



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ АВТОНОМНОГО ДВЕРНОГО КОНТРОЛЛЕРА «LCA»

РОСС RU. AE67.H008.08



СОДЕРЖАНИЕ

1 НАЗНАЧЕНИЕ	2
2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	2
3 ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ	3
4 УСТРОЙСТВО И ПОДКЛЮЧЕНИЕ	3
5 МОНТАЖ	4
6 ПРОГРАММИРОВАНИЕ	5
6.1 Алгоритм работы с контроллером в режиме программирования	5
6.2 Назначение режима работы точки доступа	6
6.2.1 Режим «Контроль»	8
6.2.2 Режим «Блокировка»	8
6.2.3 Режим «Асцепт»	8
6.2.4 Режим «Триггер»	9
6.3 Запись настроек контроллера	9
6.3.1 Запись пользовательских карт	9
6.3.2 Запись блокирующих карт	10
6.3.3 Настройка времени открывания замка	10
6.3.4 Настройка типа замка	10
6.3.5 Настройка формата интерфейса Wiegand	11
7 СБРОС КОНТРОЛЛЕРА К ЗАВОДСКИМ НАСТРОЙКАМ	11
8 РЕЖИМ «ТРЕВОГА»	12
9 ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ	12
10 УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ	12
11 ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И ХРАНЕНИЯ	13
12 УТИЛИЗАЦИЯ	13
13 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	13
14 СВЕДЕНИЯ О ПРИЕМКЕ	14

1 НАЗНАЧЕНИЕ

Автономный контроллер «LCA» совмещает в одном корпусе сенсорную кнопку и контроллер, используется в системах контроля и управления доступом.

Контроллер поддерживает работу с внешним считывателем по интерфейсу Wiegand 26/34, управляет электромагнитным и электромеханическим замком.

Контроллер «LCA» поддерживает подключение следующих устройств:

- электромагнитный или электромеханический замок;
- внешнюю светодиодную индикацию;
- датчик состояния двери
- внешний считыватель с возможностью внешнего управления индикацией, передающий информацию по интерфейсу Wiegand 26/34.
- АУПС.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение питания, В	12±10%
Максимальный потребляемый ток, А	0,1
Количество карт максимум, шт.	«Мастер» - 10 «Блокирующий» - 20 «Пользовательский» -500
Звуковая/световая индикация	Сигнал звукового излучателя, двухцветный светодиод
Управление внешним светодиодом	Да
Выход подключения замка	Открытый сток
Ток коммутации, А	3
Режимы работы замка	<ul style="list-style-type: none"> • Нормально-закрытый • Нормально-открытый • Нормально-закрытый импульсный
Диапазон длительности открывания замка, с	От 0,5 до 10
Интерфейс для подключения внешнего считывателя	Wiegand 26/34
Габариты, мм	81x65x22
Материал корпуса	ABS-пластик
Масса, кг	0,1
Диапазон рабочих температур, °С	От – 10 до +50
Относительная влажность воздуха, % при +30 °С	85

3 ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- хранение в энергонезависимой памяти устройства 500 пользовательских карт, 10 мастер-карт, 20 блокирующих карт;
- проход со стороны контроллера с помощью касания корпуса рукой, сенсорная кнопка;
- наличие блокирующего режима: доступ на территорию разрешен только по блокирующим картам;
- очистка памяти контроллера без мастер-карты;
- режим удаления карт из памяти по номеру карты с помощью мастер-карты;
- режим установки времени открытия замка;
- режим работы контроллера «Асерт» для занесения номеров идентификаторов в память контроллера;
- наличие режима «Триггер»;
- режим выбора формата сообщений по интерфейсу Wiegand;
- управление исполнительным устройством с током потребления до 3А;
- интерфейс Wiegand для подключения внешнего считывателя;
- защита от переплюсовки питания;
- автоматическая разблокировка прохода по сигналу пожарной тревоги.

4 УСТРОЙСТВО И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Подключение внешних устройств выполняется к жгуту проводов для внешних подключений.

