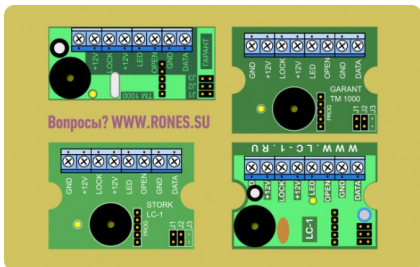


## Инструкция к контроллеру LC-1/ TM1000 Garant



### Подключение

Клеммы +12V и GND встречаются на плате дважды. Клеммы +12V соединены на плате дорожкой, то же самое касается клемм GND. Таким образом совершенно безразлично на какую пару клемм подавать питание, а с какой брать питание на считыватель.

Назначение клемм:

1. GND – Земля

2. + 12V – Питание 12В

3. LOCK – Минусовой выход управления замком.

Плюс замка подключается к +12В источника питания (к клемме + 12V), а минус к клемме LOCK.

Максимальный ток выхода – 3 А. Выход обладает защитой от ЭДС самоиндукции замка. Тем не менее, при подключении электромеханических замков рекомендую устанавливать защитный диод (см. схему).

4. + 12V – Питание +12 В, дублирует клемму №2

5. LED – Минусовой выход для подключения индикатора считывателя. Ток не более 50мА.

Светодиод считывателя ТМ необходимо подключать последовательно с резистором 2 кОм. Плюс индикатора на клемме +12V, минус – LED.

6. OPEN – Вход кнопки «Выход» (при нажатии выход замыкается на землю).

7. GND – Земля, дублирует клемму №1.

8. DATA – Подключение считывается Touch Memory или клеммы Data0 бесконтактного считывателя. Бесконтактный считыватель должен работать в режиме i-button (Dallas).

# LC-1/TM1000

с электромагнитным  
замком

Блок  
питания  
12В, 1А



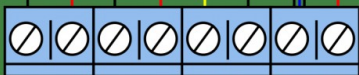
Эл-маг.  
замок



Кнопка  
«Выход»



Счит. ТМ,  
индикатор



GND +12 Lock +12 LED Open GND Data

LC-1



[WWW.RONES.SU](http://WWW.RONES.SU)

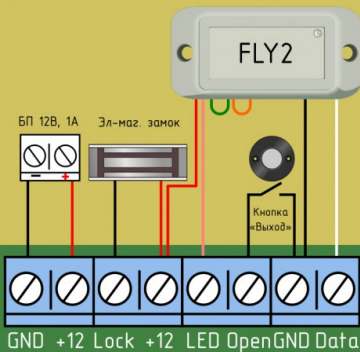


J1 J2 J3



# LC-1/TM1000

и считыватель FLY2



LC-1



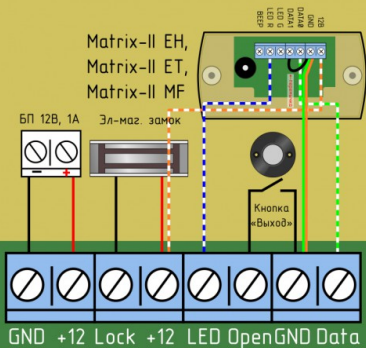
[WWW.RONES.SU](http://WWW.RONES.SU)

J1 J2 J3



# LC-1/TM1000

и считыватель Matrix



LC-1



J1 J2 J3



[WWW.RONES.SU](http://WWW.RONES.SU)

# LC-1/TM1000

с электромеханическим  
замком

Блок  
питания  
12В, 1А



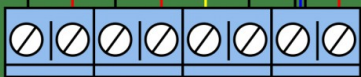
Эл-мех.  
замок



Кнопка  
«Выход»



Счит. ТМ,  
индикатор



GND +12 Lock +12 LED Open GND Data

LC-1



[WWW.RONES.SU](http://WWW.RONES.SU)

J1 J2 J3



Для работы нормальнозамкнутого замка следует **при отключенном питании контроллера** снять перемычку J2

## **Настройка контроллера**

Программирование контроллера производится с помощью мастер-ключей. Записать мастер-ключ в память можно при первом включении контроллера или после удаления прежних мастер-ключей из памяти.

