

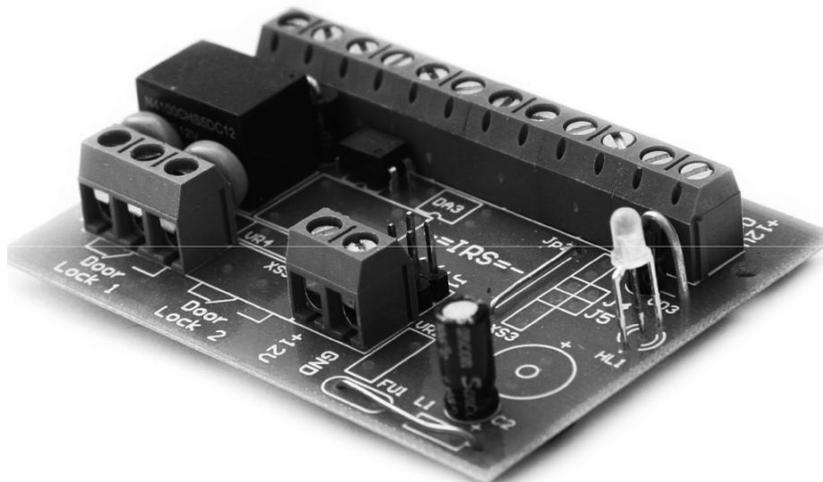


СУПНРАХ

IBC - 02

ЛОКАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ КОНТРОЛЯ ДОСТУПА

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРОГРАММИРОВАНИЮ ЛОКАЛЬНОГО МОДУЛЯ КОНТРОЛЯ ДОСТУПА iBC-02



Локальный модуль контроля доступа iBC-02 предназначен для управления доступом в жилые, производственные или офисные помещения, оборудованные электромагнитным или электромеханическим замком. Каждый ключ доступа может иметь две функции: основная – управление замком и дополнительная – блокировка контроллера.

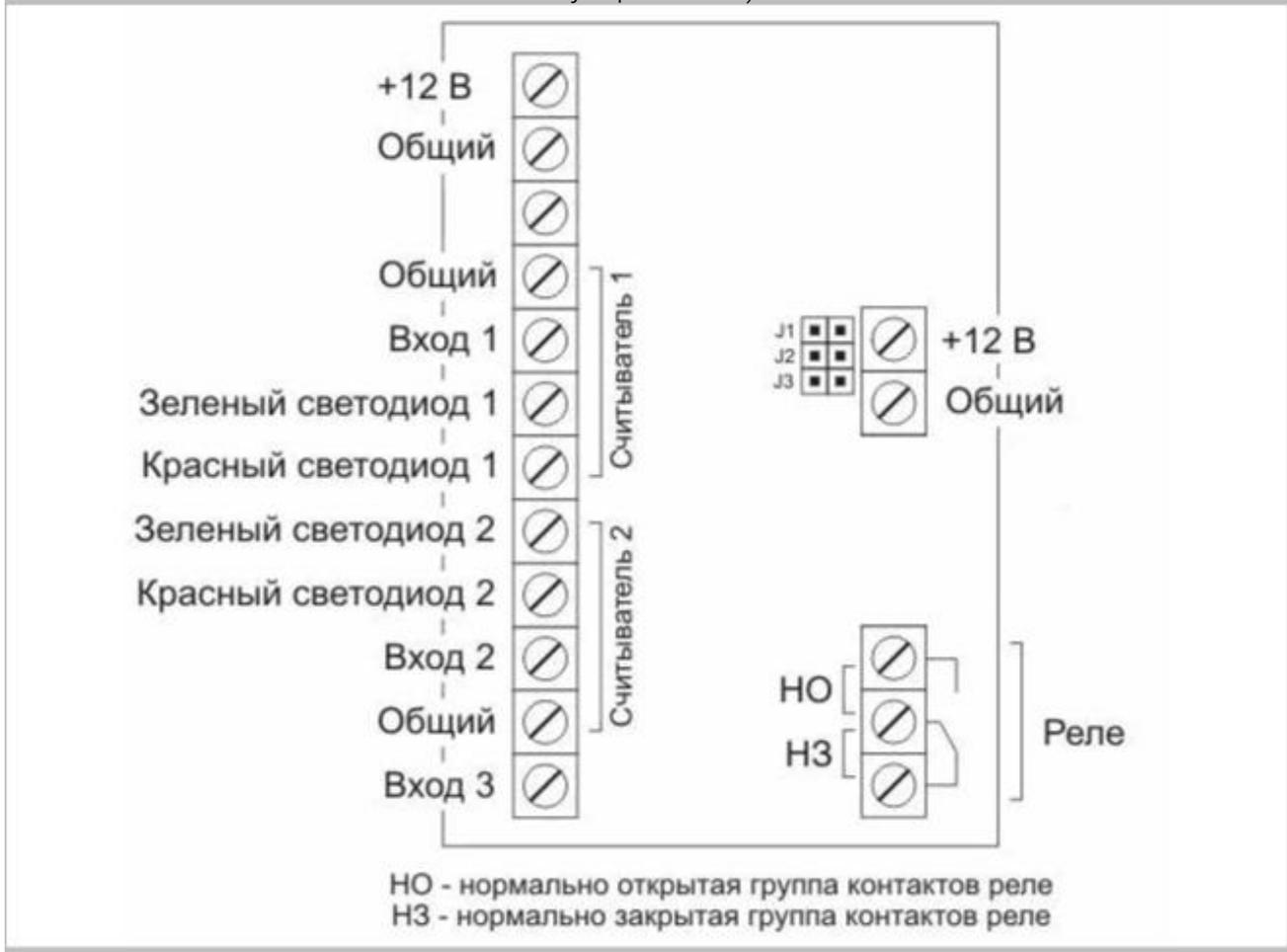
В зависимости от типа подключаемого считывателя в качестве ключей доступа могут использоваться электронно-кодовые ключи Touch Memory или Proximity-карты.

