



НАКОПИТЕЛЬ-2

устройство открытия
и защиты замка

ОБОРУДОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛОВ



Руководство пользователя

УКРАИНА - 2007

1. Назначение и описание

Данное устройство предназначено для работы с любыми марками электромеханических замков (MINGYANG, YUS, COMMAX, FIGHTER, FASS и т.п.) и служит источником тока для него при его открытии **без использования дополнительного мощного блока питания**, а также защищает катушки замка от выхода из строя.

Традиционно, при использовании видеодомофонной системы, входная панель с видеокамерой питается от домофона. А при наличии электрозамка приходится устанавливать дополнительный внешний блок питания, так как домофон не способен выдать необходимое напряжение для открытия замка. Этот блок питания имеет довольно большие габариты, так как должен выдавать большой ток. К тому же, кроме видео кабеля, даже если в нем есть свободные жилы, приходится прокладывать мощный дополнительный кабель, в связи с тем, что при открытии замка протекает большой ток и на малом сечении кабеля теряется слишком много напряжения, в результате чего замок не работает. Все становится еще более сложным при увеличении длины кабеля более 20 метров.

Данное устройство способно избавить Вас от подобных проблем.

Вот основные преимущества использования накопителя:

1. Не требуется дополнительный внешний блок питания, так как устройство потребляет очень мало тока ($\leq 35\text{mA}$) и способно питаться от любого мало-мощного источника напряжения 8В-15В, например, от домофона.

2. Устанавливается в непосредственной близости от замка, что не требует прокладки дополнительных мощных кабелей.

3. Защищает электрзамок от выхода из строя при неправильном обращении с домофоном или неисправности кнопки замка, а именно: принцип действия электромеханического замка основан на использовании электрической катушки, которая в данном случае работает как электромагнит. При нажатии кнопки открытия электрзамка на катушку подается напряжение. При этом происходит притягивание стопорной пластины электромагнитом и разблокирование пружинной системы втягивания ригеля. Замок открывается. Так как во время открытия замка стопорная пластина испытывает значительное сопротивление, электрическая катушка должна обладать значительной мощностью, что в свою очередь вызывает ее нагрев. В связи с этим производители замков запрещают очень частое и ни в коем случае длительное нажатие кнопки открытия замка. В противном случае катушка перегревается и замок выходит из строя.

Эта проблема становится более актуальной при пользовании замком большим количеством людей (например, в организации или общественном месте), детьми, пожилыми или больными людьми, а также в случае выхода из строя элементов системы, в которой используется электрозамок (например, залипание контактов кнопки или замыкание проводов).

Имеется еще один неприятный момент, связанный прежде всего с неправильной установкой двери и человеческим фактором. Проявляется это следующим образом. Часто замок устанавливается на дверь, которая не плотно прилегает к лутке в следствии перекоса, плохих петель или еще по каким-то причинам. В результате этого происходит зажим ригеля замка и при нажатии на кнопку замок не открывается, хотя электромагнит отработывает свою функцию и разблокирует пружинную систему втягивания ригеля, но из-за повышенной нагрузки на ригель пружина не способна его вытянуть. Для открытия двери в этом случае необходимо надавить на дверь, чтобы освободить ригель, а потом потянуть на себя. Но вместо этого человек, услышав щелчок, сразу тянет дверь на себя и не может ее открыть. Тогда хозяин начинает повторно нажимать на кнопку открытия замка и весь процесс повторяется, пока пришедший человек не начинает дергать дверь туда-сюда. Снова получается перегрев катушек из-за частого нажатия на кнопку.

Данное устройство ограничивает время непрерывной подачи напряжения, тем самым защищая катушки замка от перегрева!

2. Технические характеристики

Диапазон входных напряжений.....	8В±15В
Выходное напряжение.....	24В
Максимальный потребляемый ток.....	≤35 мА
Максимальный выходной ток.....	5А
Время импульса.....	≤ 0,3 сек
Способ подключения нагрузки	провод пайка
Рабочая температура.....	-20 ⁰ С÷+85 ⁰ С
Влажность воздуха.....	10% ÷ 95%
Габариты (ДхШхВ).....	31x22x17
Масса	20 г

3. Исполнение

Накопитель выполнен в герметичном пластиковом корпусе черного цвета и предназначен для крепежа на поверхность с помощью двухстороннего скотча.

Данное устройство может устанавливаться как внутри, так и снаружи помещений, при условии отсутствия прямого попадания осадков или действия солнечных лучей.

Рекомендуется для установки внутрь замка.



4. Подключение

Назначение выходных проводов следующее:

Красный провод	+8В ÷ +15В
Зеленый провод	"общий"
Белый провод	открытие замка.
Серебристый провод	выход на замок

Для открытия замка необходимо на белый провод подать "+", т.е. замкнуть на красный.

На рисунке 1 представлен пример использования накопителя с домофонами фирмы СОММАХ и аналогичными, у которых реле управления замком находится в панели. В этом случае питание накопителя берется параллельно панели домофона, один контакт реле управления замком соединяется с плюсовой клеммой, а второй с белым проводом накопителя.

На рисунке 2 представлен пример использования накопителя с домофонами фирмы КОСОМ или аналогичными, у которых контакты кнопки управления электрозамком находятся на домофоне. В этом случае питание накопителя берется параллельно панели домофона, а на белый провод накопителя подается сигнал со встроенной кнопки открытия замка домофона, второй контакт этой кнопки подключается к "плюсовой" клемме, прямо на домофоне.

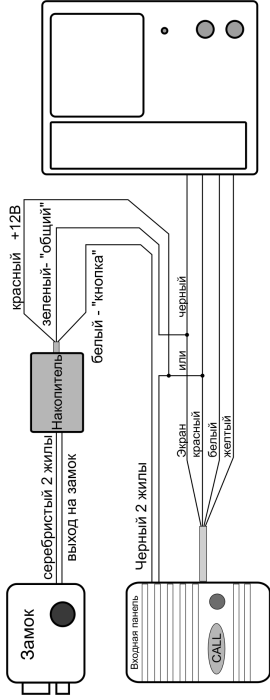


Рисунок 1. Схема использования накопителя с домофонами SOMMAX

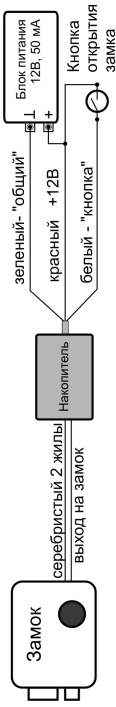


Рисунок 3. Схема использования накопителя без домофона

5. Гарантийные обязательства.

Изготовитель гарантирует работоспособность изделия в течение 12 месяцев со дня приобретения.

Гарантия распространяется только на электронные части изделия.

Гарантия не распространяется в случаях:

- не соблюдения инструкции по подключению;
- наличия механических повреждений печатной платы;
- наличия механических повреждений регулировочных элементов;
- наличия признаков стороннего вмешательства в схему изделия;
- наличия признаков действия влаги, химически активных сред, жизнедеятельности насекомых и грызунов.