

# Модул за тонално управление през GSM мрежата SIM\_DTMF\_01

## Технически характеристики

- брой изходи 7
- брой входове 4
- захранване 12 - 14 волта 1А нестабилизирано
- възможност за захранване и заряд на акумулатор (за правилен заряд захранването трябва да е в граници 13-14,4 волта)
- работи със всякакви СИМ карти

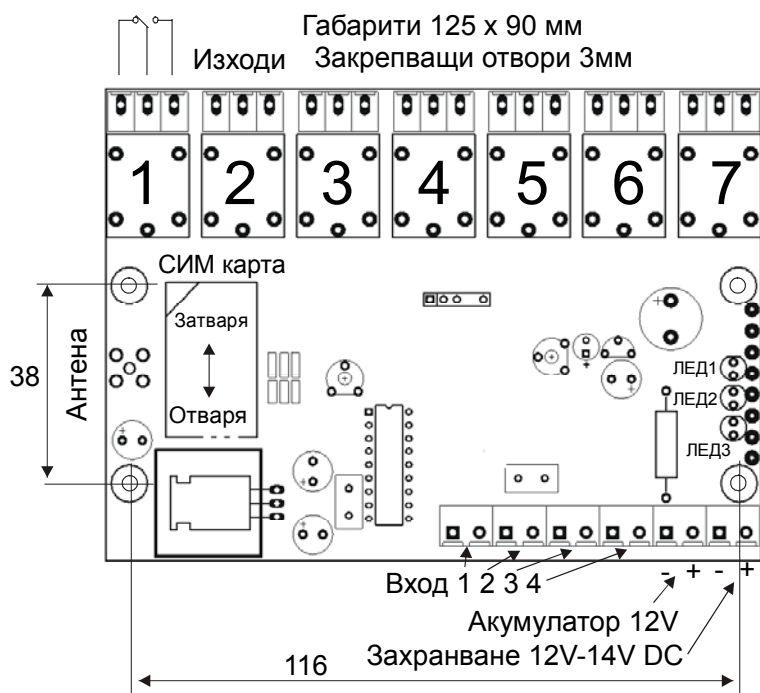
## Подготовка за работа

Поставя се СИМ картата в мобилен апарат. Изключват се ПИН код и гласови пощи. В указателя на сим картата се изтрива всичко и се записват само номерата, с които устройството ще работи.

Номерата трябва да имат име главна буква на латиница или цифра (символи различни от латиница и малки букви не се допускат).

Сим картата се поставя в холдера на платката, като той внимателно се отваря и затваря с приплъзване.

Включва се захранване. След 10 – 30 секунди ЛЕД1 трябва да мига равномерно като времето за светене е по-кратко от времето на изгасено състояние. ЛЕД2 мига на равни интервали, ЛЕД3 не свети ако има проблем с GSM модула (повреда), мига ако всичко е ОК но нивото на сигнала е <50% и свети постоянно ако всичко е ОК и нивото е над 50%.



Изходите представляват контактите на релета (те са мин 5А 240VAC). Контактите са превключващи. Когато са изключени са в указаното състояние на схемата. Към входовете може да се свързват само контакти. Към тях не трябва да се подава напрежение. Те отчитат само окъсен или отворен вход. Към клемата акумулатор може да не се свързва нищо. Устройството приема обаждания от телефонни номера записани в сим картата, на всички други затваря. Ако познат номер (записан в сим) позвъни, то устройството отваря линията. "Разговорът" не трябва да продължава повече от 1,5 мин. Таксуването е според тарифата на оператора стандартен телефонен разговор. Сега потребителя с натискане на бутони от 1 до 9 и \* от своята клавиатура може да управлява релетата. Бутон 1 включва и изключва реле 1 ..... бутон 7 съответно реле 7. Ако релето се включва то потребителя ще чуе в своята слушалка пиипп, ако се изключва ще чуе пиипп, пиипп. Бутони 8 включват всички релета, 9 изключват. Ако потребителя натисне \* то устройството ще затвори и ще върне SMS със следния текст:

Out 0,1,0,0,1,1,1 → от ляво на дясно изходи 1 до 7, 0 означава изключен, 1 включен

In C,O,O,O → от ляво на дясно входове от 1 до 4, C означава свързан на късо, O отворен

Net 90 → нивото на сигнала на GSM (работи стабилно с нива над 10)

Set Y → ако има свързан акумулатор, показва дали има захранване от мрежата Y или не N