок капота закрывается через 1 сек. автоматически иммобилайзером DF-DI.



Отменить автоматическую постановку можно ( только в течении времени ожидания) однократно коснувшись штатным ключом.

#### 3. Автоматическая постановка от автосигнализации (штатного центрального замка) автомобиля:

К цифровому иммобилайзеру DF-DI должна быть подключена штатная (иная сигнализация) или центральный замок автомобиля и спрограммирован режим безусловной постановки под охрану.

• при постановке брелоком штатной автосигнализации ( центрального замка) или ранее установленной сигнализации на автомобиле на охрану – цифровой иммобилайзер DF-DI немедленно, переходит в состояние охраны, все подключенные охранные зоны принимаются под охрану, электромеханический замок капота закрывается автоматически через 1 сек.

#### ВНИМАНИЕ!!!

**Электромеханический замок капота закроется только при закрытом капоте (датчик капота сработал, разомкнут). При этом, если датчик закрытия капота сработал, но капот не находится в штатном положении – закрыто (закрыт не полностью) имеется возможность в течении 1-ой минуты открыть капот, при этом замок откроется, и снова корректно закрыть, после чего замок закроется еще раз. Режим автоматического открытия/закрытия действует в течении 1 минуты. Открытие капота по истечению данного времени – переход в ТРЕВОГА.**

Если в момент постановки под охрану цифровой иммобилайзер DF-DI диагностирует неисправность зоны капота или капот открыт – прозвучит 3 кратковременных звуковых сигнала и светодиодный индикатор будет промаргивать 2 раза в секунду.

После закрытия капота автомобиля, электромеханический замок автоматически закроется и светодиод начнет индицировать режим охрана (световой индикатор мигает красным цветом с периодом, один раз в две секунды).

Постановка на охрану подтверждается одним кратковременным звуковым сигналом. Звуковое подтверждение постановки и снятия с охраны может быть отключено в соответствии с таблицей программирования. (Пункт 2, подпункт 1).

## 4 Режим «СНЯТО С ОХРАНЫ»

Световой индикатор состояния горит красным цветом (зажигание выключено) пока открыт капот и гаснет при закрытии

В режиме «СНЯТО С ОХРАНЫ» цифровой иммобилайзер DF-DI может находиться сколь угодно долго.

Электромеханический замок капота – открыт.

Блокировки двигателя не активизированы.

Из режима СНЯТО С ОХРАНЫ возможны переходы в режимы: ВАЛЕТ, ОХРАНА, ПРОГРАММИРОВАНИЕ.

#### ПЕРЕХОД ИЗ РЕЖИМА ОХРАНА В РЕЖИМ СНЯТО С ОХРАНЫ.

#### С помощью штатного TM ключа:

Снятие иммобилайзера с охраны происходит поднесением штатного ключа Touch Memory к считывателю и при корректном считывании система переходит в режим снято с охраны (электромеханический замок капота открывается, зажигание разблокируется).

#### АВАРИЙНОЕ СНЯТИЕ С ОХРАНЫ С ПОМОЩЬЮ PIN-КОДА:

Если пользователь не имеет штатного ключа Touch Memory, выход из состояния охраны возможен путем ввода корректного PIN-кода.

#### Ввод PIN-кода.

Для набора PIN-кода следует нажимать PIN-кнопку или замыкать контакты считывателя такое количество раз, которое соответствует первой цифре, дождаться кратковременного звукового сигнала.

Ввести вторую цифру кода, дождаться кратковременного звукового сигнала.

Ввести третью цифру.

После ввода правильного PIN-кода система полностью снимется с охраны.



Если после снятия с охраны DF-DI индицирует звуком 5 коротких сигналов, то в режиме ОХРАНА включалось зажигание, если 8 раз открывался капот.

#### ВНИМАНИЕ!!!

**Прикосновение к считывателю неправильного ключа более 30 раз, а также удержание на время 30 сек. или ввод неправильного PIN-кода более 10 раз подряд вызывает срабатывание звукового сигнала тревоги на 30 сек. и блокировку ввода ключа и PIN-кода на все время звучания сигнала – тревога.**

**В состоянии блокировки ввод любого кода и считывание любого ключа вызывают срабатывание сирены. Состояние блокировки индицируется быстро мигающим, с периодом менее секунды, световым индикатором красного цвета.**

Для диагностики работы концевой выключателя капота в системе заложена индикация светодиодом.

