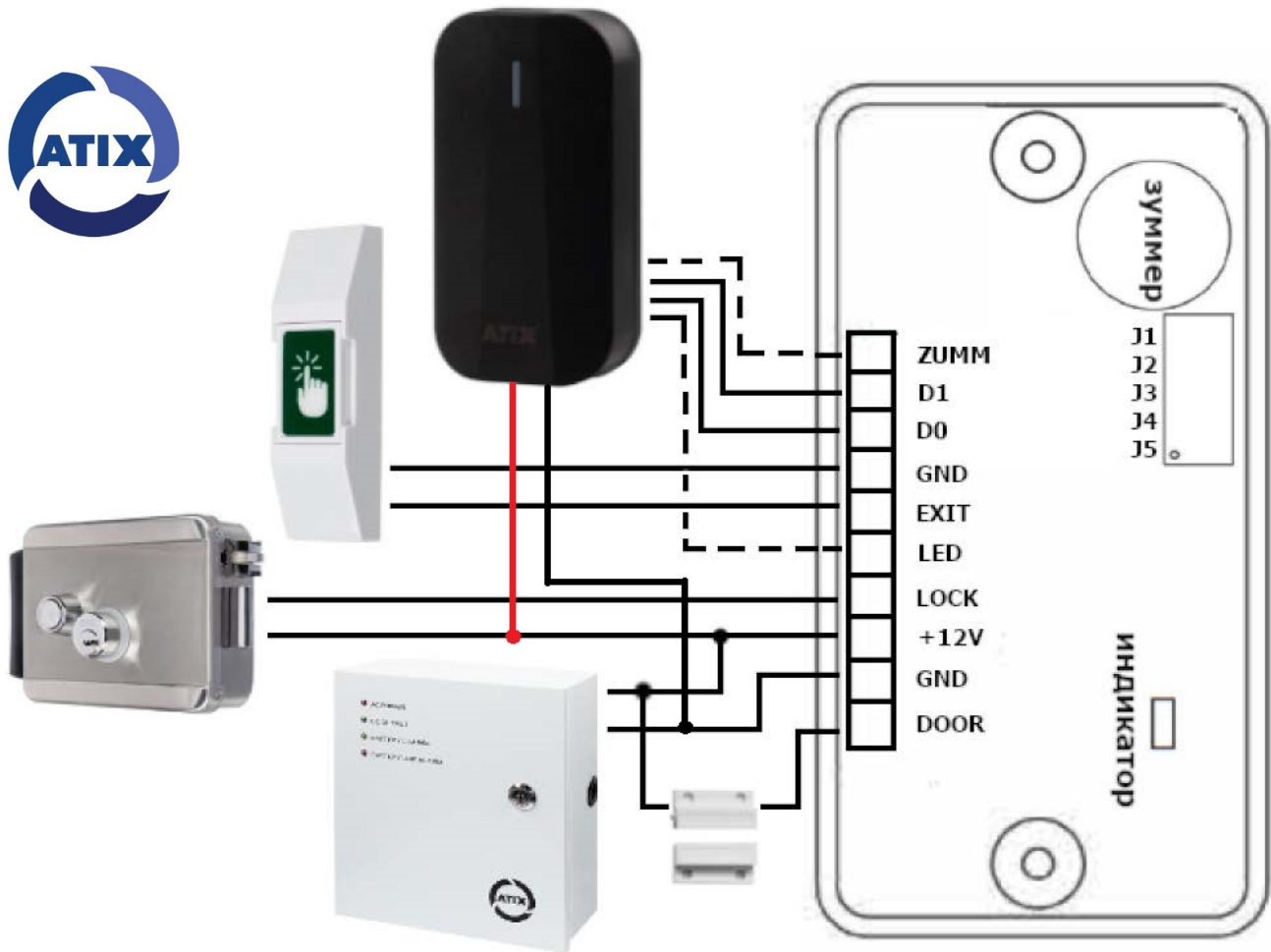


Контроллер АТ-АС-С2

Совместим с любыми считывателями, работающими в протоколах Dallas Touch Memory (TM) и Wiegand 26. Простое конфигурирование режима работы переключателями, не требуется подключение к ПК. 900 ключей пользователей. Программирование с помощью Мастер ключей (два Мастер ключа). Управление всеми типами электрозамков. Программируемое время открытия замка. Триггерный режим работы устройства. Наличие режима автоматического добавления всех считанных ключей. Световая и звуковая индикация режимов работы.



1. Назначение клемм контроллера

ZUMM – выход на бuzzer считывателя (открытый коллектор);
D1 – вход для считывателя Wiegand 26;
D0 – вход для считывателя Wiegand 26 (или TM);
GND – общий провод, используется для подключения кнопки выхода;
EXIT – вход для подключения кнопки выхода;
LED – выход на индикатор считывателя (открытый коллектор);
LOCK – выход управления замком;
+12V – питание контроллера (плюс);
GND – питание контроллера (общий провод);
DOOR – выход для подключения датчика положения двери.