Таблица 4.1 Назначение проводов жгута для внешнего подключения

№	Цвет	Наименование	Назначение контакта
1	Желтый	+12V	Подключение линии «+12В» источника питания
2	Черный	GND	Подключение общей шины источника питания
3	Оранжевый	LOCK	Подключение отрицательного вывода обмотки замка
4	Желтый	+12V	Подключение положительного вывода обмотки замка
5	Коричневый	ALARM	Подключение сигнала «Тревога», замыкание на «GND» включает режим тревоги, дверь разблокируется, контроллер издает звуковое оповещение. Режим действует до размыкания контакта с «GND»
6	Синий	DOOR	Подключение датчика открытия двери. Активный уровень сигнала - низкий
7	Серый	WG_D0	Подключение линии данных «D0» интерфейса Wiegand
8	Фиолетовый	WG_D1	Подключение линии данных «D1» интерфейса Wiegand
9	Зеленый	LED G	Подключение линии управления индикацией внешнего считывателя, зеленое свечение индикации
10	Красный	LED R	Подключение линии управления индикацией внешнего считывателя, красное свечение индикации

⚠ ВНИМАНИЕ!

Рекомендуется в цепь питания считывателя на положительную шину питания устанавливать плавкий предохранитель. Номинальный ток предохранителя необходимо подбирать больше тока потребления используемого считывателя на 50%. Установка данного предохранителя снизит вероятность несанкционированного проникновения с помощью перегрузки цепи питания контроллера.

