

GSM МОДУЛ ЗА ДИСТАНЦИОННО УПРАВЛЕНИЕ

GSM модульт може да бъде използван в най-различни приложения, при които е необходимо дистанционно управление и следене. Всичко това става през мрежата на мобилен оператор по избор. Той може да задейства изхода си в зависимост от настройката – в отговор на позвъняване, при получен SMS или и двете. При задействане на вход може да изпрати SMS или да се обади към зададен номер.

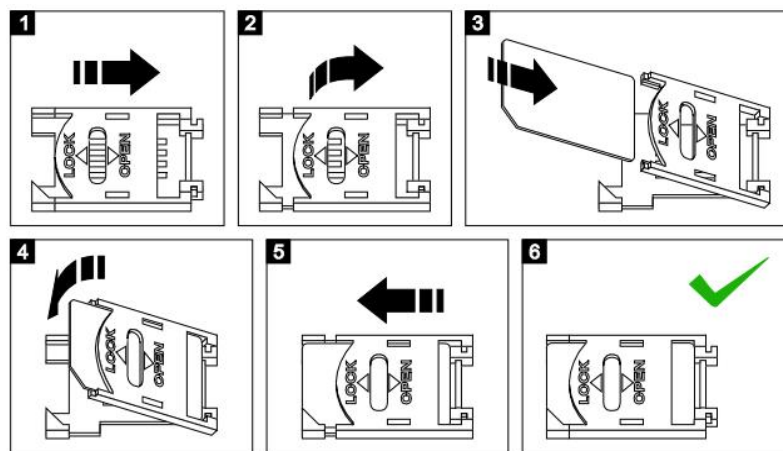
- Работи с мрежите на всички мобилни оператори без ограничение.
- Готов за употреба само с изпращане на ЕДИН кратък SMS, съдържащ номера на основния телефон.
- Възможност за добавяне на 5 телефонни номера, с които да се осъществява комуникация.
- Има алгоритъм за автоматично набиране и пренабиране на всеки следващ номер от списъка при липса на отговор от текущия.
- Разполага с два цифрови входа, които при задействане могат да инициират обаждане, изпращане на SMS, или и двете.
- За всеки вход може да се настройва времето за задействане.
- Възможност за свързване към алармена система с цел следене на текущо състояние и предаване на алармени сигнали.
- Разполага с два свободно управляеми изхода, които могат да работят в различни режими и да се задействат чрез SMS или обаждане.
- Единият от изходите може да се пренастрои за визуализация на обажданията и към него може да се свърже светодиода.
- Запазва последното зададено състояние на изхода при отпадане на захранването, а при появата му, го възстановява.
- Може да изпраща SMS към зададен номер, всеки път когато изходът се задейства, като в него има информация за състоянието му.
- Функция "Подслушване" - възможност за включване на микрофон и високоговорител.
- Дистанционна настройка силата на звука на високоговорителя и чувствителността на микрофона по време на разговор, чрез натискане на бутоните на повикващия телефон.



- Възможност за изискване текущото състояние на модула по входи и изходи по зададен график.
- Възможност за следене силата на GSM сигнала с цел избор на по-добро място за разполагане на антената.
- Възможност за следене на захранващото напрежение.

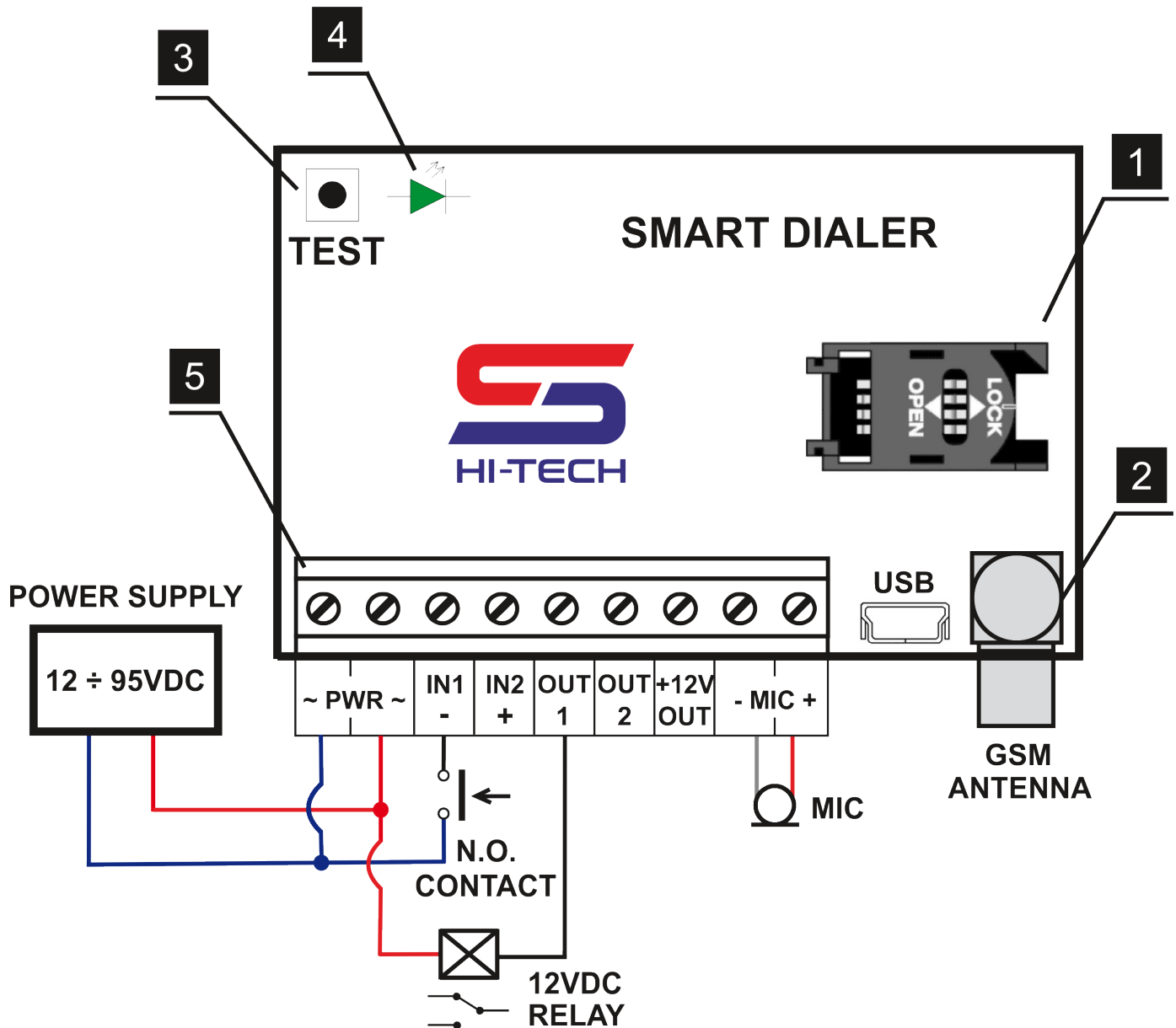
Указания за бързо стартиране

1. Отворете кутията на устройството и поставете SIM картата в държача **(1)** по посочения на картинката начин. Уверете се предварително, че сте премахнали PIN кода от картата. SIM картата трябва да има активирани услуги за разговори и SMS.



2. Затворете обратно кутията и завийте GSM антената към съединителя **(2)**.
3. Захранете модула от стабилизирани 12V, както е указано на схемата за свързване.
4. След като стартира, изчакайте свързването му към мобилната мрежа, при което режимът на мигане на светодиода **(4)** ще се смени от бързо на бавно.
5. За програмиране на основен телефон в модула, изпратете следния SMS: **t1,+359xxxxxxxxxx** (на мястото на xxx... са цифрите на въвеждания номер без водещата нула). **Пример:** номер 0888 123456 трябва да се изпрати като **t1,+359888123456**.
6. Ще получите обратно SMS с потвърждение, че номерът е записан успешно.
7. За тест на направените настройки, натиснете и задръжте бутона **TEST** за 3 секунди. Светодиодът **(4)** в модула ще започне да мига, показвайки, че се набира запометеният вече номер. При успешно осъществяване на повикване, въведеният сервизен телефон ще започне да звъни.
8. За да програмирате задействане на изхода **OUT1** при позвъняване, изпратете SMS със следната команда: **call,out,t1**

9. За тест на направената настройка, позвънете на SIM картата, поставена в модула. Изходът трябва да си смени състоянието и ако има свързано реле, то ще се задейства.



