

## Эра-CAN v3

### Руководство по эксплуатации

Москва 2023

## Оглавление

1.	Назначение Эра-CAN v3 _____	2
1.1.	Комплектация _____	2
1.2.	Характеристики и настройки контроллера _____	2
	Таблица 1. Технические характеристики _____	2
	Таблица 2. Настройки контроллера в одной точке доступа _____	4
	Таблица 3. Настройки контроллера в двух точках доступа _____	4
1.3.	Типы ключей _____	6
2.	Режимы работы контроллера _____	6
2.1.	Режим работы «Контроль» _____	6
2.2.	Режим работы «Открыто» _____	7
2.3.	Режимы работы «Закрыто» _____	7
2.4.	Режим работы «Сбор ключей» (автозапись) _____	8
2.5.	Пожарная тревога _____	8
3.	Сервисное меню _____	9
3.1.	Пункты сервисного меню _____	9
3.2.	Вход в сервисное меню с помощью кнопки «Сервис» _____	9
3.3.	Вход в сервисное меню с помощью мастер-карты _____	11
3.4.	Примеры работы в сервисном меню _____	12
3.4.1.	Пример №1: Запись карт с помощью мастер-карты _____	12
3.4.2.	Пример №2: Удаление карт с помощью мастер-карты _____	12
4.	Дополнительно _____	13
4.1.	Руководство пользователя Эра CAN _____	13
4.2.	Программа Эра CAN _____	13
4.3.	Программа Эра CAN USB _____	13

## 1. Назначение Эра-CAN v3

Контроллер предназначен, для автономной работы. Имеется возможность объединить контроллеры по CAN шине в единую последовательную сеть. Конфигурируется напрямую через встроенный USB с мобильного телефона (программа Эра CAN USB) или персонального компьютера (программа Эра CAN), либо в сетевом режиме по CAN шине (через преобразователь Эра-CAN2USB). В режиме программирования через USB не требует подключения дополнительного питания. Также возможно сетевое использование в рамках бесплатного ПО СКУД ЭРА.

### 1.1. Комплектация:

- 1.Контроллер Эра-CAN v3
- 2.Паспорт изделия
- 3.Перемычка (необходима для установки в случае, когда устройство является оконечным на линии (на штыри с надписью 120R) или для обновления микропрограммы (на штыри с надписью USB).

### 1.2. Характеристики и настройки контроллера

Таблица 1. Технические характеристики

Характеристики	Значение	Примечание
Напряжение питания, В	12 ± 10%	
Температурный режим, С	от – 30 до + 50	
Размеры, ШxВxГ, мм	45x65x15	
Корпус	без корпуса	
Количество считывателей, шт	2	
Интерфейс считывателей	Wiegand (от 26 до 66), Touch Memory	

Работа в автономном режиме	есть	*без хранения событий
Количество хранимых событий	---	*события передаются по CAN шине через преобразователь
Интерфейс связи	CAN, USB	
Скорость загрузки ключей, сек	до 1000 ключей	
Функция автозаписи ключей	есть	
Количество точек доступа	1 / 2	
Количество хранимых ключей	1 точка доступа - 15 000; 2 точки доступа – 7500	
Количество системных ключей	1 точка доступа - 100; 2 точки доступа – 50	
Тип замка	1 точка доступа- эл-механический, эл-магнитный, турникет; 2 точки доступа- эл-механический, эл-магнитный	
Управление внешней звуковой и световой индикацией	есть	
Подключение кнопки и геркона	есть	
Подключение пожарного шлейфа	есть	

Таблица 2. Настройки контроллера в одной точке доступа

Настройки	Значение
Управление замками	<ul style="list-style-type: none"> <li>• электромеханический</li> <li>• электромагнитный</li> <li>• турникет</li> </ul>
Длительность управляющего импульса, сек	от 0 до 100
Время ожидания закрытия, сек	от 0 до 600
Режим работы геркона	<ul style="list-style-type: none"> <li>• нормально замкнутый NC</li> <li>• нормально разомкнутый NO</li> <li>• не используется</li> </ul>
Режим работы внешней кнопки	<ul style="list-style-type: none"> <li>• нормально замкнутый NC</li> <li>• нормально разомкнутый NO</li> <li>• не используется</li> </ul>
Режим работы пожарного входа	<ul style="list-style-type: none"> <li>• нормально замкнутый NC</li> <li>• нормально разомкнутый NO</li> <li>• не используется</li> </ul>
Внешняя звуковая индикация	<ul style="list-style-type: none"> <li>• только проход</li> <li>• только взлом</li> <li>• все события</li> <li>• без звука</li> </ul>
Внешняя световая индикация	<ul style="list-style-type: none"> <li>• нормально-включенная</li> <li>• нормально-отключенная</li> <li>• не используется</li> </ul>
Режим автодобавления ключей	<ul style="list-style-type: none"> <li>• используется</li> <li>• не используется</li> </ul>
Интерфейс подключения считывателей	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wiegand auto либо Wiegand с разрядностью от 26 бит до 66 бит</li> <li>• Touch Memory Dallas (TM)</li> </ul>