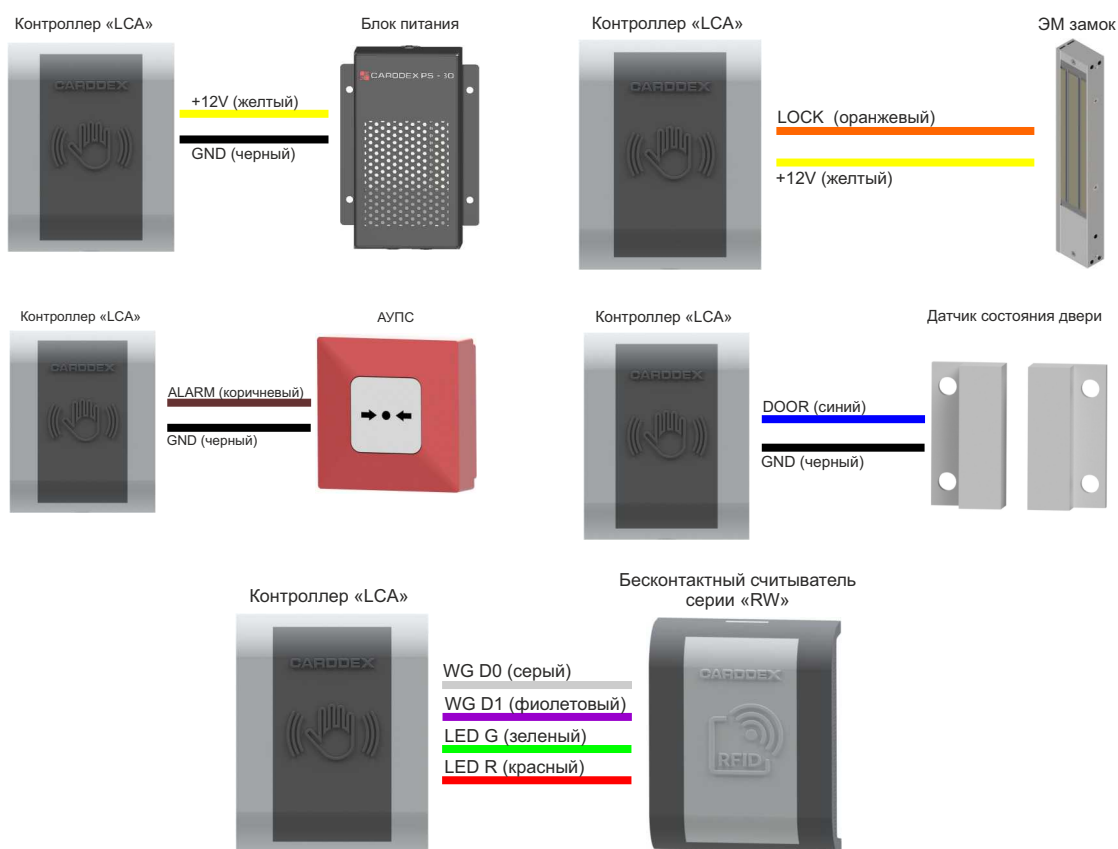


Рисунок 4.1 Подключение устройств к «LCA»

5 МОНТАЖ

Контроллер и считыватель устанавливаются в месте, доступном для поднесения к ним карт, на плоскую ровную поверхность.

Не рекомендуется устанавливать контроллер и считыватель на металлических поверхностях, вблизи электромагнитных полей и силовых питающих линий – эти факторы снижают дальность считывания карт и могут вызвать ложные срабатывания сенсора.

Для подключения сигнальных линий рекомендуется использовать кабель сечением 0,22-0,5 мм², питающие линии - кабелем сечением 0,5 мм²

Для установки контроллера выполните следующие операции:

- просверлите отверстия по установочному шаблону;
- подсоедините дополнительные устройства к проводам контроллера согласно схеме подключения;
- подайте питание, при первом включении контроллер очистит память и перейдет в режим записи мастер-карты, светодиод будет гореть синим свечением;
- по умолчанию установлен формат Wiegand 26, не получив номер карты в течении 10 секунд, контроллер автоматически переключится на формат Wiegand 34;
- поднесите мастер-карту, светодиод кратковременно сменит индикацию на зеленое свечение (максимальное количество мастер-карт – 10 штук);
- выключите питание и установите DIP-переключатель «H RESET» в положение «OFF»;
- закрепите заднюю крышку на установочной поверхности шурупами из монтажного комплекта;
- установите корпус контроллера на заднюю крышку и закрутите винт снизу.

6 ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Программирование контроллера происходит с помощью поднесения мастер-карты к считывателю.

Карта подносится к считывателю на расстояние уверенного чтения номера карты (~20 мм). Каждое прочтение номера карты подтверждается сигналом звуковой и световой индикации. Для полноценной работы и программирования контроллера «LCA» требуется подключение внешнего считывателя.

Первое включение контроллера

Контроллер с завода-изготовителя поставляется с пустой памятью и при первой подаче питания включается режим записи мастер-карт. В режиме ожидания карты индикация контроллера светится синим, индикация считывателя - желтым. По умолчанию установлен формат Wiegand 26. Не получив номер карты в течении 10 секунд, контроллер автоматически переключится на формат Wiegand 34. При поднесении карты индикация контроллера подтвердит чтение номера и запись в память кратковременной сменой свечения индикации с синего на зеленый и подаст звуковой сигнал.

Запишите мастер карты, максимально - 10 штук. Выключите питание и установите DIP-переключатель «H RESET» в положение «OFF». Включите питание.

6.1 Алгоритм работы с контроллером в режиме программирования

Первое поднесение мастер-карты к считывателю включает режим программирования контроллера. Контроллер ожидает поднесения мастер-карты. Выбор раздела программирования контроллера происходит с помощью мастер-карты. Номер выбираемого раздела равен количеству поднесений мастер-карты к считывателю.

Поднесите кратковременно карту к считывателю требуемое количество раз в активном режиме программирования. Каждое поднесение будет подтверждаться миганием светодиода и звуковым сигналом. После паузы в 5 секунд, контроллер подтвердит количество поднесений мастер-карты с помощью светодиодной индикации и перейдет в выбранный режим работы.

Выход из режима программирования происходит автоматически по истечении 5 секунд после последнего поднесения карты.

