



Считыватель карт серии F-KD-4400
Руководство пользователя

Руководство пользователя

Данное руководство предназначено для считывателя карт.

Серия	Модели	Описание
Серия F-KD-4401	F-KD-4401PM	Считыватель карт MIFARE (без клавиатуры)
	F-KD-4401PMK	Считыватель карт MIFARE (с клавиатурой)
Серия F-KD-4402	F-KD-4402PM	Считыватель карт MIFARE (без клавиатуры)
	F-KD-4402PMK	Считыватель карт MIFARE (с клавиатурой)
Серия F-KD-4403	F-KD-4403PM	Считыватель карт MIFARE (без клавиатуры)
	F-KD-4403PMK	Считыватель карт MIFARE (с клавиатурой)
Серия F-KD-4404	F-KD-4404SM	Считыватель карт MIFARE (без клавиатуры)
	F-KD-4404SMK	Считыватель карт MIFARE (с клавиатурой)

Правовая информация

Информация о документе

- Руководство содержит инструкции для использования и управления продуктом. Изображения, графики и вся другая информация предназначена только для ознакомления.
- Этот документ может быть изменен без уведомления, в связи с обновлением прошивки и по другим причинам. При использовании данного документа обращайтесь за помощью к профессионалам, обученным работе с продуктом.

О продукте

- Послепродажное обслуживание данного продукта возможно только в той стране или регионе, где была совершена покупка.
- Если выбранный вами продукт является видеопродуктом, сканируйте QR-код, чтобы ознакомиться с программой по использованию продукции видеомониторинга.

Признание прав интеллектуальной собственности

- iFLOW владеет авторскими правами и/или патентами, связанными с технологиями, реализуемыми в продукции и описанными в данном документе, которые могут включать лицензии, полученные от третьих лиц.
- Любая часть документа, включая текст, изображения, графику и т. д., принадлежит iFLOW. Никакая часть этого документа не может быть извлечена, скопирована, переведена или изменена полностью или частично любыми способами без письменного разрешения.
- Другие торговые марки и логотипы, содержащиеся в руководстве, являются собственностью их владельцев.

Регулирующая информация

Информация о FCC

Обратите внимание, что изменения или модификации, не одобренные явно стороной, ответственной за соответствие, могут привести к аннулированию полномочий пользователя по работе с данным оборудованием.

Соответствие FCC. Это оборудование прошло испытания и соответствует регламенту для цифрового устройства класса В, применительно к части 15 Правил FCC. Данный регламент разработан для того, чтобы обеспечить достаточную защиту от вредных помех, возникающих при использовании оборудования в коммерческой среде. Это оборудование генерирует, использует и может излучать радиоволны на разных частотах и, если устройство установлено и используется не в соответствии с инструкцией, оно может создавать помехи для радиосигналов. Тем не менее, нет никакой гарантии, что помехи не возникнут в каких-либо конкретных случаях установки. Если оборудование создает вредные помехи для приема радио- или телевизионных сигналов, что может быть определено путем включения и выключения оборудования, пользователю рекомендуется попытаться устранить помехи одним или несколькими способами, а именно:

- изменить ориентацию или местоположение приемной антенны;
- увеличить расстояние между оборудованием и приемником;
- подключить оборудование к розетке в цепи, отличной от той, к которой подключен приемник;
- обратиться к дилеру или опытному радио / телемастеру.

Устройство не должно располагаться рядом или работать совместно с какой-либо другой антенной или передатчиком.

Данное оборудование следует устанавливать и эксплуатировать на расстоянии не менее 20 см между источником излучения и пользователем.

Условия FCC

Это устройство соответствует регламенту для цифрового устройства применительно к части 15 Правил FCC. Эксплуатация допускается при соблюдении следующих двух условий:

1. Данное устройство не должно создавать вредных помех.
2. Данное устройство должно выдерживать возможные помехи, включая те, которые могут привести к выполнению нежелательных операций.

Соответствие стандартам ЕС



Данный продукт и — если применимо — также и поставляемые принадлежности отмечены знаком «CE» и, следовательно, согласованы с европейскими стандартами, перечисленными под директивой о радиоборудовании 2014/53/EC, директивой 2014/30/EC EMC, директивой 2014/35/EC LVD, директивой 2011/65/EC RoHS.