При открытом капоте (штатное зажигание выключено) светодиод горит, при закрытии – гаснет. Позволяет при установке точно настроить срабатывание «концевика» капота.

## 5 Режим «ВАЛЕТ» (режим технического обслуживания)

Световой индикатор, с интервалом раз в 20 секунд, мигает красным цветом три раза сериями по 5 раз.

#### ВНИМАНИЕ!!!

**Режим ВАЛЕТ необходим для полного отключения всех охранных свойств иммобилайзера на время проведения технического обслуживания автомобиля.**

**После перевода в данный режим у Вас нет необходимости оставлять персоналу СТО (станция тех. обслуживания) штатные ключи от Вашего иммобилайзера DF-DI.**

**Если ключи были Вами оставлены, мы рекомендуем Вам несколько раз поставить и снять систему с охраны каждым оставленным ключом.**

#### ПЕРЕВОД ИММОБИЛАЙЗЕРА РЕЖИМ ВАЛЕТ (только из режима СНЯТО С ОХРАНЫ):

Нажатие без паузы 5 раз PIN-кнопки (соединение и разъединение контактов считывателя) при включенном зажигании индицирует процедуру перехода в режим ВАЛЕТ: световой индикатор начинает быстро, с периодом менее секунды, мигать красным цветом.

Если в течении 10 секунд прикоснуться штатным ключом к считывателю, то цифровой иммобилайзер DF-DI немедленно переходит в режим ВАЛЕТ.

Через 10 секунд, если не было перехода в режим ВАЛЕТ, цифровой иммобилайзер DF-DI вернется в режим СНЯТО С ОХРАНЫ

Выход из режима ВАЛЕТ – любым ключом, однократное касание считывателя.

# 6 Режим «ПРОГРАММИРОВАНИЕ»

В режиме ПРОГРАММИРОВАНИЕ индикатор горит красным цветом непрерывно.

Для входа в режим ПРОГРАММИРОВАНИЕ из режима СНЯТО С ОХРАНЫ, при включенном зажигании надо:

Удерживать в замкнутом состоянии контакты считывателя более 7 секунд, что подтверждается последовательно, двумя кратковременными звуковыми сигналами. После чего световой индикатор начинает быстро моргать красным цветом.

Далее необходимо прикоснуться штатным ТМ-ключом к считывателю или ввести корректный PIN-код устройства.

Иммобилайзер перейдет в режим «ПРОГРАММИРОВАНИЕ» и индикатор загорится красным цветом индицируя возможность введения номера пункта (см. таблицу программирования).

Если введен неправильный PIN-код, то сирена не перейдет в режим «ПРОГРАММИРОВАНИЕ», а вернется в состояние СНЯТО С ОХРАНЫ.

Если ТМ-ключ не приложен, то через 60 сек. сирена вернется в состояние СНЯТО С ОХРАНЫ.

После ввода номера пункта (например: одно замыкание контактов считывателя железным предметом или одно нажатие на PIN-кнопку — первый пункт) звучит подтверждающий сигнал, светодиод сериями вспышек красного цвета индицирует выбранный номер пункта.

Если номер пункта введен неверно, звучит сигнал ошибки (3 коротких звуковых сигнала) и сирена по-прежнему ожидает ввода номера пункта.

После ввода номера пункта требуется ввести номер подпункта для данного пункта.

Правильный ввод сопровождается подтверждающим сигналом, светодиод загорается красным и индицируя номер подпункта сериями вспышек.

При неправильном вводе звучит сигнал ошибки, после чего сирена вновь ожидает ввод номера пункта (непрерывно горящий красный светодиод — с начала).

После ввода номера подпункта необходимо выбрать номер режима для данного подпункта.

После выбора — сохранение и переход в режим «ПРОГРАММИРОВАНИЕ» и индикатор загорится красным цветом, индицируя возможность введения нового номера пункта.

