

SA-GSMALL



Popis funkce zařízení	3
Popis konektorů.....	3
Pokyny k instalaci	3
LED ukazatele.....	4
Ovládání pomocí Caller ID	4
Nastavení Výstupu	5
Nastavení Vstupu	5
Sledování stavu napájení.....	6
Hlášení funkčnosti.....	7
Přeposílání SMS.....	8
Popis hlasových hovorů	9
SMS zprávy.....	9
Přehled událostí.....	9
Monitorování síly signálu	10
Programování prostřednictvím SMS.....	10
Monitorovací stanice.....	11
Aktualizace softwaru.....	12
Další	13
Schéma zapojení	14
Často kladené otázky	14

Popis funkce zařízení

- Tento GSM komunikátor lze použít k rozšíření stávajícího systému o GSM komunikátor se 2 vstupy.
- Možnost zasílat SMS nebo hlasové zprávy až na 8 telefonních čísel. Hlasová zpráva o délce až 8 sekund může být zaslána jako reakce na vstupy nebo selhání napájení. Je možné nahrát další rozšiřující zprávu o délce až 16 sekund, která bude přehrána před normální hlasovou zprávou.
- Výstup typu otevřený kolektor (OC) lze použít k ovládní jiného zařízení pomocí Caller ID.
- Přesílání došlých SMS zpráv na nastavené číslo.
- Monitoruje výpadky napájení a sílu GSM signálu. Síla GSM signálu může být pomocí softwaru vyčtena a vykreslena v grafu (rozlišení 1 hodina)
- Seznam událostí může obsahovat až 16 000 záznamů síly signálu, stavu GSM připojení, příchozích hovorů a telefonních čísel.
- Zařízení je možné programovat z PC pomocí programu ProRead a propojovacího kabelu (volitelné příslušenství)

Popis konektorů

I2, C, I1	Vstup 2 a Vstup 1 ovládný zkratem nebo rozpojením vzhledem ke svorce COM
O	Výstup modulu: OC=otevřený kolektor
+, -	Napájení: + = 9-18V; - = GND

Pokyny k instalaci

- Před vlastní instalací zkontrolujte, prosím, sílu GSM signálu vaším mobilním telefonem. Pokud v místě není signál, umístěte zařízení jinam
- Neinstalujte zařízení blízko zdrojů elektromagnetického rušení, jako jsou např. elektromotory nebo transformátor bezpečnostního systému
- Neinstalujte zařízení ve vlhkém prostředí a v prostředí s vysokou vlhkostí
- Anténu připojte pomocí konektoru SMA. Pokud je signál slabý, použijte anténu s vyšším ziskem
- Na SIM vypněte ověření PINu, hlasové zprávy a zprávy o volání
- Nově zakoupená SIM může vyžadovat aktivaci (obvykle jakýmkoli odchozím hovorem)
- Funkce Caller ID může vyžadovat aktivaci u Vašeho operátora (obvykle bývá aktivována)
- Vložte SIM kartu
- Připojte anténu
- Připojení je oznámeno
- Nyní je zařízení připraveno pro připojení napájení. Použijte dostatečně výkonný zdroj – zařízení spotřebovává 20mA při nečinnosti, při vysílání se může spotřeba vyšplhat až na 300mA
- Po připojení napájení se rozsvítí červená LED indikující, že se zařízení snaží připojit ke GSM síti (to může trvat až minutu)
- Po připojení zhasne červená LED a zelená LED začne blikat. Počet bliknutí odpovídá síle signálu. Zařízení je nyní připojeno k síti a připraveno
- Zdroj napájení musí být připojen, pokud chcete zařízení programovat

LED ukazatele

Stavová LED = zelená

ACT LEC = červená

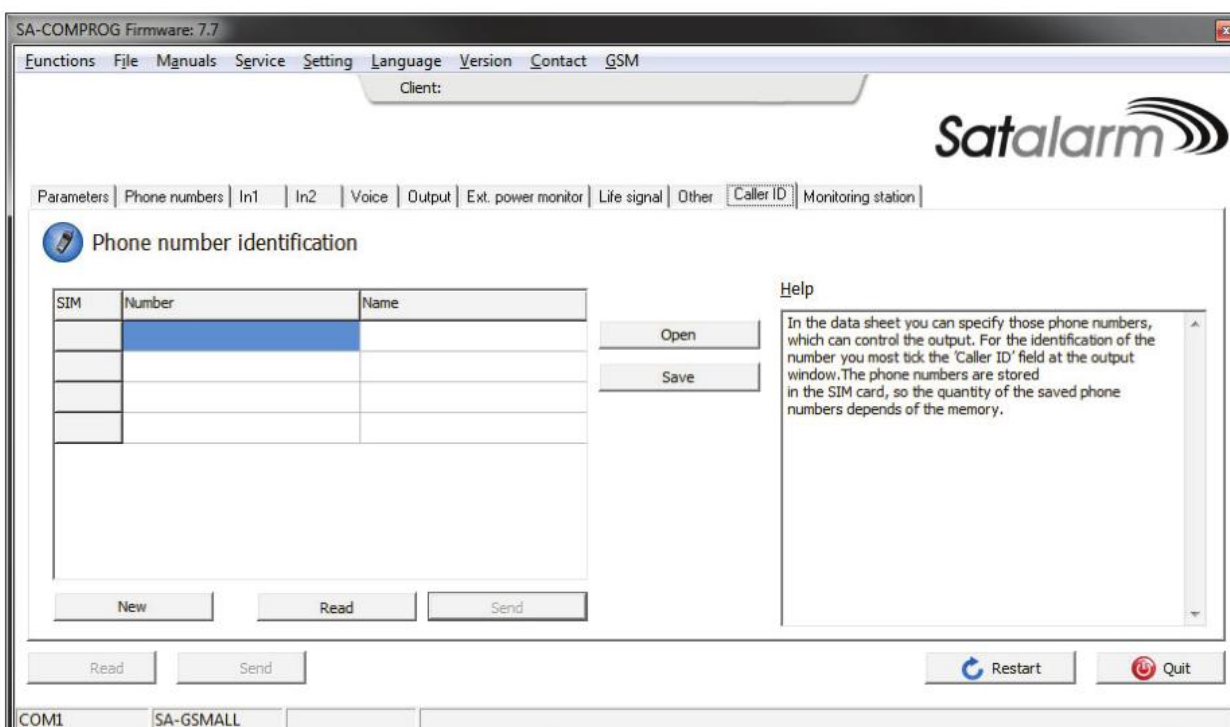
Počet bliknutí = počet bliknutí LED mezi pauzami

