



# Клавиатура AT-AC-CKR1/EM, AT-AC-CKR1-W/EM

Клавиатура AT-AC-CKR1 предназначена для идентификации пользователей по картам и кодам пользователей.

Устройство может использоваться как автономный контроллер или как считыватель с передачей информации на внешние контроллеры.

AT-AC-CKR1 совместимы с любыми считывателями и контроллерами доступа, работающими в протоколах Wiegand 26 / Wiegand 34.

В устройстве реализована световая и звуковая индикация, простое конфигурирование - не требуется подключение к ПК. Алгоритм программирования позволяет не терять зарегистрированные карты при возврате настроек конфигурации к заводским установкам. Импорт и экспорт карт доступа между устройствами позволяет копировать базы карт между однотипными устройствами.

Встроенные считыватели идентификаторов формата Mifare маркируются литерами MF в названии, формата Em-Marine маркируются литерами EM в названии.

Устройства с влагозащитой IP68 маркируются литерой W. Устройство может использоваться как головной контроллер, к которому могут быть подключены внешние считыватели, согласованные по протоколу Wiegand



## 1. Цветовая маркировка и назначение проводов устройства.

**+12V** - питание контроллера

**GND** - общий провод

**DATA0** - шина данных протокола Wiegand

**DATA1** - шина данных протокола Wiegand

**OPEN** - вход подключения кнопки запроса на выход

**NO** - нормально открытый контакт реле, замыкается с общим при успешной идентификации в режиме контроллера

**NC** - нормально закрытый контакт реле, размыкается с общим при успешной идентификации в режиме контроллера

**COM** - общий контакт реле

**BELL+, BELL-** - контакты для подключения звонка или иного оборудования. Замыкаются при нажатии кнопки «звонок»

**ВАЖНО.** Если устройство будет управлять нагрузкой, напряжение или ток потребления которой превышают параметры встроенного реле - используйте дополнительные реле и блок питания (в комплект не входят).

**ВАЖНО.** При подключении к внешнему контроллеру в режиме считывателя AT-AC-CKR1 и контроллер должны работать с одинаковой битностью передаваемых данных.

## 2. Установка

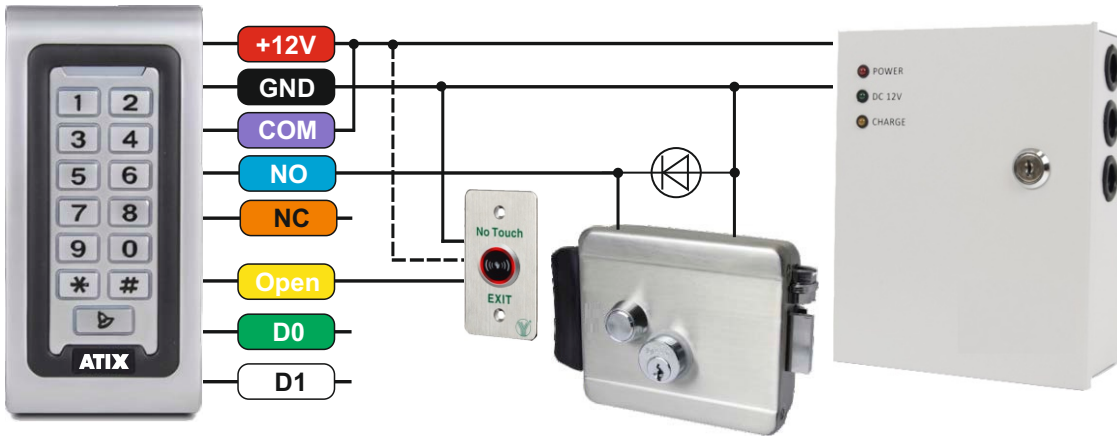
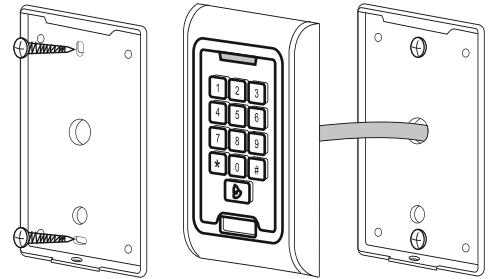
При определении места установки считывателя необходимо учитывать удобство считывания идентификаторов и размещения пальцев на клавиатуре.