2. Конфигурирование режима работы переключателями

J1 – Установлена – для подключения электромеханического замка; Снята – для электромагнитного замка;
J2 – Установлена – подключение считывателя с протоколом Wiegand 26; Снята – Dallas Touch Memory;
J3 – Устанавливается для удаления Мастер ключей. Удалена в рабочем режиме;
J4 – Устанавливается для автоматического добавления ключей (карт) пользователей;
J5 – Устанавливается для перевода контроллера в триггерный режим.

Важно: установка или снятие переключки производится при отключенном питании контроллера. Обязательно сконфигурируйте устройство перед включением.

3. Подключение устройства

1. Напряжение питания системы подключается на клеммы **+12V** и **GND**. Это же напряжение подается и на замок или иную нагрузку через клеммы **+12V** и **LOCK**. Используйте источник бесперебойного питания с запасом по току не менее 30% от суммарного потребления системы.
2. Кнопка «Выход» подключается нормально разомкнутыми контактами к клеммам **EXIT** и **GND**. Если кнопка с подсветкой - подключите её также к клемме **+12V**.
3. Замок подключается клеммам **+12V** и **LOCK**. Открытие замка происходит коммутацией клеммы **LOCK** на общий провод (открытый коллектор транзистора). Таким образом, клемма **LOCK** может использоваться для других устройств, управляемых логическим нулем (системы сигнализации, автоматические ворота, турникеты и т.д.).

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

4. Клеммы **DATA0** и **DATA1** служат для подключения считывателей. Для считывателя с протоколом **TM** используются клеммы **DATA0** и **GND** (для подсветки также **+12V** и/или **LED**); перемычка **J2** должна быть снята. Для подключения считывателя с протоколом **Wiegand 26** используются клеммы **DATA0**, **DATA1**, **+12V**, **GND** и/или **LED**; перемычка **J2** должна быть установлена
5. Клемма **LED** подключается к световому и/или звуковому индикатору считывателя. Выход дублирует работу встроенного светодиода - происходит коммутация выхода **LED** на общий провод (открытый коллектор транзистора). Подключение выхода не обязательно. Не все считыватели имеют индикатор. Некоторые модели считывателей карт имеют индикатор, не предусматривающий внешнего управления. Внимательно ознакомьтесь инструкцией на считыватель, который вы подключаете к контроллеру.

ВАЖНО. Режимы работы **TM** и **Wiegand 26** несовместимы. Ключи, запрограммированные в одном режиме, не будут действовать при переключении контроллера в другой режим. Перед изменением режима работы обязательно сначала удалите пользовательские карты и только потом мастер карты.

4. Программирование Мастер ключей

Контроллер поставляется незапрограммированным. После включения питания контроллер ожидает последовательного поднесения к считывателю двух ключей в течение 30 секунд. В течение этого времени индикатор на плате контроллера мигает зеленым светом с периодичностью 1 раз в секунду. Если ключи не считаны в течение 30 секунд, контроллер переходит в режим ожидания, индикатор выключается и для программирования Мастер ключей нужно выключить питание контроллера и включить его снова. Если вам нужен только один Мастер ключ, обязательно считайте его дважды в течение 30 секунд после включения питания контроллера. Запись Мастер ключа в память индицируется звуковым сигналом зуммера контроллера. После записи двух Мастер ключей (или одного, предъявленного дважды) индикатор выключается и контроллер переходит в режим ожидания.

ВАЖНО. Мастер ключи не управляют замком и служат только для программирования контроллера.

5. Режим ожидания контроллера

В режиме ожидания индикатор контроллера выключен, зуммер не выдает никаких сигналов.

6. Добавление ключей пользователей

В режиме ожидания считайте Мастер ключ один раз. Индикатор контроллера включится, зуммер выдаст два коротких звуковых сигнала - контроллер переходит в режим записи ключей пользователей. Поднесите ключ. Последует кратковременное выключение индикатора контроллера и звуковой сигнал (~0,5 сек) - ключ успешно добавлен. После можно добавлять следующий ключ. Считывайте ключи с интервалом более 1 секунды. Если подносимый ключ уже был записан в контроллер, то при его считывании индикатор не выключается и зуммер выдает короткий звуковой сигнал, повторная запись ключа в память контроллера не производится. Если в течение 60 секунд не будет считан ни один ключ, контроллер автоматически перейдет в режим ожидания.

7. Выход из режима программирования

Для выхода из режима программирования считайте Мастер ключ дважды. После первого считывания Мастер ключа зуммер контроллера выдает два звуковых сигнала, и индикатор начинает мигать. После второго считывания Мастер ключа зуммер контроллера выдает два звуковых сигнала, индикатор выключается и контроллер возвращается в режим ожидания. Либо в течение 60 секунд бездействия контроллер автоматически перейдет в режим ожидания.