Программирование контроллера осуществляется с помощью специального ключа, определяемого пользователем. Большое количество режимов работы контроллера позволяют решать широкий спектр задач.

Технические характеристики

№	Параметр	Значение
1	Максимальное количество пользователей	1000
2	Количество реле (НЗ и НО контакты)	1
3	Количество подключаемых считывателей	2
4	Время включения реле для электромеханических замков	0.25 – 1 сек
5	Время включения реле для электромагнитных замков	1 – 30 сек
6	Дополнительные функции: <ul style="list-style-type: none">· Запрет двойного прохода· Блокировка контроллера· Хозяин помещения· Кнопка выхода или аварийной разблокировки· Защита от подбора ключей· Импульсный/триггерный режим работы реле· Автоматическое формирования базы ключей	
7	Входное напряжение	9 – 13 В
8	Потребляемый ток в режиме ожидания	не более 60 мА
9	Потребляемый ток при включенном реле	не более 80 мА
10	Нагрузочная способность	5 А, 125 В
11	Габаритные размеры (длина x ширина x высота)	77 x 73 x 21 мм
12	Рабочий диапазон температур	0 – 60 °С

Рис. 1. Обозначения разъемов локального модуля контроля доступа iBC-02 (далее "устройство")



Общие положения

Мастер-ключ – это ключ, с помощью которого можно выполнять все функции по программированию (настройке) устройства (см. таблицу 1). Программировать устройство можно только с помощью мастер-ключа. Мастер-ключ в системе может быть только один. Мастер-ключ не может использоваться как пользовательский ключ.

Если мастер-ключ был утерян, либо контроллер программируется впервые (на этапе установки), то перед тем как приступить к программированию режимов, необходимо запрограммировать новый мастер-ключ.

Внимание! Если Вы не уверены, в каком режиме программирования находитесь, то, во избежание недоразумений, рекомендуется кратковременно (на 3-5 секунд) отключить питающее напряжение устройства. После чего снова войти в необходимый режим программирования.

Светодиод на плате устройства дублирует "поведение" светодиода на считывателе.

Программирование мастер-ключа

Мастер-ключом может быть ключ Touch Memory, Proximity карта или клавиатурный код.

В качестве мастер-ключа может быть использован любой ключ, не зависимо от того, используется он в системе или нет. При повторной записи мастер-ключа, предыдущий мастер-ключ стирается. При записи одного и того же ключа в качестве мастер-ключа два раза подряд, контроллер сбрасывает все установки до "заводских" (база пользователей обнуляется).

Рис. 2. Расположение переключателя



Для записи нового мастер-ключа необходимо: отключить питание устройства и установить переключку J1 (см. рис. 2). Включить устройство (светодиод мигает красным цветом) и приложить на одну секунду новый мастер-ключ к считывателю, при этом светодиод начнет мигать зеленым цветом. Выключить устройство и убрать переключку. Смена мастер-ключа не приводит к сбросу текущих настроек системы. Старый мастер-ключ можно запрограммировать как пользовательский ключ обычный

Режимы программирования

Для того чтобы войти в режим программирования необходимо приложить к считывателю мастер-ключ и, удерживая его на считывателе, дождаться, когда светодиод начнет мигать красным цветом (ждать около 5 секунд). Количество миганий соответствует номеру режима.

Например, необходимо войти в 3-й режим программирования: убедитесь, что светодиод на считывателе горит оранжевым цветом. Приложить мастер-ключ к считывателю – светодиод погаснет. Удерживая, мастер-ключ на считывателе (около 5 секунд), дождитесь, когда светодиод начнет мигать красным цветом. Отсчитать три мигания красным цветом и убрать мастер-ключ от считывателя.

Для выхода из режима программирования можно, на короткое время, отключить устройство или подождать (около 15 секунд) пока устройство само не перейдет в рабочий режим. Когда устройство выйдет из режима программирования, светодиод будет светиться оранжевым цветом.

Таблица 1. Режимы программирования.

№	Название режима
1	Добавление новых ключей
2	Удаление ключей по предыдущему ключу
3	Удаление ключей по номеру
4	Режим работы реле
5	Время включения реле короткое (до 1 секунды)
6	Время включения реле долгое (более 1 секунды)
7	Режим работы входа №3
8	Режим работы контроллера
9	Режим «Автоматическое формирование базы ключей»
10	Дополнительная функция ключа – блокировка контроллера
11	Регистрация ключей хозяев помещения

*Краткий обзор режимов можно найти в конце руководства.

Параметры по умолчанию (заводские настройки):

Количество ключей – 1 (мастер-ключ).

Реле №1 (рис. 1) – импульсный режим, задержка 0.25 секунды.

Вход №3 (рис. 1) – кнопка, управляющая реле в импульсном режиме.

Контроллер работает в обычном режиме.

1. Добавление пользовательских ключей

Приложить к считывателю мастер-ключ и, удерживая его на считывателе, дождаться, когда светодиод мигнет 1 раз красным цветом, затем убрать мастер-ключ от считывателя – светодиод мигает зеленым цветом. Приложить пользовательский ключ к считывателю – светодиод загорится оранжевым цветом – это значит, что ключ успешно добавлен. После этого приложите к считывателю следующий ключ – светодиод снова загорится оранжевым цветом и т. д. После добавления необходимого количества ключей, можно подождать (около 15 секунд) пока устройство само не перейдет в рабочий режим или кратковременно отключить питание устройства.

