

HidDen LAB



FP-X-2_v2 (врезной)

Считыватель отпечатков пальцев

ЕАС ТУ 26.30.50-001-58803956-2022

сделано в России

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Считыватель FP-X-2 предназначен для передачи контроллеру СКУД или блоку ОПС отпечатка пальца в виде ключа длиной от 3 до 6 байт по интерфейсу Wiegand или Touch Memory.

Важно! База отпечатков пальцев (далее база) хранится непосредственно на считывателе, что позволяет администрировать ее в отсутствие подключенного контроллера СКУД или блока ОПС. При сохранении в базе считывателя каждому отпечатку пальца присваивается один из двух статусов - "простой отпечаток" или "мастер-отпечаток", что соответствует понятиям "простая карта/ключ" и "мастер-карта/ключ". Мастер-отпечатком производится как программирование самого считывателя, так и программирование контроллера СКУД или приемно-контрольного блока ОПС.

Реализованы два режима выдачи уникальных ключей:

1) "Упрощенный" (установлен по умолчанию) - при занесении в базу первого мастер-отпечатка (при первом включении или после полной очистки базы считывателя) формируется связка из двух уникальных ключей - простого и мастер-ключа (т.е. все простые отпечатки имеют один уникальный ключ, а все мастер-отпечатки другой). В случае обнаружения отпечатка в базе считывателя контроллеру передается первый или второй ключ в соответствии со статусом отпечатка. Данный режим оптимален для работы с автономными контроллерами СКУД и простыми блоками ОПС, так как позволяет не задействуя их память увеличивать общую базу пользователей.

2) "Расширенный" - каждому отдельному отпечатку пальца, сохраненному в считывателе, присваивается свой уникальный ключ. В случае обнаружения отпечатка в базе считывателя контроллеру передается ключ, соответствующий данному отпечатку. Этот режим целесообразно использовать:

- с сетевыми контроллерами СКУД, работающими под управлением программного обеспечения, позволяющего управлять правами каждого отдельного ключа;

- в случае, если статусы ключа не ограничиваются только значениями простой или мастер (например блокирующие ключи в контроллерах СКУД, отдельные ключи охраны, ключи открытия/закрытия доступа или взятия/снятия ШС в системах ОПС).

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Количество хранимых отпечатков, шт:	200
- из них мастер-отпечатков:	8
Выходные интерфейсы:	Wiegand-26/34/42/50, Touch Memory
Удаленность считывателя от контроллера, м:	
- по протоколу Touch Memory:	до 15
- по протоколу Wiegand:	до 100
Индикация:	зуммер, светодиодный индикатор
Напряжение питания постоянного тока, В:	5-15
Максимальный потребляемый ток, мА:	
- в режиме ожидания:	0,08
- в активном режиме:	30
Материал корпуса:	алюминиевый сплав
Цвет корпуса:	светло-серый/черный
Размеры, мм:	30x40
Масса, г:	35
Температура окружающей среды:	от -20°C до +60°C
Относительная влажность воздуха:	не более 85% при 25°C

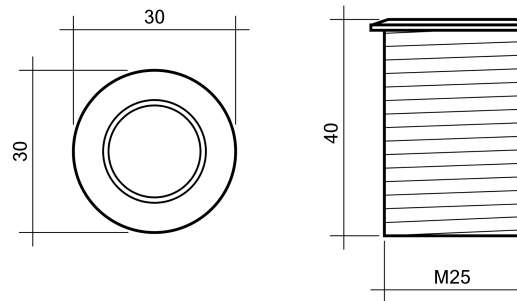


Рис.1 Габариты изделия.

Цвет провода	Назначение провода	
Красный	+12V	Плюс питания
Черный	GND	Минус питания
Зеленый	DATA0	Data0 - Wiegand, TM
Синий	DATA1	Data1 - Wiegand
Серый	CLEAR/RESET	Полная очистка базы. Сброс параметров к заводским установкам

Рис.2 Назначение проводов.

3. РАБОТА СЧИТЫВАТЕЛЯ

- 1) При первом включении после прикосновения к датчику отпечатков (активации считывателя) происходит автоматический переход в режим добавления мастер-отпечатков - индикатор мигает фиолетовым цветом.
- 2) При поданном питании, если не установлен режим ожидания, считыватель находится в активном режиме - индикатор считывателя постоянно горит красным цветом.
- 3) При поданном питании, если установлен режим ожидания, индикатор считывателя погашен. При прикосновении пальца к датчику отпечатков считыватель переходит в активный режим - индикатор загорается красным цветом.
- 4) Для чтения отпечатка поднесите и удерживайте палец в рабочей области датчика отпечатков.
- 5) Если отпечаток отсутствует в базе считывателя - раздастся три коротких звуковых сигнала, индикатор три раза мигает красным цветом.
- 6) Если в базе найден простой отпечаток, раздастся короткий звуковой сигнал, цвет индикатора изменится на синий - считыватель отправит в контроллер СКУД или блок ОПС соответствующий отпечатку ключ.
- 7) В случае обнаружения в базе мастер-отпечатка раздастся короткий звуковой сигнал, индикатор мигнет фиолетовым цветом, после этого считыватель в зависимости от длительности удержания пальца у датчика отпечатков позволит запрограммировать контроллер СКУД (блок ОПС) или перейдет в состояние выбора режима программирования самого считывателя.

4. ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Табл.1 Режимы программирования

Кол-во сигналов	Наименование режима	Время, сек
1	Программирование контроллера СКУД или блока ОПС	1-9
2	Добавление простых отпечатков	10
3	Стирание отдельных простых отпечатков	15
4	Добавление мастер-отпечатков	20
5	Изменение режима выдачи уникальных ключей	25
6	Изменение формата выходного протокола	30
7	Включение/Отключение режима ожидания	35
8	Отключение/Включение световой индикации	40
9	Отключение/Включение звуковой индикации	45
10	Стирание всех простых отпечатков	60
11	Полная очистка базы считывателя мастер-отпечатком	75

Режим 1. Программирование контроллера СКУД/блока ОПС

Для программирования контроллера СКУД или блока ОПС, поддерживающего программирование мастер-картой/ключом, используйте ранее сохраненные мастер-отпечатки, при этом длительность каждого прикосновения/удержания не должна превышать 10 секунд - по превышению этого значения происходит переход в режимы программирования самого считывателя:

- 1) Поднесите и удерживайте у датчика мастер-отпечаток пока индикатор не мигнет фиолетовым цветом 1 раз.
- 2) Уберите или продолжайте удерживать у датчика мастер отпечаток в зависимости от особенностей программирования конкретного контроллера СКУД или блока ОПС.

Режим 2. Добавление простых отпечатков

Поднесите и удерживайте у датчика мастер-отпечаток не менее 10 секунд, пока индикатор не мигнет фиолетовым цветом во 2-й раз. Режим добавления простых отпечатков сопровождается миганием индикатора фиолетовым цветом:

- 1) Прикоснитесь и удерживайте у датчика палец, отпечаток которого необходимо сохранить как простой.
- 2) В случае удачного сохранения простого отпечатка в базе раздастся короткий звуковой сигнал, индикатор загорится синим цветом и погаснет, после чего считыватель вернется в режим добавления простых отпечатков.
- 3) Если простой отпечаток был ранее сохранен в базе, раздастся два коротких звуковых сигнала, индикатор два раза мигает красным цветом, после чего считыватель вернется в режим добавления простых отпечатков.
- 4) Выход из режима произойдет автоматически через 15 секунд после последнего прикосновения к датчику.

Режим 3. Стирание отдельных простых отпечатков

Поднесите и удерживайте у датчика мастер-отпечаток не менее 15 секунд, пока индикатор не мигнет фиолетовым цветом в 3-й раз. Режим стирания отдельных простых отпечатков сопровождается миганием индикатора фиолетовым цветом:

- 1) Прикоснитесь и удерживайте у датчика палец, отпечаток которого необходимо удалить из базы.
- 2) Если простой отпечаток найден в базе - происходит его удаление, сопровождаемое коротким звуковым сигналом и кратковременным изменением цвета индикатора на синий, после чего считыватель вернется в режим стирания отдельных простых отпечатков.
- 3) Если отпечаток отсутствует в базе, считыватель продолжит находиться в режиме стирания отдельных простых отпечатков.
- 4) Выход из режима произойдет автоматически после удаления из базы последнего простого отпечатка или через 15 секунд после последнего прикосновения к датчику.

Режим 4. Добавление мастер-отпечатков

Поднесите и удерживайте у датчика мастер-отпечаток не менее 20 секунд, пока индикатор не мигнет фиолетовым цветом в 4-й раз. Режим добавления мастер-отпечатков сопровождается миганием индикатора фиолетовым цветом:

- 1) Прикоснитесь и удерживайте у датчика палец, отпечаток которого необходимо сохранить как мастер-отпечаток.

- 2) В случае удачного сохранения мастер-отпечатка раздастся короткий звуковой сигнал, индикатор загорится синим цветом и погаснет, после чего считыватель вернется в режим добавления мастер-отпечатков.
- 3) Если мастер-отпечаток был ранее сохранен в базе, раздастся два коротких звуковых сигнала, индикатор два раза мигает красным цветом, после чего считыватель вернется в режим добавления мастер-отпечатков.
- 4) Выход из режима произойдет автоматически после добавления в базу восьмого мастер-отпечатка или через 15 секунд после последнего прикосновения к датчику.

Режим 5. Изменение режима выдачи уникальных ключей

Поднесите и удерживайте у датчика мастер-отпечаток не менее 25 секунд, пока индикатор не мигнет фиолетовым цветом в 5-й раз. Изменение режима выдачи уникальных ключей сопровождается короткими звуковыми сигналами:

- 1 сигнала при установке режима "Упрощенный" (по умолчанию);
 - 4 сигнала при установке режима "Расширенный".
- Выход из режима произойдет автоматически.