8. Программирование времени открытия замка

Обязательно запрограммируйте время открытия применительно к Вашему замку. В режиме ожидания считайте Мастер ключ один раз. Индикатор контроллера включится, зуммер выдаст два коротких звуковых сигнала - контроллер переходит в режим записи ключей пользователей. Нажмите и удерживайте кнопку «Выход», зуммер контроллера начнет выдавать короткие сигналы каждую секунду, индикатор будет мигать одновременно с зуммером. Отсчитайте требуемое время замка и отпустите кнопку «Выход» - оно будет запомнено контроллером как время, на которое будет активизироваться его выход на замок. Выйдите из программирования.

9. Удаление ключей пользователей

В режиме ожидания считайте Мастер ключ два раза. После второго считывания Мастер ключа зуммер контроллера выдает два звуковых сигнала и индикатор начинает мигать. Нажмите кнопку «Выход» на время более 5 секунд, потом отпустите ее. Индикатор перестанет мигать и включится постоянно примерно на 3 секунды. После этого контроллер перейдет в режим ожидания. Все ключи пользователей будут удалены из памяти контроллера. Мастер ключи останутся в памяти контроллера. Вы можете выйти из режима удаления ключей пользователей, приложив к считывателю Мастер ключ один раз. Зуммер выдаст два звуковых сигнала, индикатор перестанет мигать, и контроллер перейдет в режим ожидания. Если вы не нажали кнопку «Выход» в течение 1 минуты после входа в режим удаления ключей пользователей, контроллер автоматически вернется в режим ожидания без удаления ключей пользователей.

10. Удаление Мастер ключей

Для удаления Мастер ключей выключите питание контроллера, установите перемычку J3 и снова включите питание контроллера. Зуммер контроллера будет выдавать короткие звуковые сигналы, индикатор будет мигать 1 раз в секунду. Примерно через 5 секунд зуммер и индикатор выключатся, что означает успешное удаление Мастер ключей из памяти контроллера. Отключите питание контроллера, снимите перемычку J1 и снова включите питание контроллера. Контроллер перейдет в режим программирования Мастер ключей.

11. Режим автоматического добавления ключей пользователей

Этот режим применяется для записи всех считываемых ключей (для ввода базы пользователей без сбора ключей клиентов). При считывании любого ключа контроллер открывает дверь на запрограммированное время (на это время включаются индикатор и зуммер контроллера) и новый ключ записывается в память контроллера.

Для активации режима отключите питание контроллера и установите перемычку J4. Включите питание контроллера. Если Мастер ключи не запрограммированы, контроллер перейдет в режим программирования Мастер ключей, индикатор будет мигать. Поднесите новые Мастер ключи к считывателю (запись индицируется сигналом зуммера), затем контроллер перейдет в режим автоматического программирования ключей пользователей, индикатор погаснет. Если на момент подачи питания Мастер ключи уже запрограммированы, контроллер перейдет сразу в режим автоматического программирования ключей пользователей. Для выхода из режима автоматической записи ключей пользователей, выключите питание контроллера, снимите перемычку J4 и снова включите питание контроллера.

12. Триггерный режим

Триггерный режим предназначен для управления различными устройствами, например, системой сигнализации. При каждом поднесении ключа к считывателю выход замка переключается в противоположное состояние. Если выход был включен, он выключится, и наоборот. Для включения триггерного режима контроллера отключите питание контроллера, установите перемычку J5 и снова включите питание контроллера.

13. Открытие двери

При нажатии кнопки «Выход» или считывании записанного ключа пользователя контроллер активизирует выход на замок и включает индикатор с зуммером на запрограммированное время открытия двери. Если ключа нет в памяти контроллера, индикатор и зуммер включаются на короткое время, выход на замок не активизируется.

14. Основные параметры контроллера

Напряжение питания	9 ÷ 15 В постоянного тока
Макс. ток потребления при 12 В	не более 30 мА
Макс. ток управления замком	не более 3 А
Тип управляемого замка	электромеханический, электромагнитный
Макс. ток коммутации выхода LED	не более 30 мА
Количество ключей в системе	900 + 2 Мастер ключа
Время открытия замка	программируемое, 1 – 127 секунд (обязательно перепрограммируйте под свой замок)
Длина кабеля до считывателя	не более 20м для Dallas Touch Memory (TM), не более 100м для Wiegand 26 (при сечении кабеля 0,5 мм ²)
Диапазон рабочих температур	-35°C + 50°C при относительной влажности не более 90%
Габаритные размеры платы	86.5 * 44 * 18 мм

15. Меры предосторожности

ВАЖНО. Во избежание поражения электрическим током монтаж должен исключать произвольный контакт и свободный доступ к устройству во время работы. Все работы с контроллером должны осуществляться при отключенном входном напряжении.

Не используйте изделие вне паспортных значений температуры и влажности.

Не допускайте попадания внутрь устройства жидкостей, насекомых и пыли.

Не допускайте установку изделия и прокладку линий связи вблизи потенциальных источников электромагнитных помех.

16. 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 *	