2012/19/EC (директива WEEE). Продукты, отмеченные данным знаком, запрещено выбрасывать в коллекторы несортированного мусора в Европейском союзе. Для надлежащей переработки верните этот продукт своему местному поставщику при покупке эквивалентного нового оборудования или утилизируйте его в специально предназначенных точках сбора. За дополнительной информацией обратитесь по адресу: www.recyclethis.info.



2006/66/EC (директива о батареях). Данный продукт содержит батарею, которую запрещено выбрасывать в коллекторы несортированного мусора в Европейском союзе. Подробная информация о батарее изложена в документации продукта. Батарея отмечена значком, который может включать

наименования, обозначающие содержание кадмия (Cd), свинца (Pb) или ртути (Hg). Для надлежащей утилизации возвратите батарею своему поставщику или утилизируйте ее в специально предназначенных точках сбора. За дополнительной информацией обратитесь по адресу: www.recyclethis.info.

Используйте только те источники питания, которые указаны ниже:

Инструкция по технике безопасности

Эта инструкция предназначена для того, чтобы пользователь мог использовать продукт правильно и избежать опасности или причинения вреда имуществу.

Меры предосторожности разделены на «**Предупреждения**» и «**Предостережения**».

Предупреждения: игнорирование предупреждений может привести к тяжелым травмам или смерти.

Предостережение: игнорирование любого из предостережений может привести к травмам или порче оборудования.

	
Предупреждения: следуйте данным правилам для предотвращения серьезных травм и смертельных случаев.	Предостережения: следуйте мерам предосторожности, чтобы предотвратить возможные повреждения или материальный ущерб.



Предупреждения

- Эксплуатация электронных устройств должна строго соответствовать правилам электробезопасности, противопожарной защиты и другим соответствующим нормам в регионе эксплуатации.
- Используйте адаптер питания соответствующей компании. Потребляемая мощность не может быть меньше требуемого значения.
- Не подключайте несколько устройств к одному блоку питания, перегрузка адаптера может привести к перегреву или возгоранию.
- Прежде чем подключать, устанавливать или разбирать устройство, убедитесь, что питание отключено.
- Если устройство устанавливается на потолок или стену, убедитесь, что оно надежно закреплено.
- Если из устройства идет дым или доносится шум — отключите питание, извлеките кабель и свяжитесь с сервисным центром.
- Если продукт не работает должным образом, обратитесь к дилеру или в ближайший сервисный центр. Не пытайтесь самостоятельно разобрать устройство. (Компания не несет ответственность за

проблемы, вызванные несанкционированным ремонтом или техническим обслуживанием.)



Предостережения

- Не бросайте устройство и не подвергайте его ударам или воздействию сильных электромагнитных помех. Избегайте установки устройства на вибрирующую поверхность или в местах, подверженных ударам (пренебрежение этим предостережением может привести к повреждению устройства).
- Запрещено размещать устройство в местах с чрезвычайно высокой или низкой температурой окружающей среды (подробная информация о рабочей температуре представлена в спецификации устройства), в пыльной или влажной среде, запрещено подвергать устройство воздействию сильных электромагнитных помех. Надлежащая температура составляет от -20 до +65 °C.
- Не подвергайте крышку устройства, предназначенного для использования внутри помещения, воздействию дождя или влаги.
- Не подвергайте устройство воздействию прямых солнечных лучей, не устанавливайте в местах с плохой вентиляцией или рядом с источником тепла таким, как обогреватель или радиатор (пренебрежение этим предостережением может привести к пожару).
- Запрещено направлять устройство на солнце или очень яркие источники света. Яркий свет может вызвать размытие или потерю четкости изображения (что не является признаком неисправности), а также повлиять на срок службы матрицы.
- Используйте прилагаемую перчатку во время демонтажа крышки устройства, избегайте прямого контакта с крышкой устройства, так как пот и жир с пальцев могут стать причиной разрушения защитного покрытия на поверхности устройства.
- Для очистки внутренних и внешних поверхностей крышки устройства используйте мягкую и сухую ткань, не используйте щелочные моющие средства.

- Сохраните упаковку после распаковки для использования в будущем. В случае сбоя работы устройство необходимо вернуть на завод (с оригинальной упаковкой). Транспортировка без оригинальной упаковки может привести к повреждению устройства и к дополнительным расходам.
- Неправильное использование или замена батареи может привести к опасности взрыва. Проводите замену на такие же батареи или аналогичные. Утилизируйте использованные батареи в соответствии с инструкциями, предоставленными производителем батарей.

Профилактические меры и предостерегающие советы

Чтобы гарантировать правильную работу считывателя карт, прочтите и соблюдайте представленные ниже примечания.

