



Автономный модуль контроля доступа

PK-01



Версия микропрограммы 1.00

pk-01_ru 05/15

SATEL sp. z o.o.
ul. Budowlanych 66
80-298 Gdansk
POLAND
тел. +48 58 320 94 00
www.satel.eu



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

До начала монтажа следует ознакомиться с настоящим руководством.

Запрещается вносить в конструкцию модуля какие-либо, неавторизованные производителем, изменения и самостоятельно производить его ремонт, так как это однозначно с потерей гарантийных прав.

Компания SATEL ставит своей целью постоянное совершенствование качества своих изделий, что может приводить к изменениям в технических характеристиках и программном обеспечении. Информацию о введенных изменениях Вы можете найти на веб-сайте:

<http://www.satel.eu>

Декларации соответствия находятся на сайте www.satel.eu/ce

Модуль PK-01 контролирует одну дверь. Контроль доступа осуществляется путем электрического управления состоянием точки прохода (подачей управляющего напряжения контроллером) на основе функции идентификации пользователей.

1. Свойства

- Поддержка до 50 проксимити-карт (термин «карта» в настоящем руководстве понимается как пассивный транспондер, который может иметь форму карты, брелока и т.п.) и 50 кодов.
- Настройка модуля и управление картами, а также кодами с помощью кода администратора.
- Возможность блокировки и разблокировки двери пользователями с соответствующими полномочиями.
- Клавиатура с подсветкой.
- Кнопка звонка.
- Встроенный считыватель проксимити-карт, брелоков и других пассивных транспондеров 125 кГц.
- Светодиоды, информирующие о состоянии точки прохода и модуля.
- Встроенный пьезоэлектрический преобразователь для звуковой сигнализации.
- Релейный выход для управления электромагнитным замком, контроллером ворот или другими устройствами, открывающими дверь.
- 2 выхода типа «открытый коллектор» ОС:
 - сигнализация тревоги;
 - сигнал звонка.
- 2 входа для подключения:
 - датчика открытия двери;
 - кнопки открытия.
- Возможность установки вне помещений.
- Тамперная защита от вскрытия корпуса и отрыва от монтажной поверхности.
- Питание постоянным напряжением 12 В ($\pm 15\%$).

2. Описание

2.1 Светодиоды



красный

горит – тревога (сигнализация продолжается 10 секунд);

мигает – память тревоги (сигнализация продолжается до момента ввода кода или считывания карты любого пользователя).

Причиной тревоги может быть:


- взлом двери (силовое открытие двери),
- 3 попытки получить доступ с помощью неизвестного идентификатора (кода или карты),
- саботаж модуля.



зеленый

горит – дверь разблокирована (доступ постоянно разрешен),


мигает – дверь открыта (пользователь получил доступ).

 **желтый горит** – дверь заблокирована (доступ запрещен).

Во время использования функции смены кода, а также сервисных функций, светодиоды передают дополнительную информацию.

2.2 Клавиши

Клавиши с цифрами, а также клавиши  и  используются для введения кода и запуска функций, доступных в модуле, а также для осуществления настройки модуля.

Клавиша  (кнопка звонка) управляет выходом типа «открытый коллектор» ОС модуля. При нажатии кнопки звонка выход включается на время нажатия кнопки.

2.3 Провода










Цвет провода	Функция
 красный	вход питания (+12 В)
 синий	масса (COM)
 зеленый	выход тревоги
 черный	вход для подключения кнопки открытия двери
 желтый	контакт NO реле (нормально отсоединен от общего контакта реле)
 розовый	контакт NC реле (нормально замкнут на общий контакт реле)
 серый	контакт C реле (общий контакт)
 коричневый	вход для подключения датчика открытия двери (если состояние двери не контролируется, то: нельзя разблокировать / заблокировать дверь, не работает сигнализация взлома двери и долго незакрытой двери)
 фиолетовый	выход звонка (типа ОС)

Таблица 1. Цвета проводов модуля и их функции.