Bliká jen zelená LED	Zařízení pracuje bez poruch, GSM připojeno, počet záblesků určuje sílu signálu: 1,2=slabý signál; 3=dostatečný signál; 4,5=vynikající síla signálu
Zelená LED svítí	Připojení ke GSM odmítnuto
Červená LED svítí	Normální po spuštění, jindy značí právě probíhající zasílání SMS nebo hlasové zprávy
Červená a zelená LED blikají zároveň	Chybový kód lze zjistit z počtu záblesků: 1 záblesk: Inicializace GSM modulu 2 záblesky: Chyba GSM modulu 3 záblesky: Není vložena SIM 4 záblesky: SIM karta požaduje zadání PINu 10 záblesků: Režim modemu

Ovládání pomocí Caller ID

Pokud nemáte aktivováno Caller ID (zobrazení čísla volajícího), kontaktujte, prosím, Vašeho operátora a aktivujte si tuto službu pro SIM kartu, kterou chcete použít v zařízení. Tato služba musí být také aktivována pro každé telefonní číslo, z nějž chcete zařízení ovládat.

GSM modul pracuje pouze s čísly uloženými na SIM kartě, na kterou lze obvykle uložit 250-500 čísel. Čísla můžete na kartu uložit buď pomocí mobilního telefonu nebo s použitím listu **Caller ID** v programu. V tom případě načtěte data ze SIM tlačítkem **Read** a po editaci je zapište tlačítkem **Send**. Adresář je také možné importovat/exportovat ve formátu .csv (lze otevřít v programu MS EXCEL) tlačítkem **Open/Save**.



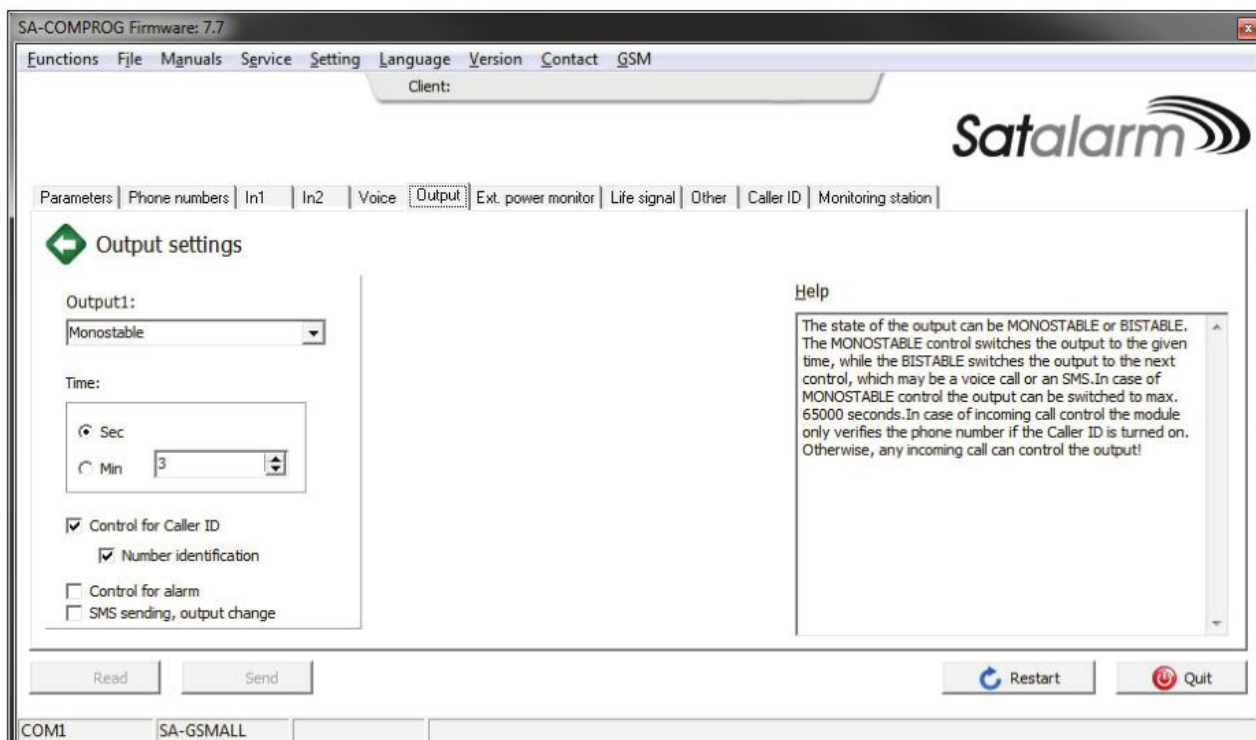
Funkci Caller ID můžete vypnout (list **Output / Control with Caller ID**). V tom případě přijme zařízení hovor z jakéhokoli čísla. Funkci Caller ID můžete použít k ovládní výstupu (list **Output / Control with Incoming Call**). Modul Vás informuje o stavu prostřednictvím počtu vyzváněcích tónů:

Ovládní výstupu (Bistabilní mód): málo tónů (1) = výstup v činnosti, více tónů (3-4) = výstup v klidu

Nastavení Výstupu

Výstup lze nastavit do několika režimů. Nastavení se provádí v listu **Output**.

