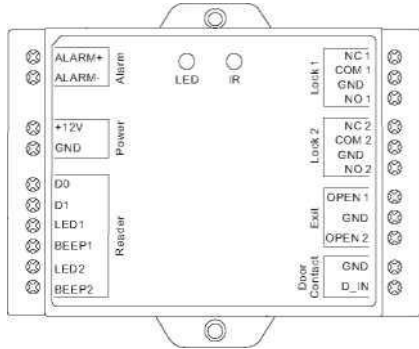


Двухканальный контроллер доступа AC-02



Руководство пользователя

ВВЕДЕНИЕ

AC-02 – двухканальный контроллер доступа, предназначенный для работы с любыми устройствами чтения карт доступа с форматом передачи данных Wiegand 26–37 бит. Устройство создано на основе универсального микроконтроллера Atmel, благодаря которому обеспечивается постоянная производительность оборудования, а также оснащено дистанционным пультом управления и мастер-картами для простоты эксплуатации. Sboard-II поддерживает до 2100 пользователей. Опционально устройство может быть оснащено Wifi модулем для возможности управления запирающими устройствами при помощи мобильного телефона или планшета.

Особенности

- > 2 реле, 2100 пользователей
- > Множество режимов доступа: карта или PIN-код, карта и PIN-код, несколько карт/PIN-кодов, с использованием телефона/планшета (опционально)
- > Поддерживает подключение любого устройства чтения с выходом Wiegand 26–37 бит
- > Поддерживает подключение любого устройства клавиатурного ввода с цифровым выходом (4 бита, 8 бит(ASCII) или 10 цифр).
- > Импульсный режим, непрерывный режим.
- > Поддержка функции мастер-карты.
- > Поддержка настроек карт авторизации.
- > Поддержка настроек для экстренных пользователей.
- > Интегрированные дверные контакты и тревожный выход.

| | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Кол-во пользователей | 2100 |
| Зона 1 | 2000 |
| Зона 2 | 100 |
| Рабочее напряжение | 12В ПТ |
| Ток покоя | <30 мА |
| Ток покоя (включенный Wifi) | <100 мА |
| Реле | 2 |
| Настраиваемое время срабатывания реле | 1-99 секунд (по умолчанию 5 секунд) |
| Ток нагрузки | 2 А (макс) |
| Интерфейс Wiegand | |
| Вход | Wiegand 26-37 бит |
| Выход | Wiegand 26-37 бит (пользовательский) |
| Условия работы | |
| Температура | В помещении -40°C~60°C (-40F-140F) |
| Влажность | 0-90% RH |

.01.

УСТАНОВКА



Подключение

| Название | Примечания |
|---------------|-------------------|
| Левая сторона | |
| Alarm+ | Тревожный выход + |
| Alarm- | Тревожный выход - |

| | |
|----------------|--|
| +12V | Вход питания + |
| GND | Вход питания - |
| D0 | Вход данных Wiegand 0 |
| D1 | Вход данных Wiegand 1 |
| LED 1 | Зеленый LED индикатор управления устройством чтения 1 |
| BEEP 1 | Выход звуковой индикации управления устройством чтения 1 |
| LED 2 | Зеленый LED индикатор управления устройством чтения 2 |
| BEEP 2 | Выход звуковой индикации управления устройством чтения 2 |
| Правая сторона | |
| NC1 | Нормально замкнутый выход реле (необходим диод из комплекта) |
| COM 1 (GND) | Выход «->» устройства запирания 1 (общий выход реле) |
| NC1 | Нормально разомкнутый выход реле (необходим диод из комплекта) |
| NC2 | Нормально замкнутый выход реле (необходим диод из комплекта) |
| COM2 (GND) | Выход «->» устройства запирания 2 (общий выход реле) |
| NO2 | Нормально разомкнутый выход реле (необходим диод из комплекта) |
| OPEN 1 | Подключение кнопки «Выход» 1 |
| GND | Подключение кнопки «Выход» 1 и 2 |
| OPEN 2 | Подключение кнопки «Выход» 2 |
| GND | Негативный выход контакта двери |
| D_IN | Детекция состояния двери |