3. Монтаж и подключение



Все соединения выполняйте только в обесточенном состоянии, т. е. при отключенном электропитании.

Монтаж на металлической поверхности может уменьшить радиус действия считывателей или даже сделать считывание карты невозможным.

1. Вывинтите шуруп, блокирующий открытие корпуса, и откройте корпус.
2. Прикрепите заднюю стенку корпуса к стене.
3. Закройте корпус и ввинтите шуруп, блокирующий открытие корпуса.
4. Провода подключите согласно таблице 1.

4. Пользователи

Пользователи идентифицируются на основе кода или проксимити-карты, назначенных им администратором. Модуль принимает коды, состоящие из от 4 до 12 цифр.

По умолчанию запрограммирован администратор (пользователь номер 50) с кодом по умолчанию: **12345**. Код рекомендуется поменять после первого запуска сервисного режима. Администратор может использовать функции, доступные в сервисном режиме.

5. Эксплуатация

5.1 Открытие двери

5.1.1 Открытие двери на основе карты или кода

Поднесение карты к модулю (на расстоянии, позволяющем ее считать) или ввод кода и подтверждение его клавишей **#** включает процедуру проверки пользователя. После идентификации пользователя, модуль коротким звуковым сигналом сообщит об открытии двери. Реле включается на запрограммированное время. Возможным является свободное открытие двери. В зависимости от настройки модуля, время активации реле может быть сокращено после открытия или закрытия двери. Дверь должна быть закрыта до истечения максимального времени открытия двери.

Доступ не будет разрешен, если карта или код неизвестны (2 длинных звуковых сигнала) или если дверь заблокирована (2 длинных звуковых сигнала и свечение желтого светодиода).

5.1.2 Открытие двери без идентификации пользователя

Проход можно открыть с помощью кнопки открытия двери (кнопки выхода). Нажатие кнопки вызовет идентичную реакцию модуля, как в случае идентификации пользователя по карте или по коду.

5.2 Блокировка двери

Дверь может быть заблокирована (доступ постоянно запрещен) пользователем с полномочием блокировка / разблокировка двери.

Примечание: *Пользователь может заблокировать дверь только, если состояние двери контролируется (см. функцию: «Настройка входа контроля состояния двери»).*

Чтобы заблокировать дверь следует:

1. Убедиться в том, что дверь работает в нормальном режиме и что она закрыта.
2. Поднести карту к модулю и удерживать ее в течение приблизительно 4 секунд или ввести код и подтвердить его клавишей *****. Устройство сигнализирует блокировку двери двумя короткими звуковыми сигналами. Желтый светодиод горит.

5.3 Восстановление нормального режима работы двери

Заблокированную или разблокированную дверь может перевести обратно в нормальный режим работы пользователь с полномочием блокировка / разблокировка двери с помощью карты или кода.

Для восстановления нормального режима работы точки прохода следует поднести карту к модулю и удерживать ее в течение 4 секунд или ввести код и подтвердить его клавишей *****. Устройство сигнализирует включение нормального режима работы двери 2 короткими звуковыми сигналами.

5.4 Разблокировка двери

Дверь может быть разблокирована (доступ может быть постоянно разрешен) пользователем с полномочием блокировка / разблокировка двери.

Примечание: Пользователь может разблокировать дверь только тогда, когда ее состояние контролируется (см. функцию: «Настройка входа контроля состояния двери»).

Чтобы разблокировать дверь следует:

1. Убедиться в том, что дверь работает в нормальном режиме и открыть дверь.
2. Приблизить карту к модулю и удерживать ее в течение 4 секунд или ввести код и подтвердить его клавишей **[*]**. Устройство сигнализирует разблокировку двери 2 короткими звуковыми сигналами.