- Monostabilní: na výstupu je napětí po určenou dobu (1 – 65 000 sekund)
- Bistabilní: změni stav výstupu při každém zavolání a zůstává v něm do dalšího ovládacího



hovoru

Nastavení Vstupu

Vstupy lze nastavit do různých režimů v listech **In1, In2**

- 24h normal: nepřetržité sledování vstupu a čekání na signál od alarmu
- **Inverted Operation** (přímo na listu konkrétního vstupu): standardně systém očekává zkrat na vstupu, po zaškrtnutí této volby bude systém pokládat za normální stav rozpojení
- SMS/Voicemail about restore: pokud je tato volba zaškrtnuta, je zasíláno oznámení o obnovení stavu vstupu od normálního stavu
- **Siren Sound**: Pokud je použit hlasový hovor, použije pro něj zvuk sirény (20 – 30 sekund)
- **Sending a Voice Message**: Pokud je použit hlasový hovor, použije pro něj nahranou zprávu

Pozor! Pokud není vybrán ani zvuk sirény, ani hlasová zpráva, GSM automaticky odpojí linku a nepředá žádnou zprávu. Siréna i hlasová zpráva mohou být zapnuty zároveň. V tom případě je siréna puštěna jen krátce a následuje hlasová zpráva.

SA-COMPROG Firmware: 7.7

Functions File Manuals Service **Setting** Language Version Contact GSM

Client:

Satalarm

Parameters Phone numbers In1 In2 Voice Output Ext. power monitor Life signal Other Caller ID Monitoring station

Settings of 1st input

Select the phone numbers to send SMS to

Phone1 Phone5
 Phone2 Phone6
 Phone3 Phone7
 Phone4 Phone8

Select the phone numbers to call

Phone1 Phone5
 Phone2 Phone6
 Phone3 Phone7
 Phone4 Phone8

SMS text:
1st input alarm

Input type:
01/ 24h normal input

Inverted operation
 SMS/Calling for setback
 Siren
 Voice message
 Monitoring station notification

Help

On this page you can select the phone numbers to which SMS and/or voice message notification is sent in case of an "IN" alarm input. You may send notification to the same phone number in both ways. You can specify the content of SMS messages in the "SMS text" field, which can be up to 32 characters long. In the "Input type" window you can select how the input should work: 01/24h normal input: in this case the device will indicate all contacts
 02/Not used
 03/Central input: arm/disarm input
 04/Reserved: it will be soon the delayed arming/disarming input
 05/ On/Off switch: changes the status of the device on the principle of the key operated switch: arm/disarm.
 The inverted operation provides an opportunity to use the input as Normal Open instead of Normal Close.
 In case of the siren signal the voice call will sound 25

Read Send Restart Quit

COM1 SA-GSMALL

Sledování stavu napájení

Zařízení sleduje vstupní napětí (12V). Pokud klesne pod 10V (akumulátor je vybitý), může poslat zprávu. Také je možné poslat zprávu o obnovení.

SA-COMPROG Firmware: 7.7

Functions File Manuals Service Setting Language Version Contact **GSM**

Client:

Satalarm

Parameters Phone numbers In1 In2 Voice Output **Ext. power monitor** Life signal Other Caller ID Monitoring station