Таблица 6.1.1 Сигналы световой индикации в режиме записи карт

	Индикация контроллера	Индикация считывателя
Режим программирование активен	Синий	Желтый
Карта записана в память контроллера	Кратковременно зеленый	Кратковременно зеленый
Карта удалена из памяти контроллера	Кратковременно красный	Кратковременно красный
Память контроллера заполнена	Кратковременно 3 красных сигнала	Кратковременно 3 красных сигнала

Таблица 6.1.2 Разделы режима программирования

№п/п	Количество поднесений мастер-карты	Тип режима	Наименование
1	1	Рабочий режим точки доступа	Контроль
2	2		Блокировка
3	3		Ассерт
4	4		Триггер
5	5	Запись настроек контроллера	Запись карт пользователей
6	6		Запись блокирующих карт
7	7		Настройка времени открывания замка
8	8		Настройка режима работы замка
9	9		Настройка формата сообщений интерфейса Wiegand

6.2 Назначение режима работы точки доступа

Режим работы точки доступа устанавливается в режиме программирования контроллера с помощью мастер-карты. Количество поднесений мастер-карты равно номеру режима точки доступа. После подтверждения индикацией контроллера номера выбранного режима не требуется дополнительных поднесений мастер-карты. По истечении 5 секунд с момента последнего поднесения мастер-карты контроллер перейдет в выбранный режим работы точки доступа.

Таблица 6.2.1 Сигналы световой индикации в рабочих режимах точки доступа

Режим	Поднесение карты	Индикация		Комментарий
		Контроллер	Считыватель	
Контроль	Пользователь	Зеленый длинный		На время работы замка
	Блокирующая	Желтый		Включает режим «Блокировка»
	Мастер-карта	Синий	Желтый	Включает режим «Программирование»
	Не зарегистрированная	Два коротких красных		Карта не занесена в память контроллера. Доступ запрещен
	Сенсор контроллера	Зеленый длинный		На время работы замка
Блокировка	Пользователь	Два коротких желтых		Доступ запрещен
	Блокирующая, одно поднесение	Зеленый 0,2 сек, желтый 1сек, зеленый на время открытия замка		Доступ разрешен по блокирующей карте
	Блокирующая, поднесение 1+1	Зеленый 0,2 сек, красный		Контроллер перешел в режим «Контроль»
	Мастер-карта	Синий	Желтый	Включает режим «Программирование»
	Не зарегистрированная	Два коротких желтых		Доступ запрещен
	Сенсор контроллера	Зеленый длинный		На время работы замка
Ассерт	Пользователь	Зеленый длинный		На время работы замка
	Блокирующая	Желтый		Включает режим «Блокировка»
	Мастер-карта	Синий	Желтый	Включает режим «Программирование»
	Не зарегистрированная	Зеленый длинный		Записывает карту в память контроллера и открывает замок
	Сенсор контроллера	Зеленый длинный		На время работы замка

Триггер	Пользователь	Зеленый		При первом поднесении меняет свечение с красного на зеленый до следующего поднесения карты
	Блокирующая	Желтый		Включает режим «Блокировка»
	Мастер-карта	Синий	Желтый	Включает режим «Программирование»
	Не зарегистрированная	Два коротких красных		Карта не занесена в память контроллера. Доступ запрещен
	Сенсор контроллера	Зеленый		При первом касании рукой меняет свечение с красного на зеленый до следующего касания рукой

6.2.1 Режим «Контроль»

Проход разрешен по картам пользователей. Замок открывается на время, установленное в памяти контроллера.

Поднесение блокирующей карты переводит контроллер в режим «Блокировка».

Поднесение к считывателю мастер-карты переводит контроллер в режим «Программирование».

Поступление сигнала тревоги переводит контроллер в режим «Тревога».

Режим включается по умолчанию после первой подачи питания и процедуры записи мастер-карт.

Режим также может быть включен мастер-картой однократным поднесением в режиме программирования.