5.5 Смена кода

1. Нажмите клавишу **[1]**, затем клавишу **[*]**. Модуль выдаст 2 коротких звуковых сигнала, зеленый светодиод и красный начнут одновременно мигать.
2. Ввести код и подтвердить его клавишей **[#]**. Модуль выдаст 2 коротких звуковых сигнала.
3. Ввести новый код.

Примечание: Если введенный код назначен уже другому пользователю, модуль выдаст 2 длинных звуковых сигнала.

4. Подтвердить введенный код клавишей **[#]**. Модуль выдаст 4 коротких звуковых сигнала и 1 длинный звуковой сигнал. Два светодиода выключатся.

6. Настройка модуля

Настройка осуществляется с помощью функций, доступных в сервисном режиме.

6.1 Сервисный режим

Чтобы включить сервисный режим следует:

1. Нажать клавишу **[2]**, затем клавишу **[*]**. Модуль выдаст 2 коротких звуковых сигнала, красный и зеленый светодиоды начнут одновременно мигать.
2. Ввести код администратора (по умолчанию: 12345) и подтвердить его клавишей **[#]**. Модуль выдаст 2 коротких звуковых сигнала, красный и зеленый светодиоды начнут мигать попеременно.
3. Нажать клавишу с цифрой, отвечающей номеру функции, и подтвердить выбор клавишей **[#]**. Модуль выдаст 2 коротких звуковых сигнала, светодиоды красный и зеленый горят.

Примечание: Если в течение 45 секунд не будет нажата никакая клавиша, то сервисный режим будет автоматически завершен.

6.2 Меню сервисного режима

В квадратных скобках указаны последовательности клавиш, позволяющие вызвать определенное подменю или запустить выбранную функцию.

[0#] Выход из сервисного режима

- [1#] Добавление, удаление или редактирование кода пользователя
- [2#] Добавление или удаление карты пользователя
- [3#] Полномочия пользователя:
 - [0#] основные
 - [1#] с возможностью блокировки / разблокировки двери
- [4#] Вход, контролирующий состояние двери:
 - [0#] не используется
 - [1#] тип NC
 - [2#] тип NO
- [5#] Вход для подключения кнопки выхода:
 - [0#] не используется
 - [1#] тип NC
 - [2#] тип NO
- [6#] Максимальное время открытия двери
- [7#] Настройка времени активности реле
- [8#] Функция сокращения времени активности реле:
 - [0#] выключена
 - [1#] после открытия двери
 - [2#] после закрытия двери
- [9#] Подсветка:
 - [0#] выключена
 - [1#] автоматическая
 - [2#] постоянная

Передвигаясь по сервисному режиму, следует помнить о том, чтобы:

1. После выбора функции из главного меню (от 1 до 9) горят светодиоды красный и зеленый.
2. После каждого введенного и записанного изменения модуль выдаст 4 коротких и 1 длинный звуковой сигнал. Ввод ошибочных данных сигнализируется 2 длинными звуковыми сигналами. Во всех случаях после выдачи звуковых сигналов модуль возвращается к главному меню.
3. Нажать клавишу *****, чтобы выйти из функции без сохранения изменений.

Завершение сервисного режима

Нажать клавишу **0** и **#**. Модуль выдаст 4 коротких и 1 длинный звуковой сигнал.

Добавление / редактирование кода пользователя

Примечания:

- *Добавление нового кода однозначно с добавлением пользователя.*
- *Можно ввести максимально 49 кодов пользователей.*
- *Нельзя удалить администратора.*
- *При добавлении кодов, рекомендуется дополнительно создать список пользователей и назначенных им номеров.*

1. Нажать клавишу **1** и **#**. Модуль выдаст 2 коротких звуковых сигнала.

2. Ввести номер пользователя, которому добавляется код / код которого редактируется.

Примечание: Если после ввода номера данного пользователя, загорится желтый светодиод, то это означает, что в модуле уже записан код пользователя с таким номером.