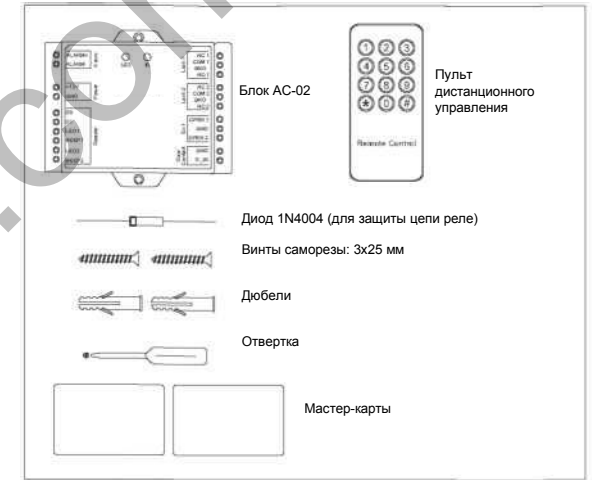
Звуковая и световая индикация

| Состояние | LED | Звук |
|----------------------------------|---------------------|-------------|
| Режим ожидания | Красный индикатор | - |
| Вход в режим программирования | Красный индикатор | Один сигнал |
| Режим программирования | Оранжевый индикатор | Один сигнал |
| Ошибка работы | - | Три сигнала |
| Выход из режима программирования | Красный индикатор | Один сигнал |
| Открыть замок 1 | Зеленый индикатор | Один сигнал |
| Открыть замок 2 | Синий индикатор | Один сигнал |

.04.

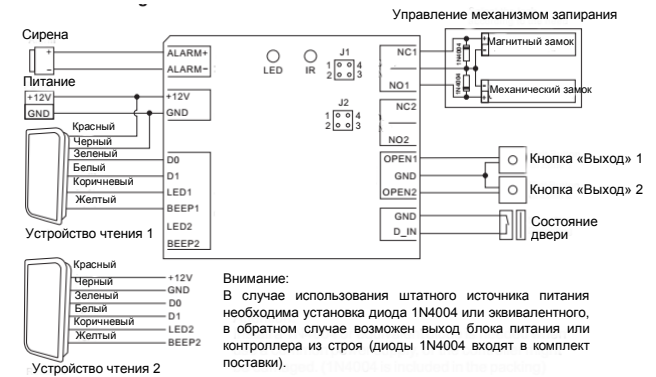
| | |
|------------|---------------------------|
| Материал | Корпус ABS |
| Цвет | Черный |
| Размеры | Д100 мм * Ш86 мм * В26 мм |
| Вес нетто | 110 г |
| Вес брутто | 180 г |

Комплект поставки



.02.

Схема подключения



Использование сухих контактов NO/NC/COM

- 1) Снимите заглушки на клеммах 1,2,3, и 4 (примечание: J1 (реле 1) и J2 (реле 2), пожалуйста, проверьте используемые реле).
- 2) Установите штырьковый цоколь в клеммы 1 и 4.
- 3) Зафиксируйте заднюю крышку и зафиксируйте штырьковый цоколь.



Примечание:
Контроллер должен быть подключен к тому же источнику питания, что и устройство запирания – в обратном случае устройство запирания может работать некорректно.
Сброс к заводским настройкам и программирование мастер-карты
Для сброса настроек к заводским установкам – выключите питание, нажав кнопку «Выход» 1 (или подключите между собой клеммы «OPEN 1» и «GND»), удерживая кнопку «Выход» 1, включите питание. Устройство даст два звуковых сигнала и включится оранжевый LED индикатор, после чего отпустите кнопку «Выход» 1 (или отключите перемычку между клеммами «OPEN 1» и «GND»), после этого считайте мастер-карту или 2 любые карты на внешнем устройстве чтения. Если сброс настроек прошел успешно – включится красный LED индикатор. После этого считайте мастер-карту, первую для зоны 1 и вторую для зоны 2.