6.2.2 Режим «Блокировка»

Предназначен для ограничения доступа по картам на объект.

Режим включается однократным поднесением блокирующей карты к считывателю, отключается двукратным поднесением блокирующей карты в течение 1 секунды.

Второй способ включить режим «Блокировка» при помощи мастер-карт - двукратное поднесение мастер-карты в режиме программирования.

В режиме «Блокировка» доступ через контроллер разрешен только по блокирующим картам.

По пользовательским картам проход запрещен.

Поднесение мастер-карты переводит контроллер в режим программирования.

6.2.3 Режим «Асцепт»

Включение режима выполняется мастер-картой. Включите режим программирования и 3 раза поднесите мастер-карту, контроллер перейдет в режим «Асцепт» после подтверждения выбора режима с помощью световой индикации.

Режим «Асцепт» предназначен для создания в памяти контроллера базы пользовательских карт без сбора карт у пользователей.

Поднесенным к считывателю картам назначается статус «Пользовательская», одновременно происходит разблокировка замка. При заполнении памяти контроллера индикация информирует двумя короткими красными сигналами.

Поднесение блокирующей карты включает режим «Блокировка».

Поднесение мастер-карты включает режим «Программирование».

Выход из режима «Асепт» выполняется с помощью мастер-карты. Включите режим программирования и однократно поднесите мастер-карту, после подтверждения световой индикации контроллер перейдет в режим «Контроль».

6.2.4 Режим «Триггер»

Логика работы контроллера в режиме «Триггер»: замок, открытый пользовательской картой или касанием сенсора, останется в открытом состоянии до повторного поднесения карты или касания сенсора.

Режим триггера не рекомендуется использовать с электромеханическими замками и замками другого типа, чья обмотка не предусматривает длительную работу под напряжением.

Поднесение блокирующей карты включает режим «Блокировка».

Поднесение мастер-карты включает режим «Программирование».

Включение режима выполняется мастер-картой. Включите режим программирования и четыре раза поднесите мастер-карту, после подтверждения световой индикации контроллер перейдет в режим «Триггер».

Отключение режима выполняется мастер-картой и переводом контроллера в режим «Контроль».

6.3 Запись настроек контроллера

Режимы программирования с записью параметров работы контроллера после подтверждения выбора режима контроллером требуют дополнительных действий пользователя.

6.3.1 Запись пользовательских карт

Для записи пользовательских карт включите режим программирования однократным поднесением мастер-карты. Перейдите в режим записи пользовательских карт, поднеся мастер-карту 5 раз к считывателю. Контроллер перейдет в режим ожидания поднесения карты, индикация контроллера будет светиться синим, считывателя - желтым.

Для добавления карт поднесите карты поочередно к считывателю с интервалом до 5 секунд. Занесение номера карты в память сопровождается коротким звуковым сигналом и кратковременной сменой индикации на зеленый. Поднесение уже записанной карты приведет к ее удалению из памяти контроллера, удаление карты сопровождается коротким звуковым сигналом и кратковременной сменой индикации на красный.

Для удаления всех пользовательских карт поднесите мастер-карту к считывателю, индикация кратковременно сменится на красный и последует короткий звуковой сигнал, подтверждающий удаление всех пользовательских карт из памяти контроллера.

Выход из режима записи пользовательских карт происходит автоматически по истечении 5 секунд с момента последнего поднесения карты.

6.3.2 Запись блокирующих карт

Для записи блокирующих карт включите режим программирования однократным поднесением мастер-карты. Перейдите в режим записи пользовательских карт, поднеся мастер-карту 6 раз к считывателю. Контроллер перейдет в режим ожидания поднесения карт, индикация контроллера будет светиться синим, считывателя - желтым.

Для добавления карт поднесите карты поочередно к считывателю с интервалом до 5 секунд. Занесение номера карты в память сопровождается коротким звуковым сигналом и кратковременной сменой индикации на зеленый. Поднесение уже записанной карты приведет к ее удалению из памяти контроллера. Удаление карты сопровождается коротким звуковым сигналом и кратковременной сменой индикации на красный.

