



Регистрационный считыватель

PW-101-Plus USB MF

Инструкция по подключению и эксплуатации

Общее

Настольный контроллер считыватель PW-101-Plus USB MF поддерживает следующие режимы работы:

- контрольный - регистрационный считыватель;
- эмуляция считывателя MF-Reader-USB;
- эмуляция считывателя MF-RW-USB.

Режим работы считывателя задаётся DIP -переключателями внутри корпуса.

Назначение

Настольный контроллер считыватель PW-101-Plus USB MF предназначен:

- для ввода кодов бесконтактных идентификаторов в компьютер по интерфейсу USB;
- для чтения и записи информации на бесконтактные идентификаторы.

Используемые идентификаторы и дальность чтения

В качестве идентификаторов используются карты и брелки формата MIFARE (MIFARE Standard 1k, MIFARE Standard 4k, MIFARE Ultralight, MIFARE DESFire, MIFARE SmartMX, MIFARE Plus). Производится чтение уникального номера карты (UID). Дальность чтения для карт до 8 см.

Основные технические характеристики

Интерфейс связи с компьютером.....	USB 2.0
Удалённость считывателя от компьютера, не более, м	3
Размеры (ДхШхВ), мм.....	87x60x13
Масса считывателя, г, не более.....	70

Условия эксплуатации

Считыватель предназначен для эксплуатации в помещениях с искусственно регулируемыи климатическими условиями, например, в закрытых отапливаемых или охлаждаемых помещениях (отсутствие атмосферных осадков, песка, пыли, конденсации влаги).

Температура, °С.....	0...+50
Влажность, не более, %	95

Порядок подключения считывателя

Выберите режим работы считывателя (по умолчанию считыватель поставляется в режиме – контрольно регистрационного считывателя).

При необходимости разберите считыватель и установите переключки в соответствии с требуемым режимом работы считывателя и форматом передачи кода идентификатора.

Внимание! При подключенном считывателе к ПК изменение режима работы считывателя не допускается. В режиме **контрольно – регистрационного считывателя** допускается изменение положения переключек 1 - 5 при подключенном считывателе к ПК.

Подключите считыватель к компьютеру. Windows обнаружит новое устройство

Если считыватель установлен в режим регистрационного считывателя, то ОС автоматически установит нужный драйвер, и выдаст сообщение о готовности устройства к работе.

Если считыватель работает в режиме COM-порта, то возьмите драйвера с прилагаемого диска.

Режим эмуляции клавиатуры (регистрационный считыватель)

Формат	Пример	Перемишка						
		1	2	3	4	5	6	7
DS1990A+enter	3C000F0127C27C01	+	+	+	+		+	-
4 HEX	0127C27C	+	+	+	+		-	-
3 HEX	27C27C	-	+	+	+		-	-
2 HEX	C27C	+	-	+	+		-	-
Полный код карты (HEX)	00000F0127C27C	-	-	+	+		-	-
4 DEC	19382908	+	+	-	+		-	-
3 DEC	2605692	-	+	-	+		-	-
2 DEC	49788	+	-	-	+		-	-
1 DEC [табуляция] 2 DEC	39[TAB]49788	-	-	-	+		-	-
2 DEC [табуляция] 1 DEC [табуляция] 2 DEC	3841[TAB]39[TAB]49788	+	+	+	-		-	-
3 DEC [табуляция] 2 DEC	983335[TAB]49788	-	+	+	-		-	-
1 HEX [пробел] 2 DEC	27 49788	+	+	-	-		-	-
2 HEX [пробел] 2 DEC	0127 49788	-	+	-	-		-	-
1 DEC + 2 DEC + enter, с лидирующими нулями	03949788	+	-	-	-		-	-
4 HEX + 22 (младшим вперёд)	7CC2270122	-	-	+	-		-	-
Задаётся пользователем через PW 101 Plus-MF-USB Setup.EXE		-	-	-	-		-	-

