

SA-GSMALL GSM

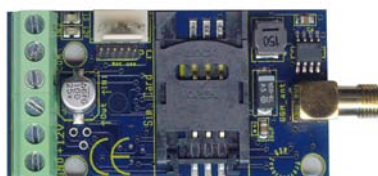
ipari GSM átjelző

CE

Satalarm

Telepítési leírás

Dokumentum verzió szám: v1.9. HUN



Az eszköz leírása, funkciói

- GSM átjelző riasztó mellett (a GSM kommunikátor nem használható riasztóközpontok vonalszimulátoraként, mivel vonalpótlásra, szimulációra nem alkalmas).
- Kapu, sorompó, garázsnyitás. Miniatur mérete miatt akár infrasorompóba, kapuvezérlő mellé is beépíthető.
- Házaautomatizálás vezérlés (klíma, fűtés, szauna, világítás).
- 230V ellenőrzése (az opciós SA-GSMALL AC/DC, akkumulátor töltő AC/DC panellal).
- 8 telefonszámra tud értesítést küldeni SMS és/vagy hangüzenet formájában.
- Hangüzenetet a 2 bemenetről, táphibáról tud küldeni, melyeknek hossza 8mp lehet. Külön főüzenetet is lehet rögzíteni (16mp intervallumban), amely a riasztási üzenet előtt kerülhet lejátszásra.
- A GSM kommunikátor 2 bemenettel rendelkezik.
- Támogatott hang formátumok: 8Khz, 8bit, mono, PCM, wav. Felhasználó értesítése VOICE híváson keresztül (csak saját Contact ID kódokat küld!).
- A termék Open Collectoros kimenete használható hívószám-azonosításos vezérléshez, mellyel különböző dolgokat lehet vezérelni (kapunyitás, sziréna indítás, hűtés/fűtés vezérlés).
- Megtalálható benne az SMS átirányítás funkció is, mellyel a SIM kártyára érkező SMS-eket tudjuk megadott számra továbbítani.
- Figyeli a tápfeszültség kiesést és a GSM térerőt, utóbbi 1 órás felbontással kiolvasható és grafikonon felrajzolható a programozó szoftver segítségével.
- 16.000 darabos eseménytárral rendelkezik, ami memorizálja a jelzéseket, a GSM állapotot, valamint a bejövő hívásokat telefonszámmal együtt, amely kiolvasható a SA-COMPROG program segítségével.
- Programozás:
 1. SMS-el: A készüléket SMS üzenetekkel is fel lehet programozni, hogy az alapvető funkciók működjenek.
 2. PC-vel: PC-s programozás is lehetséges a SA-COMPROG szoftver és az opciós programozó kábel segítségével!

FUNKCIÓK	SA-GSMALL
SMS küldés:	IGEN
Telefonhívás:	IGEN
Programozható telefonszámok:	8db
Bemenetek száma:	2 NC
Körkörös hívás:	IGEN
Szükséges tápegység:	12 V / 0.5 A
LED státusz:	IGEN
Külső soros programozó:	IGEN
Életjel SMS:	IGEN
Szabotázs kapcsoló:	NEM
Áramkimaradás / Táphiba esetén SMS küldése:	IGEN (az opciós SA-GSMALL AC/DC, akkumulátor töltő AC/DC panellal)
Feszültség csökkenés jelzése SMS-ben:	IGEN
SMS átirányítás:	IGEN

Hálózati jel monitoring és SMS küldés:	IGEN
Relé kimenet:	NEM
OC kimenet:	1 db
Hívószám azonosítás:	IGEN
Önálló riasztási mód:	IGEN
Teszt SMS:	IGEN
Kód védett programozás:	IGEN
Contact ID DTMF:(saját kódok alapján 7 db állítható be):	IGEN
Vonalszimuláció riasztóközpontról:	NEM
Állapot kérése SMS-ben:	IGEN
SMS-üzenetek módosítása:	IGEN
Master Reset:	IGEN
Mikrofon üzemmód:	NEM
Memória:	IGEN / 2Mb
Külső antenna:	IGEN
Konfigurálható hangjelzések:	IGEN
Monitor üzemmód SA-COMPROG -on keresztül:	IGEN
GSM térerő jelzése programból is:	IGEN
Riasztóközpont funkció:	Előkészítve
Firmware frissítés lehetősége (UP/Downgrade):	IGEN
Többszintű modul állapot jelzés:	IGEN
Nagy nyereségű mágnestalpas antenna 1m-es vezetékkel:	Opcióban
Nagy nyereségű mágnestalpas antenna 1m-es vezetékkel:	Opcióban
Ragasztható antenna 3m-es vezetékkel:	Opcióban
USB programozó kábel:	Opcióban
Akkumulátor töltő AC/DC panel:	Opcióban