- Если подача питания на считыватель карт выполняется от контроллера, рекомендуемое расстояние до источника питания не должно превышать 100 м. Если расстояние превышает 100 м, рекомендуется подавать питание на считыватель карт от внешнего линейного источника постоянного тока 12 В (в диапазоне от минус 10 до плюс 10 %), который не оснащен коммутатором.
- Чтобы гарантировать связь между контроллером и считывателем карт, для их соединения необходимо использовать кабель RVVP от 0.5.
- Если считыватель карт установлен на улице или в среде с высоким содержанием влаги рекомендуется установить водонепроницаемый экран.
- Если необходимо установить несколько считывателей карт, расстояние между ними должно превышать 30 см.
- Для снижения уровня шума при передаче на большие расстояния, экранированный кабель должен быть подключен к контуру заземления как контроллера, так и считывателя карт.
- Позаботьтесь о своей карте и сообщите об утере карты вовремя,

если карта утеряна.

- Используйте несколько режимов аутентификации, если требуется более высокий уровень безопасности.
- Поддерживаются несколько типов карт. Выберите подходящий тип карты в соответствии с характеристиками и сценариями использования.

Содержание

Раздел 1	Общая информация	1
1.1	Вид спереди	1
1.2	Вид сзади	3
1.3	Вид сбоку	5
Раздел 2	Установка	7
2.1	DIP-переключатель	7
2.2	Описание кабелей	9
2.3	Подключение кабелей	9
2.4	Установка считывателя карт	11
Раздел 3	Звуковые предупреждения и индикаторы	13

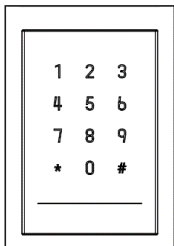
Раздел 1

Общая информация

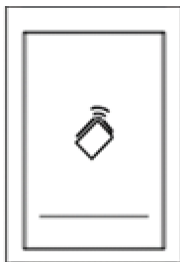
Считыватель карт серии F-KD-4400 — это высокопроизводительный продукт, который оснащен 32-битным высокоскоростным процессором. Связь с контроллером доступа выполняется по протоколу RS-485 или Wiegand. Встроенный датчик контроля вскрытия помогает защитить считыватель карт от злонамеренного повреждения. Композитный материал (поликарбонат (PC) + акрилонитрил-бутадиен-стирол (ABS)) обеспечивает защиту от влаги и пыли при плохих условиях окружающей среды.

1.1 Вид спереди

Ниже представлен считыватель карт серии F-KD-4401, вид спереди:

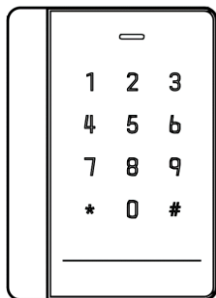


F-KD-4401PMK

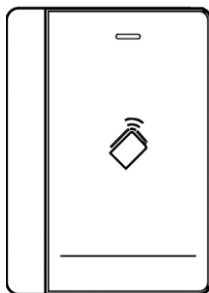


F-KD-4401PM

Ниже представлен считыватель карт серии F-KD-4402, вид спереди:

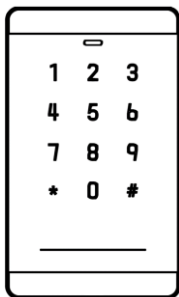


F-KD-4402PMK

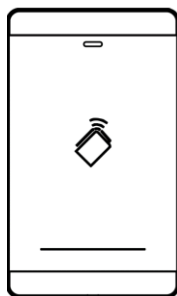


F-KD-4402PM

Ниже представлен считыватель карт серии F-KD-4403, вид спереди:

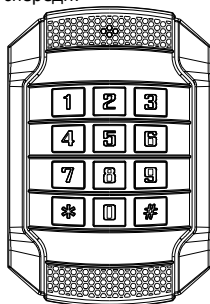


F-KD-4403PMK

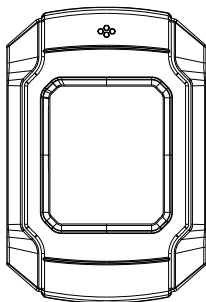


F-KD-4403PM

Ниже представлен считыватель карт серии F-KD-4404, вид спереди:



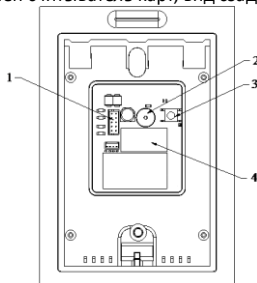
F-KD-4404SMK



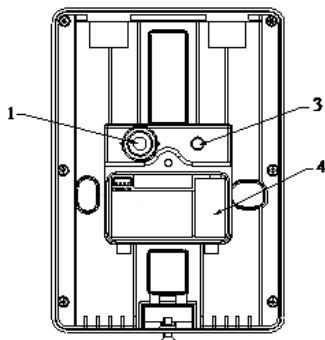
F-KD-4404SM

1.2 Вид сзади

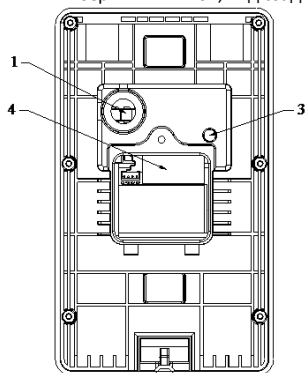
Ниже представлен считыватель карт, вид сзади:



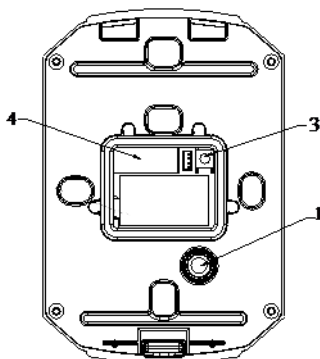
Серия F-KD-4401, вид сзади



Серия F-KD-4402, вид сзади



Серия F-KD-4403, вид сзади



Серия F-KD-4404, вид сзади

Таблица 1-1. Задняя панель

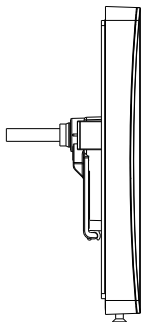
№	Название
1	Кабельный RS-485, источник питания, управление светодиодами и др.
2	Бипер
3	Датчик контроля вскрытия
4	DIP-переключатель

1.3 Вид сбоку

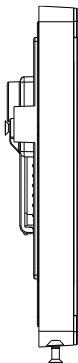
Ниже представлен считыватель карт, вид сбоку:



F-KD-4401



F-KD-4402



F-KD-4403



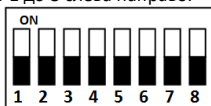
F-KD-4404

Раздел 2

Установка

2.1 DIP-переключатель

Модуль DIP-переключателя представлен далее. Номера DIP-переключателей от 1 до 8 слева направо.

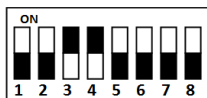


Модуль DIP-переключателя

Описание DIP-переключателя

Значок	Описание
	1 в двоичном режиме
	0 в двоичном режиме

Например, двоичное значение представленного состояния:
0000 1100.



Модуль DIP-переключателя

Описание DIP-переключателя

№	Описание	Состояние DIP-переключателя
От 1 до 4	Адрес RS-485	1: 1 0: 0

5	Настройка параметров безопасности карты Примечание. Доступно только при включенном Wiegand. DIP-переключатель зарезервирован для F-KD-4402E/ЕК.	1: Включить функцию M1 Card Encryption («Шифрование M1-карты») и выключить открытие двери с помощью NFC-карты. 0: Выключить функцию M1 Card Encryption («Шифрование M1-карты») и включить открытие двери с помощью NFC-карты.
6	Протокол Wiegand или RS-485	1: Протокол Wiegand; 0: Протокол RS-485.
7	Протокол Wiegand (Когда №6 в положении 1)	1: Протокол Wiegand, 26 бит; 0: Протокол Wiegand, 34 бита;
8	Согласованное сопротивление (для протокола RS-485)	1: Включено 0: Выключено

2.2 Описание кабелей

Описание 10 кабелей представлено ниже.

Описание кабелей

Цвет	Описание
Желтый	RS-485+
Коричневый	Управление светодиодами синего цвета (для протокола Wiegand)
Синий	RS-485-
Фиолетовый	Управление звуковыми сигналами (для протокола Wiegand)
Серый	Датчик события (для протокола Wiegand)
Зеленый	Wiegand W0 (для протокола Wiegand)
Белый	Wiegand W1 (для протокола Wiegand)
Черный	GND
Оранжевый	Управление светодиодами красного цвета (для протокола Wiegand)
Красный	Питание (DC +12 В)

2.3 Подключение кабелей

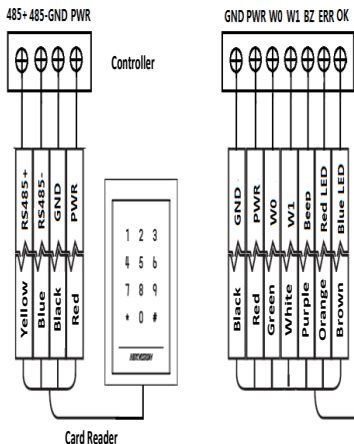
Цель

Подключить считыватель карт к контроллеру с помощью кабелей, чтобы установить связь между ними.