Таблица 3. Настройки контроллера в двух точках доступа

Настройки	Значение
Управление замками	<ul style="list-style-type: none"> <li>• электромеханический</li> <li>• электромагнитный</li> </ul>
Длительность управляющего импульса, сек	от 0 до 100

Время ожидания закрытия, сек	от 0 до 600
Режим работы геркона	<ul style="list-style-type: none"> <li>• нормально замкнутый NC</li> <li>• нормально разомкнутый NO</li> <li>• не используется</li> </ul>
Режим работы внешней кнопки	<ul style="list-style-type: none"> <li>• нормально замкнутый NC</li> <li>• нормально разомкнутый NO</li> <li>• не используется</li> </ul>
Режим работы пожарного входа	<ul style="list-style-type: none"> <li>• нормально замкнутый NC</li> <li>• нормально разомкнутый NO</li> <li>• не используется</li> </ul>
Индикация внешняя	<ul style="list-style-type: none"> <li>• звуковая</li> <li>• световая</li> <li>• не используется</li> </ul>
Режим внешней индикации <i>Если «Индикация внешняя» выбрана звуковая</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• толь проход</li> <li>• только взлом</li> <li>• все события</li> </ul>
<i>Если «Индикация внешняя» выбрана световая</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• нормально-включенная</li> <li>• нормально-отключенная</li> </ul>
Режим автодобавления ключей	<ul style="list-style-type: none"> <li>• используется</li> <li>• не используется</li> </ul>
Интерфейс подключения считывателей	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wiegand auto либо Wiegand с разрядностью от 26 бит до 66 бит</li> <li>• Touch Memory Dallas (TM)</li> </ul>

Кнопка «Reset» - при нажатии отключает питание контроллера.

Кнопка «Сервис» - управление сервисным меню.

Светодиод – мигает раз в три секунды при поданном питании на контроллер.



### 1.3. Типы ключей

- Обычный ключ – используется для разрешения прохода.

Системный ключ:

- «Контроль» – перевод контроллера в режим «контроль»;
- «Открыто» – перевод контроллера в режим «открыто»;
- «Закрыто» – перевод контроллера в режим «закрыто»;
- «Контроль-открыто» – перевод контроллера в режим «контроль»; из режима «открыто» или в обратном направлении. Не работает в случае режима «закрыто»;
- «Контроль-закрыто» – перевод контроллера в режим «контроль» из режима «закрыто» или в обратном направлении. Не работает в случае режима «открыто»;
- «Мастер-карта» – для доступа в сервисное меню.

## 2. Режим работы контроллера

Режим работы контроллера задаёт логику работы устройства и сохраняется в энергонезависимой памяти устройства что не позволяет менять режимы путем отключения питания.

### 2.1. Режим работы «Контроль»

В данном режиме контроллер управляет замком и осуществляет открытие двери используя идентификатор карты (при подключении считывателей) или кнопки открытия двери (если таковая подключена и используется в настройках).

Переводится контроллер в данный режим следующими способами:

- Системной картой «Контроль» (из любого режима);
- Системной картой «Контроль-Открыто» (только из режима «Открыто»);
- Системной картой «Контроль-Закрыто» (только из режима «Закрыто»);
- Мастер-картой
- С помощью программы Эра CAN при подключении через USB или при подключении по CAN шине (через

преобразователь Эра-CAN2USB);

- С помощью программы Эра – CAN USB для Android;
- С помощью программы Эра Контроль доступа – Клиент.