Необходимо вести журнал добавленных ключей, для того чтобы была возможность удалять утерянные ключи.

2. Удаление пользовательских ключей по предыдущему ключу

Приложить к считывателю мастер-ключ и, удерживая его на считывателе, дождаться, когда светодиод мигнет 2 раза красным цветом, затем убрать ключ от считывателя - светодиод мигает зеленым цветом. Приложить ключ, который был записан перед ключом, который необходимо удалить - светодиод начнет мигать красным цветом. Для подтверждения удаления ключа приложите мастер-ключ к считывателю еще раз. По завершению процедуры подождать пока устройство само не перейдет в рабочий режим или кратковременно отключить питание устройства.

Например, если нужно удалить первый ключ, то к считывателю необходимо приложить мастер-ключ, если нужно удалить второй ключ, то к считывателю нужно приложить первый пользовательский ключ и так далее.

Например, если приложить к считывателю первый ключ, то будет удален второй ключ. Если затем к считывателю опять приложить первый ключ то будет удален третий ключ, так как после удаления второго ключа за первым идет третий и т. д.

3. Удаление пользовательских ключей по номеру

Приложить к считывателю мастер-ключ и, удерживая его на считывателе, дождаться, когда светодиод мигнет 3 раза красным цветом, затем убрать ключ от считывателя – светодиод мигает зеленым цветом. Количество миганий зеленым цветом – это номер удаляемого ключа. Отсчитав нужное число миганий, приложить мастер-ключ к считывателю – светодиод начнет мигать красным цветом. Для подтверждения удаления ключа приложите мастер-ключ к считывателю еще раз. Устройство перейдет в рабочий режим (горит оранжевый светодиод).

При помощи этого режима можно удалить только первые 250 ключей. В отличие от предыдущего режима, за один вход в режим 3 можно удалить только 1 ключ.

4. Режим работы реле

Реле может работать в двух режимах (см. таблицу 2).

Таблица 2. Режимы работы реле.

Номер мигания	Описание режима
1	Импульсный
2	Триггерный

Импульсный режим – реле включается на определенное время, (предустановленное в режимах 5 и 6) а затем выключается.

Триггерный режим – состояние реле меняется на противоположное при каждом касании ключа, т. е. если контакты реле были замкнуты – они разомкнутся и наоборот, если контакты реле были разомкнуты – они замкнутся. При работе в триггерном режиме контроллер «запоминает» состояние реле. Поэтому если произошло отключения питания, а затем его включение - реле восстанавливается в состояние до выключения питания.

Для того чтобы изменить режим работы реле необходимо приложить к считывателю мастер-ключ и удерживая его на считывателе дождаться, когда светодиод мигнет 4 раза красным цветом, затем убрать ключ от считывателя – светодиод мигает зеленым цветом. Количество миганий зеленым цветом – это режим работы реле (см. таблицу 2). Отсчитав нужное число миганий, приложить мастер-ключ к считывателю – светодиод начнет мигать красным цветом. Для подтверждения выбранного режима приложите мастер-ключ к считывателю еще раз. Устройство перейдет в рабочий режим (горит оранжевый светодиод).

Например, для того чтобы реле работало в импульсном режиме, необходимо: убедиться, что устройство находится в режиме ожидания – светодиод горит оранжевым цветом. Приложить к считывателю мастер-ключ и удерживая его на считывателе дождаться, когда светодиод мигнет 4 раза красным цветом, затем убрать ключ от считывателя. Отсчитать одно мигание светодиода зеленым цветом и приложить мастер-

ключ к считывателю – светодиод начнет часто мигать красным цветом. Для подтверждения установки приложить мастер-ключ к считывателю еще раз.

Например, для того чтобы реле работало в триггерном режиме, необходимо: убедиться, что устройство находится в режиме ожидания – светодиод горит оранжевым цветом. Приложить к считывателю мастер-ключ и удерживая его на считывателе дождаться, когда светодиод мигнет 4 раза красным цветом, затем убрать ключ от считывателя. Отсчитать два мигания светодиода зеленым цветом и приложить мастер-ключ к считывателю – светодиод начнет часто мигать красным цветом. Для подтверждения установки приложить мастер-ключ к считывателю еще раз.

5-6. Время включения реле

В устройстве предусмотрена работа с двумя видами замков: электромагнитным (схема 1 и 6) и электромеханическим (схема 2 и 5). Для каждого вида замка время включения устанавливается отдельно. Короткое время включения необходимо для работы с электромеханическим замком (режим №5), максимальное время задержки 1 секунда. Долгое время включения - для работы с электромагнитным замком (режим №6), максимальное время задержки 60 секунд.

Войдя в нужный режим программирования (№5 или № 6) светодиод будет мигать зеленым цветом. Количество миганий зеленым цветом – это длина задержки. Отсчитав нужное число миганий, приложить мастер-ключ к считывателю – светодиод начнет мигать красным цветом. Для подтверждения установки приложите мастер-ключ к считывателю еще раз. Устройство перейдет в рабочий режим (горит оранжевый светодиод).

Режим 5 (короткая задержка): 1 мигание зеленым цветом = 0.25 секунды.

Режим 6 (долгая задержка): 1 мигание зеленым цветом = 1 секунда.

Внимание! Если вы хотите установить время включения реле равным одной секунде необходимо пользоваться режимом 5.