При неверном вводе — звучит сигнал ошибки, и сирена вновь ожидает ввода номера пункта.

Если в течение 60 секунд не происходит ввода номера пункта, подпункта или режима, сирена выходит из режима ПРОГРАММИРОВАНИЕ в режим СНЯТО С ОХРАНЫ.

Выйти из режима ПРОГРАММИРОВАНИЕ можно также, просто выключив зажигание.

Программирование иммобилайзера осуществляется в соответствии с таблицей, где номера пунктов, подпунктов и режимов соответствуют числу замыканий контактов считывателя или нажатий на PIN-кнопку, каждое нажатие индицируется тихим звуковым сигналом для осуществления аудиоконтроля за набором.

## ТАБЛИЦА ПРОГРАММИРОВАНИЯ

пункт	подпункт	режим
<b>1. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ КАНАЛЫ</b>	1. Бело-красный провод, вход «+» выход «-»	1. Вход — Трансляция сигнала «Тревога» от внешнего устройства, не более 2 минут за один сеанс (транслирует тревогу вне зависимости от режима работы) 2. Сигнал безусловной постановки под охрану 3. Сигнал безусловной постановки под охрану, трансляция сигнала «Тревога».* 4. Выход — передатчик пейджера
<b>2. ЗВУКИ/СЕРВИС</b>	1. звуковое подтверждение постановки/снятия	1 — включить * 2 — отключить
	2. сигнал «Тревога»	По умолчанию — № 1 из списка мелодий (1 — 5) * 1 — перейти к следующей 2 — сохранить и выйти
	3. Автопостановка	1 — отключить * 2 = 10 сек 3 = 20 сек 4 = 40 сек,
<b>3. PIN-КОД И КЛЮЧИ</b>	1. Изменение PIN-кода	Ввод 1 раз старый PIN-код и 2 раза новый
	2. Ввод новых ТМ ключей	Ввод PIN-кода. Приложить первый ТМ-ключ, затем — второй ТМ-ключ или два раза приложить один и тот же ключ. Круговая перезапись ключей. В памяти сирены запоминаются только два последних введенных ключа, поэтому вся информация о ранее используемых ключах будет удалена.

Программируемые режимы иммобилайзера DF-D1

## ВВОД PIN-КОДА. ПРОГРАММИРОВАНИЕ PIN-КОДА

### ВНИМАНИЕ!!!

**В целях безопасности все иммобилайзеры DF-D1 поставляется с различными предустановленными PIN-кодами. PIN-код устройства соответствует трем последним символам первого штатного ключа (ключ со стикером)**

**В качестве PIN-кода используется 3-х значное десятичное число (цифры от 1 до 9). Цифра 0 не используется.**

**После установки оборудования на автомобиль, рекомендуем заменить его на новый, известный только Вам (смотрите таблицу программирования — пункт 3, подпункт 1).**

**Не записывайте PIN-код на данной инструкции, если она постоянно находится в салоне Вашего автомобиля. В противном случае оборудование может быть несанкционированно снято с охраны.**

## КАК ПРОЧИТАТЬ НОМЕР ПРЕДУСТАНОВЛЕННОГО PIN-КОДА:

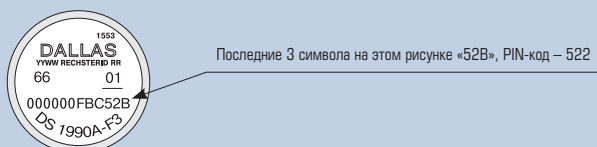
Возьмите штатный ключ со стикером. Проверьте к себе ключ стороной считывания. Название компании производителя — DALLAS (в данном случае), 12 — значный номер и тип ключа (DS1990)

На Вашем ключе номер DS1971. Выбираете три последних символа и переводите их в номер с помощью приведенной ниже таблицы.

A	B	C	D	E	F	G	I	O
1	2	3	4	5	6	7	8	9

### Внешний вид (надпись) ТМ-ключа

В номере ключа некоторые цифры могут быть выражены латинскими буквами, в таком случае цифра PIN-кода будет соответствовать порядковому номеру буквы, также цифра «D» заменяется на «9». Например, если номер ключа 00000FD89E10, то PIN-код будет 519.