Sorkapcsok leírása

IN1...IN4	COM pontokhoz képest rövidzárral, vagy szakadással vezérelhető bemenet
C, NC, NO	Modul kimenete C=közös NC=normál rövidzár, NO=normál szakadás
+U, COM	Tápfeszültség csatlakozás +U=9V-15V DC GND=rendszer föld

Telepítési útmutató

- Végezzen térerő mérést mobiltelefonjával. Előfordulhat, hogy a kívánt helyen a térerő nem kielégítő. Így még felszerelés előtt módosítható az eszköz helye.

- Ne szerelje az eszközt olyan helyre, ahol erős elektromágneses zavarok érhetik, pl. villamos-motorok közelébe, közvetlenül a riasztó transzformátorra mellé.

- Ne szerelje nedves, illetve magas páratartalmú helyekre.

- Antenna csatlakoztatás: Az antennát egy SMA csatlakozóhoz rögzítheti. Rossz térerő esetén használjon nagyobb nyereségű antennát.

- A SIM kártyán tiltsa le a PIN-kód kérését, a hangpostát és a hívásértesítést.

- Az újonnan vásárolt SIM kártyát esetenként aktiválni kell (általában egy kimenő hívást kell kezdeményezni).
- A hívószám-azonosítás funkció használata esetén ezt a szolgáltatást engedélyeztetni kell a szolgáltatónál a modul SIM kártyájára (néhány típusnál ez nem engedélyezett alapbeállításként).
- Helyezze be a SIM kártyát.
- Csatlakoztassa az antennát az eszközhöz.
- A csatlakozók a leírtak alapján legyenek bekötve.
- Ezek után az eszköz tápfeszültségre tehető. Győződjön meg, hogy az energiaellátás elegendő-e a modul üzemelésére. A modul nyugalmi árama 30mA, de kommunikáció során elérheti az 500mA-t.
- Tápfeszültség ráhelyezése után kigyullad a piros LED, ami jelzi, hogy a készülék próbálja felvenni a kapcsolatot a GSM szolgáltatóval (max. 1 percig tarthat).
- Amennyiben elalszik a piros LED és a zöld LED villog, a modul üzemképes és feljelentkezett a hálózatra. A villogások száma jelzi a GSM térerő értékét.
- Programozáshoz csatlakoztatni kell a tápfeszültséget.

LED jelzések

- Státusz LED = zöld
- ACT LED = piros
- Villogások száma: A LED villogásokat elválasztó szünet közti villanások száma.

Csak a zöld LED villog	Nincs hiba, a GSM modul feljelentkezve, a LED-ek villogásának száma jelzi vissza a térerő értékét. 1..2=rossz térerő 3=megfelelő 4..5=kiváló térerő
Zöld LED folyamatosan világít	A GSM modul feljelentkezése visszautasítva.
Piros LED világít	Bekapcsoláskor az inicializálást jelzi, egyéb esetben valamilyen esemény küldése van folyamatban (SMS, hanghívás).
Zöld és piros egyszerre villog	Hibakód jelzése a villogás számával: 1 villogás: GSM modul inicializálás. 2 villogás: GSM modul rossz. 3 villogás: SIM kártya nincs behelyezve. 4 villogás: SIM kártya PIN kóddal zárolt. 10 villogás: Modem üzemmód.

Vezérlés hívószám-azonosítás funkcióval

A GSM modulban lévő SIM kártyán a szolgáltatóval engedélyeztetni kell a bejövő hívások hívószámkijelzés szolgáltatást. Minden telefonról, amiről vezérelni szeretnénk, az eszközt engedélyezni kell a hívószámkijelzést.