Шаги подключения режима связи RS-485:

1. Установите DIP-переключатель №6 в положение 0.
2. Установите DIP-переключатели от № 1 до 4 для адреса RS-485. Подробная информация представлена в разделе 2.1 DIP-переключатель.

3. Подключите кабель к контроллеру и считывателю карт, как показано на рисунке ниже.

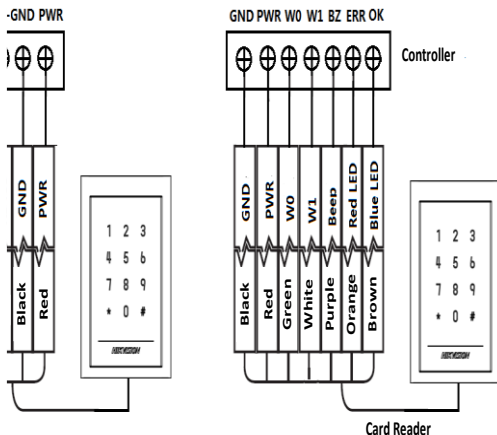


Подключение для типа связи RS-485

Шаги для типа связи Wiegand:

1. Установите DIP-переключатель №6 в положение 1.
2. Настройте DIP-переключатели № 5 и № 7 на режим чтения карты и протокол Wiegand. Подробная информация представлена в разделе 2.1 DIP-переключатель.

3. Подключите кабель к контроллеру и считывателю карт, как показано на рисунке ниже.



Подключение для типа связи Wiegand

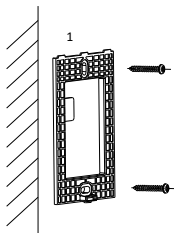
2.4 Установка считывателя карт

Перед началом

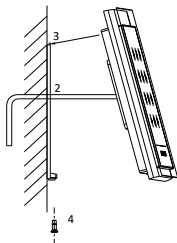
Настройте DIP-переключатель. Подробная информация представлена в разделе 2.1 DIP-переключатель.

Шаги

1. Закрепите пластину на стене или другой поверхности.



2. Подключите кабели к контроллеру и считывателю карт. Подробная информация представлена в разделе Раздел 3 Подключение кабелей.
3. Нажмите на считыватель, чтобы соединить его с закрепленной пластиной.
4. Зафиксируйте положение.



Раздел 3

Звуковые предупреждения и индикаторы

После включения считывателя карт LED-индикатор загорится синим и мигает 1 раз. Затем он загорится красным и мигнет 3 раза. Затем появится звуковой сигнал бипера, указывающий, что процесс запуска завершен.

При использовании считывателя карт, вы услышите разные звуковые предупреждения, а LED-индикатор будет указывать на различные состояния. Более подробная информация представлена в таблицах далее.

Описание звуковых оповещений

Голосовое предупреждение	Описание
Один звуковой сигнал	Протокол RS-485: оповещение нажатия клавиш; сканирования карты; истечения времени для нажатия клавиш или считывания карты. Протокол Wiegand: уведомление нажатия клавиш; сканирования карты
Два коротких звуковых сигнала	Действие нажатия клавиш или считывания карты допустимо.
Три длинных звуковых сигнала	Действие нажатия клавиш или считывания карты недопустимо.
Короткие повторяющиеся звуковые сигналы	Тревожный сигнал датчика контроля вскрытия.
Длинные	Данные считывателя карт не

продолжительные сигналы	зашифрованы.
Восемь коротких звуковых сигналов	Карта (карта Mifare) является клонированной картой.

Состояние LED-индикатора	Описание
Мигающий зеленый	Считыватель карт работает в стандартном режиме.
Горит зеленым	Действие нажатия клавиш или считывания карты допустимо.
Горит красным	Действие нажатия клавиш или считывания карты недопустимо.
Мигающий красный	Протокол RS-485: Сбой регистрации или считыватель карт находится в режиме офлайн.