Разширени настройки

Принцип на работа

GSM модулът може да задейства изходите си в зависимост от настройките – в отговор на позвъняване, при получен SMS или и двете. При задействане на вход, може да изпрати SMS и/или да се обади на предварително програмиран номер.

В модула могат да се запаметят до **500** телефонни номера. От всички 500 номера могат да се приемат обаждания, но само първите пет (**t1**, **t2**, **t3**, **t4**, **t5**) могат да бъдат набирани. Телефонният номер, който се въведе на първа позиция (**t1**), се приема за основен и само от него могат да се **добавят**, **променят** или **изтриват** останалите.

Набирането на някой от запаметените в модула номера, може да стане чрез задействане на който и да е от двата входа или чрез вграждения на платката бутон **ТЕСТ** (*набира само t1*). Времето за възприемане на натиснат бутон може да бъде променяно със SMS, като заводската настройка е на **3 секунди**. Набирането започва винаги от първия въведен номер. Ако той не отговори в продължение на 20 сек., се преминава към набиране на следващия в списъка. При неуспешно прозвъняване на всички номера от списъка, има възможност да се зададе брой преповтаряния. При осъществяване на разговор под 3 секунди, модулът приема, че връзката се е разпаднала и повтаря обаждането към същия номер. Ако се осъществи разговор с продължителност по-голяма от 3 сек., независимо с кой да е от въведените в паметта номера, то процедурата по набиране се преустановява.

Всеки един от запаметените номера може да осъществи повикване към GSM модула. По време на разговор, през телефонния апарат на повикващия номер могат да се настройват силата на говорителя и чувствителността на микрофона на модула. Това става с натискането на бутоните **1** (намаляване) и **3** (усилване) за микрофона, и **7** (намаляване) и **9** (усилване) на говорителя. Натискането на бутон **5** по време на разговор ще задейства изхода **OUT1** за 5 секунди. (*За разширено използване на изхода, виж пълното описание*). Ако към него се включи външно реле, могат да бъдат управлявани различни изпълнителни механизми – помпа (за напояване), котел (за парно), осветление, климатик и др.).

Поради факта, че модулът е предвиден да се захранва с променливо напрежение, за по-голямо удобство е изведен специализиран захранващ изход, който подава стабилизирано напрежение **12VDC**. С помощта на този изход, може да се захранва не само индикаторната лампа, но и външното реле, което да бъде управлявано през изход **OUT1**.

Изход **OUT2** може да работи в два режима – като стандартен изход или за управление на индикатор. Фабрично е настроен да работи като индикаторен (**LED**) и се използва за визуализация на повикванията от и към модула. Към него се свързва минусът на светодиода. С натискането и задържането на бутона, индикаторът ще светне. Когато модулът започне да набира някой от

запаметените номера, диодът ще започне да премигва, а при осъществяването на разговор, ще превключи на постоянно светене.

Важно: Ако в модула е поставена SIM карта без възможност за изпращане на SMS-и, то тогава няма да може да получавате отговорите от устройството за статуса на въвежданите команди. Като резервен вариант може да се използва функцията за известяване при доставен SMS. Тя трябва да бъде разрешена на апарата, от който се изпращат настройките.

Настройки

Настройките на GSM модула могат да бъдат направени по два начина:

- през безплатното приложение за компютър – за целта е необходимо да разполагате с микро-USB кабел и да свалите приложението от сайта ни:

Smart Dialer Software Tool

- или с изпращането на текстови SMS-и към SIM картата, поставена в устройството. Това е и целта на този документ.

Настройки с SMS команди

Задаване или промяна на настройките с помощта на SMS-и могат да се извършват единствено и само от първия въведен номер, който се приема за основен. Всяка SMS команда трябва да е изписана с латински букви, като **няма значение дали са малки или големи.** Телефонните номера трябва да се въведат във формата **+359** пред номера **(+359xxxxxxxxx**, като на мястото на **xxxxxxxxxx**, са цифрите на въвеждания номер).

Във всеки изпратен SMS, се съдържа името на устройството. За краткост, то ще бъде изпускано в повечето от примерите, давани в описанията надолу.

1. Настройка и управление на номерата

1.1. Въвеждане на основен телефон

Първоначалното въвеждане на основен номер в GSM модула става с изпращане на SMS от произволна SIM карта към него с текст:

t1,+359xxxxxxxxx

Команда	t1,+359xxxxxxxxx
Пример	t1,+359123456789
Отговор	GSM Dialer 1. t1 is set successfully.
Описание	Задава/сменя номера на основния телефон.

Промяна на **t1** може да бъде направена отново с тази команда, но само от номера, който е бил последно записан като основен.

Ако по някаква причина, основният номер е бил въведен грешно или в момента не може да бъде използван за изпращане на SMS-и, може да бъде изтрит единствено чрез възстановяване на фабричните настройки на модула. (Виж възстановяване на фабрични настройки.)

1.2. Въвеждане на допълнителни телефонни номера

Права за добавяне на номерата от **t2** до **t5** има само основният номер **t1**. Това става със SMS-и със следните команди:

Команда	t2,+359xxxxxxxxx t3,+359xxxxxxxxx t4,+359xxxxxxxxx t5,+359xxxxxxxxx
Пример	<i>t2,+359123123123</i>
Отговор	<i>GSM Dialer 1. t2 is set successfully.</i>
Описание	Задава/сменя номера на допълнителните телефони.

В потвърждение на коректно получена команда, модулът ще върне SMS отговор към добавения номер. Липсата на получен отговор означава, че командата или не е била изписана вярно, или не е била получена.

Замяна на номер от допълнителните, става отново с тази команда, като на мястото на **xxxxxxxx** се въвежда новият номер. Така всички настройки, направени за стария номер, се запазват и за новите.

Останалите 495 телефонни номера (от t6 до t500), могат да се добавят в устройството по два начина – с изрично указване на позицията и без.

- Първият начин е като този за първите четири номера (от t2 до t5). При него изрично се посочва на коя позиция трябва да бъде записан телефонният номер.

Команда	t300,+359xxxxxxxxx
Пример	<i>t300,+359123123123</i>
Отговор	<i>GSM Dialer 1. t300 is set successfully.</i>

- При втория начин не е необходимо да се указва позицията след буквата **t**. Модулът ще запише телефона на първата свободна позиция в паметта. Ако не се намери такава, ще изпрати съобщение за грешка.

Команда	t,+359xxxxxxxxx
Пример	<i>t,+359123123123</i>
Отговор	<i>GSM Dialer 1. t7 is set successfully. – телефонът е записан на първата свободна позиция, която в случая е t7.</i>

ВАЖНО: Всички допълнителни номера (от t6 до t500) имат две основни ограничения - устройството не може да извърши повиквания към тях и не изпраща уведомителни SMS при задействане на входи и/или изходи.

1.3. Изтриване на допълнителен номер

Команда	t2,del t3,del t4,del t5,del t100,del
Отговор	<i>GSM Dialer 1. The command was executed successfully.</i>
Описание	Изтрива съответния допълнителен телефон.

Забележка: При изпълнението на тази команда, освен изтриване на допълнителния номер, се изтриват и всичките му настройки. Ако ще въвеждаме нов номер с командата **tx,+359xxxxxxxxxx**, трябва да се настроят отново всички параметри от т.1.5, т.2.3 и т.3.