Примечания:
1. Тип используемой мастер-карты должен соответствовать используемому устройству чтения. Например, если вы используете устройство чтения с рабочей частотой 125 кГц, вам нужно применять мастер-карты с рабочей частотой 125 кГц. Мастер-карты, как правило, включены в стандартную упаковку. Если вы используете HID устройство чтения, вы можете использовать соответствующие HID мастер-карты. Процедура программирования аналогична приведенной выше.
2. Если мастер-карта не была добавлена, необходимо нажать кнопку «Выход» и удерживать ее в течение 10 секунд.
3. При сбросе к заводским настройкам пользовательские данные сохраняются.

ПРОГРАММИРОВАНИЕ
Процесс программирования устройства зависит от конфигурации доступа на объекте, на котором устанавливается устройство. При настройке следуйте инструкциям по настройке доступа на объекте.
Программирование 1 ----- Настройка Sboard-II
Пожалуйста, используйте пульт дистанционного управления для программирования Sboard-II. В процессе программирования направляйте пульт управления в сторону отверстия с подписью "IR" (расположение ИК фотоприемника).
Вход в режим программирования и выход из него.

| Этап программирования | Комбинация клавиш |
|-------------------------------------|---|
| 1. Вход в режим программирования | * (мастер-код) # (по умолчанию 123456) |
| 2. Выход из режима программирования | * |

06.

| Этап программирования | Комбинация клавиш |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Вход в режим программирования | Вход (мастер-карта/отпечаток пальца) |
| 2. Дверной контакт Выход или | *70# (по умолчанию) *71# |
| 2. ВКЛ | *71# |
| 3. Выход из режима программирования | * |

Настройка тревоги при ошибке доступа

После 10 последовательных (в течение 10 минут) ошибочных попыток доступа к системе Sboard-II блокирует все последующие попытки доступа и включает тревогу продолжительностью минуту, в зависимости от настроек.

| Этап программирования | Комбинация клавиш |
|-------------------------------------|---|
| 1. Вход в режим программирования | * (мастер-код) # |
| 2. Режим ошибки доступа Выход или | 74# (значение по умолчанию) |
| 2. ВКЛ или | 75# (отключение доступа на 10 минут) |
| 2. ВКЛ + тревога | 76# (длительность тревоги 1 минута) отключение при вводе мастер-кода# или действительная мастер-карта/PIN-код/отпечаток пальца |
| 3. Выход из режима программирования | * |

Программирование 2 ----- Программирование пользователей

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ПРОГРАММИРОВАНИИ
ID номер пользователя; назначение пользователю ID номера для его отслеживания. Номер для рядового пользователя может находиться в диапазоне 1-2000 (Зона 1) и 2001-2100 (Зона 2).

ВАЖНО: ID пользователей не должны начинаться с нулей. Регистрация пользовательского ID критически важный этап, так как дальнейшая работа с пользовательскими данными требует наличия ID пользователя.
PIN-код: может содержать любые 4-6 цифр, за исключением 8888 (зарезервирован).

09.

Настройка мастер-кода

| Этап программирования | Комбинация клавиш |
|-------------------------------------|---|
| 1. Вход в режим программирования | * (мастер-код) # |
| 2. Обновление мастер кода | 0(новый мастер-код) # (повтор нового мастер кода) # (код: 6 цифр) |
| 3. Выход из режима программирования | * |

Настройка формата данных Wiegand

| Этап программирования | Комбинация клавиш |
|-------------------------------------|----------------------------------|
| 1. Вход в режим программирования | * (мастер-код) # |
| 2. Входные биты Wiegand | 8(26-37) # (по умолчанию 26 бит) |
| 3. Выход из режима программирования | * |

Примечание: AC-02 может работать с любыми устройствами считывания с форматом данных Wiegand (26-37 бит), пожалуйста, настройте ваше устройство AC-02 на использование правильного формата данных Wiegand вашего устройства чтения.

