

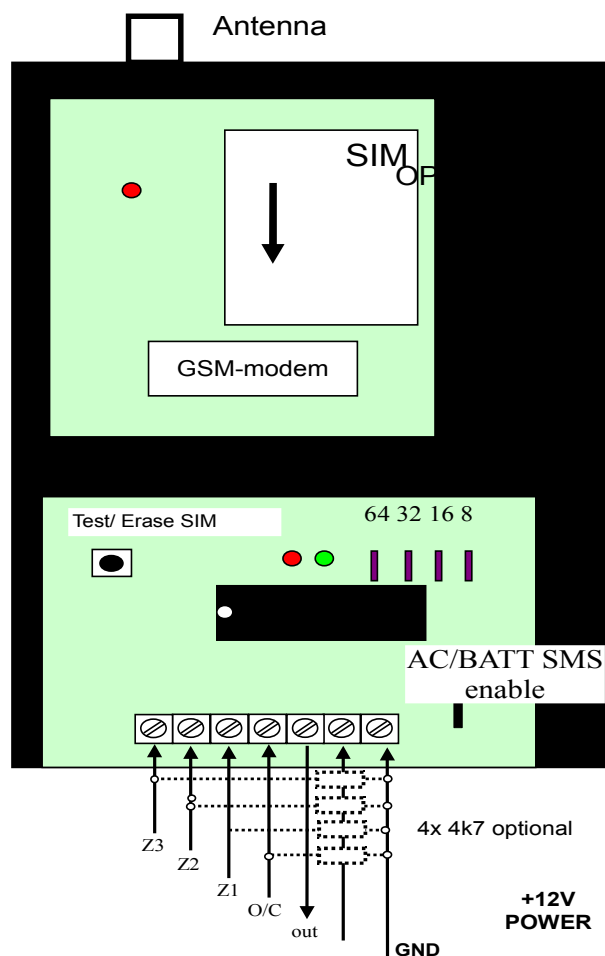
# МОДУЛЬ: GSM – дайлер + GSM – модем

с возможностью набирать 3 группы телефонных номеров

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| Количество телефонных номеров:  | до 3 x 3 шт.   |
| Количество циклов дозвонивания: | 3  |
| Напряжение питания:             | 12V, 250mA   |
| Управление:                     | отключающий +12V, подключающий +12V, отключающая "масса", подключающая "масса"   |
| Подаваемые служебные SMS:       | Open!, Close!, TEST OK, AC TROUBLE (+RESTORE), LOW BATT (+RESTORE), Out=1, Out=0 |
| Продолжительность звонка:       | 40 сек./ тлф   |

Этот модуль предназначен для работы со всеми сигнализационными системами.



## ПОДКЛЮЧЕНИЕ

**Рекомендуем подключение дайлера осуществлять при выключенных всех напряжениях сигнализационной системы!**

Дайлер активируется при смене управляющего напряжения к соответствующему входу.

Входы управления дайлера соединены с «землей» внутренними резисторами.

Тогда управление с „подключающим 12V” и с „отключением 12V ” будет связываться непосредственно с соответствующим входом.

Если хотя бы один из входов дайлера будет управляться "подачей земли" или "отключением земли", тогда с его внешней стороны подключается резистор 4,7 кОм-5,6 кОм между + 12V и соответствующим входом, как это показано пунктиром на схеме.

При подаче напряжения питания 12V, дайлер запоминает состояние на входах управления следующим образом:

- вход Z1, Z2, Z3 не активен;
- вход OPEN/ CLOSE в режиме OPEN;

**Именно поэтому, когда осуществляете подключение „под напряжением”, необходимо вначале подсоединить цепи управления к сигнализационной системе, а после этого и питание 12V.**

Описание выводов:

|           | Обозначение                                     | Описание  | Активирование  | Реакция   | Подключение  |
|-----------|---|---|--|---|--|
| КЛЕММЫ    | Z1  | Сигнализационный вход   | Изменение состояния входа  | Набирает записанные в SIM-е телефоны в порядке с 1 по 3, три цикла.   | Выход сигнализационной централи  |
|           | Z2  | Сигнализационный вход   | Изменение состояния входа  | Набирает записанные в SIM-е телефоны в порядке с 4 по 6, три цикла.   | Выход сигнализационной централи  |
|           | Z3  | Сигнализационный вход   | Изменение состояния входа  | Набирает записанные в SIM-е телефоны в порядке с 7 по 9, три цикла.   | Выход сигнализационной централи  |
|           | O/C*  | Open/ Close ( Открытый/ Закрытый) охраняемый объект   | Изменение состояния входа  | Отправляет SMS 'Open!' или 'Close!' к первой записи в SIM-е.  | Выход 'Open/ Close' сигнализационной системы.  |
|           | Out   | Выход +12V, 100mA для управления внешних консуматоров.  | Дозвон с телефона записи 1 от SIM-ы дайлера.   | Состояние выхода меняется. После смены дайлера возвращает SMS 'Out=1' или 'Out=0', когда на выходе подается или снимается напряжение +12V. Первоначально Out=0. | Когда подключается индуктивный товар (реле), добавить обратный диод.   |
|           | -   | "Масса" напряжения питания +12V и "масса" управляющих входов.   |  |   | К "массе" сигнализационной системы.  |
| +         | +12V/ 250 mA непрерываемого напряжения питания. |   |  | К непрерывному "+12V" сигнализационной системы. <b>Но не непосредственно к клеммам аккумулятора!</b>  |  |
| НА ПЛАТКЕ | TEST / ERASE SIM                                | Кнопка для теста/ стирания SIM-карты.   | Нажимание кнопки ок. 1 сек. и запуск.  | Отправляет SMS 'TEST OK' к первой записи в SIM-е. Читает состояние тестовых джамперов для время автоматического теста.  | В рамках 1 минуты после подачи напряжения питания и установления связи с GSM-модемом, мерцают одновременно красный и зеленый светодиода дайлера. Пока действует этот режим, кнопка работает как ERASE SIM. Через 1 минуту мерцает только зеленый светодиод и тогда кнопка работает как TEST. |
|           | 8h 16h 32h 64h                                  | Джампера для определения тестового периода.   | Выключение джампера добавляет написанное время к тестовому периоду   | Отправляет SMS 'TEST OK' к первой записи в SIM-е. Читает состояние тестовых джамперов для время следующего теста.   | Когда все J подключены, не отправляется тестовый SMS. Когда все J выключены, тестовый SMS отправится на 8+16+32+64=120 часов.  |
|           | J J J J   |   |  |   |  |
|           | AC/Batt SMS enable                              | Джампер позволяющий / респ. не позволяющий отправление SMS, уведомляющий о статусе напряжения питания | Если джампер подключен, GSM модуль отправляет SMS, уведомляющий о статусе напряжения питания. Если джампер выключен, эта функция не активна. | В зависимости от величины напряжения питания, отправляет SMS AC TROUBLE; AC RESTORE; LOW BATT; RESORE LOW BATT  | Перед отключением джампера выключить питание.  |

Если этот выход не обеспечивает состояние "+12V", добавляется внешний резистор к "+12V" (см. схему)

ПРОГРАМИРОВАНИЕ

1. Ставим SIM-карту в GSM, включаем его и выключаем PIN-код
2. Удаляем первые 9 записи в SIM.
3. Записываем в GSM-е наши телефонные номера в порядке, в котором желаем их набор (на первый будут поступать все служебные SMS-ы и, естественно, будет лучше, если он будет мобильным телефоном)
4. Удаляем SIM-а из GSM аппарата.
5. Определяем период тестирования SMS-ов и настраиваем джампера дайлера
6. Определяем управляющие уровни дайлера для ALARM и OPEN/ CLOSE, и если необходимо, ставим внешние сопротивления
7. Связываем управления дайлера

8. Ставим SIM в держатель модуля.
9. Подключаем питание 12V дайлера
10. Выжидаем пока не начнет мерцать только зеленый светодиод
11. Можем отправить тестовый SMS, нажав кнопку TEST дайлера на более, чем 1 секунду.
12. Можем позвонить номерам, активировав сигнализационный вход
13. Если до этого момента все в порядке, дайлер остается в режиме "CONNECTED", медленно мерцает зеленый светодиод.

### Приложение 1

#### ПРОГРАМИРОВАНИЕ ТЕЛЕФОНОВ

Записи с 1 до 9 в SIM- карте предвидены для осуществления оповещения при сигнале тревоги.

Первая записанная действительная запись в SIM-е является с наивысшим приоритетом, так как сюда поступают все служебные SMS-ы, которые дайлер отправляет.

Чаще всего при новых картах здесь записаны важные служебные телефоны, такие как полиция, пожарная и др. Поэтому очень важно прочистить записи от 1 до 9 надежно.

Установите SIM-карту в обыкновенный GSM-аппарат (с клавиатурой и дисплеем).