1.4. Изискване на номерата от t1 до t5

Команда	t?
Описание	Изисква само първите 5 телефонни номера от t1 до t5. Неизползваните позиции се извеждат с празни полета.
Отговор	<i>GSM Dialer 1. t1=+359123456789, t2=+359123456789, t3=+359123456789, t4=, t5=</i>

1.4.1 Изискване на номер от t6 до t500

Команда	t?,x
Описание	Изисква телефонния номер, въведен на позиция x . x е число от 6 до 500.
Пример	<i>t?,500</i>
Отговор	<i>GSM Dialer 1. t500=+359123456789</i>

1.5. Задаване на поведение при входящо повикване

Реакцията на GSM модула при получаване на входящи обаждания от въведените в него номера, може да бъде променяна. **Заводските настройки са: да се отговори на обаждането, ако то идва от някой от първите пет номера, а ако е от останалите 495, да задейства Изход 1 (OUT1).** Тези настройки могат да бъдат променяни, като част от възможните варианти са отговор или отхвърляне на обаждането, задействане на един или двата изхода едновременно, както и комбинация от всичко изброено.

Забележка: За да се изпълняват настройките, касаещи изход 2, той трябва да е настроен в режим на работа като стандартен изход.

Команда	call,voice,t1,t2,t3,t4,t5
Описание	Задава отговаряне на повикване от посочените номера. Настройка по подразбиране.
Пример	<i>call,voice,t1,t2</i> – ще отговори на повикване от t1 и t2.
Команда	call,voice?
Описание	Изисква въведените настройки с командата call,voice,t1,t2,t3,t4,t5
Пример	<i>call,voice?</i> – ще върне SMS с примерно съдържание <i>GSM Dialer 1. call,voice,t1,t2,</i>
Команда	call,out1,t1,t2,t3,t4,t5
Описание	Задава управление на изхода OUT1 при повикване от някой от посочените номера.
Пример	<i>call,out1,t1,t2,t3</i> – ще задейства изхода OUT1 при повикване от t1,t2 и t3.
Команда	call,out1?
Описание	Изисква въведените настройки с командата call,out1,t1,t2,t3,t4,t5
Пример	<i>call,out1?</i> – ще върне SMS с примерно съдържание: <i>GSM Dialer 1. call,out1,t1,t2,t3,</i>
Команда	call,voice+out1,t1,t2,t3,t4,t5
Описание	Задава отговаряне на повикване от посочените номера и задействане на изход OUT1 .
Пример	<i>call,voice+out1,t1</i> – ще отговори на повикването от t1 и ще задейства изход OUT1
Команда	call,voice+out1?
Описание	Изисква въведените настройки с командата call,voice+out1,t1,t2,t3,t4,t5
Пример	<i>call,voice+out1?</i> – ще върне SMS с примерно съдържание: <i>GSM Dialer 1. call,voice+out1,t1,</i>
Команда	call,out2,t1,t2,t3,t4,t5
Описание	Задава управление на изход OUT2 при повикване от някой от посочените номера.
Пример	<i>call,out2,t1,t2,t3</i> – ще задейства изхода OUT2 при повикване от t1,t2 и t3.
Команда	call,out2?
Описание	Изисква въведените настройки с командата call,out2,t1,t2,t3,t4,t5
Пример	<i>call,out2?</i> – ще върне SMS с примерно съдържание: <i>GSM Dialer 1. call,out2,t1,t2,t3,</i>
Команда	call,voice+out2,t1,t2,t3,t4,t5
Описание	Задава отговаряне на повикване от посочените номера и

	задействане на изход OUT2 .
Пример	<i>call,voice+out2,t1</i> – ще отговори на повикването от <i>t1</i> и ще задейства изход OUT2
Команда	call,voice+out2?
Описание	Изисква въведените настройки с командата call,voice+out2,t1,t2,t3,t4,t5
Пример	<i>call,voice+out2?</i> – ще върне SMS с примерно съдържание: <i>GSM Dialer 1. call,voice+out2,t1,</i>
Команда	call,outs,t1,t2,t3,t4,t5
Описание	Задава управление на двата изхода при повикване от някой от посочените номера.
Пример	<i>call,outs,t1,t2,t3</i> – ще задейства двата изхода при повикване от <i>t1,t2</i> и <i>t3</i>
Команда	call,outs?
Описание	Изисква въведените настройки с командата call,outs,t1,t2,t3,t4,t5
Пример	<i>call,outs?</i> – ще върне SMS с примерно съдържание: <i>GSM Dialer 1. call,outs,t1,</i>
Команда	call,voice+outs,t1,t2,t3,t4,t5
Описание	Задава отговор на повикване от посочените номера и задействане на двата изхода.
Пример	<i>call,voice+outs,t1</i> – ще отговори на повикването от <i>t1</i> и ще задейства двата изхода
Команда	call,voice+outs?
Описание	Изисква въведените настройки с командата call,voice+outs,t1,t2,t3,t4,t5
Пример	<i>call,voice+outs?</i> – ще върне SMS с примерно съдържание: <i>GSM Dialer 1. call,voice+outs,t1,</i>

Внимание: Всяка следваща команда, променяща поведението за съответния запаметен в модула номер, прекратява действието на предходната такава за него.

Пример: Ако последователно въведем командите:

call,voice,t1,t2

call,voice+out1,t1,t2

call,voice+out2,t1,t2

call,outs,t1,t2

Ще е останала валидна само последната, т.е. поведението на *t1* и *t2* при позвъняване, ще е задействане на двата изхода едновременно.

1.5.1 Задаване права за номерата, намиращи се на позиции от t6 до t500 (или какво да направи модулът при получаване на входящо повикване от тези номера?)

Това става със същите команди, както и за номерата до t5. Като единственото условие е, че с един SMS могат да се настроят пет номера наведнъж.

Команди	call,voice,t100,t223,t403,t414,t500 call,out1,t100,t223,t403,t414,t500 call,out2,t100,t223,t403,t414,t500 call,outs,t100,t223,t403,t414,t500 call,voice+out1,t100,t223,t403,t414,t500 call,voice+out2,t100,t223,t403,t414,t500 call,voice+outs,t100,t223,t403,t414,t500
---------	--

1.5.2 Изискване настройката за поведение на модула при получаване на входящо обаждане от номер с позиция от t6 до t500

За разлика от командите за **задаване** на права, които са няколко и с всяка от тях може да се настроят до 5 номера, командата за **изискване** на настройка е само една. С нея може да се получи настройката **само за един номер**.

Команда	call,t?,x
Описание	Изисква въведената настройка за поведението на модула при получаване на входящо повикване от номера на позиция X .
Пример	<i>call,t?,200</i> – изисква въведената настройка за поведението на модула при входящо повикване от t200
Отговор	<i>call,outs,t200</i> – означава, че при входящо повикване от номера въведен на позиция 200, устройството ще активира и двата си изхода.

Важно: Заводската настройка е: задействане на **OUT1** при получаване на входящо повикване от който и да е номер в диапазона **t6** до **t500**.

2. Настройка и управление на изходите

Изходите **OUT1** и **OUT2** (в режим стандартен изход) могат да бъдат задействани чрез обаждане или чрез SMS-и. За да могат да се управляват чрез обаждане, е необходимо първо да са зададени съответните права на повиквания номер.

2.1. Чрез обаждане

Поведението на изходите може да се настройва да работи в два режима: **импулсен** и **тригерен**.

В **тригерен режим** всяко обаждане от оторизиран за това номер, сменя (обръща) състоянието му спрямо предходното.

Пример: Преди позвъняване, изходът се е намирал в изключено състояние. При позвъняване от някой от оторизирани номера, той ще се включи и ще остане така до следващото позвъняване, което ще го изключи отново.

В **импулсен режим** всяко обаждане активира (включва) изхода за предварително зададено време, след изтичането на което, той се изключва сам.

Пример: Изходът е изключен. При позвъняване се включва за 5 секунди, след което се изключва отново. Всяко ново позвъняване повтаря процедурата.