Последние 3 символа на этом рисунке «52B», PIN-код — 522

### ВНИМАНИЕ!!!

Если Вы забудете PIN-код и потеряете 2 штатных ключа — снять сирену с охраны будет невозможно.

### Набор кода PIN-кнопкой или с помощью считывателя Touch Memory:

Для набора кода следует нажимать PIN-кнопку или замыкать контакты считывателя то число раз, которое соответствует вводимой цифре. Каждое нажатие не должно быть более 3 секунд, перерыв между цифрами одного вводимого разряда не должен быть более 2 секунд, после набора одного разряда вводимого числа следует дожидаться кратковременного звукового сигнала, который говорит о том что, можно переходить к набору следующего разряда. Длинный звуковой сигнал говорит о том, что набор кода завершен. Три коротких сигнала свидетельствуют об ошибке в наборе кода.

Например, если набирается код 971 последовательность такова:

- 9 нажатий подряд с перерывом не более 2 секунд
- ждать короткий звуковой сигнал
- 7 нажатий подряд с перерывом не более 2 секунд
- ждать короткий звуковой сигнал
- 1 нажатие
- звуковой сигнал (при входе в режим программирования) или сигнал снятия с охраны, если код набран правильно.



Снятие с охраны PIN-кнопкой. В режиме ОХРАНА и режиме ТРЕВОГА, независимо от состояния зажигания, набрать PIN-код.

### Для того, чтобы изменить PIN-код следует:

- Войти в режим ПРОГРАММИРОВАНИЕ
- Войти в пункт 3, подпункт 1
- Ввести старый PIN-код, при корректном вводе светодиод — горит, при некорректном — индицирует ошибку,
- Ввести первую цифру нового PIN-кода: для этого следует нажимать PIN-кнопку число раз, которое соответствует вводимой цифре. Каждое нажатие не должно быть более 1 секунды, перерыв между цифрами одного вводимого разряда не должен быть более 2 секунд. На время нажатия кнопки загорается светодиод. Звуковое сопровождение нажатия не ведется для того, чтобы посторонний не имел возможности подслушать вводимые данные.
- Аналогично ввести вторую и третью цифру нового PIN-кода
- Должен раздаться звуковой сигнал, три коротких сигнала свидетельствуют об ошибке в наборе кода — в этом случае следует повторить пункты B-F
- Повторить ввод нового PIN-код пункты D-G
- Должен раздаться подтверждающий сигнал
- Выйти из режима ПРОГРАММИРОВАНИЕ ( выключить зажигание)

# 7 ЗВУКОВАЯ ИНДИКАЦИЯ

Нажатия PIN-кнопки в режиме программирования, кроме набора PIN-кода подтверждаются кратковременными звуковыми сигналами.

### Переход в режим ОХРАНА:

1 кратковременный звуковой сигнал (если не отключено звуковое подтверждение)

### Переход в режим СНЯТО С ОХРАНЫ из режима ОХРАНА:

2 кратковременных звуковых сигнала (если не отключено звуковое подтверждение)