Settings of Power monitor

Select the phone numbers to send SMS to

Phone1 Phone5
 Phone2 Phone6
 Phone3 Phone7
 Phone4 Phone8

Select the phone numbers to call

Phone1 Phone5
 Phone2 Phone6
 Phone3 Phone7
 Phone4 Phone8

SMS text:
Internal power alarm

SMS/Calling for setback
 Siren
 Voice message
 Monitoring station notification

Help

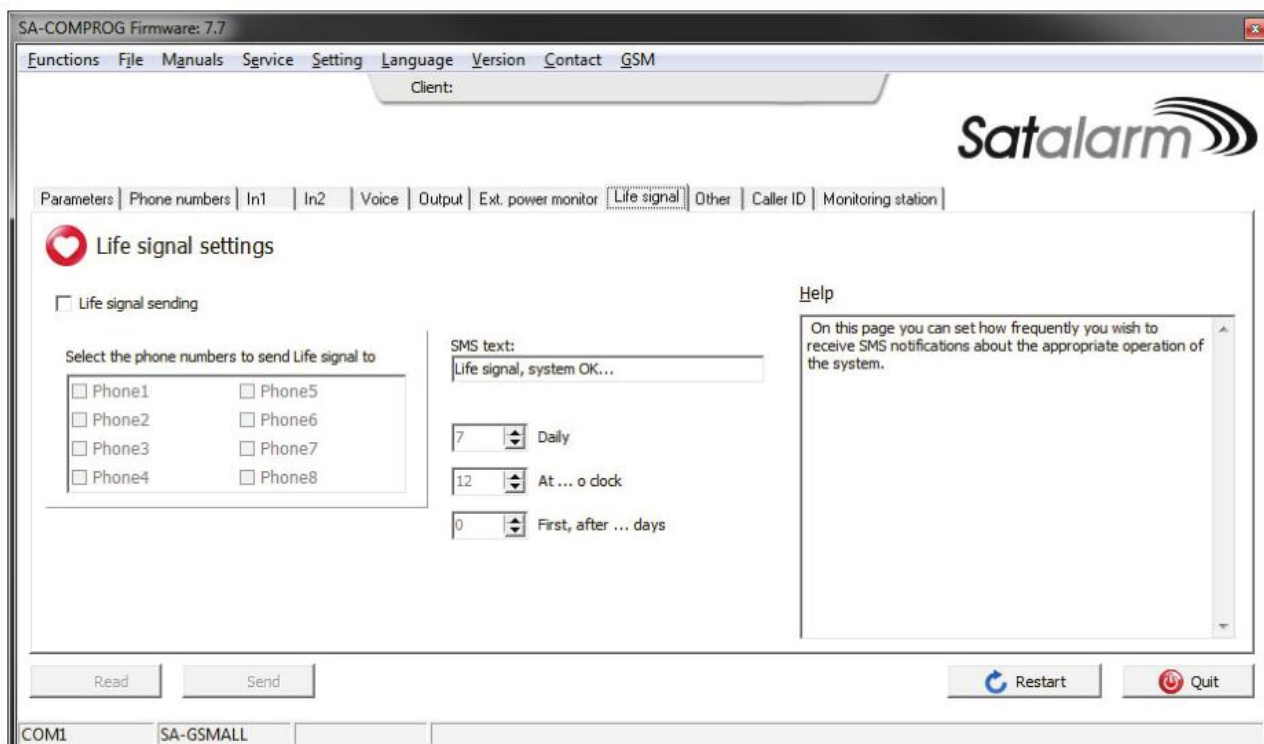
On this page you can select the phone numbers to which SMS and/or voice message notification is sent in case of "Incoming voltage loss" alarm. You may send the notification to the same phone number in both ways. You can specify the content of SMS messages in the "SMS text" field, which can be up to 32 characters long.

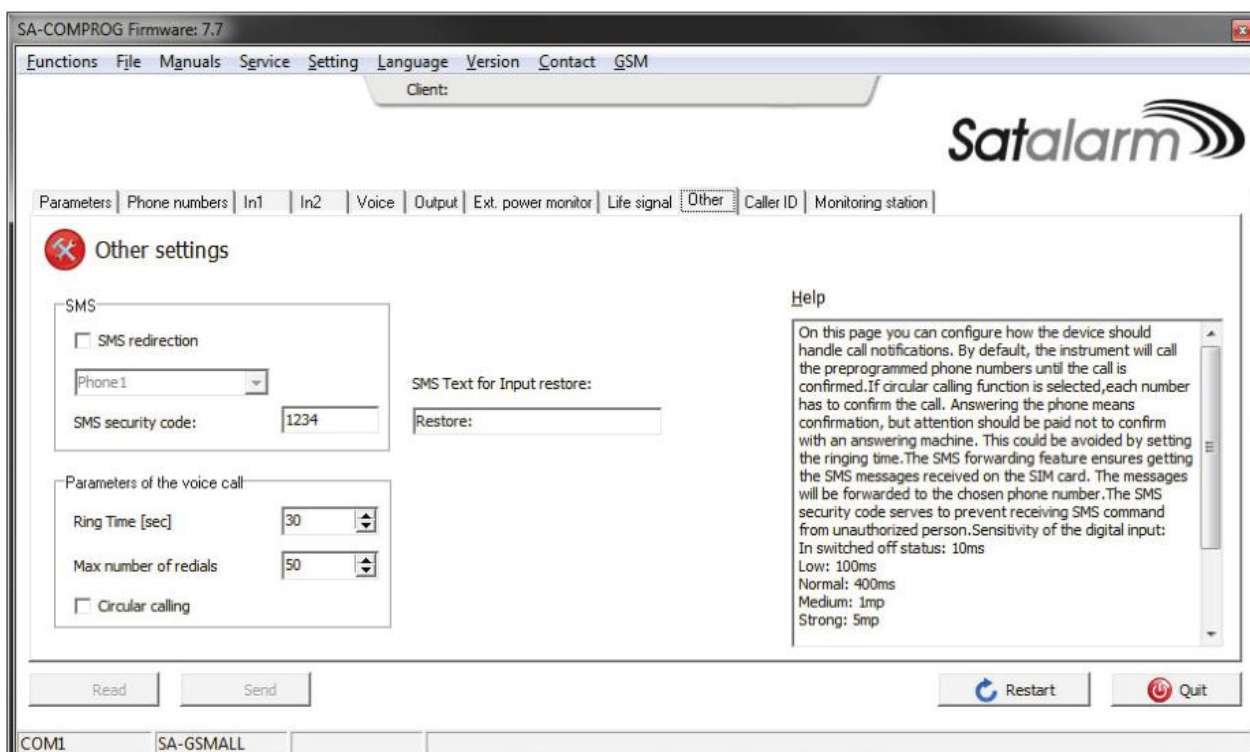
Read Send Restart Quit

COM1 SA-GSMALL

Hlášení funkčnosti

Tuto možnost lze nastavit v listu **Life Signal**. Doporučujeme nastavit zaslání testovací zprávy jednou týdně nebo ob týden, abyste měli jistotu, že zařízení pracuje správně. Lze nastavit frekvenci (každý 1. – 255. den) a čas odeslání zprávy (jen celé hodiny). Můžete také zadat, jak dlouho po nastavení chcete dostat první zprávu. Hlášení funkčnosti je realizováno SMS zprávou s nastavitelným obsahem.





Přeposílání SMS

Lze nastavit na listu **Other**. Tato funkce umožňuje zařízení přeposlat každou neinterpretovatelnou zprávu na nastavené číslo. Tato funkce je užitečná pro příjem zpráv od operátora, např. zpráv o výši kreditu a podobně.