Например, необходимо установить задержку в 5 секунд: убедиться, что устройство находится в режиме ожидания – светодиод горит оранжевым цветом. Приложить к считывателю мастер-ключ и удерживая его на считывателе дождаться, когда светодиод мигнет 6 раз красным цветом, затем убрать мастер-ключ от считывателя. Отсчитать пять миганий светодиода зеленым цветом, и приложить мастер-ключ к считывателю – светодиод начнет часто мигать красным цветом. Для подтверждения установки приложите мастер-ключ к считывателю еще раз. После этого устройство перейдет в режим ожидания (светодиод на считывателе горит оранжевым цветом).

7. Режим работы входа №3

Вход №3 предназначен для подключения кнопки. Возможные режимы работы входа приведены в таблице 3.

Таблица 3. Режимы работы входа №4.

Номер мигания	Описание режима
1	Вход отключен
2	Кнопка, управляющая реле в импульсном режиме
3	Кнопка, управляющая реле в триггерном режиме
4	Кнопка аварийной разблокировки

Для того чтобы изменить режим работы входа №3 необходимо приложить к считывателю мастер-ключ и удерживая его на считывателе дождаться, когда светодиод мигнет 7 раз красным цветом, затем убрать ключ от считывателя – светодиод мигает зеленым цветом. Количество миганий зеленым цветом – это режим работы входа (см. таблицу 3). Отсчитав нужное число миганий, приложить мастер-ключ к считывателю – светодиод начнет мигать красным цветом. Для подтверждения выбранного режима приложите мастер-ключ к считывателю еще раз. Устройство перейдет в рабочий режим (светодиод на считывателе горит оранжевым цветом).

Например, для того чтобы подключить к входу №3 кнопку, которая управляет реле в импульсном режиме необходимо: убедиться, что устройство находится в режиме ожидания – светодиод горит оранжевым цветом. Приложить к считывателю мастер-ключ и удерживая его на считывателе дождаться, когда светодиод мигнет 7 раз красным цветом, затем убрать ключ от считывателя. Отсчитать два мигания светодиода зеленым цветом и приложить ключ к считывателю – светодиод начнет часто мигать красным цветом. Для подтверждения установки приложить мастер-ключ к считывателю еще раз. После этого устройство перейдет в режим ожидания (светодиод на считывателе горит оранжевым цветом).

8. Режимы работы контроллера

Благодаря невероятным способностям наших программистов и их неумной фантазии все наши контроллеры работают в бесчисленном множестве режимов. Режимы работы этого контроллера (iBC-02) перечислены в таблице 4, надеемся, они Вас порадуют. Если же ни одна из строчек таблицы Вас все-таки не порадовала – сообщите нам об этом и мы Вас обязательно порадуем в следующий раз (info@irs.kiev.ua).

Таблица 4. Режимы работы контроллера.

Номер мигания	Название режима
1	Обычный режим работы
2	"Запрет двойного прохода" (antipassback)
3	"Хозяин помещения"

Режим "запрета двойного прохода" (antipassback) предназначен для предотвращения входа в помещение дважды по одному и тому же ключу. Это значит что ключ, который считается вошедшим в помещение, может войти в него еще раз лишь после того, как выйдет из него. Таким образом, исключается ситуация когда вошедший в помещение пользователь отдает свой ключ еще кому-нибудь, для того чтобы запустить в помещение еще одного человека.

В этом режиме подразумевается, что к входу №1 подключен считыватель на вход, к входу №2 – считыватель на выход. Вход в помещение должен

осуществляться через считыватель 1, а выход – через считыватель 2. Кнопку в этом случае можно использовать лишь как средство аварийной разблокировки двери. Если использовать кнопку для выхода из помещения, то будет нарушено правило запрета двойного прохода и пользователь не сможет повторно зайти в помещение.

Если отключить режим antipassback состояния ключей сохраняются. То есть, после включения режима, состояния ключей будет соответствовать состояниям до выключения.

Режим " хозяин помещения" предназначен для предотвращения входа в помещение пользователей (посетителей, сотрудников и пр.) в отсутствие "хозяев" (далее без кавычек). То есть когда хозяин помещения (директор, начальник, бухгалтер, кладовщик и пр.) находится внутри – пользователи могут заходить в помещение, используя свои ключи доступа. Когда хозяин помещения уходит, контроллер блокирует доступ в помещение для пользователей не являющихся хозяевами.

Количество хозяев помещения не ограничено. Для того чтобы сделать пользователя хозяином необходимо воспользоваться режимом программирования №11.

В режиме "Хозяин помещения" при отсутствии хозяев внутри помещения светодиод на считывателе горит красным цветом, а когда в помещении есть хозяева – оранжевым.

В случае, когда зарегистрировано несколько хозяев помещения, и не все хозяева отметились при выходе из помещения, последний из хозяев может заблокировать доступ обычным пользователям, приложив свой ключ к считывателю на "выход" два раза подряд.

Например, для того чтобы установить режим работы antipassback необходимо: убедиться, что устройство находится в режиме ожидания – светодиод горит оранжевым цветом. Приложить к считывателю мастер-ключ , и удерживая его на считывателе дождаться, когда светодиод мигнет 8 раз красным цветом, затем убрать ключ от считывателя. Отсчитать два мигания светодиода зеленым цветом и приложить ключ к считывателю – светодиод начнет часто мигать красным цветом. Для подтверждения установки приложить мастер-ключ к считывателю еще раз . После этого устройство перейдет в режим ожидания (светодиод на считывателе горит оранжевым цветом).

9. Автоматическое формирование базы ключей

Режим автоматического формирования базы ключей позволяет сформировать базу пользовательских ключей "на лету", то есть в процессе нормальной работы устройства. После активации режима пользовательские ключи , которые отсутствуют в базе, автоматически в неё добавляются. Таким образом, не нужно собирать пользовательские ключи, для того чтобы запрограммировать их.