Настройка формата PIN-кода (для устройства чтения клавиатуры)

| Этап программирования | Комбинация клавиш |
|-------------------------------------|--|
| 1. Вход в режим программирования | * (мастер-код) # |
| 2. Биты PIN-кода | 8 (4 или 8 или 10) # (по умолчанию 4 бита) |
| 3. Выход из режима программирования | * |

Примечание: данные настройки только для устройства чтения клавиатуры. 4 = 4 бита, 8 = 8 бит (ASCII), 10 = 10 цифр номера.

Настройка конфигурации реле
Настройка конфигурации реле, настраивает поведение выходов реле при их включении.

| Этап программирования | Комбинация клавиш |
|----------------------------------|-------------------|
| 1. Вход в режим программирования | * (мастер-код) # |

07.

Добавление карты пользователя

| Этап программирования | Комбинация клавиш |
|--|---|
| 1. Вход в режим программирования | * (мастер-код) # |
| 2. Добавление карты: по авто ID (назначение карты по пользовательскому ID номеру) | 1 (считайте карту на устройстве чтения) # - Зона 1 2 (считайте карту на устройстве чтения) # - Зона 2 Карты могут добавляться непрерывно |
| 2. Добавление карты: путем выбора конкретного ID (позволяет администратору привязывать пользовательский ID к карте) | 1 (пользовательский ID) # (считайте карту на устройстве чтения) # - Зона 1 2 (пользовательский ID) # (считайте карту на устройстве чтения) # - Зона 2 Пользовательский ID для Зоны 1 – любой номер в диапазоне 1-2000, для Зоны 2 – любой номера в диапазоне 2001 -2100 |
| 2. Добавление карты: по номеру | 1 (введите 8/10 цифр номера карты) # - Зона 1 2 (введите 8/10 цифр номера карты) # - Зона 2 |
| 2. Добавление карты: последовательное (позволяет администратору добавлять до 2,000 карт (Зона 1) в устройство чтения за один подход). Программирование занимает до 1 минуты. | 9(пользовательский ID) # (кол-во карт) # (первые 8/10 цифр номера карты) # Номер карты должен быть последовательным; Количество карт = номер последней карты, которая была зачислена |
| 3. Выход из режима программирования | * |

Добавление PIN-кода пользователя

| Этап программирования | Комбинация клавиш |
|--------------------------------------|--|
| 1. Вход в режим программирования | * (мастер-код) # |
| 2. Добавление PIN-кода пользователя: | 1 (пользовательский ID) #(PIN-код) # - Зона 1 2 (пользовательский ID) #(PIN-код) # - Зона 2 Пользовательский ID для Зоны 1 – любой номер в диапазоне 1-2000, для Зоны 2 – любой номер в диапазоне 2001 -2100 (PIN-код: 4-6 цифр) |
| 3. Выход из режима программирования | * |

10.

| | |
|-------------------------------------|---|
| 2. Импульсный режим или | 51 (1-99) # - Зона 1 52 (1-99) # - Зона 2 Время удержания реле 1-99 секунд. (1 – 50 мсек) (по умолчанию 5 секунд) 510 # - Зона 1 520# - Зона 2 Настройка состояния реле ВКЛ/Выкл непрерывный режим |
| 3. Выход из режима программирования | * |

Настройка режима доступа

| Этап программирования | Комбинация клавиш |
|--|--|
| 1. Вход в режим программирования | * (мастер-код) # |
| 2. Карта доступа | 610 # - Зона 1 620 # - Зона 2 |
| 2. Доступ по карте и PIN-коду | 611 # - Зона 1 621 # - Зона 2 |
| 2. Доступ по карте или PIN-коду (по умолчанию) | 612 # - Зона 1 622 # - Зона 2 |
| 2. Доступ по нескольким картам/PIN-кодам | 63(2-9) # - Зона 1 64 (2-9) # - Зона 2 |
| 3. Выход из режима программирования | * |

Настройка детекции состояния двери

Предупреждение о долгом открытии двери (DOTL): при использовании дополнительного магнитного контакта или встроенного в замок магнитного контакта, подается предупреждающий звуковой сигнал, если дверь открывается нормально, но не закрывается через минуту, чтобы напоминать персоналу о необходимости закрыть дверь.