Popis hlasových hovorů

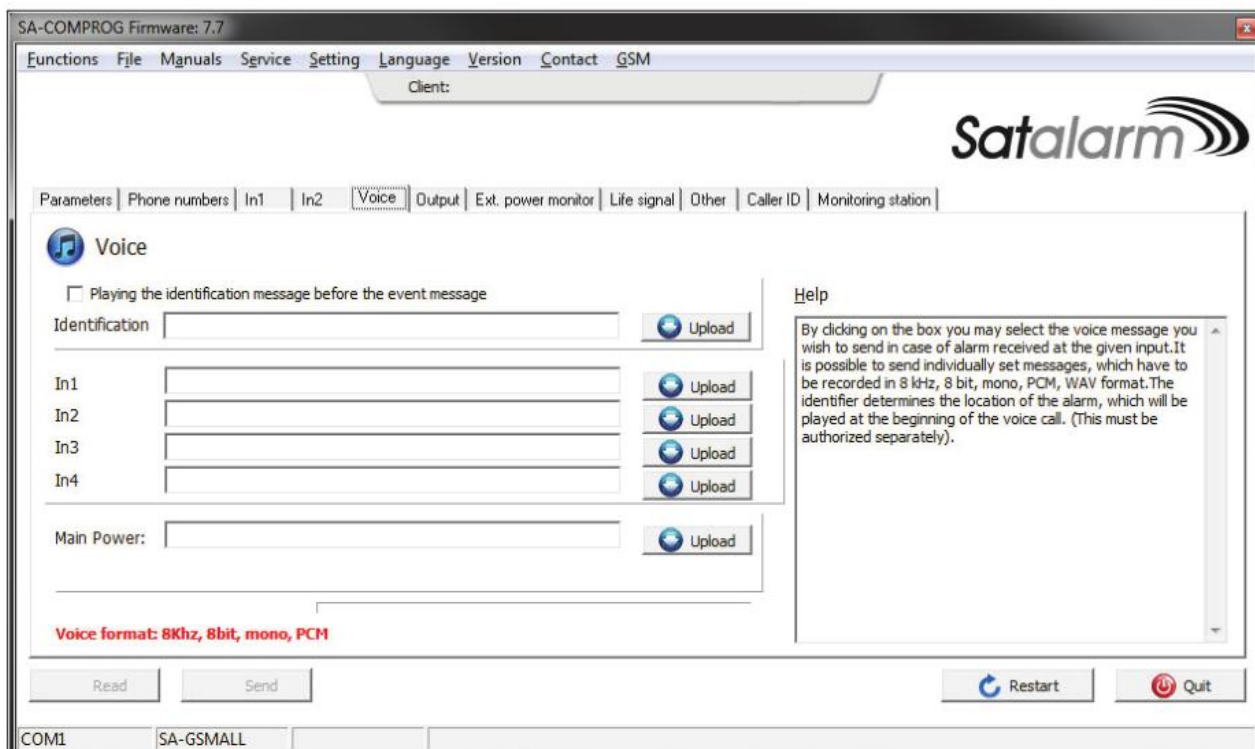
Všechny odchozí hlasové hovory musejí být potvrzeny uživatelem. Zvednutí telefonu se bere jako potvrzení, není třeba používat žádný kód nebo tlačítka. Bez ohledu na to, jestli sirénu/zprávu berete na vědomí, přijetí hovoru bere zařízení jako potvrzení, že o události víte. Pokud událost nechcete potvrdit (přijmout hovor), zajistěte, ať je doba vyzvánění kratší než doba, za kterou Vaše hlasová schránka (používáte-li ji) hovor automaticky přijme. Doba vyzvánění lze nastavit na listu **Other/Ringtone Time**. Pokud alespoň jedno číslo přijme hovor, alarm to bere jako potvrzení o tom, že jste o události informován a dále nevolá. Výjimkou je nastavení kruhového vytáčení (Circular Calling), kdy musí hovor přijmout všichni.

V kolonce Number of Redails můžete nastavit, kolikrát se má hovor maximálně opakovat při jedné události. Nedoporučujeme nastavovat hodnotu pod 50.

Zprávy o délce až 8 sekund lze odeslat při těchto událostech: signál na vstupu a selhání napájení.

Navíc můžete nahrát až 16 sekund dlouhou identifikační zprávu, která bude přehrána ještě před samotnou poplašnou zprávou. Tato zpráva může obsahovat například místo a objekt, ve kterém je alarm nainstalován.

Hlasové zprávy jsou přehrávány v tomto pořadí: Siréna + Identifikační zpráva + Alarm



SMS zprávy

U každého vstupu můžete nastavit speciální SMS zprávu a telefonní číslo. Zprávy jsou omezeny na délku maximálně 32 znaků a nedoporučujeme v nich používat speciální znaky.

Přehled událostí

Modul si může zapamatovat až 16 000 událostí, které můžete načíst pomocí programu. Pokud chcete tuto funkci používat, nastavte prosím na modulu správný čas, který bude k událostem přidán.

Možné události jsou: signál (na vstupu, napájení), stav GSM (připojeno/nepřipojeno) a telefonní čísla příchozích hovorů.

Zařízení ukládá spolu s každou událostí sílu GSM signálu a stav GSM připojení. S pomocí záznamu příchozích volání můžete například zjišťovat příchody a odchody osob a podobně.

Monitorování síly signálu

Modul nepřetržitě sleduje sílu signálu a ukládá nejnižší hodnotu za každou hodinu. Tyto údaje můžete vyčíst programem, kde budou zobrazena ve formě grafu. Při údržbě zařízení je vhodné tyto údaje zkontrolovat. Modul má kapacitu na ukládání těchto dat minimálně po 20 let.

