

GSM Дайлер Emb v0231 (vt31)

**монтажа и програмирането на новата версия са напълно съвместими със старите, с изключение на малка промяна в програмирането на изходи (т.3.3).
Добавена е възможност да се дават индивидуални настройки на всеки от записаните номера (т.3.1).**

Съдържание:

1. КРАТКО ОПИСАНИЕ
 - 1.1 Светлинна индикация
2. МОНТАЖ
 - 2.1 Свързване
 - 2.2 Външни съпротивления към зоните
 - 2.3 Свързване на изходи
3. ПРОГРАМИРАНЕ
 - 3.1 Програмиране на телефонни номера
 - 3.1.1 Въвеждане на номера в SIM-картата
 - 3.1.2 Изтриване на записите в SIM картата посредством дайлера. Reset до фабрични настройки
 - 3.1.3 Програмиране на телефонните номера със SMS
 - 3.2 Програмиране на зоните
 - 3.2.1 Програмиране на зоните с DTMF
 - 3.2.2 Програмиране на зоните със SMS
 - 3.2.3 Програмиране на циклите за прозвъняване и спиране на цикъла
 - 3.3 Програмиране на изходите
 - 3.3.1 Програмиране на изходите с DTMF
 - 3.3.2 Програмиране на изходите със SMS
 - 3.3.3 Управление на изходите
 - 3.3.3.1 Управление на изходите при тригерен режим "Steady"
 - 3.3.3.2 Управление на изходите при импулсен режим "Pulsed"
 - 3.3.4 Инвертиране работата на импулсен изход
 - 3.4 Служебни SMS-и.
 - 3.4.1 Тестови SMS-и
 - 3.4.2 Създаване и изпращане на SMS със собствен текст
 - 3.4.3 SMS-и за липса на 220V и слаб акумулатор
4. РАЗДЕЛЯНЕ ДАЙЛЕРА НА ДВЕ ГРУПИ
 - 4.1. Групиране на зоните и телефонните номера
 - 4.2 SMS-и от зоните
 - 4.3. Служебни SMS-и за Test и състоянието на захранващото напрежение

- 4.4. Изходи при разделен на групи дайлер
5. ПОМОЩ ОТ ДАЙЛЕРА - КОМАНДА '**'
6. ПРОВЕРКА НА ПАРАМЕТРИТЕ – КОМАНДА '##'
7. ПРОВЕРКА НА ЗАПИСАНИТЕ НОМЕРА– КОМАНДА '#1'
8. ПРИМЕРИ

Приложение 1. ПРОГРАМИРАНЕ/ЗАПИС НА ГЛАСОВОТО СЪОБЩЕНИЕ

Приложение 2. СВЪРЗВАНЕ НА РЕЛЕТА КЪМ GSM ДАЙЛЕРА

Приложение 3. СХЕМА НА САМОСТОЯТЕЛНО ИЗПОЛЗВАНЕ НА GSM ДАЙЛЕРА

Приложение 4. СХЕМА НА СВЪРЗВАНЕ НА МИКРОФОН И ГОВОРИТЕЛ

1. КРАТКО ОПИСАНИЕ

Този GSM дайлер е високо технологично и надеждно устройство, осигуряващо оповестяване за алармени събития с висок приоритет чрез позвъняване и/или SMS и други настъпили събития с по-нисък приоритет чрез SMS. Има няколко изхода, чрез които дава възможност на потребителя да управлява обекта си. Работи със стандартна SIM-картата на всички GSM-оператори и покрива GSM стандартите за Европа, Азия и Америка.

- GSM дайлерът работи със захранващо напрежение DC 7,5V...16V/250mA. **GSM дайлерът за пожарни централи работи с DC 24V. Това ръководство е общо за двете разновидности дайлери – и за 12V и за 24V. По-надолу в текста говорим за захранване 12 волта; когато го използвате за дайлер за пожароизвестяване, разбирате 24V.**
- Оповестява до 9 телефона (виж 3.1.1 Въвеждане на телефонните номера в SIM картата)
- Има 5 зони/входа (Z1, Z2, Z3, Z4, Z5), всяка от които може да бъде програмирана по избор между 9 типа зони.
- Всяка от зоните може да бъде управлявана по избор: чрез подаване или отпадане на „+12V” или чрез подаване или отпадане на маса GND” .
- Броят на циклите на избиране е свободно програмируем – от 1 до 9 цикъла.
- GSM Дайлерът v 0231 има два изхода изведени на клеми Out1 и Out2 тип отворен колектор 400mA/ max peak 500mA, които комутират „маса” . Те могат да работят в триггерен (STEADY) или импулсен (Pulsed) режим. Има вариант на дайлера и с 4 изхода.
- Модулът следи захранващото напрежение и изпраща SMS-и "AC Trouble"/"AC Restored", "LOW Battery!"/"Battery OK!"
- GSM Дайлерът може да бъде програмиран да подава тестови съобщения SMS „Test OK!” през интервали от 1 до 99 часа.
- GSM Дайлерът може да бъде програмиран да подава SMS с текст по желание на клиента при задействане на някоя от зоните (виж 3.4.2).
- Зоните на дайлера могат да бъдат виртуално разделени на две групи (например за да следи 2 партишъна на една централа или да следи 2 алармени системи).
- „HELP” меню: Комбинацията **, подадена от номер с име 0 или 1 , му връща SMS с формата на въвеждане на телефонните номера (когато това се прави с SMS) и с формата на командите
- Комбинацията ## , подадена от номер с име 0 или 1, му връща SMS със статуса на модула и настройките му.
- Комбинацията #1 , подадена от номер с име 0 или 1, му връща SMS с въведените номера и техните права (ако има въведени индивидуални права).
- Възможно е допълнително включване на микрофон и говорител за аудиовръзка с обекта.

- Варианта на дайлера с гласово оповестяване позволява запис на гласово съобщение – до 20 сек., което ще се възпроизвежда ако някой от оповестяваните телефони 'вдигне'. В този случай микрофона и говорителя се включват, ако няма записано съобщение.

1.1 Светлинна индикация

Дайлерът има два светодиода – един за индикация на статуса на мрежата и един двуцветен червен/зелен за индикация на работата му. Ще говорим само за последния.

В нормално работно състояние на дайлера само зеленият светодиод мига с интервал от около 1 секунда. При включване на дайлера докато се регистрира в мрежата и прочете SIM картата, мига бавно само червеният светодиод. След регистрацията и прочитането на SIM картата изгасва червения и започва ритмично да премигва само зеления светодиод (ако няма номера – оранжево!). Ако вместо това, червеният светодиод започне да мига бързо, има проблем със SIM картата. След малко дайлерът ще се рестартира, но най-вероятно проблемът ще остане, затова изключете захранването, уверете се, че SIM картата е активна, поставена е правилно в холдера и е изключен PIN кода. Когато е задействан някой от входовете и се изпраща съобщение, свети само зеленият светодиод като се изравняват паузата и светенето. Ако тече позвъняване, зеленият светодиод премигва интензивно. В режим на програмиране/управление (има обаждане отвън и е осъществена връзка) мигат бързо редувайки се, червеният и зеленият светодиоди.