Предупреждение о взломе двери: при использовании дополнительного магнитного контакта или встроенного в замок магнитного контакта подается предупреждающий сигнал если дверь открывается силой или если дверь открывается через 60 секунд после поломки электромеханического замка. Время работы тревоги составляет минуту.

08.

Добавление отпечатка пальцев пользователя

Например:
Подключите устройство чтения отпечатка пальцев F2 к контроллеру AC-02, добавление отпечатка пальца производится в два этапа.
(1) Добавление отпечатка пальца (A) на устройстве F2
(2) Добавление отпечатка пальца (A) на устройстве AC-02 как это показано ниже:

| | |
|---|---|
| Воспользуйтесь мастер-картой (Зона 1) для добавления и удаления карт пользователей Зоны 1, мастер-карта (Зона 2) для Зоны 2 (программирование аналогично Зоне 1). | |
| Добавление карты пользователя | 1. (считайте мастер-карту) 2. (считайте карту пользователя) Повторите шаг 2 для других карт пользователей 3. (считайте мастер-карту повторно) |
| Удаления карты пользователя | 1. (считайте мастер-карту дважды в течение 3 секунд) 2. (Считайте пользовательскую карту) Повторите шаг 2 для дополнительных пользовательских карт 3. (повторно считайте мастер карту) |

Удаление пользовательских карты, PIN-кодов или отпечатков пальцев

| Этап программирования | Комбинация клавиш |
|--|--|
| 1. Вход в режим программирования | * (мастер-код) # |
| 2. Удаление пользователя-по ID номеру | 3(пользовательский ID) # - Зона 1 4(пользовательский ID) # - Зона 2 |
| 2. Удаление пользователя – по карте | 3 (считайте карту на ус-ве чтения) # - Зона 1 4 (считайте карту на ус-ве чтения) # - Зона 2 |
| 2. Удаление пользователя – по номеру карты | 3 (введите 8/10 цифр номера карты) # - Зона 1 4 (введите 8/10 цифр номера карты) # - Зона 2 |
| 2. Удаление всех пользователей | 3 (мастер-код) # - Зона 1 4 (мастер-код) # - Зона 2 |
| 3. Выход из режима программирования | * |

11.

Добавление или удаление пользовательской карты при помощи мастер-карты

| | |
|---|---|
| Воспользуйтесь мастер-картой (Зона 1) для добавления и удаления карт пользователей Зоны 1, мастер-карта (Зона 2) для Зоны 2 (программирование аналогично Зоне 1). | |
| Добавление карты пользователя | 1. (считайте мастер-карту) 2. (считайте карту пользователя) Повторите шаг 2 для других карт пользователей 3. (считайте мастер-карту повторно) |
| Удаление карты пользователя | 1. (считайте мастер-карту дважды в течение 3 секунд) 2. (Считайте пользовательскую карту) Повторите шаг 2 для дополнительных пользовательских карт 3. (повторно считайте мастер-карту) |

Изменение PIN-кода

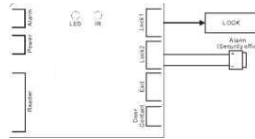
| | |
|--|--|
| Этап программирования | Комбинация клавиш |
| Примечание: приведенные ниже действия выполняются без необходимости входа в режим программирования | |
| 1. Изменение PIN-кода для связанной карты (автоматически назначаемый PIN-код 8888) для вновь добавленных пользователей | * (считайте карту) (старый PIN-код) # (новый PIN-код) # (повтор нового PIN-кода) # (PIN-код: 4-6 цифр) |
| 2. Изменение PIN-кода пользователя | * (ID номер) # (старый PIN-код) # (новый PIN-код) # (повтор нового PIN-кода) # (PIN-код: 4-6 цифр) |
| 3. Выход из режима программирования | * |