## 2.2. Режим работы «Открыто»

Переводится контроллер в данный режим следующими способами:

- Системной картой «Открыто» (из любого режима);
- Системной картой «Контроль-Открыто» (только из режима «Контроль»);
- С помощью программы Эра CAN при подключении через USB или при подключении по CAN шине (через преобразователь Эра-CAN2USB);
- С помощью программы Эра – CAN USB для Android;
- С помощью программы Эра Контроль доступа – Клиент;
- По сигналу входа «Пожарная тревога».

## 2.3. Режим работы «Закрыто»

В данном режиме контроллер не реагирует на идентификаторы пользователей. Замок находится в закрытом состоянии. Переводится в данный режим:

- Системной картой «Закрыто» (из любого режима);
- Системной картой «Контроль-Закрыто» (только из режима «Контроль»);
- С помощью программы Эра CAN при подключении через USB или при подключении по CAN шине (через преобразователь Эра-CAN2USB);
- С помощью программы Эра – CAN USB для Android;
- С помощью программы Эра Контроль доступа – Клиент.

## 2.4. Режим работы «Сбор ключей» (автозапись)



Автозапись ключей позволяет в автоматизированном режиме записывать прикладываемые карты в память как «Обычные» и разрешать проход. Для пользователей системы все будет выглядеть как стандартная работа в режиме «контроль». Автозапись используется только в режиме контроль и включается/ выключается с помощью:

- С помощью мастер – карты;
- С помощью программы Эра CAN при подключении через USB или при подключении по CAN шине (через преобразователь Эра – CAN2USB);
- С помощью программы Эра CAN USB для Android;
- С помощью программы Эра Контроль доступа – Клиент.

## 2.5. Пожарная тревога

Сигнал пожарной тревоги переводит контроллер в режим «Открыто». В режиме открыто контроллер остается даже если сигнал пожарной тревоги был снят! Перевод в другой режим возможен следующими способами:

- Системной картой «Контроль»;
- Системной картой «Контроль-открыто»;
- Системной картой «Закрыто»;
- Системной картой «Мастер-карта»;
- С помощью программы Эра CAN при подключении через USB или при подключении по CAN шине (через преобразователь Эра-CAN2USB);
- С помощью программы Эра – CAN USB для Android;
- С помощью программы Эра Контроль доступа – Клиент.

## 3. Сервисное меню

### 3.1. Пункты сервисного меню

Так как контроллер не имеет своего устройства подачи звукового сигнала для конфигурации через сервисное меню советуем подключать считыватели с устройством подачи звукового сигнала, в настройках контроллера указать «Индикация внешняя» - «звуковая» и «Режим внешней индикации» - «все события».

Сервисное меню имеет следующую нумерацию выполняемых действий:

1. Сбросить настройки к заводским параметрам.
2. Записать «Мастер-карту»
3. Записать обычную карту
4. Удалить все системные карты кроме текущей
5. Удалить все обычные карты
6. Задать тип замка
7. Задать длительность управляющего импульса (t1)
8. Включить/выключить режим «автозапись»
9. Задать режим контроллера по умолчанию (т.е. перевести в режим контроль)

Вход в сервисное меню осуществляется с помощью кнопки «Сервис» или ранее созданной мастер-карты.

### 3.2. Вход в сервисное меню с помощью кнопки «Сервис»

Если контроллер работает в двух точках доступа вход в сервисное меню с помощью кнопки «Сервис» осуществляется только в точку доступа № 1.

В сервисное меню с помощью кнопки «Сервис» можно попасть двумя способами:

1. Зажать кнопку «Сервис» на выключенном устройстве и включить питание;

2. Зажать кнопку «Сервис» на включенном устройстве и кратковременно нажать кнопку «Reset» (не отпуская кнопку «Сервис»).

Пока удерживается кнопка «Сервис» у считывателя (при подключенном устройстве подачи звукового сигнала) будут издаваться звуковые сигналы. Количество звуковых сигналов соответствует пункту меню, который требуется выбрать смотрите «3.1 Пункты сервисного меню». После перехода в нужный пункт меню, кнопку следует отпустить это и будет означать выбор нужного пункта. Далее требуется снова нажать кнопку «Сервис» для подтверждения действия в данном пункте (подтверждение мастер-картой обязательно для пунктов **1, 4, 5, 6, 8, 9** смотрите «3.1 Пункты сервисного меню»). Выход из сервисного меню осуществляется 5 секундным простым (не нажимаются кнопки и не подносятся никакие карты) и сопровождается звуковым сигналом длительностью 2 секунды.