Таблица 4. Режим "Автоматическое формирование базы ключей".

Номер мигания	Название режима
1	Отключен
2	Включен

Важно! После того как база ключей сформирована, режим необходимо отключить.

10. Дополнительная функция ключа – блокировка контроллера

Функция блокировки контроллера может быть полезна для охраны или для владельца помещения.

Охрана, может блокировать доступ в помещения в конце рабочего дня.

Долгое касание ключа – приложить ключ и удерживать его на считывателе пока не изменится индикация (не отреагирует контроллер) – около 5 сек.

Короткое касание – приложить ключ к считывателю и как только светодиод на считывателе погаснет убрать ключ со считывателя.

Долгое касание ключа, у которого эта функция активирована, приводит к изменению состояния контроллера. Если контроллер был разблокирован, то он заблокируется. Если же он был заблокирован – он разблокируется.

Важно! Доступ блокируется только для тех пользователей, у которых данная функция отключена.

Для того чтобы включить эту функцию для ключа необходимо: убедиться, что устройство находится в режиме ожидания – светодиод горит оранжевым цветом. Приложить к считывателю мастер-ключ и удерживая его на считывателе дождаться, когда светодиод мигнет 10 раз красным цветом, затем убрать ключ от считывателя – светодиод быстро мигает зеленым цветом. Приложить пользовательский ключ (для которого эта функция включается) и, удерживая его на считывателе дождаться, когда светодиод загорится оранжевым цветом (долгое касание) – это значит, что функция была активирована. Если приложить пользовательский ключ к считывателю и убрать его сразу, после того как светодиод погаснет (короткое касание) – дополнительная функция ключа будет отключена. Когда произведена установка дополнительной функции для нужного количества ключей, можно подождать пока устройство само не перейдет в рабочий режим или кратковременно отключить питание устройства.

11. Регистрация ключей хозяев помещения

Этот режим включает/выключает пользовательским ключам статус "хозяина" помещения.

Про короткое и долгое касание можно почитать в пункте №10.

Для того чтобы включить эту функцию для ключа необходимо: убедиться, что устройство находится в режиме ожидания – светодиод горит оранжевым цветом. Приложить к считывателю мастер-ключ и удерживая его на считывателе дождаться, когда светодиод мигнет 11 раз красным цветом, затем убрать ключ от считывателя – светодиод быстро мигает зеленым цветом. Приложить пользовательский ключ (для которого эта функция включается) и, удерживая его на считывателе дождаться, когда светодиод загорится оранжевым цветом (долгое касание) – это значит, что функция была активирована. Если приложить пользовательский ключ к считывателю и убрать его сразу, после того как светодиод погаснет (короткое касание) – дополнительная функция ключа

будет отключена. Когда произведена установка дополнительной функции для нужного количества ключей, можно подождать пока устройство само не перейдет в рабочий режим или кратковременно отключить питание устройства.

12. Установка параметров по умолчанию (заводские установки)

Для установки параметров по умолчанию: отключить устройство и установить переключку J1 (см. рис. 2). Включить устройство (светодиод мигает красным цветом) и приложить действующий мастер-ключ к считывателю. Когда светодиод начнет мигать зеленым цветом, выключить устройство и убрать переключку. Если же действующий мастер-ключ не доступен, то необходимо взять любой другой ключ и два раза запрограммировать его как мастер-ключ. После это настройки будут сброшены по умолчанию.

Важно! База пользовательских ключей будет удалена.

Параметры по умолчанию:

Количество ключей 1 (мастер)

Реле №1 (рис. 1) – импульсный режим, задержка 0.25 секунды.

Вход №3 (рис. 1) – кнопка, управляющая реле в импульсном режиме.

Контроллер работает в обычном режиме.

Краткое описание режимов программирования

Заводские установки указаны в [прямоугольных скобках].

1 Добавление ключей

Максимум 1000 штук

2 Удаление ключа по предыдущему

3 Удаление ключа по номеру

Можно удалить только первые 250 ключей

4 Режим работы реле [1]

1 – импульсный

2 – триггерный

5 Короткая задержка для реле (до 1 секунды) [0.25

секунды] 1 мигание = 0.25 секунды Максимальная задержка 1 секунда (максимум 4 мигания)

6 Долгая задержка для реле (более 1 секунды)

1 мигание = 1 секунда

Максимальная задержка 60 секунд

7 Режим работы входа №3

[2] 1 – вход

отключен

2 – кнопка, управляющая реле в импульсном режиме

3 – кнопка, управляющая реле в триггерном режиме

4 – кнопка аварийной разблокировки

8 Режим работы контроллера [1]

1 – обычный

2 – «Запрет двойного прохода» (antipassback)

3 – "Хозяин помещения"

9 Режим «Автоматическое формирование базы

ключей» [1] 1 – отключен 2 – включен

10 Дополнительная функция ключа – блокировка контроллера

Включается или выключается индивидуально для каждого ключа. Короткое касание – отключить, долгое касание – включить.

11 Регистрация ключей хозяев помещения

Включается или выключается индивидуально для каждого ключа Короткое касание – отключить, долгое касание – включить.