Programování prostřednictvím SMS

Základní funkce zařízení lze naprogramovat prostřednictvím SMS. Tato SMS musí začínat bezpečnostním kódem následovaným příkazem a parametry. Každá zpráva může obsahovat jen jeden příkaz. Přednastavený bezpečnostní kód je 1234. Příkazy jsou v tabulce vytištěny tučně.

SMS příkaz	Popis	Parametry
1234 cod XXXX	Změna bezpečnostního kódu	XXXX = nový bezpečnostní kód, lze použít čísla i písmena
1234 sw tel1,tel2,..tel8	Změna telefonních čísel	Tel1 = telefonní číslo 1 Tel8 = telefonní číslo 8 Tel = d smaže číslo
1234 o par1,par2,tt,k	Nastavení zpráv	Par1,2 (vstupy) = ssssssssvvvvvvvv S = SMS zpráva, hodnota 0 nebo 1 V = hlasová zpráva, hodnota 0 nebo 1 Nastavení pro zprávy a volání na jednotlivá telefonní čísla (celkem 8)
1234 k1	Zapne výstup	Ovládá výstup
1234 k1on	Pokud je nastaven bistabilní výstup	Zapne výstup
1234 k1of		Vypne výstup
1234 cl khmm	Nastavení hodin	hhmm=hodiny a minuty, např. 0509 je 5 hodin a 9 minut
1234 t	Žádost o info o stavu	Zařízení pošle oznámení o aktuálním stavu

Programování nastavení zpráv podrobněji:

1. input 2. input

 1234ossssssssvvvvvvvv,sssssssvvvvvvvv,tt,k

ssssssss = Osm „s“ určuje, jestli chcete posílat SMS na konkrétní telefonní číslo. Pokud nastavíte „s“ = 1, modul pošle SMS, pokud nastavíte „s“ = 0, SMS nebudou pro tuto kombinaci vstupu a čísla odesílány. Pokud necháte toto místo prázdné, zůstane zachováno původní nastavení.

vvvvvvvv = Osm „v“ určuje, jestli chcete uskutečnit hlasový hovor a předat hlasovou zprávu na konkrétní telefonní číslo. Pokud nastavíte „v“ = 1, modul uskuteční hlasový hovor, pokud nastavíte

„v“ = 0, hlasové hovory nebudou pro tuto kombinaci vstupu a čísla uskutečnĚny. Pokud necháte toto místo prázdnĚ, zůstane zachováno původní nastavení.

tt = umožňuje nastavit typ vstupu. „t“ nabývá hodnot od 0 do 2. Invertovaný nebo neinvertovaný vstup nastavíte přidáním písmena „i“ (=invertovaný) nebo „n“ (=neinvertovaný) před hodnotu „t“, např. „i1“ nastaví normální invertovaný vstup.

0	Vstup vypnut
1	24 hodinový normální vstup
2	Nepoužito (vyhrazeno pro použití v příští verzi)

Pokud před číslo vložíte znak „i“, bude výstup invertovaný.

k = typ výstupu, „k“ může nabývat hodnot od 1 do 7

(k)	MONO/BI stabilní	Ovládáno alarmem	Ovládáno Caller ID
1	BI	OFF	OFF
2	MONO	ON	OFF
3	BI	ON	OFF
4	MONO	OFF	ON
5	BI	OFF	ON
6	MONO	ON	ON
7	BI	ON	ON

Například chceme-li nastavit:

Vstup 1 tak, aby posílal SMS na 2. a 3. číslo

Vstup 2 tak, aby posílal hlasovou zprávu na 1. číslo

Vstup 1 jako 24hodinový normální

Vstup 2 jako invertovaný normální

Výstup monostabilní ovládaný alarmem,

odešleme zprávu v tomto tvaru:

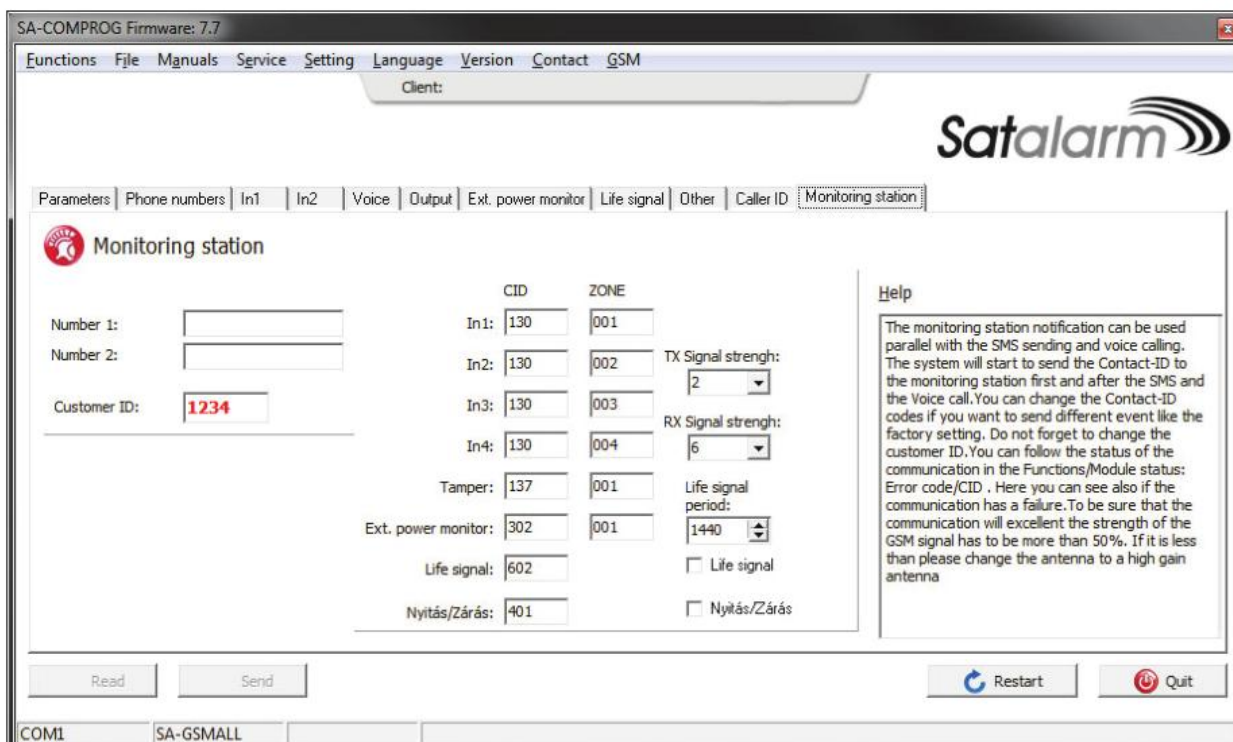
12340011000000000000,00000001000000,,,n1i1,2