**В пункте 2 и 3:** Для записи новой карты, требуется её приложить после перехода в данный пункт меню. Если запись успешна, прозвучит один короткий звуковой сигнал, после которого можно прикладывать новую карту. Если карта уже записана в память контроллера - двойной звуковой сигнал. Если нет места в памяти - тройной звуковой сигнал.

**В пункте 6:** Нажимая кнопку «Сервис» каждый раз будет смена режима замка на противоположный (Электромагнит → Электромеханика → Электромагнит и т.д.) Электромагнит – 1 звуковой сигнал, Электромеханика – 2 звуковых сигнала.

**В пункте 7:** При переходе в данный пункт меню требуется дважды нажать кнопку «Сервис». Время между прикладываниями и будет длительностью управляющего импульса  $t_1$ . При этом раз в секунду будет раздаваться звуковой сигнал, чтобы было удобнее считать длительность (данный звуковой сигнал воспроизводится исключительно для удобства замера времени и не означает переход в другой пункт меню).

**В пункте 8:** Нажимая кнопку «Сервис» каждый раз будет смена режима автозаписи на противоположный (Включена А/З → Выключена А/З → Включена А/З и т.д.) Выключена А/З – 1

звуковой сигнал, включена А/З – 2 звуковых сигнала.

### 3.3. Вход в сервисное меню с помощью мастер-карты

Вход в сервисное меню с помощью мастер-карты осуществляется на включенном устройстве.

Если контроллер работает в двух точках доступа, при прикладывании мастер-карты к считывателю 1 будет осуществляться вход в сервисное меню точки доступа № 1, при прикладывании мастер-карты к считывателю 2 будет осуществляться вход в сервисное меню точки доступа № 2.

После каждого прикладывания мастер-карты считыватель (при подключенном устройстве подачи звукового сигнала) издает количество звуковых сигналов, соответствующих номеру пункта сервисного меню. Если мастер-карта не подносится в течении 5 секунд, то осуществляется переход в данный пункт меню со звуковым сигналом длительностью 1 секунда. Далее требуется снова приложить мастер-карту для подтверждения действия в данном пункте (подтверждение мастер-картой обязательно для пунктов **1, 4, 5, 6, 8, 9** смотрите «3.1. Пункты сервисного меню»). Выход из сервисного меню осуществляется 5 секундным простым (не подносятся никакие карты) и сопровождается звуковым сигналом длительностью 2 секунды.

**В пункте 2 и 3:** для записи новой карты, требуется её приложить после перехода в данный пункт меню. Если запись успешна, прозвучит один короткий звуковой сигнал, после которого можно прикладывать новую карту. Если карта уже записана в память контроллера - двойной звуковой сигнал. Если нет места в памяти - тройной звуковой сигнал.

**В пункте 6:** прикладывая мастер-карту каждый раз будет смена режима замка на противоположный (Электромагнит → Электромеханика → Электромагнит и т.д.) Электромагнит – 1 звуковой сигнал, Электромеханика – 2 звуковых сигнала.

**В пункте 7:** при переходе в данный пункт меню требуется дважды поднести мастер-карту. Время между прикладываниями и

будет длительностью управляющего импульса  $t_1$ . При этом раз в секунду будет раздаваться звуковой сигнал, чтобы было удобнее считать длительность (данный звуковой сигнал воспроизводится исключительно для удобства замера времени и не означает переход в другой пункт меню).

**В пункте 8:** прикладывая мастер-карту каждый раз будет смена режима на противоположный (Включена А/З → Выключена А/З → Включена А/З и т.д.) Выключена А/З – 1 звуковой сигнал, включена А/З – 2 звуковых сигнала.

### 3.4. Примеры работы в сервисном меню

#### 3.4.1. Пример №1: Запись карт с помощью мастер-карты

1. Приложить мастер-карту 3 раза;
2. Ждать 1 короткий звуковой сигнал;
3. Приложить нужную карту либо группу карт;
4. Дождаться выход из сервисного меню.

#### 3.4.2. Пример №2: Удаление карт с помощью мастер-карты

1. Приложить мастер-карту 5 раз подряд;
2. Ждать 1 короткий звуковой сигнал;
3. Приложить мастер-карту;
4. Дождаться выход из сервисного меню.

## 4. ДОПОЛНИТЕЛЬНО

### 4.1. Руководство пользователя Эра CAN



### 4.2. Программа Эра CAN



### 4.3. Программа Эра CAN USB