A GSM modul a SIM kártyán tárolt telefonszámokat fogadja el, tehát a SIM kártyától függően 250 vagy 500 szám állítható be. A SIM kártyára a számokat be tudjuk írni egy hagyományos telefonnal, ha átrakjuk a SIM kártyát, vagy a Szám azonosítás fülön tudjuk írni/olvasni a SIM kártya névjegyzékét. Először be kell olvasni az Olvasás gombbal, majd szerkesztés után visszaírni az Elküldés gombbal. Megnyitás/Mentés gombbal lehet importálni/exportálni EXCEL csv formátumban a névjegyzéket.

A GSM modulban ki lehet kapcsolni a hívószám azonosítást (kimenet fül / Vezérlés hívószám-azonosítással), ebben az esetben minden telefonszámot elfogad a készülék. A hívószám-azonosítás funkció használható kimenet vezérlésre (kimenet fül / vezérlés bejövő hívással). A modul a kicsörgések számával ad visszajelzést a felhasználónak, hogy melyik állapotba került:

Kimenet vezérlés bistabil módnál: kevés csörgés (0-1) = Vezérlés, sok csörgés (3-4) = Vezérlés vége.

Kimenetek beállításai

A kimenetek típusait a kimenet fülön lehet beállítani.

- MONO stabil üzemmód: ilyenkor a beállított ideig vezérlődik a kimenet, majd elenged (1-65000 másodperc).
- BI stabil (kétállapotú): ilyenkor minden vezérlésnél állapotot vált és folyamatosan úgy marad.

Bemenetek beállításai:

A bemeneteket különböző üzemmódokban tudjuk használni [be (pl:1; 2) fül/bemenet típusa]:

- 24h normál: mindig figyel a bemenetet, riasztáskor küldi a jelzéseket.
- Be (pl:1;2) fül/Invertált működés: alaphelyzetbe rövidzárat vár a bemenet, ha ezt kipipáljuk, akkor szakadást fog várni alaphelyzetben.
- SMS/Hanghívás a visszaállásról: ha kipipáljuk, akkor a bemenet visszaállásáról is kapunk jelzést. SMS esetén elé rakja az (egyéb/visszaállítás) szöveget.
- Szirénahang: Ha VOICE hívás van, akkor szirénázik (20-30 másodpercig).
- Hangüzenet küldése: Ha VOICE hívás van, akkor a feltöltött hangot lejátssza. Figyelem, ha nem pipáljuk ki sem a szirénát, sem a hangüzenetet, akkor rögtön bontja a vonalat a GSM, és nem lesz semmilyen hang! A szirénahang és a hangüzenet használható együtt is, ilyenkor rövid ideig szirénázik, majd lejátssza a hangüzenetet.
- Távfelügyelet értesítése VOICE híváson keresztül. Csak saját Contact ID kódokat küldd!

Tápmonitor

A készülék folyamatosan figyeli a bejövő feszültséget (12V, GND sorkapocs), amennyiben a feszültség lecsökken 10V alá (ilyenkor lemerült a külső akkumulátor), riasztást tud küldeni. Kérhetünk üzenetet a visszaállásról is. Az üzenet lehet hang alapú, vagy SMS, vagy akár a távfelügyeleti központ is. Ez a funkció akkor is működik, ha a terméket külső akkumulátorról használjuk.

Életjel

Beállítása az Életjel fülön történik: érdemes hetente vagy kéthetente egy teszt üzenetet kérni, ezzel ellenőrizhető, hogy rendben működik-e a készülék. Beállítható, hogy hány naponként (1-255 van lehetősége választani) és hogy hány órákor küldje az üzenetet. Egész órára állítható: pl. 12:00 13:00... Valamint beállítható az is, hogy a programozástól számítva hány nap múlva küldje az első üzenetet. Életjel csak SMS-ben kérhető, beállítható szöveggel, és intervallummal.

SMS átirányítás

Egyéb fül/SMS átirányítás: ezzel a funkcióval minden nem értelmezhető SMS-t a modul átküld egy előre beállított telefonszámra. Ez a funkció hasznos lehet a felöltőkártyás SIM egyenleg értesítésének átirányításához.