Режим 6. Изменение формата выходного протокола

Поднесите и удерживайте у датчика мастер-отпечаток не менее 30 секунд, пока индикатор не мигнет фиолетовым цветом в 6-й раз. Режим изменения формата выходного протокола сопровождается миганием индикатора синим цветом:

- 1) Последовательно (с паузами не более 5 секунд) прикасайтесь к датчику отпечатков для выбора формата выходного протокола. Установка формата выходного протокола сопровождается звуковыми сигналами:
 - 1 длинный - Touch Memory (ключ 6 байт, эмуляция DS1990A, по умолчанию);
 - 1 короткий - Touch Memory (ключ 6 байт, однократная передача);
 - 2 коротких - Wiegand-26 (ключ 3 байта);
 - 3 коротких - Wiegand-34 (ключ 4 байта);
 - 4 коротких - Wiegand-42 (ключ 5 байт);
 - 5 коротких - Wiegand-50 (ключ 6 байт).
- 4) Выход из режима произойдет автоматически после выбора формата выходного протокола или через 5 секунд после последнего прикосновения к датчику.

Режим 7. Включение/Отключение режима ожидания

Поднесите и удерживайте у датчика мастер-отпечаток не менее 35 секунд, пока индикатор не мигнет фиолетовым цветом в 7-й раз. Включение/Отключение режима ожидания сопровождается длинным звуковым сигналом и длительным свечением индикатора красным/синим цветом. Выход из режима произойдет автоматически. **Важно!** В режиме ожидания значительно снижено энергопотребление, однако требуется некоторое время на "пробуждение" считывателя.

Режим 8. Отключение/Включение световой индикации

Поднесите и удерживайте у датчика мастер-отпечаток не менее 40 секунд, пока индикатор не мигнет фиолетовым цветом в 8-й раз. Отключение/Включение световой индикации сопровождается длинным звуковым сигналом и длительным свечением индикатора красным/синим цветом. Выход из режима произойдет автоматически. **Важно!** Отключение световой индикации не распространяется на режимы программирования считывателя.

Режим 9. Отключение/Включение звуковой индикации

Поднесите и удерживайте у датчика мастер-отпечаток не менее 45 секунд, пока индикатор не мигнет фиолетовым цветом в 9-й раз. Отключение/Включение звуковой индикации сопровождается длинным звуковым сигналом. Выход из режима произойдет автоматически. **Важно!** Отключение звуковой индикации не распространяется на режимы программирования считывателя.

Режим 10. Стирание всех простых отпечатков

Поднесите и удерживайте у датчика мастер-отпечаток не менее 60 секунд, пока индикатор не мигнет фиолетовым цветом в 10-й раз. Выход из режима произойдет автоматически.

Режим 11. Полная очистка базы считывателя мастер-отпечатком

Поднесите и удерживайте у датчика мастер-отпечаток не менее 75 секунд, пока индикатор не мигнет фиолетовым цветом в 11-й раз. Выход из режима произойдет автоматически.

Важно! При полной очистке базы считывателя мастер-отпечатком:

- 1) Удаляются все отпечатки независимо от их статуса;
- 2) Формируется новая связка из двух уникальных ключей - простого и мастер-ключа.

5. ПОЛНАЯ ОЧИСТКА БАЗЫ СЧИТЫВАТЕЛЯ. СБРОС ПАРАМЕТРОВ К ЗАВОДСКИМ УСТАНОВКАМ.

При полной очистке базы считывателя:

- 1) Удаляются все отпечатки независимо от их статуса;
- 2) Формируется новая связка из двух уникальных ключей - простого и мастер-ключа.

При сбросе параметров к заводским установкам устанавливаются следующие значения:

- Режим выдачи уникальных ключей - Упрощенный;
 - Формат выходного протокола - Touch Memory (ключ 6 байт, эмуляция DS1990A);
 - Режим ожидания - Отключен;
 - Звуковая индикация - Включена;
 - Световая индикация - Включена.
- Для полной очистки базы необходимо при отключенном питании соединить серый (CLEAR/RESET) и черный (GND) провода считывателя. После подачи питания индикатор горит красным цветом - в течении 10 секунд звучит непрерывный звуковой сигнал. В этот период возможно:
- Отключить питание, если необходимо отменить процедуру очистки/сброса;
 - Не прикасаться к датчику, если необходимо только очистить базу отпечатков;
 - Поднести к датчику отпечатков любой палец, если необходимо дополнительно к очистке базы отпечатков произвести сброс параметров к заводским установкам.

Процесс очистки базы отпечатков без сброса параметров к заводским установкам сопровождается горением индикатора фиолетовым цветом. Процесс очистки базы отпечатков со сбросом параметров к заводским установкам сопровождается горением индикатора синим цветом.

По окончании процедуры необходимо отключить питание, отсоединить серый провод (CLEAR/RESET) от черного (GND).

При подаче питания и активации считыватель автоматически перейдет в режим добавления мастер-отпечатков.