Схемы подключения различных устройств

Схема 1. Схема подключения электромагнитного замка

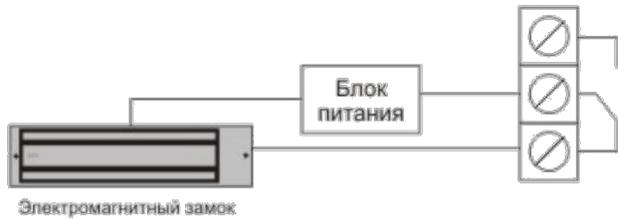


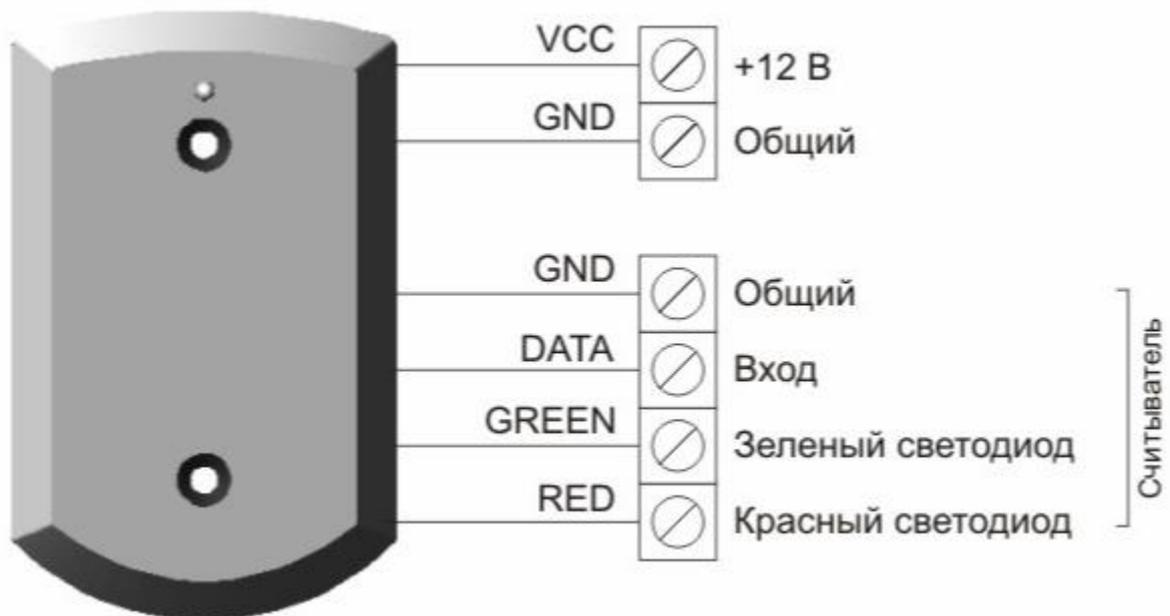
Схема 2. Схема подключения электромеханического замка