3. Нажать клавишу **#**. Модуль выдаст 2 коротких звуковых сигнала.

4. Ввести код.

Примечание: Если введенный код назначен уже другому пользователю, модуль выдаст 2 два длинных звуковых сигнала.

5. Нажать клавишу **#**. Модуль выдаст 4 коротких и 1 длинный звуковой сигнал.

Удаление кода пользователя

1. Нажать клавишу **1** и **#**. Модуль выдаст 2 коротких звуковых сигнала.

2. Ввести номер пользователя, которого код должен быть удален.

3. Нажать клавишу **#**. Модуль выдаст 2 коротких звуковых сигнала. Загорится желтый светодиод.

4. Нажать три раза клавишу **0**.

5. Нажать клавишу **#**. Модуль выдаст 4 коротких и 1 длинный звуковой сигнал.

Добавление карты пользователя

Примечания:

- Добавление новой карты однозначно с добавлением пользователя.
- Можно добавить максимально 50 карт пользователей.
- При добавлении кодов, рекомендуется дополнительно создать список пользователей и назначенных им номеров.

1. Нажать клавишу **2** и **#**. Модуль выдаст 2 коротких звуковых сигнала.

2. Ввести номер пользователя, которому добавляется карта.

Примечание: Если после ввода номера данного пользователя, загорится желтый светодиод, то это означает, что в модуле уже записана карта пользователя с таким номером.

3. Нажать клавишу **#**. Модуль выдаст 2 коротких звуковых сигнала.

4. Поднести карту к модулю. После считывания карты модуль выдаст 4 коротких и 1 длинный звуковой сигнал.

Примечание: Если приложенная карта была раньше назначена другому пользователю, то модуль выдаст 2 длинных звуковых сигнала. В таком случае следует процедуру начать заново.

Удаление карты пользователя

1. Нажать клавишу **2** и **#**. Модуль выдаст 2 коротких звуковых сигнала.

2. Ввести номер пользователя, карта которого должна быть удалена.

3. Нажать клавишу **#**. Модуль выдаст 2 коротких звуковых сигнала. Желтый светодиод загорится.
4. Нажать клавишу **#**. Модуль выдаст 4 коротких и 1 длинный звуковой сигнал.

Назначение полномочий пользователям

1. Нажать клавишу **3** и **#**. Модуль выдаст 2 коротких звуковых сигнала.
2. Ввести номер пользователя, полномочия которого должны редактироваться.
3. Нажать клавишу **#**. Модуль выдаст 2 коротких звуковых сигнала.
4. Если у пользователя должен быть предоставлен только доступ к точке прохода, нажмите клавишу **0**.
5. Если кроме доступа к точке прохода у пользователя должно быть полномочие, позволяющее блокировать и разблокировать дверь, нажмите клавишу **1**.
6. Нажать клавишу **#**. Модуль выдаст 4 коротких и 1 длинный звуковой сигнал.

Настройка входа контроля состояния двери

1. Нажмите клавишу **4** и **#**. Модуль выдаст 2 коротких звуковых сигнала.
2. В зависимости от того, как модуль должен поддерживать вход контроля состояния двери следует нажать:
 - клавишу **0** – вход не используется,
 - клавишу **1** – вход запрограммирован как NC,
 - клавишу **2** – вход запрограммирован как NO.
3. Нажать клавишу **#**. Модуль выдаст 4 коротких и 1 длинный звуковой сигнал.

Настройка входа, предназначенного для подключения кнопки открытия двери

Вход для подключения кнопки открытия двери, позволяет осуществлять функцию открытия двери на запрограммированное время активности реле.

1. Нажать клавишу **5** и **#**. Модуль выдаст 2 коротких звуковых сигнала.
2. В зависимости от того, как модуль должен поддерживать вход, предназначенный для подключения кнопки открытия двери, следует нажать:
 - клавишу **0** – вход не используется,
 - клавишу **1** – вход запрограммирован как NC,
 - клавишу **2** – вход запрограммирован как NO.
3. Нажать клавишу **#**. Модуль выдаст 4 коротких и 1 длинный звуковой сигнал.