Светодиод		режим
зелен	червен	
премива с интервал около 1 секунда	не свети	нормален работен режим
не свети	премива бавно	процес на регистрация в мрежата
не свети	мига много бързо	има проблем със SIM картата; изключете захранването, проверете активна ли е картата, уверете се, че SIM картата е с премахнат PIN код и е поставена правилно в холдера
Мига, като миганията и паузите между тях са изравнени по време	не свети	има задействан вход или се изпраща съобщение
мига интензивно	не свети	тече позвъняване
премива интензивно, редувайки се с червения	премива интензивно, редувайки се със зеления	режим на програмиране/управление

2.МОНТАЖ

2.1 Свързване

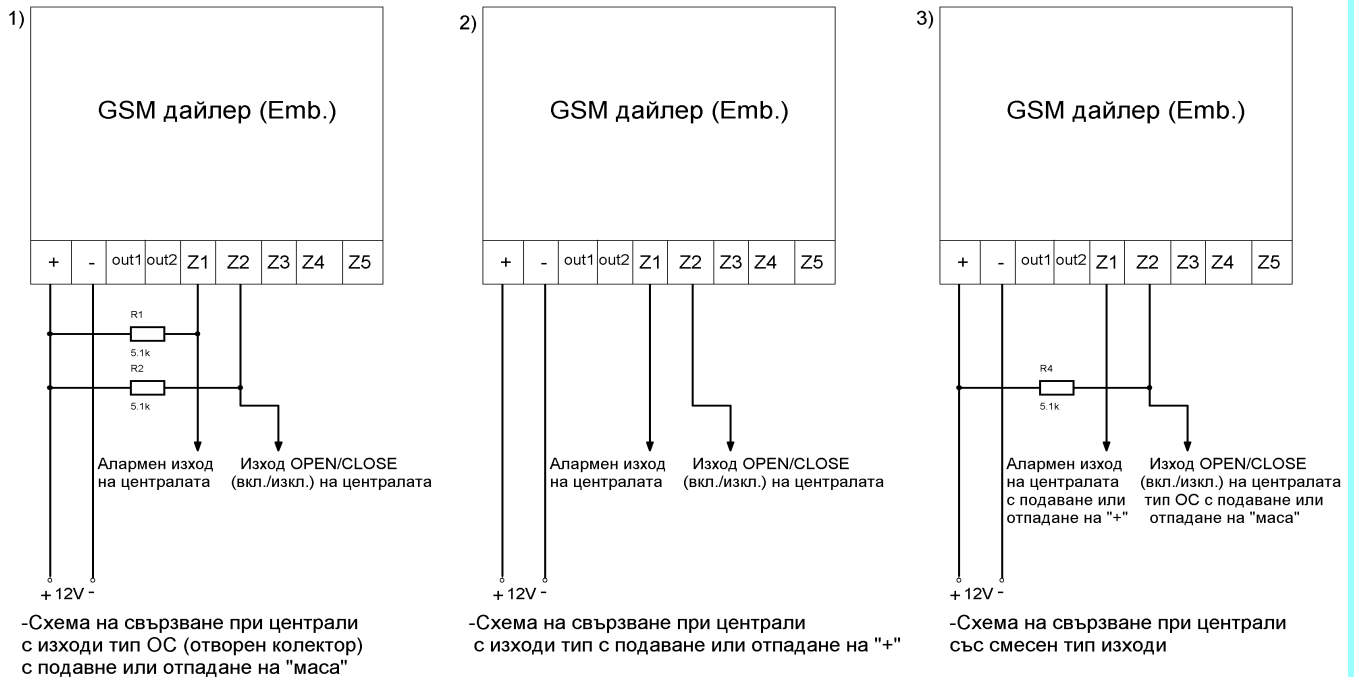
GSM модулет се захранва от AUX на алармената централа или предвиден за целта изход, а не директно от акумулатора! Консумацията му в режим на готовност е 15mA, при изпращане на SMS 80mA, при позвъняване 120mA.

При първо включване, дайлерът ще си настрои зоните автоматично като неактивни, в зависимост от нивата, подадени на зоните му от алармената централа. Затова е добре включването да стане след опроводяване на всички зони. След това дори и след рестарт, те ще работят по този начин, освен ако не се препрограмират зоните или се Reset-не дайлера (вж. 3.1.2).

2.2 Външни съпротивления към зоните

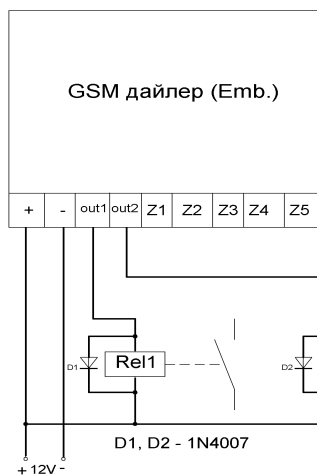
Дайлерът има вътрешно свързани към маса резистори на входовете си и в случаите, когато изходите на алармената централа са тип подаване на маса ("") или отпадане на маса ("-"), са необходими външни резистори със стойност в рамките от 4,2kОм до 4,7kОм, които се свързват между съответната зона и +12V (рис.1 и зона Z2 на рис.3). В случаите, когато изходите на централата са тип подаване "+12V" или отпадане на "+12V", не са необходими резистори (рис.2).

Начин на свързване на GSM дайлера към алармена система



2.3 Свързване на изходи

Свързване на релета към GSM дайлера



- Работното напрежение на релетата трябва да е 12V.

Дайлерът има 2 изхода директно достъпни за ползване от инсталатора. Те са тип „отворен колектор“ - комутират „маса“.

Могат да комутират до 30V, до 400mA всеки.

Показано е свързването на 2 бр. релета.

На платката има още 2 изхода, които можете да използвате, стига да знаете какво правите. Свържете се с нас за разяснения или направо можете да поръчате нашия GSM дайлер окомплектован с 4 релета.

3. ПРОГРАМИРАНЕ

Дайлерът работи със стандартна SIM-КАРТА с премахнат PIN-код.

Обобщение на правилата при програмиране с DTMF:

Въвеждайте отделните цифри с кратка пауза между всяка. Изчаквайте отговора на дайлера след всяка команда, за да се уверите, че Ви е разбрал правилно. Командите '***', '##' и '#1' изискват дайлера да Ви изпрати SMS, затова той ще затвори връзката.

Обобщение на правилата при писане на SMS за въвеждане на телефонни номера:

Не пишете интервали! Отделяйте със запетая отделните команди! С един SMS можете да въведете няколко номера наведнъж, да изтриете номер/а, да промените съществуващи вече номера. Добавянето, промяната или изтриването на един номер не променя останалите номера (не е необходимо да ги въвеждате отново, щом вече са записани). С **#1** изискайте обратно SMS с въведените номера, за да ги проверите.

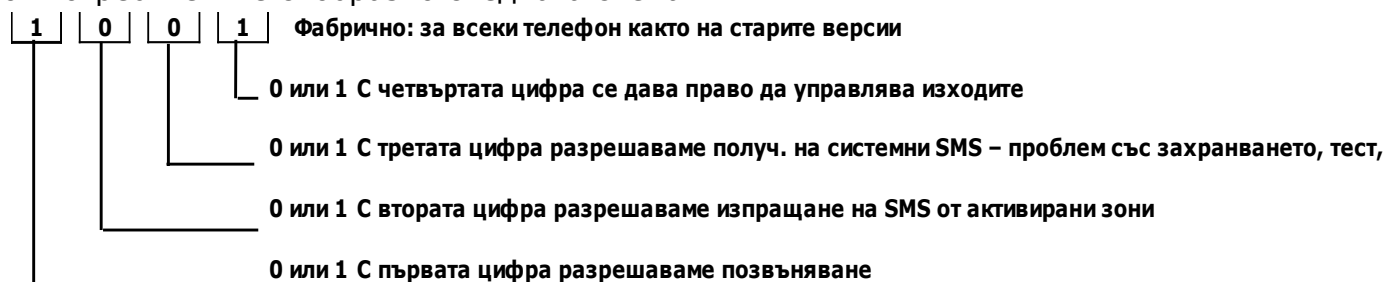
3.1 Програмиране на телефонни номера

Както във всеки телефонен указател, записите са във формат „име – тел номер“. Тук вместо имена се записват само цифрите от 0 до 9, като цифрата означава номера по ред на позвъняване. Номер с име 0 е предвиден за инсталатора.