Схема 3. Схема подключения считывателя iButton(Touch Memory) iBR-XX



Схема 4. Схема подключения считывателя Proximity карт PR-XX



Типовые схемы подключения

Схема 5. Подключение электромеханического замка или защелки

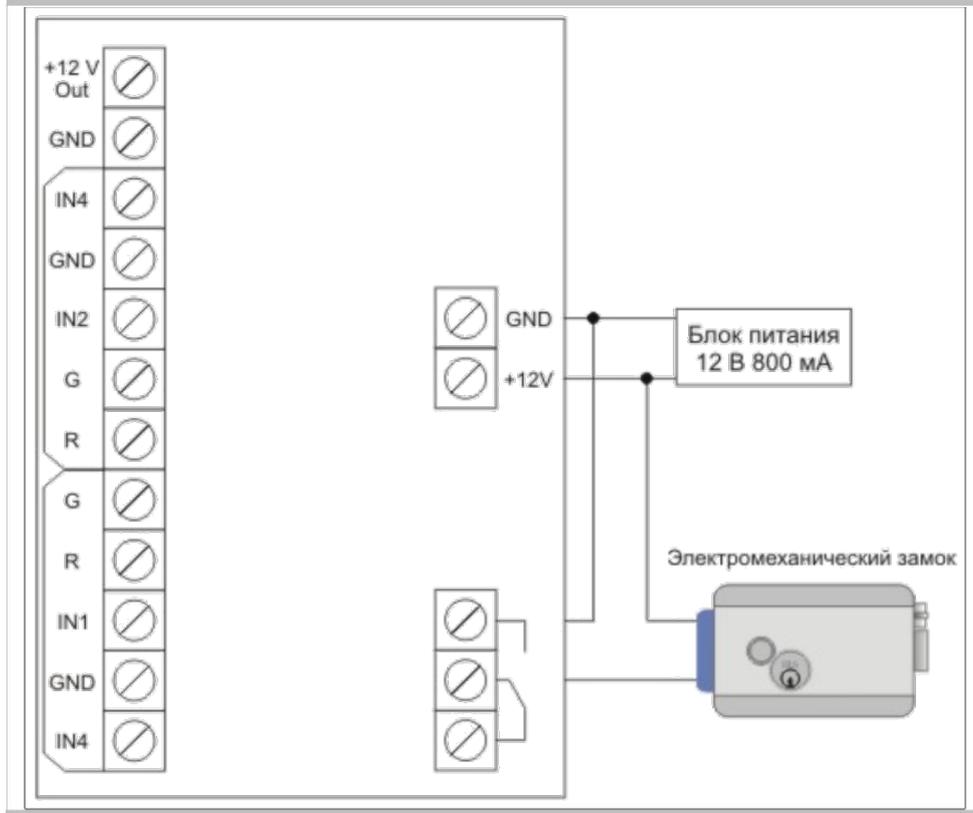


Схема 6. Подключение электромагнитного замка

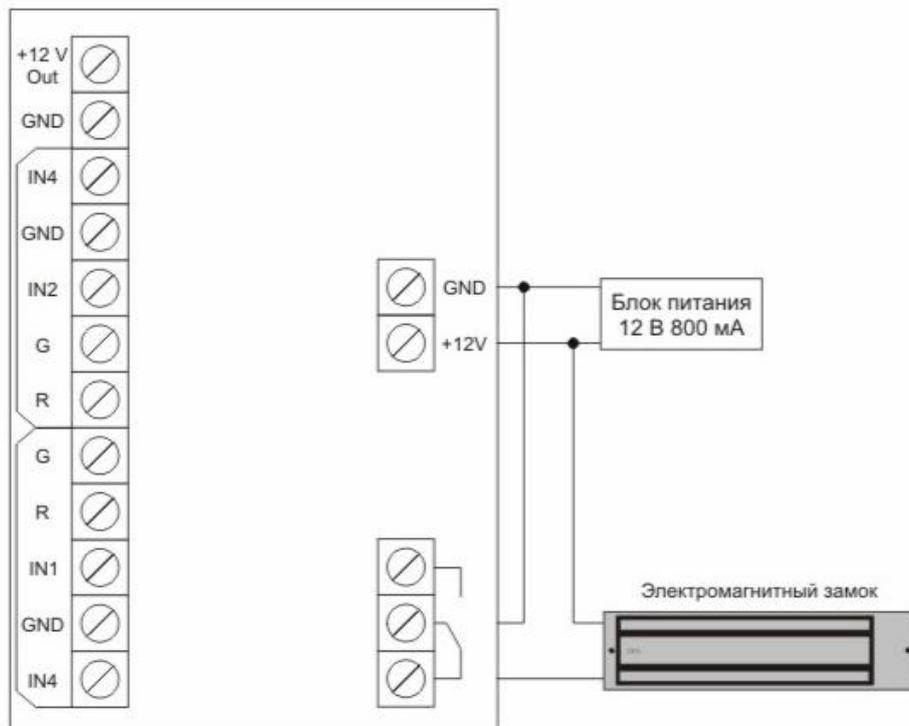


Схема 7. Подключение одного считывателя Touch Memory и кнопки выхода

