

Режимы работы считывателя

MODE_NETRONIX	=0
MODE_TURNIKET	=1
MODE_INFO_DISPLAY	=2
MODE_CASH_DESKS	=3
MODE_INI_SYSTEM	=4

MODE_TURNIKET: В этом режиме считыватель включает реле, если поднесена карточка с правильным паролем.

Если карточка пополняемая, Считыватель уменьшает количество проходов на единицу. Если остался 1 проход бужзер считывателя предупреждает об этом множеством коротких гудков. На PC485 порт выводится информация о номере карточки

Если поднесена карточка «АБОНЕМЕНТ» считыватель сравнивает текущую дату с конечной датой, записанной на карточке. Если карточка не просрочена, срабатывает реле, а номер карточки заносится в стоп-лист на фиксированное время (задается). Это сделано для исключения массового прохода по карточке «АБОНЕМЕНТ»

MODE_INFO_DISPLAY: В этом режиме при поднесении карточки на RS-485 порт выдается информация о номере карточки, сроке действия, количестве проходов, и номере кассы, последний раз пополнявшей карточку.

MODE_CASH_DESKS: В этом режиме при поднесении карточки количество проходов на ней пополняется до заранее заданной величины. На RS-485 порт выводится информация о номере пополняемой карточки.

MODE_INI_SYSTEM: Режим используется для инициализации новых (чистых) карт доступа.

Ключи к картам доступа

Для работы с карточками используются следующие ключи

A – для чтения информации о карточке, и для уменьшения количества проходов

B – для пополнения карточек.

OLD – для инициализации новых карт

Ключи A и B задаются отдельно для каждого режима работы считывателя.

MODE_TURNIKET - keyA

MODE_INFO_DISPLAY - keyA

MODE_CASH_DESKS - keyB

MODE_INI_SYSTEM - keyA, keyB, keyOLD

Считыватель не дает задать ключ, неиспользуемый в данном режиме. Для первых трех режимов ключи сохраняются в энергонезависимой памяти микросхемы MFRC531 и не доступны для чтения.

Черный список

Ключи доступа находятся в микросхеме MFRC, выдрать их оттуда теоретически нельзя но если пополнялку украли, то ей можно пополнять карточки, не зная паролей.

Для борьбы с такими ситуациями реализована функция «черный список».

При инициализации новой карточки и при пополнении уже использованной считыватель записывает уникальный номер микросхемы MFRC (оставляет свой «отпечаток пальцев на карточке»).

Список номеров считывателей, которые были украдены, может быть занесен в черные списки других считывателей. Тогда карточки с «отпечатками пальцев» украденных считывателей будут игнорироваться.

Команды

Команда	Код	Описание команды	Ответ
C_GetSerial	0x70	Запрос серийного номера устройства	2 байта (серийный номер)
C_GetMFRCSerial	0x72	Запрос серийного номера микросхемы MFRC531 (он же номер кассы)	4 байта
C_SetKey	0x74	Записать ключ доступа 6 байт, 7 байт – тип ключа 0xAA или 0xBB	ОК или ERROR (если режим считывателя несовместим с задаваемым ключом)
C_SetOldKey	0x76	Записать инициализирующий (обычно FFFFFFFF) ключ доступа 6 байт, 7 байт – тип ключа 0xAA или 0xBB	ОК или ERROR (если режим считывателя несовместим с задаваемым ключом)
C_SetReChargeConst	0x78	Количество единиц, на которое пополняется карточка. Параметр актуален для режима MODE_CASH_DESKS	
C_GetReChargeConst	0x7A	Вычитать параметр	
C_SetReaderMode	0x7C	Установить режим считывателя. ReaderMode (0..4)	
C_GetReaderMode	0x7E	Вычитать режим считывателя	
C_SetTypeCard	0x80	Установить тип карточки – Пополняемая = 1, Абонемент = 2. Параметр актуален для режима MODE_CASH_DESKS	
C_GetTypeCard	0x82	Вычитать тип карточки	
C_SetCurTime	0x84	Установить текущую дату.	

		Дата записываются в ЕЕПРОМ и сохраняется при пропадании питания. Day, Month Year. Параметр актуален для всех режимов работы, кроме MODE_INFO_DISPLAY	
C_GetCurTime	0x86	Вычитать текущую дату	
C_SetEndTime	0x88	Установить конечную дату. Дата записываются в ЕЕПРОМ и сохраняется при пропадании питания. Day, Month Year. Параметр актуален для всех режимов работы, кроме MODE_INFO_DISPLAY	
C_GetEndTime	0x8A	Вычитать конечную дату	
C_SetSectorNum	0x8C//SectorNum (1..15)	Задать номер сектора в карточке, в который будет записываться информация	
C_GetSectorNum	0x8E	Вычитать номер сектора	
C_SetTimeOut	0x90// TimeOut (sec)	Задать таймаут в секундах для карточек «АБОНЕМЕНТ», если 0 – стоп лист не ведется	
C_GetTimeOut	0x92	Вычитать таймаут	
C_SetRelayTime	0x94// Rel Time (sec)	Задать время работы реле в секундах, если 0 – реле выключается при размыкании входа INPUT	
C_GetRelayTime	0x96	Вычитать время реле	
C_SetBlackList	0x98	Записать номер в черный список (XX XX XX XX NN) Где NN – номер ячейки	
C_GetBlackList	0x9A	Вычитать номер (NN) Где NN – номер ячейки	