Для удаления всех блокирующих карт поднесите мастер-карту к считывателю, индикация кратковременно сменится на красный, последует короткий звуковой сигнал, подтверждающий удаление всех блокирующих карт из памяти контроллера.

Выход из режима происходит автоматически по истечении 5 секунд с момента последнего поднесения карты.

6.3.3. Настройка времени открывания замка

Включите режим программирования однократным поднесением мастер-карты. Перейдите в раздел настройки времени открытия замка - поднесите мастер-карту к считывателю 7 раз. Индикация контроллера будет светиться синим, считывателя - желтым. Предыдущие установки времени обнуляются. Отсчет ведется с 0, каждое поднесение мастер-карты увеличивает время на 0,5 секунды. Установите требуемый временной интервал. После паузы в 5 секунд с последнего поднесения мастер-карты индикация миганием светодиода продублирует количество поднесений мастер-карты, контроллер вернется в рабочий режим точки доступа.

6.3.4. Настройка типа замка

Режим работы замка установлен по умолчанию на «Нормально-закрытый».

Для выбора типа замка перейдите в режим программирования - кратковременно поднесите мастер-карту к считывателю 1 раз. Выберите раздел настройки режима работы замка - кратковременно поднесите мастер-карту к считывателю 7 раз. Индикация контроллера будет светиться синим, считывателя - желтым. Последующее поднесение мастер-карты сменит режим работы замка по следующему принципу:

- задан «Нормально-закрытый» - сменится на «Нормально-открытый», индикация подтвердит смену настроек однократным миганием.
- задан «Нормально-открытый» - сменится на «Нормально-закрытый», индикация подтвердит смену настроек двойным миганием.

Для электромеханического замка, открывающегося импульсом, установите «Нормально-закрытый» режим работы замка. В настройках времени открывания замка установите интервал 0,5 секунд.

Выход из режима происходит автоматически по истечении 5 секунд с момента последнего поднесения карты.

Для вступления в силу новых настроек типа замка выключите питание контроллера минимум на 5 секунд и включите питание.

6.3.5. Настройка формата интерфейса Wiegand

Включите режим программирования, однократно поднеся мастер-карту к считывателю. Выберите раздел настроек интерфейса Wiegand - поднесите мастер-карту 9 раз к считывателю. Смена формата Wiegand происходит поднесением мастер-карты по следующему принципу:

- установлен Wiegand 26 - после поднесения мастер-карты сменится на Wiegand 34, индикация подтвердит смену настроек однократным миганием.
- установлен Wiegand 34 - после поднесения мастер-карты сменится на Wiegand 26, индикация подтвердит смену настроек двойным миганием.

Выход из режима происходит автоматически по истечении 5 секунд с момента последнего поднесения карты.

7 СБРОС КОНТРОЛЁРА К ЗАВОДСКИМ НАСТРОЙКАМ

При сбросе контроллера к заводским настройкам произойдет:

- удаление пользовательских, блокирующих и мастер-карт из памяти контроллера;
- время открывания замка становится равным 3 секундам;
- тип замка - «Нормально-закрытый»;
- формат сообщений для интерфейса Wiegand будет установлен как Wiegand-26.

Для сброса контроллера к заводским настройкам отключите питание, установите DIP-переключатель «H RESET» в положение «ON». Включите питание.

Индикация контроллера кратковременно загорится зеленым и сменит свечение на синий, индикация считывателя будет светиться желтым.

Контроллер перешел в режим записи мастер-карт и ожидает поднесения карты. Запишите требуемое количество мастер-карт, 10 штук - максимально.

Отключите питание, установите DIP-переключатель в положение «OFF».

Контроллер готов к дальнейшей эксплуатации.