**Выключите функцию "PIN- код"!** (чаще всего она находится в MENU -> SETTINGS -> SECURITY -> PIN-code = off).

Удалите первые 9 записи в SIM-е. **Внимание!** Эти записи могут быть не первыми 9 по порядку, в котором их выводит аппарат (в алфавитном порядке)! Чтобы увидеть каком номером записи является данный абонент, выберите „READ” и увидите что-то вроде следующего:

.... (NAME)...

088..... (номер)

ENTRY NUMBER 001 -> это следующий номер в SIM-е.

Для многих полных старых карт это может быть очень трудно, поэтому можете использовать функцию "ERASE SIM" нашего модуля..

### Приложение 2

#### ПРОГРАМИРОВАНИЕ ПЕРИОДА ДЛЯ ТЕСТОВЫХ SMS-ОВ

Дайлер может быть настроен на отправку тестовых SMS "Test OK!" через определенный период времени с действием 8 часа с целью контроля связи.

Программирование этого периода осуществляется при помощи джампера **64h 32h 16h 8h** следующим способом:

Подключенный джампер читается '0' ноль, выключенный - '1' единица.

1. для тех, кто знаком с шестнадцатичными числами – число, полученное с джампера является множителем, который умножен на 8 часов, дает период тестового SMS-а.

пример: (подключен- выключен- выключен - подключен) =>  $(0110)_2 * 8 \text{ часа} = 48 \text{ часов}$

2. для всех остальных: подключенные джамперы не считаются, выключенные прибавляют столько времени, сколько написано возле них.

пример: (подключен - выключен - подключен - выключен) => не считается + 32h + не считается + 8 часа = 40 часов.

Если все джампера подключены, тогда тестовые SMS-ы не отправляются.

Если все джамперы выключены, периодом будут  $64+32+16+8 = 120$  часов (пять суток).

**Важно: При первоначальном подключении, кнопка 'TEST' дайлера работает как 'ERASE SIM' см. Таблицу.**

После этого дайлер читает джамперы и определяет время для следующего SMS-а. Можете менять настройки джамперов за период в любое время, не выключая дайлер, но после этого лучше всего нажать TEST- кнопку, когда дайлер уже находится в режиме CONNECTED, чтобы отправить один тестовый SMS

**во-первых-** чтобы убедиться, что все в порядке и что правильно записан телефон для сообщений;

**во-вторых-** чтобы прочитались новые настройки джамперов на периода тестирования SMS.

Из каких соображений выбирается период для тестирования SMS?

**Экономические:** каждый SMS стоит 15 стотинок с НДС, следовательно, если Вы поставили карту „Прима” или подобную на стоимость 15 левов, у нас будет наличность за около 60 SMS-ов, чтобы осталось достаточно денег и на дозвон от СИГНАЛИЗАЦИИ, которое по сути является самым важным. Если программируете отправку тестовых SMS-ов на 120 часов, эти 60 SMS-ов вы израсходуете за 300 дней, т.е. почти за целый год вы потратите 15 лв. Напоминаем, что опять же по экономическим соображениям отправляется SMS только на первую в порядке очереди запись в SIM-е телефона.

**Для большей уверенности:** В этом случае 8 или 16 часов являются разумным периодом и лучше выбрать карт с твердым абонентом.

#### ФУНКЦИЯ "ERASE SIM"

**Функция PIN на SIM-карте (см. Приложение 1), должна быть выключена!**

После подключения, поставьте SIM-карту в держатель и подайте напряжение 12V. Подождите запуск синхронного мерцания красного и зеленого светодиодов дайлера. Этот режим продолжится ок. 1 минута. Если в это период нажмете кнопку "TEST/ ERASE SIM", вы запустите процедуру, которая сотрет записи от 1 до 9 в SIM-е, так что

вы сможете ввести ваши записи там. В это время (около 20 сек.) не светят никакие светодиоды дайлера. По завершении процедуры дайлер остается в режиме “CONNECTED”.

Выключите питание, выньте SIM и установите ее в GSM-аппарат. Перейдите к *Приложению 1*.

### ТЕСТ

В любое время, когда дайлер находится в режиме “CONNECTED” (см. выше), можете проверить работу системы дайлер-GSM-абонента, нажав более 1 секунды кнопку TEST, расположенную на платке дайлера. Таким способом отправите SMS ” Test OK!” первому из введенных записей в SIM-е телефона.

### ВНИМАНИЕ!

**Антенна вращается только в плоскости вокруг своей гайки!**

**Не ставить комплект в металлической коробке, потому что она экранирует сигнал!**

**Гарантия: 12 месяцев с даты монтажа.**

| Дата | Монтаж/ ремонт от: | Подпись |
|------|--------------------|---------|
|      |                    |         |
|      |                    |         |
|      |                    |         |
|      |                    |         |