Новото при версия v0230 (vt30) и нагоре е, че потребителите вече имат индивидуални права, затова имената им стават малко по-сложни и се въвеждат във формат x:abcd, където

x е цифра от 0 до 9 и е името на потребителя, аналогично на предишните версии на дайлера

a, b, c, d могат да бъдат само нули или единици и с тях се дефинират правата на всеки от потребителите съобразно следната схема:



С въвеждането на индивидуални права за всеки номер се постига по-голяма гъвкавост – вече може да има потребители, на които няма да се звъни, но пък биха могли да управляват изходите. Най-важният номер както досега остава този с име 1 и препоръчваме това да бъде номера на собственика, защото освен инсталатора (с име 0), той единствен може да променя телефонни номера и да програмира дайлера. Това негово право е неотменимо и няма значение, че например той не иска на него да му се звъни или пък да получава есемеси (т.е. можете да го въведете с име 1:0001 и той пак ще може да променя телефонни номера и да програмира).

Ако не желаете да давате индивидуални права на номерата, можете да процедурите както с предишните версии – записвате ги с имена 0, 1, 2...9 и номерата получават права според полученото име

Права по подразбиране на телефоните в зависимост от даденото им име (когато дайлера не е разделен на 2 групи)

Номер с име	Програмира	Сменя телефонни номера с SMS	Въвежда текст за собствен SMS	Получава SMS за статус	Управлява релета	Оповестява се със звънене	Получава SMS-и от зоните, напреженов и и тестови	Получава SMS-и в отговор на команда	Програмирани права по подразбиране
0	да	да	да	да	да			да	0001
1	да	да	да	да	да	да	да	да	1111
2,3,4					да	да		да	1001
5 до 9						да			1000

3.1.1 Въвеждане на номера в SIM-картата

Въвеждат се номерата, които ще бъдат известявани при дадено събитие или събития. Това става посредством нормален GSM апарат, от който има възможност да се въвеждат номерата директно в SIM-картата. Няма значение дали ползвате стара или нова SIM карта и не е задължително да изтривате записаните в нея номера. **Важно е номерата, които въвеждате, да получат като имена цифрите от нула до девет и да бъдат сред първите 20 записа в SIM-а.** Напомняме, че номер с име 0 е за инсталатора – той може да програмира, но по подразбиране, не се оповестява и не получава есемеси. Номер 1 има всички права – програмира, оповестява се и получава есемеси.

Пример за записване на телефоните в SIM-а:

- телефонен_номер: **0888123456** име: **0** или **0:0001** - телефон на инсталатора
- телефонен_номер: **0888567890** име: **1** или **1:1111** - телефон на собственика
- телефонен_номер: **0888123456** име: **2** или **2:1001** - телефон за оповестяване с права да превключва релетата
- телефонен_номер: **0888123456** име: **5** или **5:1000** - телефон само за оповестяване

Ако сте свикнали да изтривате SIM картата посредством дайлера, не е проблем да продължите да го правите, но трябва да имате предвид, че този начин на изтриване на картата връща фабричните настройки на дайлера!

Редът на въвеждане на телефоните няма значение. Дайлерът претърсва първите 20 записа в SIM-а, затова, ако картата е пълна, изтрийте я по описания по-долу начин:

3.1.2 Изтриване на записите в SIM картата посредством дайлера.

Reset до фабрични настройки

(на нашия канал в youtube можете да видите [видео как се прави ресет на дайлера](#))

- изключва се захранването на модула
- поставя се SIM картата (с предварително изключен PIN код!) в дайлера
- окъсяват се джъмперите вляво на платката (вляво до кондензатора)
- подава се захранващото напрежение. След като стартира дайлера, в началото ще мига само червения светодиод. След това ще започне да мига и зеления светодиод и в рамките на няколко секунди двата светодиода ще мигат учестено един след друг - това означава, че в момента се изтриват записите в SIM картата. Когато операцията по изтриването на номерата приключи, двата светодиода ще светнат постоянно.
- изключва се захранващото напрежение
- премахва се късото между джъмперите. Номерата от 1-ва до 20-та позиция в SIM-а са изтрети. Дайлерът възстановява фабричните си настройки.

3.1.3 Програмиране на телефонните номера със SMS

Внимание! Право да програмират всички функции на GSM дайлера имат само номера '0' и '1', записани в SIM-картата, поставена в дайлера. Оттук нататък, говорейки за програмиране, имаме предвид обаждане или SMS от тези номера до дайлера.

Когато дайлерът не открие телефони с подходящо име и формат в SIM-а след началното си установяване, то той ще започне да мига бавно оранжево, а не зелено (вж 1.1). Наберете от телефона си номера на картата, която е в дайлера. Първият номер, който му позвъни, дайлерът ще запише като номер с име '0' (инсталаторски телефон) и ще започне да мига зелено. Сега можете да програмирате с SMS от телефона си всички телефонни номера и настройки. Когато пишете SMS не слагайте празни позиции „за красота“.

За програмиране на номера напишете SMS във формат **'име'='тел.номер':'права'**, като

- 'име' е число от 1 до 9 и е реда, в който ще се прозвъняват номерата,
- 'тел. номер' – във формат '08...' или '+3598...'
- 'права' – не е задължително. Ако не го сложите, този номер ще получи права, в зависимост от 'име', както беше в предишните версии.

Примери :

Вариант 1 с права по подразбиране, както на старите версии:

1=0888567890,2=0888123456,#1

това е примерен SMS, с който се въвеждат телефони 1 и 2 и се изисква обратно SMS с въведените номера, за да ги провери инсталатора

Вариант 2 с изрично зададени индивидуални права

1=0888567890:1111,2=0888123456:1001,#1

това е примерен SMS, с който се въвеждат телефон 1 с всички права и телефон 2 с права само да се оповестява с позвъняване и да превключва изходите. С #1 се изисква обратно SMS с въведените номера, за да ги провери инсталатора

В един SMS можете да зададете всички телефонни номера, като отделяте записите със запетая. Накрая завършете SMS-а с командата **#1**, която ще Ви върне SMS с всички програмирани телефони. Ако вместо това получите SMS :

SMS format error or you have not rights to do this!

проверете правописа или от коя карта изпращате SMS-а, ако телефона Ви е с 2 карти.

Пример за смяна или добавяне на номера: от телефон 0 или 1 на дайлера се изпраща SMS с примерен текст:

2=0878123456,3=0888123456

което ще смени или добави телефони 2 и 3 и те ще бъдат с права по подразбиране (т. 3.1.). Ако искате да изтриете телефон, напр. 4, изпратете:

4=,

Ако искате да видите кои номера са записани в дайлера, пратете команда #1 (с DTMF или SMS).

Друг примерен SMS: 2=0878123456:1111,#1

ще програмира телефон 2, ще му даде права да бъде оповестяван, да получава всички SMS-и, да управлява релета и ще върне SMS със всички телефони.

3.2 Програмиране на зоните

Зоните (1 до 5) имат 2 атрибута за програмиране - 'тип' и 'ниво'. Ако 'тип' е числото 0, то задействието на тази зона ще предизвика обаждане на номерата с право да им се звъни. Ако това число е 1 до 9, задействието на зоната ще изпрати SMS с фиксиран текст на номерата с право да получават SMS от активирани зони; при възстановяване на зоната, абонатите ще получат SMS с текст „Restore ...” .

Всички възможни типове са описани в таблицата:

- 0 - DIAL - При задействане звъни на въведените в СИМ-а номера.
- 1 - CLOSE! - Задействие: SMS "Close!" Възстановяване: SMS "Open!"
- 2 - TAMPER – Задейств.: SMS "TAMPER" Възст: SMS "Restore TAMPER"
- 3 - PANIC ALARM – Задейств:SMS "PANIC ALARM" Възст: SMS "Restore PANIC ALARM"
- 4 - FIRE ALARM – Задейств:SMS"FIRE ALARM" Възст:SMS"Restore FIRE ALARM".
- 5 - SYSTEM TROUBLE – Задейств:SMS"SYST. TROUBLE" Възст:SMS"Restore SYST. TROUBLE"
- 6 - ALARM Zn – Задейств:SMS"ALARM Zn" Възст:SMS"Restore ALARM Zn" (n е номера на зоната)
- 7 - OWN SMS1 – Задейств:SMS"СОБСТ. ТЕКСТ1" Възст:SMS"Restore СОБСТ. ТЕКСТ1"
- 8 - OWN SMS2 – Задейств:SMS"СОБСТ. ТЕКСТ2" Възст:SMS"Restore СОБСТ. ТЕКСТ2"
- 9 - OWN SMS3 – Задейств:SMS"СОБСТ. ТЕКСТ3" Възст:SMS"Restore СОБСТ. ТЕКСТ3"

Забележка: за SMS със собствен текст виж 3.4.2.