Исключайте установку изделия и прокладку линий связи вблизи потенциальных источников электромагнитных помех. Нельзя устанавливать считыватель на расстоянии менее 1 м и прокладывать линии связи ближе 30 см от мощных потребителей (>500Вт) и их кабельных коммуникаций.

Установка изделия на металлические конструкции значительно уменьшают дальность считывания карт. Арматура железобетонных стен также уменьшает дальность считывания идентификаторов.

При установке двух и более считывателей рядом друг с другом для минимизации взаимного влияния соблюдайте дистанцию между устройствами не менее 0,5 м от лицевой (или задней) панели и не менее 20см от боковых граней.

Избегайте сильных перегибов соединительных проводов. При монтаже снаружи зданий делайте ввод провода в панель с небольшим наклоном, чтобы влага не затекала в устройство с обратной стороны, а стекала по наклонному проводу мимо. Для защиты кабелей используйте гофрошланг.



Обязательно ознакомьтесь с инструкцией по подключению вашего замка.

При подключении электромеханического замка используются контакты реле NO и COM; электромагнитного замка - используются контакты реле NC и COM

**Важно.** Обязательно используйте искрозащитный диод при подключении электрозамка (диод входит в комплект поставки).

## 3. Описание режимов работы устройства

### 3.1 Режим АВТОНОМНЫЙ КОНТРОЛЛЕР.

В данном режиме устройство управляет выходными контактами реле согласно установкам таймера. При считывании валидной (предварительно занесенной в память) карты реле замыкается на запрограммированное время.

### 3.2 Режим АВТОНОМНЫЙ КОНТРОЛЛЕР ТРИГГЕР.

В данном режиме при считывании валидной карты реле переключается в противоположное положение.



**ВАЖНО.** При сбросе питания устройство вернется в первоначальное состояние (контакты реле NO- разомкнут, NC-замкнут).

При смене режимов работы котроллера карты сохраняются в памяти устройства. Устройство поставляется запрограммированным в режиме автономного контроллера с режимом работы реле по таймеру. Режим доступа - по карте ИЛИ коду пользователя. Время открытия замка = 5сек. Мастер код 999999.

№	Состояние	Световой индикатор	Звуковой сигнал
1	Дежурный режим	Красный	
2	Удачная операция	Зеленый	1 короткий гудок
3	Неудачная операция	Красный	3 коротких гудка
4	Вход в режим программирования	Красный моргает	1 короткий гудок
5	Выход из режима программирования	Красный	1 короткий гудок
6	Нажатие цифровой клавиши		1 короткий гудок
7	Нажатие клавиши *		1 короткий гудок
8	Режим резервирования данных	Зеленый мигает	

**4. Программирование устройства**

При настройке устройства и работе с ключами обращайтесь внимание на световые и звуковые сигналы индикаторов.

№	Состояние	Световой индикатор	Звуковой сигнал
1	Дежурный режим	Красный	
2	Удачная операция	Зеленый	Длинный гудок 
3	Неудачная операция	Красный	3 коротких гудка   
4	Вход в программирование мастер картой	Зелёно-жёлтый	1 короткий гудок 
5	Выход из программирования мастер картой	Красный	1 короткий гудок 
6	Нажатие цифровой клавиши		
7	Нажатие клавиши *		
8	Считывание в режиме доступа по нескольким картам	Красный мигает медленно	
9	Вход в режим программирования	Красный мигает медленно	
10	Установка параметров	Желтый	
11	Блокировка	Красный	Одиночные гудки  ...  ... 

**4.1 Простое добавление и удаление карт с помощью мастер-карт**

Перед началом работ зарегистрируйте мастер карты записи и стирания. При добавлении пользователей с помощью мастер карт записи все карты пользователей хранятся в памяти «сплошным списком» и удаление ненужной карты возможно только при ее наличии.