8 РЕЖИМ «ТРЕВОГА»

Режим включается при замыкании контакта «ALARM» на «GND». При этом контроллер открывает замок, индикация контроллера и считывателя мигают зеленым цветом, зуммер издает прерывистый звуковой сигнал.

Режим «Тревога» отключается при размыкании контакта «ALARM» от «GND». Контроллер переходит в установленный рабочий режим.



ВНИМАНИЕ!

Не рекомендуется использовать с электромеханическими замками и замками другого типа, чья обмотка не предусматривает длительную работу под напряжением.

9 ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

1. После монтажа и подключений устройств к контроллеру выполните проверку корректности подключений согласно схеме и назначению контактов контроллера (п4).
2. Включите питание и запишите мастер-карты (п 5).
3. Запишите в память контроллера карты пользователей (п 6.3.1)
4. Запишите в память контроллера блокирующие карты (п 6.3.2)
5. Настройте тип используемого замка (п 6.3.4)
6. Установите требуемый временной интервал открывания замка (п 6.3.3)
7. Настройте формат интерфейса Wiegand для подключаемого считывателя (п 6.3.5)
8. Настройте необходимый режим работы контроллера (п 6.2)

10 УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающей среды -10°C до +50°C.

Относительная влажность воздуха не более 85% при +30°C.

При нарушении условий эксплуатации контроллера технические характеристики изделия могут не соответствовать номинальным.

Контроллер предназначен для эксплуатации в условиях отсутствия: атмосферных осадков, прямых солнечных лучей, пыли, грязи, конденсации влаги и агрессивных испарений.

11 ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И ХРАНЕНИЯ

Изделия в упаковке изготовителя транспортируют транспортом любого вида на любое расстояние в условиях, установленных ГОСТ 23088-80, по правилам перевозок грузов, действующих на транспорте данного вида. Транспортирование изделий следует осуществлять в крытых транспортных средствах при температуре - 50°C до +50°C.

Изделие хранить в условиях группы Л по ГОСТ 15150-69, температура от +5°C до +40°C, относительная влажность до 80%.

Срок хранения - 5 лет.

12 УТИЛИЗАЦИЯ

Изделия, отслужившие свой срок, подлежат сдаче на спец. предприятия по экологически чистой рекуперации отходов.

Запрещается выбрасывать изделие с бытовыми отходами.

13 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 12 месяцев с момента продажи.

Основания для отказа по гарантийным обязательствам:

- нарушение правил эксплуатации, описанных в руководстве;
- наличие механических повреждений;
- наличие следов влаги и агрессивных веществ;
- наличие следов вмешательства или следов ремонта электронной платы и корпуса.

В течении гарантийного срока эксплуатации изготовитель обязуется выполнить бесплатный ремонт или замену неисправных изделий.

Срок службы - 5 лет.

14 СВЕДЕНИЯ О ПРИЕМКЕ

Контроллер имеет сертификат соответствия РОСС RU.AE67.H008.08

Декларация о соответствии евразийского экономического союза ЕАЭС NRU Д-
RU.НА66.B.01537/19

Наименование изделия:	Автономный контроллер доступа
Обозначение изделия:	LCA
Дата изготовления:	
Заводской номер:	
Организация изготовитель:	Общество с ограниченной ответственностью НПО «КАРДДЕКС» 302520, Орловская обл., Орловский р-н, пгт. Знаменка, ул. Заречная, 16А
Организация продавец:	Заполняется продавцом
Дата продажи:	



ВНИМАНИЕ!

В случае отсутствия даты продажи срок гарантии исчисляется от даты производства.

Штамп ОТК

Отметка об упаковке

ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

По вопросам, связанным с работой сервисных центров компании, пожалуйста, обращайтесь в Департамент сервисного обслуживания **CARDDEX** по бесплатному телефону **8 800 333-93-36**

E-mail: support@carddex.ru

302520, Орловская область, Орловский район, пос. Знаменка, ул. Заречная, д.16а

Тел.: 8 (499) 64-333-69, 8 (4862) 63-10-03