Команда	out1,trigger
Описание	Задава тригерен режим на работа на изход OUT1 при позвъняване. Настройка по подразбиране.
Команда	out1,pulse,XX
Описание	Задава импулсен режим на работа на изход OUT1 при позвъняване и времето (XX), за което да бъде включен. Времето може да се променя от 1÷60 секунди. Настройка по подразбиране - 5 секунди.
Пример	out1,pulse,10 - активира изхода за 10 секунди и после го изключва.
Команда	out1?
Описание	Изисква въведените настройки с командата out1,trigger или out1,pulse,XX .
Пример	out1? - ще върне SMS с примерно съдържание: <i>GSM Dialer 1. out1,trigger</i> или <i>GSM Dialer 1. out1,pulse,10sec.</i>
Команда	out2,trigger
Описание	Задава тригерен режим на работа на изход OUT2 при позвъняване. Настройка по подразбиране.
Команда	out2,pulse,XX
Описание	Задава импулсен режим на работа на изход OUT2 при позвъняване и времето (XX), за което да бъде включен. Времето може да се променя от 1÷60 секунди. Настройка по подразбиране - 5 секунди.
Пример	out2,pulse,10 - активира изхода за 10 секунди и после го изключва.
Команда	out2?
Описание	Изисква въведените настройки с командата out2,trigger или out2,pulse,XX .
Пример	out2? - ще върне SMS с примерно съдържание: <i>GSM Dialer 1. out2,trigger</i> или <i>GSM Dialer 1. out2,pulse,10sec.</i>

Забележка: За да се изпълнят настройките, касаещи изход 2, той трябва да е настроен като стандартен изход.

Внимание: Ако изходът е бил активиран по време на получаване на командата за пренастройка (**out,trigger** или **out,pulse,XX**), то той ще се деактивира и ще остане изключен до следващото задействане.

2.2. Чрез SMS

За управление на изхода през SMS се използват следните команди:

Команда	setout1,on
Описание	Включва изход OUT1 .
Команда	setout1,off
Описание	Изключва изхода OUT1 .
Команда	setout1,pulse,XX
Описание	Активира изход OUT1 за XX секунди.
Пример	setout1,pulse,5 - активира изхода еднократно за 5 секунди и после го изключва.
Команда	setout2,on
Описание	Включва изход OUT2 .
Команда	setout2,off
Описание	Изключва изход OUT2 .
Команда	setout2,pulse,XX
Описание	Активира изход OUT2 за XX секунди.
Пример	setout2,pulse,5 - активира изхода еднократно за 5 секунди и после го изключва.

Забележка: За да се изпълнят настройките, касаещи изход 2, той трябва да е настроен като стандартен изход.

2.3. Настройка за изпращане на SMS при промяна състоянието на изход

Устройството може да се настрои да изпраща SMS-и към въведените номера при промяна на състоянието на изход. В съобщението се съдържа информация за източника, предизвикал задействането.

Команда	sms,out1on,t1,t2,t3,t4,t5
Описание	Настройва модула към кои от зададените номера да изпрати SMS при промяна състоянието на изхода.
Пример	sms,out1on,t1,t2,t3 – при промяна състоянието на изхода ще изпрати SMS само към t1,t2 и t3.
Команда	sms,out1on?
Описание	Изисква въведените настройки с командата sms,outon,t1,t2,t3,t4,t5 .
Пример	sms,out1on? – ще върне SMS с примерно съдържание:

	<i>GSM Dialer 1. sms,out1on,t1,t2,t3, .</i>
--	---

Команда	sms,out1off,t1,t2,t3,t4,t5
Описание	Настройва модула на кои от зададените номера да изключи изпращането на SMS при промяна състоянието на изхода. Настройка по подразбиране.
Пример	<i>sms,out1off,t1,t2,t3</i> – при задействане на изхода няма да изпраща SMS на t1,t2 и t3.
Команда	sms,out1off?
Описание	Изисква въведените настройки с командата sms,out1off,t1,t2,t3,t4,t5 .
Пример	<i>sms,out1off?</i> – ще върне SMS с примерно съдържание: <i>GSM Dialer 1. sms,out1off,t1,t2,t3,</i>
Команда	sms,out2on,t1,t2,t3,t4,t5
Описание	<i>Настройва модула към кои от зададените номера да изпрати SMS при промяна състоянието на изхода.</i>
Пример	<i>sms,out2on,t1,t2,t3</i> – при промяна състоянието на изхода ще изпрати SMS само към t1,t2 и t3.
Команда	sms,out2on?
Описание	Изисква въведените настройки с командата <i>sms,outon,t1,t2,t3,t4,t5</i> .
Пример	<i>sms,out2on?</i> – ще върне SMS с примерно съдържание: <i>GSM Dialer 1. sms,out2on,t1,t2,t3,</i>

Команда	sms,out2off,t1,t2,t3,t4,t5
Описание	Настройва модула на кои от зададените номера да изключи изпращането на SMS при промяна състоянието на изхода. Настройка по подразбиране.
Пример	<i>sms,out2off,t1,t2,t3</i> – при задействане на изхода няма да изпраща SMS на t1,t2 и t3
Команда	sms,out2off?
Описание	Изисква въведените настройки с командата sms,out2off,t1,t2,t3,t4,t5
Пример	<i>sms,out2off?</i> – ще върне SMS с примерно съдържание: <i>GSM Dialer 1. sms,out2off,t1,t2,t3,</i>

2.4. Настройка режима на работа на изход OUT2

Изход **OUT2** може да работи в два режима – като стандартен изход или за управление на индикатор. Фабрично е настроен да работи като индикаторен (**LED**) и се използва, за да отчита текущото състояние – набиране или получаване на входящо обаждане, като управлява свързаната към него

индикаторна лампа или светодиода. При задействане на вход, индикаторът трябва да светне постоянно. В момента, в който започне набирането на някой от запаметените номера, започва да мига. При отговор, светва постоянно отново. Изгасва, когато разговорът приключи.

Изборът на режим се задава чрез следните команди:

Команда	out2,normal
Описание	Настройва изход OUT2 да работи в нормален режим.
Пример	<i>out2,normal</i> – изход OUT2 в нормален режим работи като OUT1 .
Команда	out2,led
Описание	Настройва изход OUT2 да работи в индикаторен режим.
Пример	<i>out2,led</i>
Команда	out2mode?
Описание	Изисква въведените настройки с командата out2,normal или out2,led
Пример	<i>out2mode?</i> – ще изпрати SMS с примерно съдържание <i>GSM Dialer 1. out2, led mode.</i> или <i>GSM Dialer 1. out2, normal mode.</i>

3. Настройка и управление на входовете

При задействане на някой от двата входа, в зависимост от настройката, модулът може да:

- инициира обаждане;
- да изпрати SMS с информация за задействания вход;
- или и двете

към програмираните в устройството номера. Фабрично зададен е режимът за приемане на обаждане.

3.1. Инициране на обаждане при задействане на вход

Команда	voice,in1,t1,t2,t3,t4,t5
Описание	Настройва модула към кои от зададените номера да се обади при задействане на Вход 1.
Пример	<i>voice,in1,t1,t2</i> – при задействане на Вход 1 ще звънне последователно на t1 и t2 по начина, описан в началото.
Команда	voice,in1?
Описание	Изисква въведените настройки с командата voice,in1,t1,t2,t3,t4,t5
Пример	<i>voice,in1?</i> – ще върне SMS с примерно съдържание <i>voice,in1,t1,t2,</i>

Команда	voice,in2,t1,t2,t3,t4,t5
Описание	Настройва модула към кои от зададените номера да се обади при задействане на Вход 2. Настройка по подразбиране.
Пример	<i>voice,in2,t1,t3</i> – при задействане на входа ще звънне

	последователно на t1 и t3 по начина, описан в началото.
Команда	voice,in2?
Описание	Изисква въведените настройки с командата voice,in2,t1,t2,t3,t4,t5
Пример	<i>voice,in2?</i> – ще върне SMS с примерно съдържание: <i>GSM Dialer 1. voice,in1,t1,t3,</i>

3.2. Изпращане на SMS при задействане на вход

Команда	sms,in1,t1,t2,t3,t4,t5
Описание	Настройва модула към кои от зададените номера да изпрати SMS при задействане на Вход 1.
Пример	<i>sms,in1,t1,t2</i> – при задействане на Вход 1 ще изпрати SMS с примерно съдържание <i>GSM Dialer 1. IN1:ON</i> само към t1 и t2.
Команда	sms,in1?
Описание	Изисква въведените настройки с командата sms,in1,t1,t2,t3,t4,t5
Пример	<i>sms,in1?</i> – ще върне SMS с примерно съдържание <i>GSM Dialer 1. sms,in1,t1,t2,</i>