**Добавление.** В дежурном режиме приложите мастер-карту записи. Индикатор сменит цвет на зелено-жёлтый. Прикладывайте карты по одной, идет добавление «сплошным списком» в первую по номеру возрастания свободную ячейку памяти. Считывание подтверждается звуковым сигналом и коротким зеленым миганием индикатора. Если карточка уже была записана в контроллер, то при считывании зуммер выдает короткий звуковой сигнал ошибки, повторная запись в память не производится.

**Удаление.** В дежурном режиме приложите мастер-карту стирания. Индикатор сменит цвет на зелено-жёлтый. Прикладывайте карты по одной. Считывание подтверждается звуковым сигналом и коротким зеленым миганием индикатора.

Для выхода из режима добавления/удаления карт считайте соответствующую Мастер карту повторно - контроллер вернется в дежурный режим. В течение 30 секунд бездействия контроллер также автоматически перейдет в дежурный режим.

**4.2 Полное конфигурирование с помощью цифровой клавиатуры**

Полное конфигурирование настроек устройства производится только с помощью цифровой клавиатуры.

Вход в режим конфигурирования производится из дежурного режима нажатием комбинации \*МАСТЕР КОД#. Затем производится выбор и редактирования ячеек программирования.

**ВАЖНО.** Четырёхзначный код пользователя не может быть 1234.

Заводской мастер код 999999. Выход из режима конфигурирования \*

**ВАЖНО.** При вводе кода доступа комбинацию необходимо заканчивать символом #.

Действие	Описание	Комментарий
Изменение кода программирования	* мастер код # 0 новый мастер код # новый мастер код #	Мастер-код состоит из 6 цифр. Мастер код по умолчанию 999999. Выход из режима программирования- нажать *
Добавление, перезаписывание мастер карт	1. Отключите питание клавиатуры 2. Нажмите и удерживайте кнопку выхода 3. Подключите питание клавиатуры 4. Удерживайте кнопку выхода пока не услышите два звуковых сигнала, далее отпустите кнопку 5. В течении 3секунд приложите карточку , метку которая будет мастер картой добавления, далее приложите карточку , метку которая будет мастер картой удаления. Далее клавиатура перейдет в дежурный режим работы	Удалить мастер карты нельзя, их можно только перезаписать новыми. Выход из режима программирования- нажать *
<b>Запись карт и кодов пользователей</b>		
Добавление карт	*мастер код # 1 => считать карту #	Если карт несколько, то прикладывать их последовательно и при считывании последней карты нажать # . Запись карты производится «сплошным списком» в свободную ячейку. Выход из режима программирования- нажать *
Добавление карты по номеру (индификатору)	*мастер код # 1 => ввести 8 или 10 цифр идентификатора карты #	Запись карты по ее идентификатору. Идентификатор может быть нанесен на корпусе. Если будут далее записаны ещё номера, то надо нажать # и вводить следующий номер. Если это последний номер то нажать ##. Запись карты производится «сплошным списком» в свободную ячейку. Выход из режима программирования- нажать *
Запись карты доступа в ячейку памяти	*мастер код # 1 => ввести ячейку памяти # считать карту #	Запись карты доступа пользователя в ячейку памяти от 1.....1999. Если ячейка занята картой или кодом вы услышите 3 коротких сигнала и надо будет ввести другой номер ячейки памяти. Если будут далее записаны ещё карты доступа, то надо нажать # и ввести следующую ячейку памяти # считать карту #. Если это последняя карта, то нажать ##. Выход из режима программирования- нажать *
Добавление карты по номеру (индификатору) в определенную ячейку	*мастер код # 1 => ввести ячейку памяти # ввести 8 или 10 цифр идентификатора карты #	Запись карты по ее идентификатору в заданную ячейку. Идентификатор может быть нанесен на корпусе. Если будут далее записаны ещё номера, то надо нажать # и ввести следующую свободную ячейку# вводить следующий номер. Если это последний номер то нажать ##. Выход из режима программирования- нажать *