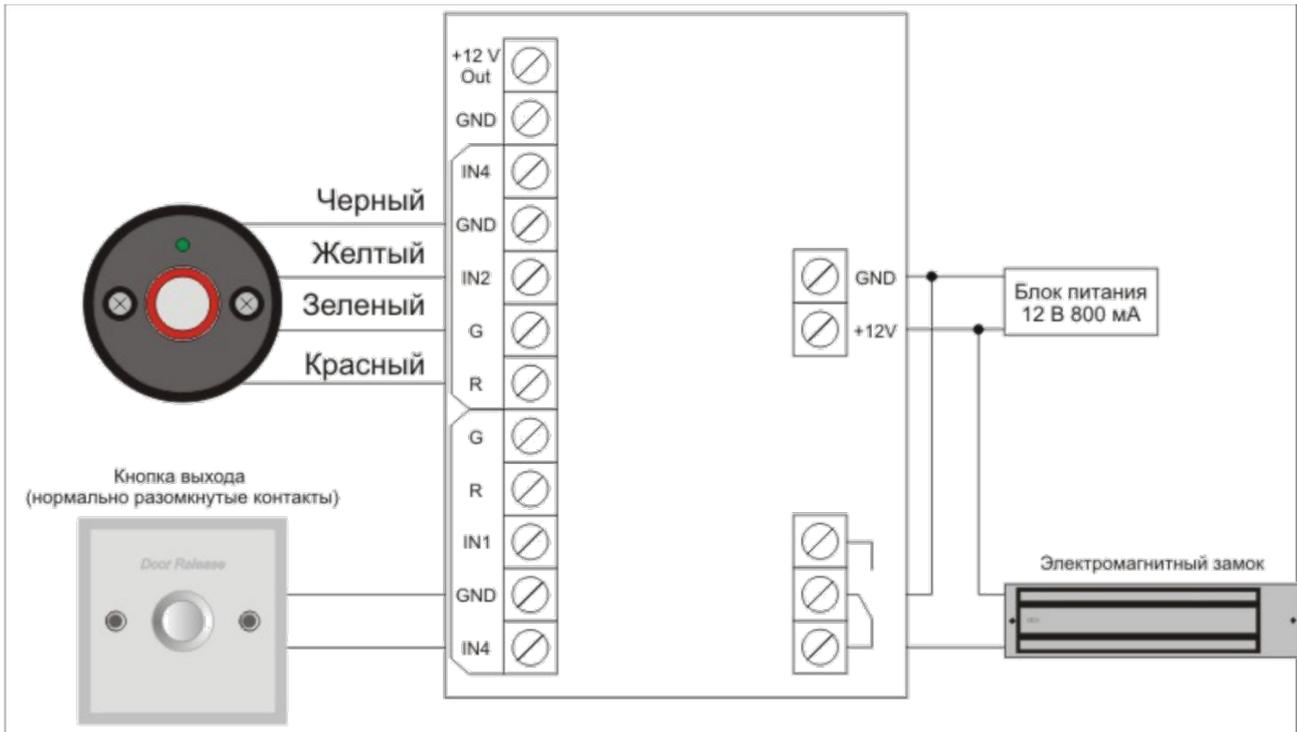


Схема 8. Подключение одного Proximity считывателя и кнопки выхода

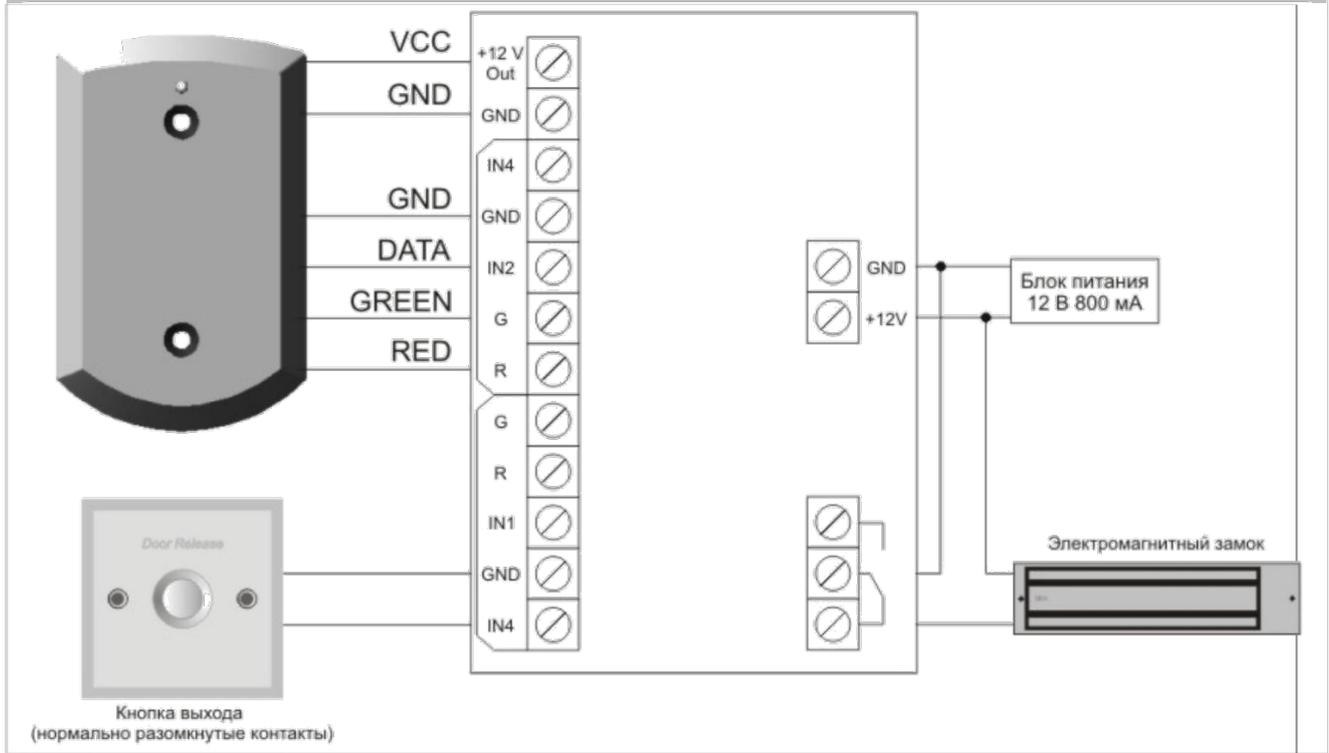


Схема 9. Подключение двух считывателей Touch Memory (вход и выход) и кнопки выхода

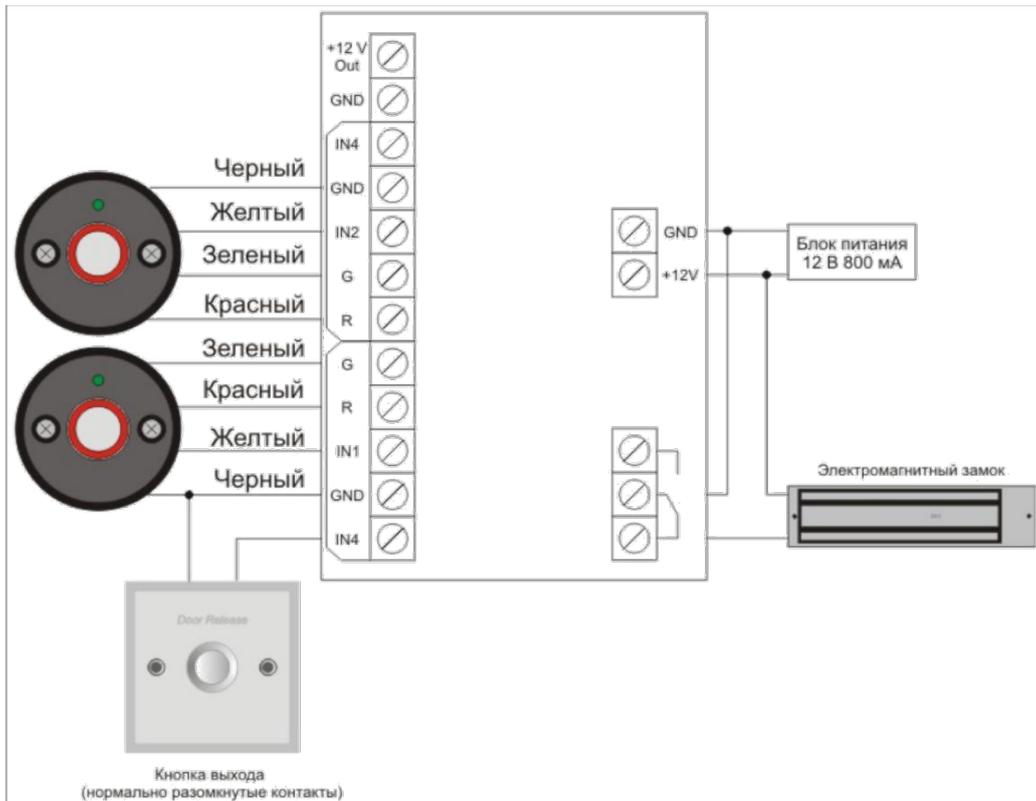


Схема 10. Подключение двух Proximity считывателей (вход и выход) и кнопки выхода