Monitorovací stanice

Modul je vybaven, aby mohl komunikovat s monitorovací stanicí pomocí hlasových hovorů ve formátu Contact ID. Kódy a zóny lze nastavit v listu **Monitoring Station**. Zde lze také nastavit zákaznické číslo a 2 telefonní čísla monitorovací stanice. Zprávy posílané monitorovací stanici můžete použít spolu s jiným typem hlášení (SMS, hlasové zprávy), takže modul odešle hlášení o alarmu jak monitorovací stanici, tak zákazníkovi. Modul postupuje v tomto pořadí: pokusí se kontaktovat monitorovací stanici (maximálně 8 pokusů), následně zasílá SMS zprávy a poté odesílá hlasové zprávy. V listu **Function Menu/Module Status** v Error Codes/CID můžete zkontrolovat stav odesílání, v případě chyby zde najdete i její důvod. Pokud budete měnit hodnoty RX/TX, mějte na paměti, že jejich změny se projeví až po restartu zařízení.

Pro komunikaci s monitorovací stanicí doporučujeme použít anténu s vyšším ziskem. Bezchybný přenos vyžaduje dostatečně silný signál (alespoň 60%).

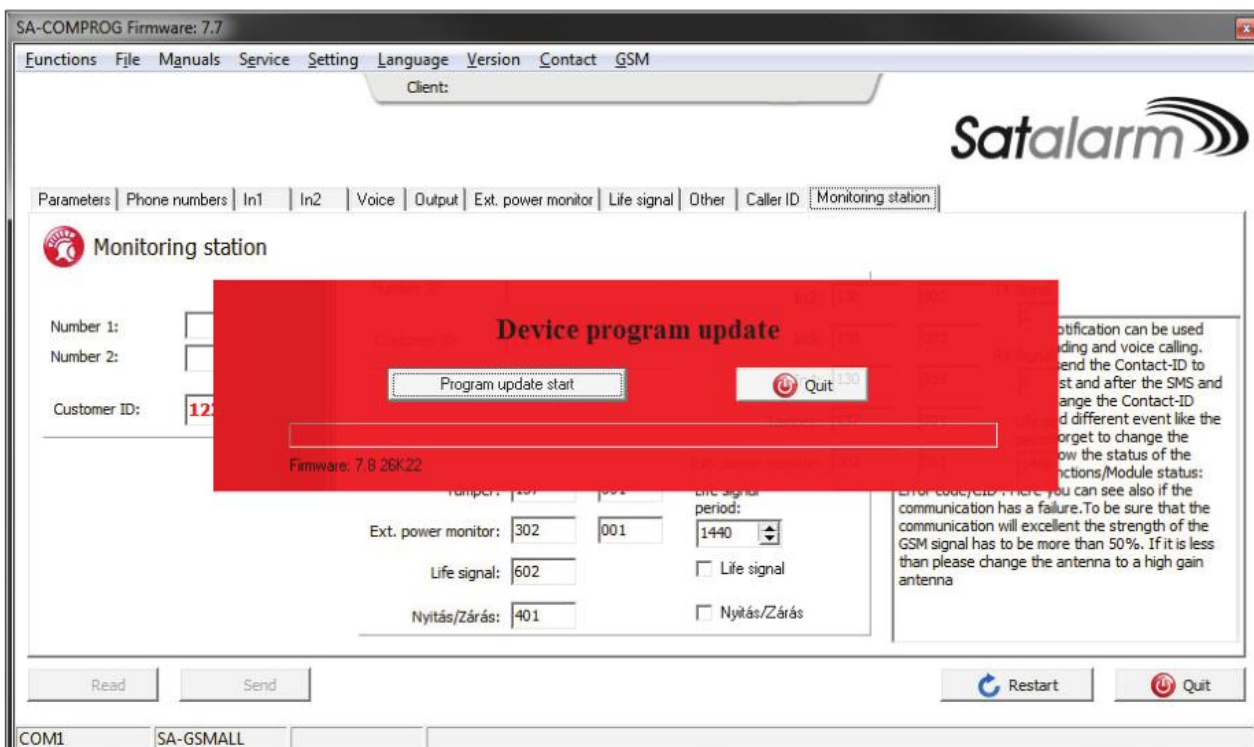
Signály monitorovací stanice: vstup1, vstup2, napájení, hlášení funkčnosti (life signal), měnitelné kódy zón a zákaznický kód.