Команда	sms,in2,t1,t2,t3,t4,t5
Описание	Настройва модула към кои от зададените номера да изпрати SMS при задействане на Вход 2.
Пример	<i>sms,in2,t1,t2</i> – при задействане на Вход 2 ще изпрати SMS с примерно съдържание <i>GSM Dialer 1. IN1:ON</i> само към t1 и t2.
Команда	sms,in2?
Описание	Изисква въведените настройки с командата sms,in2,t1,t2,t3,t4,t5 .
Пример	<i>sms,in2?</i> – ще върне SMS с примерно съдържание <i>GSM Dialer 1. sms,in2,t1,t2,</i>

3.3. Изпращане на SMS при възстановяване на вход

Тази настройка е **забранена** по подразбиране. Може да бъде разрешена чрез следните команди:

Команда	sms,in1restore,on
Описание	Настройва модула ДА изпраща SMS при възстановяване на Вход 1
Пример	<i>sms,in1restore,on</i> – при възстановяване на Вход 1 ще изпрати SMS с примерно съдържание <i>Dialer 1. IN1:OFF</i>
Команда	sms,in1restore,off

Описание	Настройва модула да НЕ изпраща SMS при възстановяване на Вход 1. Настройка по подразбиране.
Пример	<i>sms,in1restore,off</i> – устройството няма да изпраща SMS при възстановяване на Вход 1.
Команда	sms,in1restore?
Описание	Изисква въведените настройки с командата sms,in1restore.
Пример	<i>sms,in1restore?</i> – устройството ще изпрати SMS с примерно съдържание: <i>Dialer 1. sms,in1restore,off</i>

Команда	sms,in2restore,on
Описание	Настройва модула ДА изпраща SMS при възстановяване на Вход 2
Пример	<i>sms,in2restore,on</i> – при възстановяване на Вход 2, ще изпрати SMS с примерно съдържание <i>GSM Dialer 1. IN2:OFF</i>
Команда	sms,in2restore,off
Описание	Настройва модула да НЕ изпраща SMS при възстановяване на Вход 2. Настройка по подразбиране.
Пример	<i>sms,in2restore,off</i> – устройството няма да изпраща SMS при възстановяване на Вход 2.
Команда	sms,in2restore?
Описание	Изисква въведените настройки с командата sms,in2restore
Пример	<i>sms,in2restore?</i> – устройството ще изпрати SMS с примерно съдържание: <i>GSM Dialer 1. sms,in2restore,off</i>

3.4. Изпращане на SMS + Обаждане

Команда	voice+sms,in1,t1,t2,t3,t4,t5
Описание	Настройва модула към кои от зададените номера да се обади и да изпрати SMS при задействане на Вход 1.
Пример	<i>voice+sms,in1,t1,t2</i> – при задействане на Вход 1 ще изпрати SMS и повикване само към t1 и t2.
Команда	voice+sms,in1?
Описание	Изисква въведените настройки с командата voice+sms,in1,t1,t2,t3,t4,t5 .
Пример	<i>voice+sms,in1?</i> – ще върне SMS с примерно съдържание <i>GSM Dialer 1. voice+sms,in1,t1,t2,</i>

Команда	voice+sms,in2,t1,t2,t3,t4,t5
Описание	Настройва модула към кои от зададените номера да изпрати SMS при задействане на Вход 2.
Пример	<i>voice+sms,in2,t1,t2</i> – при задействане на Вход 2 ще изпрати SMS и повикване само към t1 и t2.
Команда	voice+sms,in2?
Описание	Изисква въведените настройки с командата voice+sms,in2,t1,t2,t3,t4,t5 .

Пример	<i>voice+sms,in2?</i> – ще върне SMS с примерно съдържание: <i>GSM Dialer 1. voice+sms,in2,t1,t2,</i>
--------	--

3.5. Изключване реакцията към един или повече номера

Команда	none,in1,t1,t2,t3,t4,t5
Описание	Изключва реакцията на модула към указаните номера при задействане на Вход 1.
Пример	<i>none,in1,t1,t3</i> – при задействане на Вход 1, устройството НЯМА да извърши повикване или изпрати SMS към t1 и t3.
Команда	none,in1?
Описание	Изисква въведените настройки с командата none,in1,t1,t2,t3,t4,t5
Пример	none,in1? – ще върне SMS с примерно съдържание: <i>GSM Dialer 1. none,in1,t1</i>

Команда	none,in2,t1,t2,t3,t4,t5
Описание	Изключва реакцията на модула към указаните номера при задействане на Вход 2.
Пример	<i>none,in2,t1,t3</i> – при задействане на Вход 2, устройството НЯМА да извърши повикване или изпрати SMS към t1 и t3.
Команда	none,in2?
Описание	Изисква въведените настройки с командата none,in2,t1,t2,t3,t4,t5
Пример	none,in2? – ще върне SMS с примерно съдържание: <i>GSM Dialer 1. none,in2,t1</i>

3.6. Смяна на текста в SMS-а при задействане на вход

Команда	in1text,xxx
Описание	Променя името на Вход 1 в текста на SMS-а, който се изпраща при задействането му. Максимален брой символи 20. Име по подразбиране – IN1.
Пример	<i>in1text,Panic buton 1</i> – при задействане на Вход 1, ще изпрати SMS с примерно съдържание: <i>GSM Dialer 1. Panic button 1: ON</i>
Команда	in1text?
Описание	Изисква въведените настройки с командата in2text,xxx
Пример	in1text? – ще върне SMS с примерно съдържание: <i>GSM Dialer 1. Panic button 1</i>

Команда	in2text,xxx
Описание	Променя името на Вход 2 в текста на SMS-а, който се изпраща при задействането му. Максимален брой символи 20. Име по подразбиране – IN2.

Пример	<i>in2text, Panic buton 2</i> – при задействане на Вход 2, ще изпрати SMS с примерно съдържание: <i>GSM Dialer 1. Panic button 2: ON</i>
Команда	in2text?
Описание	Изисква въведените настройки с командата in2text,xxx
Пример	in2text? – ще върне SMS с примерно съдържание: <i>GSM Dialer 1. Panic button 2</i>

3.7. Промяна на времето за задействане на вход

Минималното време за задействане на входовете, може да се променя при нужда. Най-честа е нуждата от филтър за смущения при задействането на електромеханични бутони, датчици и др.

Команда	in1,XX
Описание	Задава време за задържане на Вход 1. Може да се променя от 1÷60 секунди. Настройка по подразбиране – 1 секунда.
Пример	<i>in1,5</i> – за да се задейства Вход 1, трябва да се трябва да се свърже към минус за минимум 5 секунди.
Команда	in1?
Описание	Изисква въведените настройки с командата in1,XX
Пример	<i>in1?</i> – ще върне SMS с примерно съдържание: <i>GSM Dialer 1. in1=5 sec.</i>

Команда	in2,XX
Описание	Задава време за задържане на Вход 2. Може да се променя от 1÷60 секунди. Настройка по подразбиране – 3 секунди.
Пример	<i>in2,10</i> – за да се задейства Вход 2, трябва да се свърже към плюс за минимум 10 секунди.
Команда	in2?
Описание	Изисква въведените настройки с командата in2,XX
Пример	<i>in2?</i> – ще върне SMS с примерно съдържание: <i>GSM Dialer 1. in2=10 sec.</i>

4. Проверка на текущото състояние на модула

Информацията за текущото състояние на входове, изходи, захранващо напрежение и сила на GSM сигнала може да бъде поискано със SMS.

Команда	state?
Описание	Иска текущото състояние на входовете, изходите, захранващото напрежение, силата на GSM сигнала и името на устройството.
Отговор	<i>IN1:OFF, IN2:OFF, OUT1:OFF, OUT2:ON ,PowerSupply=24V, Vbat=0V, GSM=68%, Name: GSM Dialer 1.</i>

Забележка: Текущото състояние на изход OUT2 ще бъде подадено само, ако е настроен да работи като стандартен изход.