'Ниво' означава какво напрежение, подадено на входа, активира зоната:

- '0' означава ниско ниво (маса);
- '1' означава високо ниво (+12V).

Фабрично зоните имат следните настройки:

**101*

**211*

*321

*431

*541

3.2.1 Програмиране на зоните с DTMF

Право да програмират дайлера имат само номера с име '0' и '1'.

От номер 0 или 1 се избира дайлера и като се осъществи връзката, може да започне въвеждането на командите от клавиатурата (DTMF) на обикновен GSM апарат. След въвеждането на кодовете от клавиатурата на GSM апарата, дайлерът отговаря тонално на възприетите кодове. Тоновите връщани от дайлера са:

- два къси сигнала за потвърждение, 
- три повишаващи се тона за грешка, 
- нисък - висок тон за включване (за изходите), 
- висок - нисък тон за изключване (за изходите) 

Ако се забави въвеждането на команда повече от 20 секунди, дайлерът ще прекъсне връзката. Ако подадете грешна команда, продължете въвеждането - няма нужда да прекъсвате връзката или да започвате всичко отначало.

Команди:

***ZXY** където:

Z е цифра от 1 до 5 и указва коя зона ще програмираме (Z1, Z2, Z3, Z4, Z5)

X е цифра от 0 до 9 и указва какъв ще е типа на зоната

Y е цифра: 0 или 1 и указва начина на управление на зоната

*Пример: Искате при **подаване** на „+12V“ на Z3 да съобщава за повреда в системата и да получавате при задействане SMS "SYSTEM TROUBLE", а при възстановяване - SMS "Restore SYSTEM TROUBLE". Тогава Z3 трябва да е тип 5, управление с '1' и програмирането ѝ изглежда така: набирате номера на дайлера от телефон с име 0 или 1, след като дайлерът „вдигне“, набирате*

***351**

Трябва да чуете 2 потвърдителни сигнала 

Крайният резултат е: при подаване на „+12V“ на Z3, всички телефони с право да получават SMS от активирани зони ще получат SMS "SYSTEM TROUBLE", а след отпадането на "+12V"- SMS "Restore SYSTEM TROUBLE".

3.2.2 Програмиране на зоните със SMS

Право да програмират дайлера имат само номера с име '0' и '1'.

От номер 0 или 1 се изпраща SMS:

***ZXY** където:

Z е цифра от 1 до 5 и указва коя зона ще програмираме (Z1, Z2, Z3, Z4, Z5)

X е цифра от 0 до 9 и указва какъв ще е типа на зоната

Y е цифра: 0 или 1 и указва начина на управление на зоната

Пример: Искате при подаване на „+12V“ на Z3 да съобщава за повреда в системата и да получавате при задействане SMS "SYSTEM TROUBLE", а при възстановяване - SMS "Restore SYSTEM TROUBLE". Тогава Z3 трябва да е тип 5, управление с '1' и SMS-а изглежда така:

***351**

Можете да изпратите няколко команди, разделени със запетая в един SMS. Завършете SMS-а с

,##

което ще ви върне SMS с всички настройки, за да проверите дали всичко е наред. Ако вместо това получите:

SMS format error or you have not rights to do this!

проверете правописа или от коя карта изпращате SMS-а, ако телефона Ви е с 2 карти.

Всички команди до грешната са изпълнени, така че може да не ги повтаряте. Когато пишете SMS не слагайте празни позиции „за красота“.

3.2.3 Програмиране на циклите за прозвъняване и спиране на цикъла

Най-надеждният начин за оповестяване за алармено събитие е прозвъняването. То се извършва на момента и няма начин да остане незабелязано. Освен това е и най-евтин, защото просто може да откажете разговора и няма да Ви струва нищо. При аларма дайлерът прозвънява всички записани телефони с разрешено прозвъняване по възходящ ред на имената им (от 1 до 9). След последния цикълът може да се повтори, защото някои от абонатите може да са заети и да не отчетат прозвъняването.

В друг случай може собственика да иска дайлера да спре да избира повече; това ще стане като му 'вдигне', така че дайлера да е сигурен, че сигнала е получен (съответната опция трябва да е активна – виж по-долу **Y**).

Трета възможност е да се 'изпусне' за малко алармената система и тогава не е необходимо да се вдигат на крак всички в 2 часа през нощта.

Затова са предвидени следните опции, които се програмират с командата:

***8XYZ**

където:

- *8** е командата
- X** е цифра от 1 до 9 и указва броя цикли, който сме избрали. Фабрична настройка: 3
- Y** е 0 или 1 - 1 означава, че цикълът на прозвъняване ще спре до първия успешно проведен разговор ('вдигане' от някой от прозвъняваните номера). 0 означава, че цикълът ще продължи докрай независимо дали някой 'вдигне' или не. Фабрична настройка : 0
- Z** е 0 или 1 - 1 означава, че ако сработилата алармена система бъде изключена в рамките на 40 секунди след сработването, дайлерът прекъсва цикъла на звънене (т.е. след като звънне на първия номер, проверява за наличието на алармен сигнал и ако алармата е вече изключена, спира да звъни). Фабрична настройка 1

*Пример: искаме 2 цикъла на прозвъняване , които да спират както при отпадане на алармения сигнал в рамките на 40 секунди, така и при 'вдигане'– изпращаме команда *8211*

Командата може да въведете с DTMF аналогично на 3.2.1 или с SMS аналогично на 3.2.2.

3.3 Програмиране на изходите

Дайлерът има два независими един от друг програмируеми изхода (плюс изходи 3 и 4, които не са изведени на клеми). Те са тип отворен колектор и тока на управлявания консуматор не бива да е повече от 400mA. Когато товарът е с индуктивен характер - реле, е необходимо да се използва обратен диод, за да се предпазят транзисторите от пренапрежение. Транзисторите на изходите комутират "маса". В "**Steady**" режима изходът запазва състоянието си до следващото превключване. В режим "**Pulsed**" при задействане изхода се изработва единичен импулс с продължителност толкова секунди, колкото е трицифреното число. Обърнете внимание, че ако искате импулс с продължителност 5 секунди, трябва да въведете число за Y 005. Когато изходът е

програмиран да работи в "pulsed" режим, има възможност за изработване както на положителни, така и на инвертирани импулси.

При първоначално включване на модула фабричните настройки на изходите са тригерен режим, изключено състояние.

*61000

*62000

3.3.1 Програмиране на изходите с DTMF

Формат на командата: *6XYYY, където:

X е цифра: 1 за Изход1 (Out1) или 2 за Изход2 (Out2) (плюс 3 и 4 - за изходи 3 и 4)

YYY е трицифрено число от 000 до 255: отразява времето в секунди, за което съответният изход остава превключен преди да се върне към предходното състояние. Ако зададете 000 – изходът ще работи в тригерен режим (тип "**Steady**"). Ако зададете различно от нула време, изходът преминава в импулсен режим (тип "**Pulsed**").

Пример1: програмиране на изход 2 в импулсен режим с продължителност на импулса 15 секунди: набирате номера на дайлера от телефон с име 0 или 1, след като дайлерът „вдигне“, набирате

***62015**

Трябва да чуете 2 потвърдителни сигнала 🎵

Пример2: програмиране на изход 2 в тригерен режим става с команда

***62000**

3.3.2 Програмиране на изходите с SMS

Формат на командата: *6XYYY, където:

X е цифра: 1 за Изход1 (Out1) или 2 за Изход2 (Out2) (плюс 3 и 4 - за изходи 3 и 4)

YYY е трицифрено число от 000 до 255: отразява времето в секунди, за което съответният изход остава превключен преди да се върне към предходното състояние. Ако зададете 000 – изходът ще работи в тригерен режим (тип "**Steady**"). Ако зададете различно от нула време, изходът преминава в импулсен режим (тип "**Pulsed**").