Aktualizace softwaru

Modul umožňuje jednoduchým způsobem aktualizovat firmware, takže máte snadný přístup k novým funkcím a opravám chyb. Nový firmware je součástí programovacího softwaru (proto vždy stahujte nejnovější verzi). Aktualizaci provedete vybráním položky **Function/Software update** v menu programu. V dolní části okna můžete zjistit aktuální verzi firmwaru. Tu můžete změnit buď na starší (nedoporučuje se), nebo novější, pokud je dostupná. Aktualizaci provedete stiskem tlačítka a trvá asi 3 minuty, po jejím skončení se okno samo uzavře. Pokud v menu takovou volbu nemáte, pravděpodobně máte starou verzi modulu a aktualizaci je možné provést jen u prodejce/servisu

Verzi firmwaru modulu můžete zjistit v **Function/GSM Software Version**.



Další

V menu **Functions/Monitor** můžete sledovat a ukládat GSM provoz. V případě chybné funkce zařízení zde můžete najít příčinu chyby a údaje poskytnou servisnímu technikovi.

V menu **Functions/Module Status** si můžete prohlédnout aktuální hodnoty na vstupech a výstupu. Stav odeslání Contact ID údajů je také zobrazen.

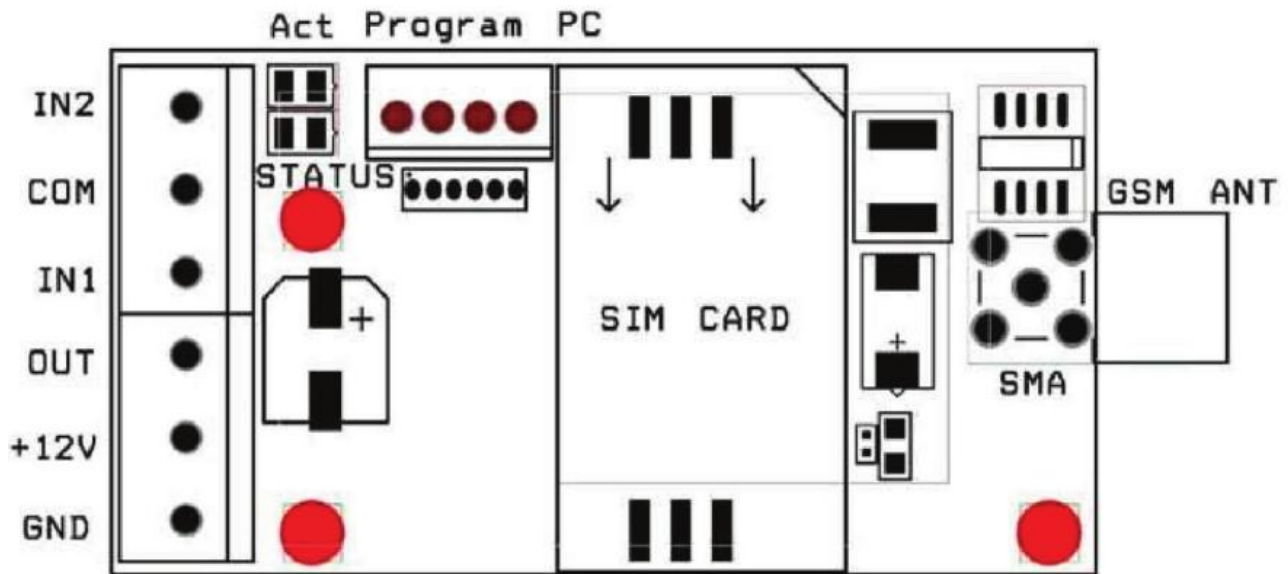
V menu **Functions/Circuit Diagram** si můžete prohlédnout schéma zapojení aktuálně připojeného modulu.

V menu **Basic Data** můžete zapisovat údaje týkající se zařízení a jeho instalace. Ty můžete následně uložit v menu **File Operation/Save** (tyto data nejsou ukládána v modulu). Využití této funkce je doporučeno. Funkce neukládá telefonní čísla a nahrané zprávy, jen nastavení.

Postup programování z PC:

- Po zapnutí modulu připojte programovací kabel
- Po zobrazení jména zařízení klikněte na start
- Zadejte potřebná telefonní čísla, na která chcete posílat upozornění a proveďte další nastavení
- Jako poslední krok tlačítkem Send přeneste nastavení do modulu a uložte nastavení
- Pokud chcete používat funkci Caller ID, zadejte potřebná telefonní čísla
- Pokud nechcete používat zvuk sirény, nahrajte svoje vlastní zprávy v příslušném listu
- Je doporučeno uložit konfiguraci v menu **File Operation** a vyplnit základní údaje

Schéma zapojení



Často kladené otázky

Identifikace volajících nefunguje: Zkontrolujte u Vašeho operátora, že na SIM je tato funkce zapnuta. Kontrolu můžete provést také ve vašem telefonu. V nastavení modulu musí být zaškrtnutá položka “control with incoming call”. Zkontrolujte, jestli jsou na SIM kartě uložena telefonní čísla.

ACT LED dioda svítí po alarmu červeně: Modul nemůže odesílat zprávy. Chyba je buď v nedostatečném kreditu na kartě, nebo bylo zadáno špatné telefonní číslo. Také doporučujeme zkontrolovat číslo SMS centra na SIM kartě.

Zařízení po nastavení telefonních čísel z PC neposílá SMS a nevolá: Zkontrolujte, jestli jste při nastavování reakcí na aktivaci vstupů zaškrtnuli v programu odpovídající telefonní čísla (seznam čísel v levé části okna), na která chcete volat/zasílat SMS.