5. Задаване на периодична проверка на състоянието на модула

Разрешаването на периодично изпращане на текущото състояние става чрез изпращане на следната команда:

Команда	report,x
Описание	Задава период (в часове) за автоматично изпращане на текущото състояние на GSM модула. Може да се променя от 0 до 720 часа. Настройка по подразбиране - 0 часа (изключена).
Пример	<i>report,168</i> – всяка седмица ще се изпраща SMS със текущото състояние на модула.
Команда	report?
Описание	Изисква въведените настройки с командата report,x .
Пример	<i>report?</i> – ще върне SMS с примерно съдържание: <i>GSM Dialer 1. Report every 12 hours.</i>

6. Промяна на броя повторения при неуспешно свързване

Команда	retries,X
Описание	Задава брой опити за позвъняване при неуспешно свързване. Настройка по подразбиране – 2 пъти.
Пример	<i>retries,1</i> – задава еднократно извъртане на цикъла на позвънявания.
Команда	retries?
Описание	Изисква въведените настройки с командата retries,X .
Пример	<i>retries?</i> – ще върне SMS с примерно съдържание: <i>GSM Dialer 1. retries = 2</i>

7. Промяна продължителността на разговор

Команда	duration,XX
Описание	Задава максималното време за провеждане на разговор. След изтичането му, модулът ще затвори връзката автоматично. Може да се променя от 1÷60 минути. Настройка по подразбиране – 60 минути.
Пример	<i>duration,20</i> – задава автоматично прекъсване на текущ разговор след 20 минути.
Команда	duration?
Описание	Изисква въведените настройки с командата duration,XX .
Пример	<i>duration?</i> – ще върне SMS с примерно съдържание: <i>GSM Dialer 1. duration=20</i>

8. Задаване на име на устройството

За всяко едно устройство може да бъде зададено име. По този начин може да се избегне объркване при работа с няколко устройства, в които има въведени едни и същи номера. Настройката по подразбиране е собственият серийен номер на устройството. Могат да бъдат въведени до 40 символа.

Команда	name,XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Описание	Задава име на устройството. Максимален брой символи – 40. Настройка по подразбиране – собственият серийен номер.
Пример	<i>name,GSM Dialer 1</i>
Команда	name?
Описание	Изисква въведените настройки с командата name,XXXXXXXXXXXXXX.
Пример	<i>name?</i> – ще върне SMS с примерно съдържание: <i>name,GSM Dialer 1</i>

9. Изискване на информацията за серийен номер на устройството, серийен номер на SIM картата, версия на платката и версия на софтуера

Команда	ver?
Описание	Изисква SN на устройство и SIM карта, версия на FW и HW
Пример	<i>ver?</i> – ще изпрати SMS с примерно съдържание: <i>GSM Dialer 1. SN:1234567890; FW:3.00; HW:3.00; BL:1.00;</i> <i>SIM:12345678901234567890</i>

10. Отговори от устройството при настройка със SMS-и

Устройството връща потвърждаващи SMS-и само при **правилно изписани** команди, изпратени от **оторизирани** номера.

При първоначална настройка (когато няма никакви въведени номера), устройството ще върне отговор само при правилно изписана и получена команда за въвеждане на основен телефон **t1**.

10.1. Отговори при коректно изпратена команда за въвеждане на настройки и успешен запис

- При въвеждане на **t1** за първи път.

Пример	t1,+359123456789
Отговор	t1 получава: SN. t1 is set successfully.

Забележка: Тук името на устройството при първоначално използване е серийният му номер. В следващите примери за име на устройството се използва GSM Dialer 1.

- При въвеждане на допълнителен телефон.

Пример	t2,+359123456788
Отговор	t1 получава: <i>GSM Dialer 1. The command was executed successfully.</i> t2 получава: <i>GSM Dialer 1. t2 is set successfully.</i>

- При въвеждане на допълнителен телефон, еднакъв с t1.

Пример	t2,+359123456789
Отговор	t1 получава: <i>GSM Dialer 1. t2 is set successfully.</i>

- При настройване филтъра на вход.

Пример	in2,6
Отговор	t1 получава: <i>GSM Dialer 1. The command was executed successfully.</i>

- При настройване на модула да извършва обаждания към t3, t4 и t5 при задействане на вход.

Пример	voice,in2,t3,t4,t5
Отговор	t1 получава: <i>GSM Dialer 1. The command was executed successfully.</i>

10.2. Отговори при правилно изписана команда, но с грешни параметри

- В примера параметърът на командата надхвърля максимално допустимата стойност от 60 секунди. В този случай не се извършва запис на настройката.

Пример	in2,61
Отговор	t1 получава: <i>GSM Dialer 1. The parameter of the command is out of range!</i>

- В примера последният параметър на командата е умишлено сгрешен – **t501**. В този случай ще се променят настройките само на **t3** и **t4**, а **t501** ще бъде отхвърлен.

Пример	voice,in2,t3,t4,t501
Отговор	t1 получава: <i>GSM Dialer 1. Wrong parameter:t501, Only correct parameters will be saved!</i>

- В този случай няма да се извърши промяна на настройките, защото всички параметри на командата са грешни.

Пример	voice,in2,t,ta,t600
Отговор	t1 получава: <i>GSM Dialer 1. All parameters are wrong! t,ta,t600</i>

- Настройките остават непроменени и в случаите, когато се изпрати команда без параметри.

Пример	voice,in2,
Отговор	t1 получава: <i>GSM Dialer 1. The command has missing parameters!</i>

- В този случай параметърът попада в обхвата t1÷t500, но за телефонните номера от t6÷t500, тази настройка е невалидна (виж т.3).

Пример	voice,in2,t500
Отговор	<i>GSM Dialer 1. All parameters are wrong!</i>

10.3. Отговор при коректно изпратена команда за въвеждане на настройки и неуспешен запис в следствие на технически проблем в устройството

Пример	voice,in2, t3,t4,t6
Отговор	t1 получава: <i>GSM Dialer 1. There is HW problem!</i>

10.4. Отговор към оторизиран номер при неправилно изпратена команда за въвеждане на настройки

Пример	t501,+359123456789
Отговор	t1 получава: <i>GSM Dialer 1 Unknown command!</i>

10.5. Отговор при изпратена команда за промяна на настройка от допълнителен телефон

Пример	t1,+359123456789
Отговор	Допълнителният телефон получава: <i>GSM Dialer 1. Not allowed!</i>

10.6. Отговор при коректно изпратена команда за изискване на настройки

Пример	t?
Отговор	<i>Примерен отговор: GSM Dialer 1. t1=+359123456789, t2=+359123456789, t3=+359123456789, t4=, t5=</i>

10.7. Отговор към оторизиран номер при грешно изпратена команда за изискване на настройки

Пример	t
Отговор	<i>GSM Dialer 1. Unknown command!</i>

10.8. Отговор към оторизиран номер при правилно изпратена „t,” команда, но паметта е запълнена и всички 500 позиции за номера са вече заети.

Пример	t,+359123456789
Отговор	<i>GSM Dialer 1. Phonebook is full. The new phone number is not saved!</i>

10.9. Отговори към неоторизирани номера

Има възможност да се разреши изпращането на SMS отговори и към неоторизирани номера, но трябва да се има предвид, че това може да доведе до голям брой изпратени SMS-и и съответно - по-висока сметка към мобилния оператор.

Команда	acksms,on
Описание	Забранява изпращане на SMS към неоторизирани номера. Настройка по подразбиране.
Пример	<i>acksms,on</i>
Команда	acksms,off
Описание	Разрешава изпращане на SMS към неоторизирани номера.
Пример	<i>acksms,off</i>
Команда	acksms?
Описание	Изисква въведените настройки с командите <i>acksms,on</i> или <i>acksms,off</i> .
Пример	<i>acksms?</i> - Ще изпрати SMS с примерно съдържание: <i>GSM Dialer 1. acksms,on</i>

Важно: Съдържанието на SMS-а към неоторизиран номер е винаги едно и също: **Not allowed!**

11. Промяна на режима на прозвъняване

При възникване на събитие, което изисква прозвъняване към няколко от въведените номера, устройството може да набира по два начина - до първия отговорил или до отговор от всички (в рамките на зададения брой прозвънявания).