Пример1: програмиране на изход 2 в импулсен режим с продължителност на импулса 15 секунди: от телефон с име 0 или 1 изпращате SMS с текст:

***62015**

Пример2: програмиране на изход 2 в тригерен режим става със SMS:

***62000**

Можете да изпратите няколко команди, разделени със запетая в един SMS. Завършете SMS-а с

,##

което ще ви върне SMS с всички настройки, за да проверите дали всичко е наред. Ако вместо това получите:

SMS format error or you have not rights to do this!

проверете правописа или от коя карта изпращате SMS-а, ако телефона Ви е с 2 карти.

Всички команди до грешната са изпълнени, така че може да не ги повтаряте. Когато пишете SMS не слагайте празни позиции „за красота“.

3.3.3 Управление на изходите

Формат на командата: XY, където:

X е цифра: 1 за Изход1 (Out1) или 2 за Изход2 (Out2) (плюс 3 и 4 - за изходи 3 и 4)

Y е цифра: 8 за включване или 0 за изключване

Право да управляват изходите имат номера, на които са зададени индивидуални права за управление на изходите. GSM комуникаторът „вдига“ само на тези номера, на всички останали „затваря“. Активиране на изходите става:

за Out1 с команда **18** и се изключва с команда **10**.

за Out2 с команда **28**, а изключването с **20**.

Логиката е следната: представете си, че цифрите 8 и 0 са „горно“ и „долно“ положение на Це-Ка ключе, но преди това трябва да укажете кое ключе управлявате с „1“ или „2“.

Изходите могат да се управляват и с SMS, като командите са същите – 18,28,10,20...

3.3.3.1 Управление на изходите при тригерен режим "Steady"

В "Steady" режима изходът запазва състоянието си до следващото превключване.

Пример 1: Изход 1 , програмиран в тригерен режим (тип 1 "Steady") е изключен, искаме да го включим: обаждаме се от номер с права за управление на изходите; след осъществяване на връзката с модула въвеждаме от клавиатурата на GSM апарата си комбинацията 18 (с 1 указваме кой изход управляваме, с 8 указваме включване). Номера 0 или 1 могат да направят същото и чрез SMS с текст 18

Пример 2: Изход 1 , програмиран в тригерен режим (тип 1 "Steady") е включен, искаме да го изключим: обаждаме се от номер с права за управление на изходите ; след осъществяване на връзката с модула въвеждаме от клавиатурата на GSM апарата си комбинацията 10 (с 1 указваме кой изход управляваме, с 0 указваме изключване). Номера 0 или 1 могат да направят същото и чрез SMS с текст 10

3.3.3.2 Управление на изходите при импулсен режим "Pulsed"

В този режим при задействане изходът изработва единичен импулс с продължителност в секунди колкото е трицифреното число. Когато изходът е програмиран да работи в "pulsed" режим, има възможност за изработване както на положителни, така и на инвертирани импулси.

*Пример 3: Изходът, който управляваме, е непрекъснато изключен. Искаме обаждайки му се, да го включим примерно за 9 секунди и после той сам да се изключи, т.е. искаме да подадем положителен импулс за 9 секунди. За да се изработи положителен импулс 9 сек. от даден изход, е необходимо той да бъде програмиран като тип "Pulsed" (*61009 за Out1 или *62009 за Out2). Ако програмирането е успешно и наберем ## (за да получим състоянието на изходите), ще получим SMS със съдържание „Out1=0:9s" или „Out2=0:9s". Управлението на програмирания в режим „Pulsed" и генериращ положителен импулс изход става с 18 (включване на изход 1 за 9 секунди и последващо самоизключване) или 28 (включване на изход 2 за 9 секунди и последващо самоизключване). В този случай набирането на конфигурациите за изключване на изходите (10 или 20) са безсмислени, тъй като нормалното им състояние си е изключено.*

3.3.4 Инвертиране работата на импулсен изход

Ако искаме изхода да е постоянно включен и да се изключва за определено време, трябва докато е в тригерен режим да го включим, след което да го направим импулсен, задавайки му време.

Пример: Управление с инвертиран импулс 30 секунди за изход 2 се програмира така :

***62000 28 *62030**

или SMS с текст

***62000,28,*62030**

Ето какво всъщност направихме:

**62000 (програмирахме изход 2 в режим "Steady") 28(активирахме изход 2)*62030 (програмирахме изход 2 в режим „Pulsed” с време 30 секунди). Напомняме, че фабричните настройки са тригерен режим, изключено състояние, т.е. ако включвате модула за първи път, няма смисъл да набирате *62000 и командата Ви може да бъде само 28*62030. Ако програмирането е успешно и наберем ## (за да получим състоянието на изходите), ще получим SMS със съдържание „Out2=1:30s”. Управлението на програмирания в режим „Pulsed” и генериращ инвертиран импулс изход става с 10 (изключване на изход 1 за зададените секунди и последващо самовключване) или 20 (изключване на изход2 за зададените секунди и последващо самовключване). В този случай набирането на конфигурациите за включване на изходите (18 или 28) са безсмислени, тъй като нормалното им състояние си е включено.*

3.4 Служебни SMS-и

Всички служебни SMS-и, свързани със захранването или работоспособността на дайлера "AC Trouble/AC Restored", "LOW Battery!"/"Battery OK!" и "Test OK!" се изпращат само на номерата, на които е разрешено да получават системни съобщения и съобщения от активирани зони; по подразбиране на номер 1.

3.4.1 Тестови SMS-и

Тестовите SMS – и следят работоспособността на дайлера. Фабрично те са деактивирани. Могат да се активират с комбинацията

***0xx**

където xx е двуцифрено число = периода в часове.

*Например *001 - модулет ще изпраща SMS със съдържание TestOK на номерата, получаващи системни съобщения и по подразбиране на номера, въведен с име 1, на всеки час; *099 - модулет ще изпраща SMS със съдържание TestOK на 99 часа.*

Деактивирането на тестовите SMS-и става с *000 (задаваме 0 часа период на изпращане)

3.4.2. Създаване и изпращане на SMS със собствен текст

Можете да съставите SMS със собствен текст, който да се изпраща при активиране на зона.

Програмирането на собствен текст на SMS става с изпращането на SMS

S1=.....(text).... или s1=....(text) за текста на OwnSMS1,

съответно

S2=..., S3=.... за собствени SMS-и 2 и3.

от телефон 0 или 1. Текстът трябва да е написан на латиница, не трябва да е по-дълъг от 70 символа и не може да съдържа запетая (,), защото тя ще означава 'край на командата'. След това на желаната зона задайте тип 7,8, или 9 съответно за да изпраща текста S1, S2 или S3(вж.3.2).

Пример: S1=My Alarm Message

3.4.3. SMS-и за липса на 220V и слаб акумулатор

Фабрично SMS-ите за състоянието на захранващото напрежение са неактивирани, а тези за слаб акумулатор – активни (*#01).

Формат на командата:

***#XY**

където:

***#** е командата

X е 0 или 1 (0=не следим или 1= следим мрежовото захранване)

Y е 0 или 1 (0=не следим или 1= следим състоянието на акумулатора)

Пример: Те могат да се включат с команда ***#11** или изключат с команда ***#00** или да се активира само 'AC Trouble' ***#10** или само Low Battery с ***#01**.