Запись карт и кодов пользователей		
Запись кода доступа пользователя в ячейку памяти	*мастер код # 1 => ввести ячейку памяти # код доступа #	Запись кода доступа пользователя в ячейку памяти от 1.....1999. Код может быть 4 значный. Если ячейка занята картой или кодом вы услышите 3 коротких сигнала и надо будет ввести другой номер ячейки памяти. Если будут далее записаны ещё коды доступа, то надо нажать # и ввести следующую ячейку памяти # код доступа #. Если это последний код, то нажать ##. Выход из режима программирования- нажать *
Замена кода доступа записанного в ячейке	* номер ячейки # старый код доступа # новый код доступа # повторите новый код доступа #	Код в ячейке перезапишется на новый
Привязка кода доступа к карте ( для новой карты)	* мастер код # 6 => считать карту => введите 4-х значный код доступа#	После ввода кода доступа и нажатия # можно продолжить процесс привязки кода к следующей карте, если этого не требуется, то надо еще раз нажать # и далее * что бы выйти из режима программирования. <b>Считывается новая не добавленная карта. Если карта уже добавлена, то перейдите к пункту "Привязка кода доступа к карте ( для зарегистрированной карты)"</b>
Привязка кода доступа к карте ( для зарегистрированной карты)	*считать карту => новый код # новый код #	Для карт котрые уже занесены в устройство
Замена привязанного кода доступа карты	* считать карту, новый код # новый код #	
Запись публичного кода	*мастер код # 9 => четырех значный код #	Временный код, который по прошествию определенного времени можно удалить. Не действует пункт <b>"Удаление ВСЕХ карт и кодов доступа"</b> . Если нужно удалить код, обратитесь к пункту <b>"Удаление публичного кода"</b>
Удаление публичного кода	* мастер код # 9 #	
Удаление карт и кодов пользователей		
Удаление карт	*мастер код # 2 => считать карту или ввести индикатор карты #	Если удаляется несколько карт, то надо прикладывать или вводить индикатор последовательно и при считывании или ввода индикатора последней карты нажать # . Выход из режима программирования- нажать *
Удаление карты доступа или кода доступа из ячейку памяти	* мастер код # 2 => ввести ячейку памяти #.....##	Если карта сломана или утеряна, вы можете удалить её данные из ячейки памяти. Так же можно удалить и код доступа. Выход из режима программирования- нажать *
Удаление ВСЕХ карт и кодов доступа	* мастер код # 2 0000 #	Не удаляются мастер карты и публичный код
Установка режима доступа		
Только по картам	* мастер код # 30 #	Доступ по картам, коды пользователей не активны
Карта+код доступа	* мастер код # 31 #	доступ будет по двойной верификации: карта+код доступа
По карте или коду доступа	* мастер код # 32 #	Этот режим установлен по умолчанию
Настройки устройства		
Время задержки релейного выхода	*мастер код # 4 => 0~99 #	Установка времени открытия замка, 0..99 секунд. 0=50мс. По умолчанию 5 секунд
Режим работы АВТОНОМНЫЙ КОНТРОЛЛЕР.	* мастер код # 50 #	Режим работы АВТОНОМНЫЙ КОНТРОЛЛЕР. Реле работает по таймеру
Режим работы АВТОНОМНЫЙ КОНТРОЛЛЕР ТРИГГЕР	* мастер код # 51 #	Реле переключает состояние на противоположное. Дверь не будет заблокирована автоматически.Чтобы запереть дверь, пользователь должен еще раз приложить карточку или нажать кнопку выхода.
Режим работы СЧИТЫВАТЕЛЬ	*мастер код # 52 => 26/34 #	Данный код 52 переводит контроллер в режим считывателя и далее надо выбрать битность интерфейса Wiegand 26 или 34. В данном режиме устройство не работает как контроллер, а работает только как считыватель и далее передаёт информацию на внешний контроллер по протоколу Wiegand 26/34. Выход из режима программирования- нажать *
Копирование данных		
Передача данных ( карты, коды доступа)	* мастер код # 70 #	Передача данных на внешнюю клавиатуру AT-AC-CKR1. Контакты D0 и D1 устройств должны быть соединены. Команда на передатчике запускается второй
Приём данных ( карты, коды доступа)	* мастер код # 71 #	Прием данных от внешней клавиатуры AT-AC-CKR1. Контакты D0 и D1 устройств должны быть соединены. Команда на приемнике запускается первой
Сброс устройства		
<p>Выключите питание, нажмите кнопку выхода, включите питание, дважды раздастся звуковой сигнал, отпустите кнопку выхода, мастер-код сброшен на 999999, заводские настройки по умолчанию выполнены успешно. Временно индикатор загорится зелено- оранжевым, считайте первую карту она будет мастер карта добавления, считайте вторую карту, она будет мастер карта удаления</p> <p>★ Зарегистрированные пользовательские данные не будут удалены при сбросе к заводским настройкам по умолчанию</p>		