Команда	dialing,single
Описание	Задава режим на прозвъняване "до първи отговорил". При провеждане на разговор по-голям от 3 секунди, набирането на останалите се прекратява. Настройка по подразбиране.
Пример	<i>dialing,single</i> – прозвъняването се прекратява след първия проведен разговор.
Команда	dialing,all
Описание	Задава режим на прозвъняване "с отговор от всички".

	Прозвъняват се всички телефонни номера, независимо дали е имало проведен преди това разговор.
Пример	<i>dialing,all</i> – ще бъдат прозвънени всички телефонни номера.
Команда	dialing?
Описание	Изисква въведената настройка за командата dialing
Пример	<i>dialing?</i> – Ще върне SMS с примерно съдържание: <i>GSM Dialer 1. dialing,single</i>

12. Известяване при отпадане на захранването – само при наличие на вътрешна батерия

Команда	powerreport,X
Описание	Разрешава SMS известяване при отпадане и възстановяване на външното захранване. Може да се задава време за установяване след промяната (филтър) в границите от 5 до 180 секунди. При зададена стойност 0 (нула), известяването е забранено. Настройка по подразбиране – 0 (изключена).
Пример	<i>powerreport,10</i> – разрешава SMS известяването при промяна на захранването за повече от 10 секунди. Това означава, че ако е имало захранване и отпадне, трябва да изминат 10 секунди без повторна поява, за да се отчете отпадането и да се изпрати SMS. Съответно при поява на захранването, трябва да изминат отново 10 секунди без отпадане, за да се отчете възстановяването. <i>GSM Dialer 1. Power supply is OFF.</i> <i>GSM Dialer 1. Power supply is ON.</i>
Команда	powerreport?
Описание	Изисква въведените настройки с командата <i>powerreport,X</i> .
Пример	<i>powerreport?</i> – ще върне SMS с примерно съдържание: <i>GSM Dialer 1. powerreport,10</i>

13. Възстановяване на фабричните настройки (настройки по подразбиране).

За възстановяване на фабричните настройки без помощта на компютър, трябва да се изпълни следната процедура:

1. Да се свърже мост между двата входа (за осъществяване на добър контакт винтовете на клемите трябва да бъдат добре затегнати).
2. Да се окъси за секунда джъмпера, намиращ се в горния край на платката.
3. Устройството ще се рестартира, като светодиода на платката ще премигне бързо за около 2 секунди.
4. След премигването трябва да се натисне и задържи бутонът „TEST“ на платката за 10 (или повече) секунди;

На 10-тата секунда диодът ще светне постоянно за 5 секунди и устройството ще се рестартира отново. Това означава, че процедурата е минала успешно.

Забележка: ако след стартирането на устройството бутонът „TEST“ не се натисне до 10 секунди, модулът ще излезе от този режим и процедурата трябва да се повтори отначало.

След изпълняване на тази процедура, настройките в модула изглеждат по следния начин:

Заводски настройки	Описание
t1	Няма въведен номер.
t2	Няма въведен номер.
t3	Няма въведен номер.
t4	Няма въведен номер.
t5	Няма въведен номер.
t6 ÷ t500	Няма въведени номера.
call,voice,t1,t2,t3,t4,t5	Осъществява разговор при повикване от всички въведени номера.
call,out1,t6...t500	За всички номера от t6 до t500 е настроено задействане на Изход 1 при получаване на входящо повикване.
out1,trigger	Ако е разрешено задействането на Изход 1 при обаждане, ще работи в тригерен режим.
out2,trigger	Ако е разрешено задействането на Изход 2 при обаждане, ще работи в тригерен режим.
out2,led	Втори изход работи в режим управление на индикатор.
voice,in1,t1,t2,t3,t4,t5	Позвъняване към всички номера при задействане на Вход 1.
voice,in2,t1,t2,t3,t4,t5	Позвъняване към всички номера при задействане на Вход 2.

sms,in1	Няма зададени номера за изпращане на SMS при задействане на Вход 1.
sms,in1restore,off	Изпращането на SMS при възстановяване на Вход 1 е забранено.
in1text,IN1	Името на Вход 1 в текста на SMS-ите е: IN1.
in1,3	Време за задържане на Вход 1 – 1 секунда.
sms,in2	Няма зададени номера за изпращане на SMS при задействане на Вход 2.
sms,in2restore,off	Изпращането на SMS при възстановяване на Вход 2 е забранено.
in2,3	Време за задържане на Вход 2 – 3 секунди.
in2text,IN2	Ако е разрешено изпращане на SMS-и при задействане на Вход 2, в съобщението ще се добави името IN2.
voice+sms,in1	Няма зададени номера за изпращане на SMS и позвъняване при задействане на Вход 1.
voice+sms,in2	Няма зададени номера за изпращане на SMS и позвъняване при задействане на Вход 2.
sms,out1off,t1,t2,t3,t4,t5	Няма зададени номера за изпращане на SMS при промяна на състоянието на Изход 1.
sms,out2off,t1,t2,t3,t4,t5	Няма зададени номера за изпращане на SMS при промяна на състоянието на Изход 2.
retries,2	Брой цикли на звънене към всички номера при изцяло неуспешно свързване – 2 цикъла.
duration,60	Максимална продължителност на разговор – 60 минути.
dialing,single	Режим на прозвъняване, до първи отговорил.
acksms,on	SMS статус се изпраща до всеки телефон, изпратил команда.
powerreport,0	SMS известяването при промяна на външното захранване е изключено.
acksms,on	SMS статус към неоторизиран номер е забранен.
report,0	Автоматичният доклад е изключен.
name,0123456789	За име на устройство се използва серийния му номер.

14. Технически характеристики

Захранващо напрежение	12 ÷ 95VDC или 20 ÷ 65VAC
Цифрови входове	1 бр. задействане с минус (-15VDCmax) 1 бр. задействане с плюс (95VDCmax)
Изходи	2 бр. (отворен колектор, 1A max)
Захранващ изход 12VDC	I _{max} = 60mA
Вход за микрофон	1 бр.
GSM модул	850/900/1800/1900MHz
Консумация в режим на изчакване	15mA
Консумация при предаване	130mA
Работна температура	-40°C ÷ +85°C
Тегло	90g
Габаритни размери	74mm x 64mm x 28mm

Съдържание на комплекта:

Smart Dialer	1бр. (в пластмасова кутия)
GSM антена	1бр. (дължина 3 метра)

СПИСЪК НА ВСИЧКИ КОМАНДИ

Команда	Описание
t1,+359xxxxxxxxxx	Задава/сменя номера на основния телефон t1 .
t2,+359xxxxxxxxxx	Задава/сменя номера на допълнителния телефон t2 .
t3,+359xxxxxxxxxx	Задава/сменя номера на допълнителния телефон t3 .
t4,+359xxxxxxxxxx	Задава/сменя номера на допълнителния телефон t4 .
t5,+359xxxxxxxxxx	Задава/сменя номера на допълнителния телефон t5 .
t,+359xxxxxxxxxx	Записва въведения номер на първата свободна позиция след t5 .
t2,del	Изтрива допълнителния телефон и всичките му настройки.
t3,del	Изтрива допълнителния телефон и всичките му настройки.
t4,del	Изтрива допълнителния телефон и всичките му настройки.
t5,del	Изтрива допълнителния телефон и всичките му настройки.
t?	Изисква въведени в модула телефонни номера от t1 до t5 .
t?,x	Изисква номера въведен на позиция X (от t6 до t500).
call,voice,t1,t2,t3,t4,t5 call,voice,t6,...,t500	Настройва модула да отговаря на повикване от посочените номера.
call,voice?	Изисква настройките, въведени с командата call,voice,t1,t2,t3,t4,t5
call,out1,t1,t2,t3,t4,t5 call,out1,t6,...,t500	Настройва модула да активира Изход 1 при повикване от посочените номера.
call,out1?	Изисква настройките, въведени с командата call,out1,t1,t2,t3,t4,t5
call,voice+out1,t1,t2,t3,t4,t5 call,voice+out1,t6,...,t500	Настройва модула да отговаря на повикване и да активира Изход 1 при повикване от посочените номера.
call,voice+out1?	Изисква настройките въведени с командата all,voice+out1,t1,t2,t3,t4,t5
out1,trigger	Настройва тригерен режим на работа на Изход 1 при позвъняване от зададените номера.
out1,pulse,xx	Настройва импулсен режим на работа на Изход 1 и за колко време да е включен.