При прекъсване на централното захранване (220V), захранващото напрежение на централата намалява до 12,8V тогава дайлера изпраща SMS със съдържание *AC Trouble*. Ако напрежението продължава да намалява (акумулатора се изтощава) и стигне стойност 10,5V SMS-а който изпраща модула е *LOW Battery!*. След възстановяване на централното захранващо напрежение (220V) , това на централата се повишава и достигне ли стойност 12,5V изпратения SMS е *Battery OK* . След като се възстанови и батерията напрежението се установява на стойност около 13,3V модула изпраща съобщение със съдържание *AC Restored*.

Обобщено:

$U \leq 12,8V$ - SMS "AC Trouble"

$U \leq 10,5V$ - SMS "LOW Battery!"

$U \geq 12,5V$ - SMS "Battery OK!"

$U \geq 13,3V$ - SMS "AC Restored"

За дайлера за пожароизвестителни централи тези стойности са:

$U \leq 25,6V$ - SMS "AC Trouble"

$U \leq 21,0V$ - SMS "LOW Battery!"

$U \geq 25,0V$ - SMS "Battery OK!"

$U \geq 26,6V$ - SMS "AC Restored"

4. РАЗДЕЛЯНЕ ДАЙЛЕРА НА ДВЕ ГРУПИ

Дайлерът може да бъде виртуално разделен на две групи (например за да следи 2 партишъна на една централа или да следи 2 алармени системи).

Програмирането и на двете части става от номер 0 или 1!

Формат на командата:

***9x**

***9** е командата

x е цифра 1 или 2, показваща броя на групите

2 за активиране на опцията разделяне на 2 групи;

1 за деактивиране

4.1. Групиране на зоните и телефонните номера

Към 1 група ще се отнасят зони Z1,Z2,Z5 и телефони 1...4.

Към 2 група – Z3,Z4,Z5 и телефони 5...9.

Зона 5 (Z5)

Зона Z5 е обща и програмирана като тип от „1“ до „9“ , ще изпраща SMS-и към номерата със зададени права да получават SMS-и и от двете групи, или по подразбиране към номера 1 и 5. Ако Z5 е конфигурирана като тип „0“ (DIAL), при задействането ѝ дайлерът ще избира всички номера с право да бъдат прозвънявани и от двете групи, а ако не са задавани индивидуални права – всички с имена от 1 до 9.

4.2 SMS-и от зоните

Получават се от номерата със зададени права да получават SMS-и или по подразбиране от номер 1 или 5 , в зависимост от това към коя от двете групи на дайлера се отнасят задействаните зони.

4.3. Служебни SMS-и за Test и състоянието на захранващото напрежение

Получават се от номерата със зададени права да получават системни SMS-и. Ако не сте задавали индивидуални права - само от номера 1 и 5.

4.4. Изходи при разделен на групи дайлер

Изходите може да се управляват от номерата със зададени права да управляват релета, а по подразбиране - от телефони 0,1,2,5 и 6.

Типът на изходите зависи от това как са програмирани (виж т.4.1)

Обобщение за делението на групи в табличен вид с права на номерата по подразбиране:

Разделяне на групи с командата *92				Управлява се от	Звъни на	Изпраща SMS:	Тел	Права по подразб.
ГРУПА 1	Зони	Z1, Z2	Прогр. Се от 0 или 1	-	От 1 до 4, ако са тип „0“	На 1, ако са тип „1“ до „6“	0	0001
		Z5 (обща за двете групи)		-	От 1 до 9, ако е тип „0“	На 1 и 5, ако е тип „1“ до „9“	1	1111
	Изходи	Out1		0,1,2,5 и 6	-	На 1 и 2	2	1001
	Тел номера	От 1 до 4		-	-	-	3 и 4	1000
ГРУПА 2	Зони	Z3, Z4	Прогр. Се от 0 или 1	-	От 5 до 9-ти номер в СИМ-а, ако са тип „0“	На 5, ако са тип „1“ до „9“	0	0001
		Z5 (обща за двете групи)		-	От 1 до 9-ти номер в СИМ-а, ако е тип „0“	На 1 и 5, ако е тип „1“ до „9“	5	1111
	Изходи	Out2		0,1,2,5 и 6	-	1, 5 и 6	6	1001
	Тел номера	От 5 до 9		-	-	-	7, 8 и 9	1000

Общо за двете групи:
Тестови SMS-и (фабрично неактивни) се получават от 1
SMS-и за напрежение (фабрично активни за акумулатор) се получават от 1
Брой цикли за избиране – (фабрично 3) е еднакъв за двете групи

5. ПОМОЩ ОТ ДАЙЛЕРА - КОМАНДА 'HELP'

С командата

**

се изисква "HELP:" съобщение, в което се вижда формата, в който трябва да бъдат въвеждани с SMS телефонни номера с техните права. Може да се използва само от номерата, които имат право да програмират – 0 и 1. Ето така изглежда този есемес:

HELP:

send text SMS:

<position>=<tel N>:<set>

set options:

1-Dial(1/0)

2-AlarmSMS(1/0)

3-SysSMS(1/0)

4-ReleEnable(1/0)

to delete: 2=,

To check phones: #1

Example: 2=0878123456:1001,5=0899123456:1101,#1

6. ПРОВЕРКА НА ПАРАМЕТРИТЕ - СТАТУС

С командата

##

се изисква "СТАТУС". Номерата с име 0 и 1 (инсталатора и собственика) получават SMS съобщение, в което се вижда текущото състояние на дайлера и програмираните настройки. Пример:

v0231

Z1+:DIAL

Z2+:Close!

Z3+:TAMPER

Z4+:PANIC ALARM

Z5+:FIRE ALARM

Out1=0:0s

Out2=0:8s

Out3=0:0s

Out4=0:0s

Part=1,Dial=301

Test=0h

U=14.1V

GSM=84

Номерата с права да управляват изходи, получават SMS само със състоянието на зоните и изходите и указание как да превключат.

STATUS:

Z1=0

Z2=0

Z3=0

Z4=0

Z5=0

Out1=0

Send 18 to switch ON

Out2=1

Send 20 to switch OFF

Out3=0

Send 28 to switch ON

Out4=0

Send 48 to switch ON

7. ПРОВЕРКА НА ЗАПИСАНИТЕ НОМЕРА

С командата изпратена от номера 0 и 1

#1

ще получите SMS, в който са описани програмираните телефони.

Полученият SMS изглежда примерно така:

T0=0878847009:0001

T1=0884087586:1111

T2=0878847009:1001

T3=0887546200:1001

Ако не сте задавали индивидуални права на номерата, след двоеточието пак ще има четири цифри, които ще отразяват правата, които са получили номерата по подразбиране в зависимост от даденото им име.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: GSM дайлерът не изпраща SMS-и неоснователно! Ако SMS-ите от един обект зачестят необичайно (особено ако са с едно и също съдържание), потърсете и отстранете причината, в противен случай картата Ви ще натрупа сметка и/или ще изчерпи лимита си!

8. ПРИМЕРИ

Пример за цялостно програмиране на дайлера:

От телефон 0 или 1 се изпраща **SMS с формат:**

***102,*212,*361,*61000,*62008,*8201,*91,*048,*#11,##**

ИЛИ номер 0 или 1 звъни на дайлера. След като дайлерът 'вдигне', чрез клавиатурата на GSM апарата се въвеждат комбинациите и се изслушват върнатите от дайлера тонални комбинации.

Въвеждаме и слушаме:

***102 *212 *361 *61000 *62008 *8201 *91 *048 *#11 ##** - дайлерът е програмиран, затваряме и чакаме SMS със статуса.

Обърнете внимание, че когато фабричните настройки са подходящи за Вас, няма смисъл да се въвеждат команди, които ги дублират!

Ако при първоначалното включване дайлерът е 'прочел' зоните и при активирането им се получават правилните сигнали, не е необходимо да програмирате типа управление на зоните. Ако зоните работят 'обратно' (не звъни при аларма, а когато алармата спре) – трябва да смените вида на управление на зоните.

Ако няма да променяте типа на зоните, а използвате фабричните настройки, също не е необходимо да програмирате зоната.