Программирование 3 ----- Расширенное применение
Настройка администратора в случае паники

Нужно подключить Реле 1 к запирающему устройству, Реле 2 (NO2 и COM2) к sireне или пульту охраны. Затем в систему нужно добавить одинаковую карту/PIN-код/отпечаток пальцев для Зоны 1 и Зоны 2, добавленные таким образом пользователи становятся администратором на случай паники (метод добавления пользователя описан на страницах 10 и 11).

Если человек находится в опасности, он может воспользоваться тревожной картой/PIN кодом/отпечатком пальца, в данном случае дверь откроется, в то же время сработает сигнал тревоги.

Чтобы удалить администратора в случае паники, следует удалить связанного пользователя из обеих зон (1 и 2).



Настройка карт доступа

Карты доступа (мастер-карты) позволяют устанавливать права доступа для всех пользователей, всего 2 шт. (одна для Зоны 1 и одна для Зоны 2). Чтение карты доступа Зоны 1 сопровождается одновременным миганием зеленых светодиодов (4 раза) на блоке AC-02 и внешнем устройстве чтения, после чего ни один из пользователей Зоны 1 не может открыть дверь №1, повторное считывание карты доступа (сопровождается однократным миганием индикатора) разрешает пользователям открывать дверь.

Чтение карты доступа Зоны 2 сопровождается одновременным миганием зеленых светодиодов (6 раз) на блоке AC-02 и внешнем устройстве чтения, после чего ни один из пользователей Зоны 2 не может открыть дверь №2, повторное считывание карты доступа (сопровождается однократным миганием индикатора) разрешает пользователям открывать дверь.

Примечание: карты доступа не могут быть использованы для открытия двери.

| | |
|-------------------------------------|--|
| Этап программирования | Комбинация клавиш |
| 1. Вход в режим программирования | * (мастер-код) # |
| 2. Чтение карты | 1 2000# считывание карты - Зона 1 2 2100# считывание карты - Зона 2 (2000 – пользователи Зоны 1, 2100 – пользователи Зоны 2, которые зарезервированы для карт доступа) |
| 3. Выход из режима программирования | * |

Перенос пользовательской информации

AC-02 поддерживает функцию User Information Transfer (перенос пользовательской информации). Информация про зарегистрированных в системе пользователей (карты, PIN-коды) может быть перенесена из одного контроллера (мастер-блок) на другой (принимающий блок). Максимальное число принимающих блоков 10 шт. Чтобы удалить тревожного пользователя, следует удалить пользователя из обеих зон (1 и 2).

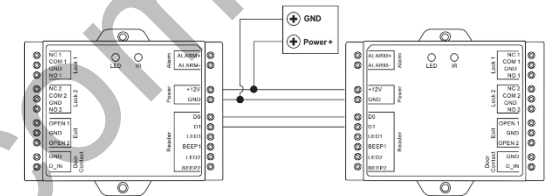


Схема подключения

1. Мастер-блок и принимающий блок должны быть контроллерами моделей AC-02, AC-01 или S1234-X.
2. Мастер блок и принимающий блок должны иметь одинаковый мастер-код.
3. Программа переноса данных должна быть запущена только на мастер блоке.
4. Если принимающий блок уже содержит пользовательские записи, они будут удалены после завершения передачи.
5. Перенос пользовательских данных в объеме 2100 записей занимает до 3 минут.

| | |
|--|-------------------|
| Этап программирования | Комбинация клавиш |
| 1. Вход в режим программирования | * (мастер-код) # |
| 2. Программа переноса данных | 79# |
| В течение 3 минут будет включен зеленый индикатор, который значит, что пользовательские данные успешно перенесены. | |
| 3. Выход из режима программирования | * |