### **Запись мастер-ключей в память контроллера при первом включении**

При первом включении контроллера, он находится в режиме записи Мастер ключей в память.

Индикатор мигает 15 секунд, после чего контроллер выходит из этого режима. Если вы не успели записать мастер-ключи, то снова выключите и включите питание контроллера.

Приложите по очереди два ключа, которые вы назначили как мастер-ключи. Если вам нужен всего один мастер-ключ, поднесите один и тот же ключ два раза.

Запись мастер-ключа индицируется кратковременным выключением индикатора. После записи второго мастер-ключа контроллер выходит из этого режима.

### **Вход в режим программирования**

Приложите мастер-ключ один раз: контроллер перейдет в режим добавления простых ключей и установки времени открывания замка (индикатор постоянно включен).

### **Добавление простых ключей**

По очереди прикладывайте ключи, которые необходимо записать в память контроллера. Запись ключа индицируется кратковременным выключением индикатора.



## **Программирование времени открывания замка**

Нажмите и удерживайте кнопку «открыть» на время равное необходимому времени.

Индицируется миганием индикатора с периодом в 0,5 секунды.

Время открывания замка можно установить от 0,5 до 127 сек., с шагом 0,5 сек.

## **Выход из режима программирования**

Подождите 10 секунд или приложите два раза мастер-ключ.

## **Удаление всех простых ключей**

Приложите мастер-ключ два раза, если контроллер находится в обычном режиме (или один раз – если контроллер уже в режиме добавления ключей).

Контроллер перейдет в режим удаления всех

простых ключей (индикатор часто мигает). Для удаления всех простых ключей нажмите и удерживайте кнопку «Выход» более 5 сек. Индикатор мигает 5 секунд, включается на 2 сек и гаснет. Ключи удалены. Контроллер вышел в обычный режим.

При этой операции **не удаляются** мастер-ключи и не сбрасывается время открывания двери.

### **Установка типа открывания замка**

Внимание! Тип замка устанавливается только при отключенном питании контроллера!

- Нормальнооткрытый замок (электромагнитный) – перемычка J2 установлена. Замок открывается снятием напряжения.
- Нормальнозакрытый замок (электромеханический) – перемычка J2 снята. Замок открывается подачей напряжения.

## Перезапись мастер-ключей

При удалении мастер-ключей **не удаляются** простые ключи и не сбрасывается время открывания двери.

Для удаления мастер-ключей:

- Снимите питание с контроллера.
- Установите перемычку J1.
- Подайте питание на контроллер на время большее 5 секунд. Индикатор мигает 5 секунд и гаснет. Мастер-ключи удалены.

Для записи мастер-ключей:

- Снимите питание с контроллера.
- Снимите перемычку J1.
- Подайте питание на контроллер.

Контроллер находится в режиме записи мастер-ключей в память (индикатор мигает).

## Параметры

Производитель: [Stork](#)

Напряжение питания: 9÷15V DC

Ток потребления в дежурном режиме: до 5mA

Ток потребления в режиме коммутации: до 20mA

Протокол: TouchMemory

Подключаемые считыватели: [контактные ТМ](#)  
или бесконтактные (в режиме i-button/Dallas)

Память мастер-ключей: 2

Память простых ключей LC-1 Pro: 1000

Память простых ключей ТМ1000 Garant: 2000

Расстояние между считывателем и контроллером:

LC-1 – до 10 м

LC-1 Pro – до 25 м

ТМ1000 – до 30 м

Ток коммутации: 3А

Тип замка: Нормальнооткрытый (перемычка J2 установлена), нормальнозакрытый (перемычка J2 снята)

Время открывания: По умолчанию – 3 сек.

LC-1 Pro –  $1 \div 127$  сек (шаг 1 сек)

TM1000 –  $0,5 \div 127$  сек (шаг 0,5 сек).

Выход индикации:

LC-1 – через  $R=1 \text{ k}\Omega$ , ток до 30mA

TM1000 – через  $R=2 \text{ k}\Omega$ , ток до 50mA

Диапазон температур:  $-25^{\circ}\text{C} \div +50^{\circ}\text{C}$