В горния случай, ако пропуснем командите, дублиращи фабричните настройки и тези команди за зоните, при които не правим промени, програмирането ще се сведе само до въвеждане на следните комбинации:

***361 *62008 *8201 *048 *#11 ##** , дайлерът е програмиран, затваряме и чакаме SMS със статуса.

Детайлно описание на въведените команди:

***102** – задаване типа и управлението на зона 1 ***1(Z1)0**(Dial-зона с известяване чрез позвъняване)**2**(управлението на зоната е тип 1) Забележка- ако при първоначалното включване дайлерът е 'прочел' зоните и при активирането им се получават правилните сигнали, тази команда е излишна, защото не променяме типа на зоната.

***212-** задаване типа и управлението на зона 2 ***2(Z2)1**(CLOSE!-зона с известяване чрез SMS "Open!"/"Close!")**2**(управлението на зоната е тип 1) Забележка- ако при първоначалното

включване дайлерът е 'прочел' зоните и при активирането им се получават правилните сигнали, тази команда е излишна, защото не променяме типа на зоната.

***361-** задаване типа и управлението на зона 3 ***3(Z3)6(**ALARM Z3-зона с известяване чрез SMS "ALARM Z3"/"Restore ALARM Z3") **1**(управлението на зоната е тип 0) - тук не използваме фабричната настройка, а сме сменили типа на зоната.

оставяме Z4 и Z5 с фабричните настройки

***61000** – програмиране на изход 1 в тригерен режим ***6**(програмираме изходи)**1**(изход 1)**000**(с време за превключване задаваме тригерен режим). Забележка- в случая това е и фабричната настройка на изхода, затова тази команда също може да се пропусне.

***62008** - програмиране на изход 2 в импулсен режим ***6**(програмираме изходи)**2**(изход 2)**008**(щом има време за превключване, този изход ще работи в импулсен режим; с 008 задаваме 8 секунди продължителност на импулса)

***8201** – програмираме 2 цикъла на избиране при задействане на зона тип 0: DialCycles ***8**(програмираме цикли на избиране)**2**(2 цикъла на избиране)**0**(циклите на прозвъняване няма да бъдат спрени, ако някой вдигне)**1**(ако алармения сигнал се възстанови до 40сек, спира набирането)

***91** – програмираме Partitions ***91**(няма делене на групи). Забележка- в случая това е и фабричната настройка на изхода, затова тази команда може да се пропусне.

***048** - задаваме 48 часа период на тестовите съобщения ***0**(програмираме тестовите есемеси)**48**(тестовия SMS ще се изпраща на 48часа) фабричната настройка е *000 – не се изпращат тестови SMS-и.

***#11**– активираме изпращане на тестови съобщения за 220V и акумулатор ***#**(с командата се активира/деактивира изпращане на системни съобщения за захранващото напрежение и акумулатора)**1**(първа цифра 1 означава изпращане на SMS при спиране на тока)**1**(втора цифра 1 изпращане на SMS при слаб акумулатор)

- завършихме програмирането, с тази комбинация извикваме SMS с отчет за програмираните параметри на модула.

След малко получаваме SMS със следното съдържание:

v_._:	Версия на софтуера
Z1+:DIAL	Z1 е програмирана за управление с преход от ниско към високо ниво и е тип зона "0"
Z2+:CLOSE!	Z2 е програмирана за управление с преход от ниско към високо ниво и е тип зона "1"
Z3-:ALARMZ3	Z3 е програмирана за управление с преход от високо към ниско ниво и е тип зона "6"
Z4+:PANIC ALARM	Z4 е програмирана за управление с преход от ниско към високо ниво и е тип зона "3"
Z5+:FIRE ALARM	Z5 е програмирана за управление с преход от ниско към високо ниво и е тип зона "4"
Out1=1:0	Първи изход не е активен, работи в тригерен режим
Out2=0:8 импулса	Втори изход не е активен, работи в импулсен р-м; с 8 секунди продължителност на импулса
Out3=1:000	Трети изход е активен, работи в тригерен режим***
Out4=0:0	Четвърти изход не е активен, работи в тригерен режим***
Dial=201 1 - ако	2- Циклите на избиране са 2; 0 – цикълът на избиране не прекъсва, ако някой вдигне; алармения сигнал се възстанови до 40 сек. след сработване, цикълът на набиране на номерата спира
Part=1	Групата е една (един партишън)
Test=48h	Тестовият SMS ще се изпраща през 48 часа
U=12,89V се	Активирана е опцията за изпращане на SMS за състоянието на захр. напрежение. Тук вижда и цифровата стойност на захранващото напрежение.
GSM=95	Ниво на GSM сигнала: под 10 критичен; 10-30 слаб; 30-60среден; над 60 - силен.

***Забележка: изходи 3 и 4 не са изведени на платката на клеми, но можете да ги използвате (или направо можете да поръчате нашия GSM дайлер с 4 релета)

ГАРАНЦИОННА КАРТА

GSM дайлер (6000,6001,6003,6004)

Сериен No:

(изписан на стикера, поставен на гърба на комуникатора)

Дата на покупка:

№ на фактура:.....

Гаранционни условия:

Гаранционното обслужване се състои в безплатна поправка на всички фабрични дефекти, възникнали в процеса на нормална експлоатация по време на гаранционния срок - 2 години.

Гаранционният срок започва да тече от датата на продажба. Датата на продажба се удостоверява с копие на гаранционната карта и/или попълнен стикер със серийния номер. При непопълнена или липсваща гаранционна карта за дата на продажбата се счита датата на производство, закодирана в серийния номер.

Гаранционното и извънгаранционно обслужване се извършва в офиса на ЕТА СИС ООД в гр. Варна. Клиентът има грижата и отговорността да изпрати устройството на адреса на производителя за своя сметка. Ако характерът на повредата е такъв, че се покрива от гаранцията, Производителят за своя сметка връща след ремонта устройството на Клиента.

Ремонът и монтажът се извършват САМО ОТ ПРАВОСПОСОБНИ СПЕЦИАЛИСТИ.

Гаранцията не се отнася до повреди:

- причинени от неправилна употреба и/или лоша поддръжка
- настъпили при транспортиране
- настъпили вследствие на природни бедствия, токови удари, работа в агресивна околна среда (конденз, влага, прах, химикали, течности и др.)
- настъпили вследствие на вандалски действия и/или опит за кражба
- В тези случаи ремонтът се извършва срещу заплащане.

Приложение 1.

ПРОГРАМИРАНЕ/ЗАПИС НА ГЛАСОВОТО СЪОБЩЕНИЕ

Максималната продължителност на съобщението е 20сек.

Записаното съобщение се повтаря през цялото време на телефонния разговор

Преди да пристъпите към запис на съобщение, дайлера трябва да е програмиран, захранен и в състояние 'READY' (мига зелено на ок. 1 сек.).

Свалете капака на дайлера. Виждате допълнителната малка платка с двата бутона *Erase* и *REC* и мини-микрофона. '**Erase**' служи за изтриване на записано съобщение. '**REC**' се използва за запис на съобщение.