Внимание! После программирования через **PW 101 Plus-125-MF-USB Setup.EXE** бинарный протокол в режиме «виртуальный COM-порт» не доступен, для его восстановления надо запрограммировать строку :
 %R%0011, V%051, D%001hV%05hD%hC

Считыватель в режиме «виртуальный COM-порт»

Односторонний протокол обмена (эмуляция считывателя MF-Reader-USB), код карты передаётся автоматически при предъявлении карты считывателю:

Режим работы считывателя (с виртуальным COM-портом)	Перемишка						
	1	2	3	4	5	6	7
текстовый протокол, однократная передача кода	-	-	-	-	-	+	-
текстовый протокол, многократная передача	-	+	-	-	-	+	-
бинарный протокол, однократная передача кода	+	-	-	-	-	+	-
бинарный протокол, многократная передача	+	+	-	-	-	+	-

Описание текстового протокола см. в документе «[Read-UID-protocol.pdf](#)».

Вместо бинарного протокола можно задать свой вариант выдачи кода карты через программу **PW 101 Plus-125-MF-USB Setup.exe**. Для восстановления бинарного протокола нужно записать в считыватель строку :
 %R%0011, V%051, D%001hV%05hD%hC

Многократная передача – код передается каждые 19 секунд все время, пока карта предъявлена считывателю, при однократной – только при предъявлении карты.

Двухсторонний протокол обмена (эмуляция считывателя MF-RW-USB), код карты передаётся в порт по запросу ПК:

Режим работы считывателя (с виртуальным COM-портом)	Перемишка						
	1	2	3	4	5	6	7
«Запрос-ответ»	-	-	-	-	+	+	-

Описание протокола см. в документе «[PW-MFRW Protocol.pdf](#)»

Перемишки 3-4 устанавливают тип драйверов для эмуляции COM-порта:

Драйвер	Перемишка		Комментарии
	3	4	
CDC	нет	нет	Драйвер от Microsoft, установлен по умолчанию

Внимание! Если при открытом COM-порте отсоединить и снова подключить считыватель, то процесс «зависнет» - Windows не может закрыть порт при отсутствующем считывателе, и не может подключить считыватель обратно при открытом порте. Если такое случится, то снова отсоедините считыватель, закройте порт и подсоедините считыватель.

Для предотвращения этой проблемы рекомендуется не держать COM-порт открытым сверх необходимого.

Индикация

В режиме работы контрольного - регистрационного считывателя и в режиме эмуляции считывателя MF-Reader-USB

Режим работы	Светодиод		Зуммер
	красный	зелёный	
при подачи питания	кратковременно	кратковременно	кратковременно
работа		мигает	
чтение кода идентификатора	постоянно, на время передачи кода		кратковременно

В режиме эмуляции считывателя MF-RW-USB индикацией считывателя управляет ПК.

Работа считывателя

PW-101-Plus USB MF

Установите курсор в поле ввода первого символа кода карты и поднесите карту к считывателю.

Для ПО ParsecNET требуется выделить курсором все поле ввода кода целиком.

Эмуляция считывателя MF-Reader-USB

При поднесении идентификатора считыватель передаёт код карты согласно протокола, указанному в файле **Read-UID-protocol.pdf**.

Эмуляция считывателя MF-RW-USB

Вся функциональность считывателя определяется хост-компьютером, см. документацию на протокол обмена между хост-компьютером и MF-RW-USB (файл **MFRW Protocol.pdf**).

Комплект поставки PW-101-Plus USB MF

Считыватель	1 шт
Коробка упаковочная	1 шт
Инструкция	1 шт
Носитель с ПО	1 шт

Гарантии изготовителя

Предприятие-изготовитель гарантирует работу в течение всего срока службы изделия (бессрочная гарантия) при соблюдении условий монтажа и эксплуатации, изложенных в настоящем руководстве.

Гарантийный ремонт не производится, если устройство вышло из строя вследствие несоблюдения указаний, приведенных в настоящем руководстве и наличии механических повреждений.

По вопросам гарантии обращайтесь в реализующую организацию.