out1?	Изисква настройките, въведени с командата out1,trigger или out1,pulse,XX
call,out2,t1,t2,t3,t4,t5 call,out2,t6,...,t500	Настройва модула да активира Изход 2 при входящо повикване от посочените номера.
call,out2?	Изисква настройките, въведени с командата call,out2,t1,t2,t3,t4,t5
call,voice+out2,t1,t2,t3,t4,t5 call,voice+out2,t6,...,t500	Настройва модула да отговаря на повикване и да активира Изход 2 при повикване от посочените номера.
call,voice+out2?	Изисква настройките въведени с командата call,voice+out2,t1,t2,t3,t4,t5
call,outs,t1,t2,t3,t4,t5 call,outs,t6,...,t500	Настройва модула да активира едновременно и двата си изхода при повикване от посочените номера.
call,outs?	Изисква настройките, въведени с командата call,outs,t1,t2,t3,t4,t5
call,voice+outs,t1,t2,t3,t4,t5 call,voice+outs,t6,...,t500	Настройва модула да отговаря на повикване и да активира двата изхода при повикване от посочените номера.
call,voice+outs?	Изисква настройките, въведени с командата call,voice+outs,t1,t2,t3,t4,t5
call,t?,x	Изисква настройката за поведението на модула при получаване на входящо повикване от номера, въведен на позиция X (от t6 до t500).
setout1,on	Включва Изход 1 чрез SMS.
setout1,off	Изключва Изход 1 чрез SMS.
setout1,pulse,XX	Включва Изход 1 чрез SMS за указаното време.
out2,trigger	Настройва тригерен режим на работа на Изход 2 при позвъняване от зададените номера.
out2,pulse,xx	Настройва импулсен режим на работа на Изход 2 и за колко време да е включен.
out2?	Изисква настройките, въведени с командата out2,trigger или out2,pulse,XX
out2,normal	Настройва Изход 2 да работи като стандартен изход.
out2,led	Настройва Изход 2 да работи в индикаторен режим (управление на светодиода).

out2mode?	Изисква настройките, въведени с командата out2,normal или out2,led
setout2,on	Включва Изход 2 чрез SMS.
setout2,off	Изключва Изход 2 чрез SMS.
setout2,pulse,XX	Включва Изход 2 чрез SMS за указаното време.
voice,in1,t1,t2,t3,t4,t5	Настройва модула към кои от зададените номера да се обади при задействане на Вход 1
voice,in1?	Изисква настройките въведени с командата voice,in1,t1,t2,t3,t4,t5
voice,in2,t1,t2,t3,t4,t5	Настройва модула към кои от зададените номера да се обади при задействане на Вход 2
voice,in2?	Изисква настройките въведени с командата voice,in2,t1,t2,t3,t4,t5
in1text,xxx	Променя името на Вход 1 в текста на SMS-а, който се изпраща при задействането му.
in1text?	Изисква въведените настройки с командата in1text,xxx
in2text,xxx	Променя името на Вход 2 в текста на SMS-а, който се изпраща при задействането му.
in2text?	Изисква въведените настройки с командата in2text,xxx
sms,in1,t1,t2,t3,t4,t5	Настройва модула към кои от зададените номера да изпрати SMS при задействане на Вход 1
sms,in1?	Изисква настройките, въведени с командата sms,in1,t1,t2,t3,t4,t5
sms,in2,t1,t2,t3,t4,t5	Настройва модула към кои от зададените номера да изпрати SMS при задействане на Вход 2
sms,in2?	Изисква въведените настройки с командата sms,in2,t1,t2,t3,t4,t5
sms,in1restore,on	Настройва модула да изпраща SMS към зададените номера и при възстановяване на Вход 1.
sms,in1restore,off	Настройва модула да НЕ изпраща SMS към зададените номера при възстановяване на Вход 1.
sms,in1restore?	Изисква настройките, въведени с горните две команди.
sms,in2restore,on	Настройва модула да изпраща SMS към зададените номера и при възстановяване на Вход 2.

sms,in2restore,off	Настройва модула да НЕ изпраща SMS към зададените номера при възстановяване на Вход 2.
sms,in2restore?	Изисква настройките, въведени с горните две команди.
in1,XX	Задава време за задържане (филтър) на Вход 1.
in1?	Изисква настройките, въведени с командата in1,XX
in2,XX	Задава време за задържане (филтър) на входа
in2?	Изисква настройките, въведени с командата in2,XX
voice+sms,in1,t1,t2,t3,t4,t5	Настройва модула към кои от зададените номера да се обади и да изпрати SMS при задействане на Вход 1
voice+sms,in1?	Изисква настройките въведени с командата voice+sms,in2,t1,t2,t3,t4,t5
voice+sms,in2,t1,t2,t3,t4,t5	Настройва модула към кои от зададените номера да се обади и да изпрати SMS при задействане на Вход 2
voice+sms,in2?	Изисква настройките, въведени с командата voice+sms,in2,t1,t2,t3,t4,t5
none,in1,t1,t2,t3,t4,t5	Настройва модула да не извършва повикване и изпращане на SMS-и към зададените номера при задействане на Вход 1
none,in1?	Изисква настройките, въведени с командата none,in1
none,in2,t1,t2,t3,t4,t5	Настройва модула да не извършва повикване и изпращане на SMS-и към зададените номера при задействане на Вход 1
none,in2?	Изисква настройките, въведени с командата none,in2
sms,out1on,t1,t2,t3,t4,t5	Настройва модула към кои от зададените номера да изпрати SMS при задействане на Изход 1.
sms,out1on?	Изисква настройките, въведени с командата sms,out1on,t1,t2,t3,t4,t5
sms,out1off,t1,t2,t3,t4,t5	Настройва модула на кои от зададените номера да изключи изпращането на SMS при задействане на Изход 1.
sms,out1off?	Изисква настройките, въведени с командата sms,out1off,t1,t2,t3,t4,t5

sms,out2on,t1,t2,t3,t4,t5	Настройва модула към кои от зададените номера да изпрати SMS при задействане на Изход 2.
sms,out2on?	Изисква настройките, въведени с командата sms,out2on,t1,t2,t3,t4,t5
sms,out2off,t1,t2,t3,t4,t5	Настройва модула на кои от зададените номера да изключи изпращането на SMS при задействане на Изход 2.
sms,out2off?	Изисква настройките, въведени с командата sms,out2off,t1,t2,t3,t4,t5
state?	Изисква текущото състояние на входовете и изходите, захранващото напрежение и силата на GSM сигнала.
report,x	Задава период в часове за автоматично изпращане на текущото състояние на GSM модула.
report?	Изисква настройките, въведени с командата report,x
retries,X	Задава брой опити за позвъняване при неуспешно свързване.
retries?	Изисква настройките, въведени с командата retries,X
duration,XX	Задава максималното време за провеждане на разговор.
duration?	Изисква настройките, въведени с командата duration,XX
dialing,single	Задава режим на прозвъняване "до първи отговорил".
dialing,all	Задава режим на прозвъняване "с отговор от всички".
dialing?	Изисква настройките, въведени с командата dialing (all/single)
acksms,on	Забранява връщане на SMS статус към неоторизиран (въведен) номер.
acksms,off	Разрешава връщане на SMS статус към неоторизиран номер.
acksms?	Изисква въведените настройки с командите acksms,on или acksms,off .
powerreport,X	Разрешава SMS известяване при промяна на външното захранване.
powerreport?	Изисква настройките, въведени с командата powerreport,X
name, XXXXXXXXXXXX	Задава име на устройството.
name?	Изисква настройките, въведени с командата name, XXXXXXXXXXXX
ver?	Изисква серийни номера и версии на устройството.