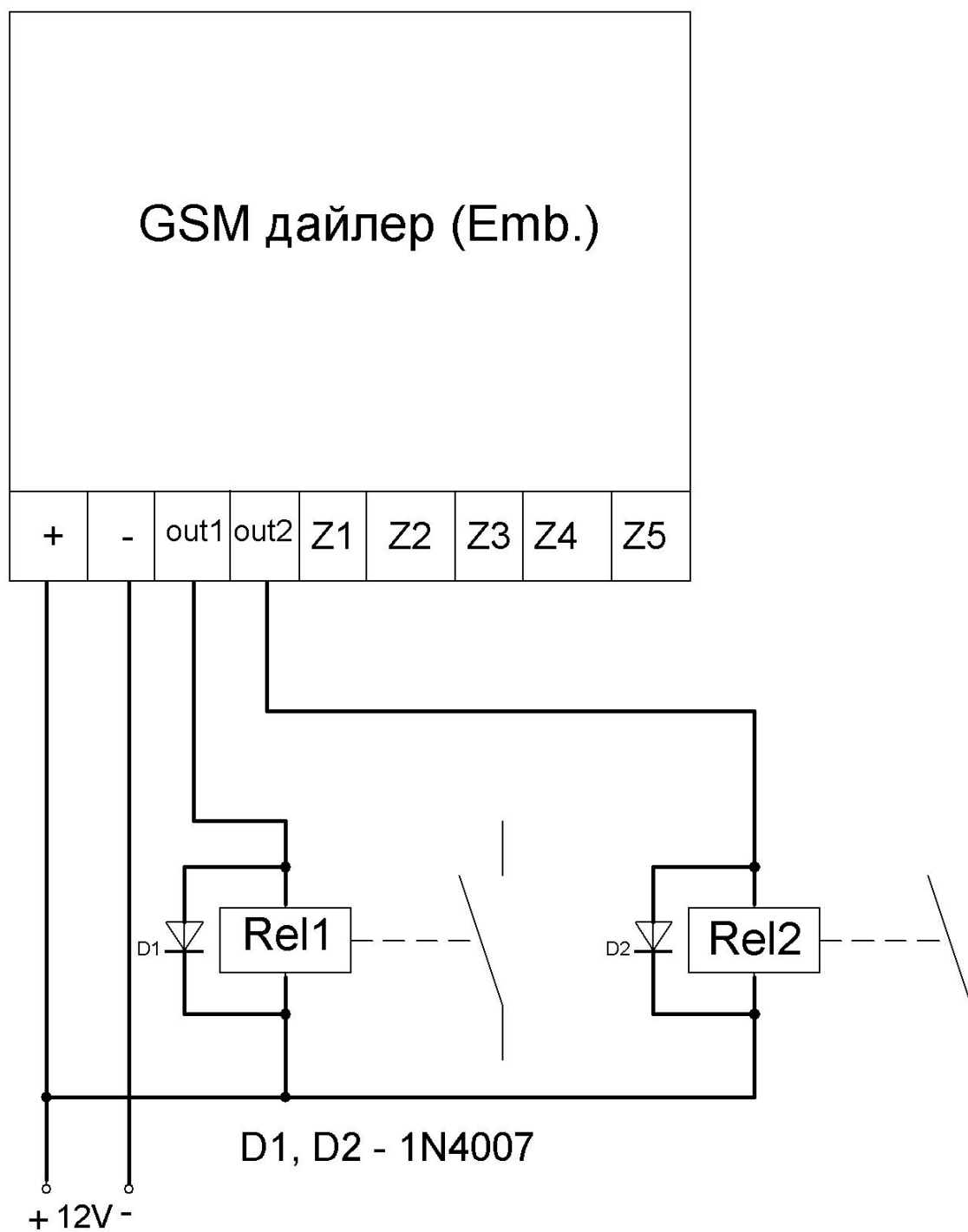
При запис/изтриване правете паузи около 1 сек. между натисканията на отделните бутони, защото входовете имат защита срещу неволно кратковременно натискане.

Изтриване на запис: Ако вече имате записано съобщение в устройството, е добре първо да го изтриете чрез еднократно натискане на бутона '*Erase*' за около 2 сек., при което ще светне червеният светодиод на платката на GSM-а.

Нов запис на съобщение се прави по следния начин:

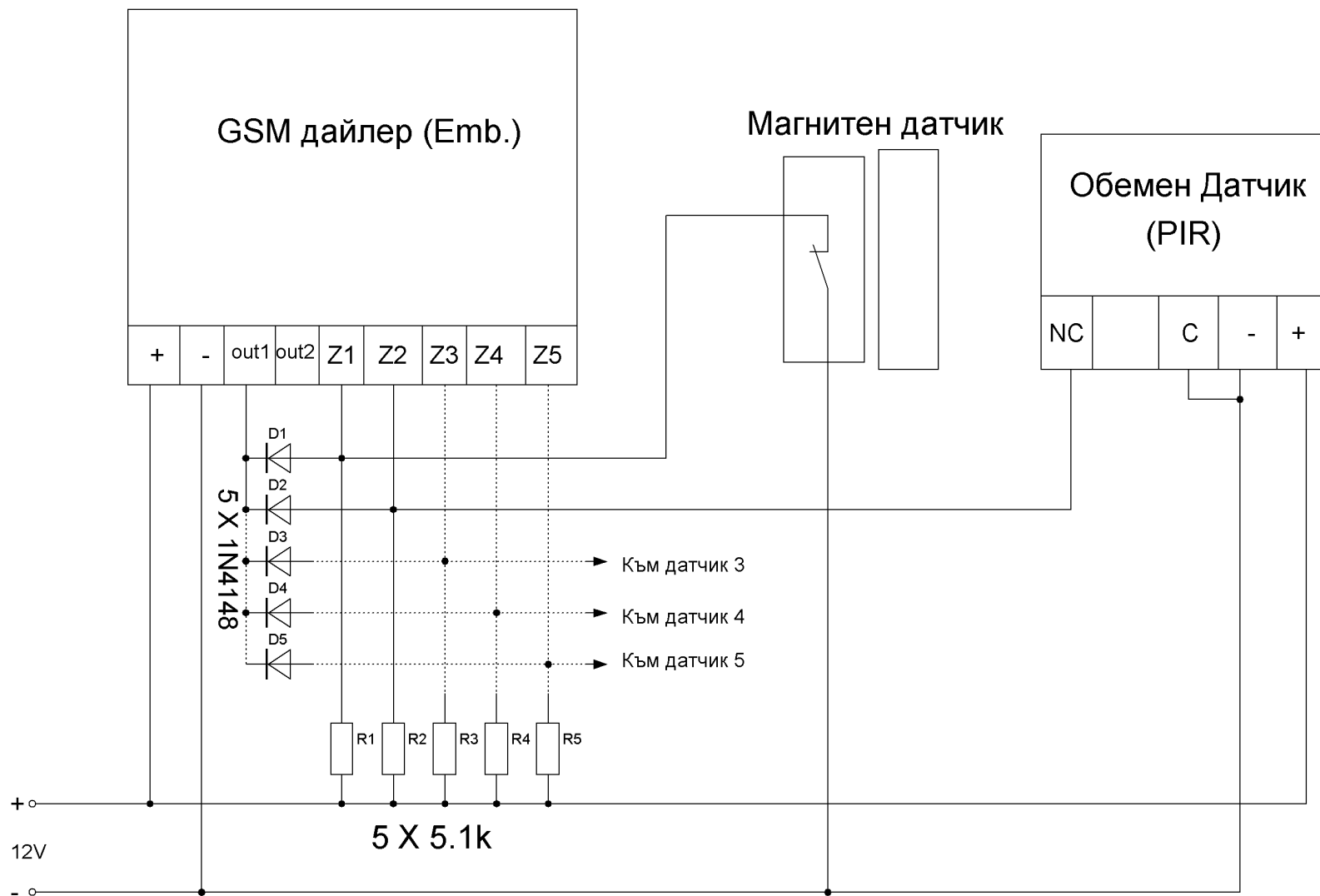
- натиска се и се задържа натиснат до края на записа бутона '*REC*'. По време на запис свети постоянно червеният светодиод;
- произнася се съобщението от около 30см. разстояние, при което се наблюдава червения светодиод. Ако той угасне, е изтекло допустимото време за запис и няма смисъл да продължавате – може да пуснете бутона *REC*.
- като свършите съобщението, пуснете бутона и направете проби, като активирате алармено събитие, което ще накара дайлера да избере записаните номера и да възпроизведе съобщението.

Свързване на релета към GSM дайлера



- Работното напрежение на релетата трябва да е 12V.

GSM дайлер като самостоятелна система за известяване.



- Зоните ще работят според конфигурацията им и трябва да са с тип на управление "2".
- Когато е активен Out1 зоните няма да се следят.

MIC-

MIC+

SP-

SP+

+VCC-