**5. Основные параметры контроллера**

Максимальное число карт или кодов пользователей .....	1999шт
Мастер карты .....	мастер карта записи и мастер карта стирания
Формат данных на интерфейсе Wiegand .....	настраиваемая битность 26/34 бит
Тип поддерживаемых карт .....	EM-Marine 125 кГц или Mifare 13.56 МГц (опция, маркируется MF в названии)
Рабочие режимы .....	автономный контроллер, автономный контроллер триггер, считыватель
Режимы доступа .....	по карте, по коду, по карте и коду доступа
Время разблокировки замка .....	0,5 ... 99с
Напряжение питания .....	9 ÷ 15 В постоянного тока
Макс. ток потребления при 12 В .....	не более 50 мА
Выходные контакты звонка .....	не более 100 мА при 12В
Выходные контакты реле .....	NO, NC, COM
Макс. ток управления замком .....	не более 1 А при 12В
Тип управляемого замка .....	любой
Диапазон рабочих температур.....	-45°C + 60°C при относительной влажности не более 90%
Степень защиты корпуса .....	IP68 и IP54 (IP68 маркируются литерой W
Габаритные размеры устройства .....	120 * 58 * 20 мм

**6. Меры предосторожности**

Во избежание поражения электрическим током все работы по установке должны осуществляться с обесточенным устройством. Неиспользуемые провода необходимо обязательно изолировать. Не используйте изделие вне паспортных значений температуры. Не допускайте падения устройства и механических нагрузок на его корпус. Не используйте химически активные и абразивные моющие средства для чистки изделия.

**7. Особенности конструкции и эксплуатации**

При использовании устройств с интерфейсом Wiegand максимальная дальность линии связи зависит от типа и качества кабеля (основные критерии — низкая погонная ёмкость, низкое омическое сопротивление), топологии кабельных трасс и схемы развязки питания AT-AC-CKR1, внешнего контроллера и замка. Максимальная дальность в лабораторных условиях - до 150 метров, рекомендуемая - не более 50 метров. В качестве кабеля можно использовать витую пару 5-ой категории. При этом для лучшей стабильности работы сигналы Data0 и Data1 должны передаваться в разных парах (например, Data0 = оранжевый, Data1 = зеленый), второй провод пары (бело-оранжевый, бело-зеленый) подключается к клемме GND.

**8. Гарантия**

Предприятие-изготовитель гарантирует работу изделия в течение 36 месяцев с момента реализации при соблюдении условий монтажа и эксплуатации, изложенных в настоящем документе. Бесплатный ремонт производится только в течение гарантийного срока. Дата продажи, подпись покупателя и печать продавца, модель и серийный номер изделия должны быть обязательно указаны в гарантийном документе.

Изделие снимается с гарантии в следующих случаях:

- при нарушении правил, изложенных в данном документе
- при повреждении внешних интерфейсов оборудования
- при наличии следов вскрытия или ремонта изделия вне сервисного центра поставщика
- при повреждениях, вызванных попаданием внутрь изделия посторонних предметов, жидкостей или насекомых
- при эксплуатации с несоответствием параметров питающего напряжения или нагрузки устройства
- при воздействия высокого напряжения (молния, всплески сетевого напряжения и т.п.)
- при форс-мажорных условиях (пожар, наводнение, землетрясение и др.)

Обмен или возврат товара возможен в течение 14 дней после покупки в соответствии с «Законом о защите прав потребителя». Обмену или возврату подлежит только товар, который не имеет следов использования (царапин, сколов, потёртостей, механических повреждений и т.п.) и полностью укомплектован. Проверка комплектности и отсутствие дефектов в изделии производится при передаче товара продавцом покупателю.

Изделие *	
Серийный номер *	
Дата продажи *	
Продавец *	
Адрес *	
WEB-сайт	
E-mail *	
Телефон *	