### Неисправна зона капота или капот открыт при постановке в режим ОХРАНА

3 кратковременных звуковых сигнала

### При переходе в режим СНЯТО С ОХРАНЫ из режима ОХРАНА если была тревога в режиме ОХРАНА:

по зоне капота — 8 кратковременных звуковых сигнала

по зоне зажигания — 5 кратковременных звуковых сигналов

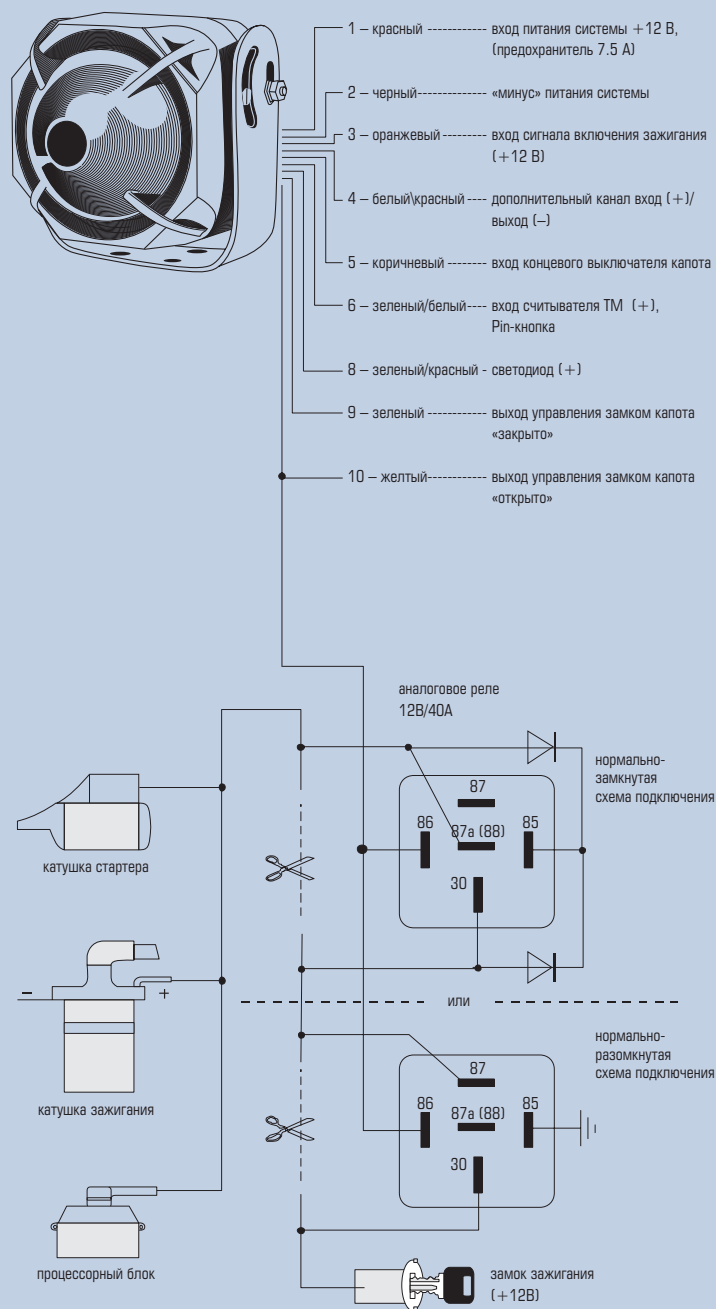
### Набор кода PIN-кнопкой:

подтверждение ввода числа — 1 кратковременный звуковой сигнал

ошибка ввода — 3 кратковременных звуковых сигнала

сигнал ТРЕВОГА — 5 раз по 30 сек с перерывом 10 сек.

# 8 СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



# 9 ГАРАНТИЯ

## ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Автомобильные охранные компоненты серии DF обеспечиваются гарантией 2 года с момента продажи или установки.

Компания ООО «ДЕФЕНГрупп», как производитель данной продукции, несет гарантийные и постгарантийные обязательства перед компанией установившая данное устройство на автомобиль.

Гарантийные обязательства перед клиентом несет фирма, установившая компонент на автомобиль.

**Гарантийные обязательства не распространяются на расходные материалы поставляющиеся с продукцией в комплекте.**

## НАСТОЯЩАЯ ГАРАНТИЯ НЕ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ НА СЛЕДУЮЩИЕ СЛУЧАИ:

1. некавалифицированная установка противоугонного компонента,
2. вскрытие или нарушение пломб изготовителя,
3. механическое повреждение,
4. использование изделия не по назначению, не соблюдение ограничений при подключении и (или) использовании,
5. изделие подвергалось воздействию воды или других агрессивных жидкостей или воздействию высокой температуры.

## ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

дата установки	установочный центр / печать	Подпись (с расшифровкой)
----------------	-----------------------------	-----------------------------

Производитель: ООО «ДЕФЕНГрупп» | Россия, 115211, г. Москва, Каширское ш., д 55, корп. 1 | WWW.PROSECURITY.RU | WWW.PROSC.RU