Настройка максимального времени открытия двери

Функция позволяет определить время, в течение которого дверь может оставаться незакрытой после выключения реле. Если состояние двери проверяется, и она будет открыта дольше предусмотренного времени, то модуль сигнализирует долго незакрытую дверь с помощью частых коротких звуковых сигналов. Максимальное время открытия двери может составлять 255 секунд. Значение 0 выключает функцию.

1. Нажать клавишу **6** и **#**. Модуль выдаст 2 коротких звуковых сигнала.
2. С помощью клавиши с цифрами запрограммировать время.
3. Нажать клавишу **#**. Модуль выдаст 4 коротких и 1 длинный звуковой сигнал.

Настройка времени активности реле

Время активности реле отсчитывается с момента получения пользователем доступа к точке прохода или использования кнопки открытия двери. Оно может быть запрограммировано в пределе: от 1 до 255 секунд.

1. Нажать клавишу **7** и **#**. Модуль выдаст 2 коротких звуковых сигнала.
2. С помощью клавиш с цифрами следует запрограммировать время.
3. Нажать клавишу **#**. Модуль выдаст 4 коротких и 1 длинный звуковых сигнала.

Настройка функции сокращения времени активности реле

1. Нажать клавишу **8** и **#**. Модуль выдаст 2 коротких звуковых сигнала.
2. В зависимости от того, должен ли модуль сокращать время активности реле или нет, следует нажать:
 - клавишу **0** – функция выключена,
 - клавишу **1** – время включения реле должно быть сокращено после открытия двери,
 - клавишу **2** – время включения реле должно быть сокращено после закрытия двери.
3. Нажать клавишу **#**. Модуль выдаст 4 коротких и 1 длинный звуковой сигнал.

Настройка подсветки

1. Нажать клавишу **9** и **#**. Модуль выдаст 2 коротких звуковых сигнала.
2. В зависимости от того, как должна работать подсветка клавиш модуля, следует нажать:
 - клавишу **0** – подсветка выключена,
 - клавишу **1** – автоматическая подсветка включена после нажатия любой клавиши или после поднесения карты,
 - клавишу **2** – постоянная подсветка.
3. Нажать клавишу **#**. Модуль выдаст 4 коротких и 1 длинный звуковой сигнал.

7. Восстановление заводской настройки

Для восстановления заводской настройки модуля следует:

1. Выключить питание модуля.
2. Замкнуть зеленый и черный провода.
3. Подключить питание. Модуль выдаст 4 коротких и 1 длинный звуковой сигнал. Заводская настройка будет восстановлена.
4. Повторно отключить питание устройства.
5. Разомкнуть зеленый и черный провода.
6. Подключить провода к соответствующим клеммам.

7. Включить питание модуля.

7.1 Заводская настройка

Код администратора: 12345

Вход контроля состояния двери – не используется

Вход для подключения кнопки открытия двери – не используется

Максимальное время открытия двери – 0 с

Время активности реле – 5 с

Сокращение времени активности реле – функция выключена

Подсветка – автоматическая

8. Технические данные

Напряжение питания	12 В DC $\pm 15\%$
Потребление тока в режиме готовности	105 мА
Максимальное потребление тока	125 мА
Максимальный ток выхода звонка	30 мА
Максимальный ток выхода тревоги	30 мА
Частота работы считывателя.....	125 кГц
Допустимая нагрузка на контактах реле (резистивная)	2 А / 24 В DC
Класс среды по EN50130-5.....	III
Максимальная влажность	93 \pm 3%
Диапазон рабочих температур.....	-25...+55 °С
Размеры корпуса.....	47 x 158 x 24 мм
Масса	297 г