Hanghívások leírása

A kimenő VOICE hívást a felhasználónak nyugtáznia kell, ami egyszerűen a vonal felvételével történik meg és nem szükséges semmilyen kódot vagy gombot megnyomni.

A szirénahangot/hangüzenetet nem kell végighallgatni, a hívás felvételkor azonnal nyugtázódik. Annak érdekében, hogy ne a hangposta nyugtázza az üzenetet, be kell állítani a csöngetési időt a hangposta idejénél kisebbre, így a modul még a hangposta előtt bontja a vonalat és nem fog nyugtázódni a hívás (Egyéb fül/Csöngetési idő). Alaphelyzetben, ha bárki felveszi a hívást azonnal nyugtázódik a riasztás és a többi számot nem fogja hívni. Ha bekapcsoljuk a körhívás funkciót, akkor mindenkinek nyugtáznia kell a hívást.

A maximum hívásismétlések számával tudjuk beállítani, hogy legfeljebb hány darab kimenő hívással próbálkozhat a modul egy riasztáson belül. Csak indokolt esetben állítsuk 50-nél kisebbre!!!

A következő jelzésekhez állítható be egy 8mp hosszú hangüzenet: bemenetek, tápfeszültség riasztás.

Beállítható egy azonosító üzenet is, amely maximum 16mp lehet. Ide célszerű beállítani a telepítés helyét vagy az objektum nevét. Ezt az üzenetet a modul mindig a hangüzenet előtt játssza le. Használata nem kötelező.

Hangüzenetek sorrendje: Szirénahang + Azonosító üzenet + Riasztási üzenet.

SMS leírása

Minden bemenethez külön lehet beállítani az SMS szövegét és azt is, hogy mely számokra küldjön SMS-t. Az SMS szöveg maximális hossza 32 karakter lehet, ékezetes betűket nem célszerű használni, utóbbit a program nem engedélyezi.

Esemény napló

A modul 16.000 eseményt tárol, amely a programozó szoftverrel olvasható ki. Amennyiben használni szeretnénk, be kell állítani a GSM modul óráját, mert ez alapján tudja időbélyeggel tárolni az eseményeket. **Időszinkronizálás lehetséges a PC-vel kábeles kapcsolaton keresztül.**

Események lehetnek: jelzések (bemenet, tápmonitor), GSM állapotok (GSM leszakadt/feljelentkezett), bejövő hívások telefonszámmal.

A készülék minden eseménynél eltárolja a térerő értékét és a GSM státuszát (feljelentkezve/leszakadva/roaming). A bejövő hívások telefonszámaiból akár beléptetési azonosítást és/vagy munkaidő nyilvántartást is lehet készíteni).

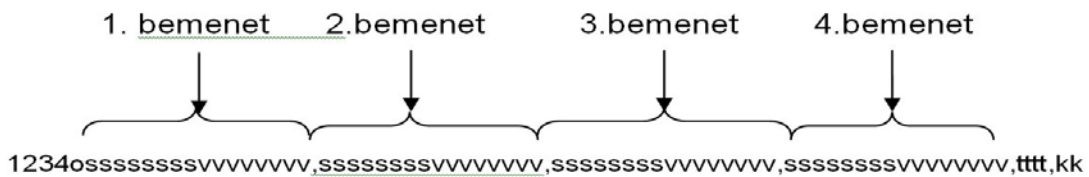
Térerő figyelése

A modul folyamatosan figyeli a térerőt, és óránként menti az adott óra legkisebb térerejének értékét. A térerő értékeket a programmal tudjuk kiolvasni és rögtön grafikon formájában látjuk. Hasznos lehet karbantartáskor, mert így ellenőrizni tudjuk a folyamatos térerő meglétét. A modul 20 évre visszamenőleg tárolja a térerő értéket.

SMS programozás

A készüléket SMS üzenetekkel is fel lehet programozni, hogy az alapvető funkciók működjenek. Az SMS üzenetet mindig a biztonsági kóddal kell kezdeni, majd az SMS parancs és a paraméter következik. Egy üzenetben csak egy parancs hajtható végre. A biztonsági kód alapértelmezett értéke **1234**. (kiemelt rész mindig maga a parancs)

SMS parancs	Leírása	Paraméter
1234codXXXX	Biztonsági kód megváltoztatása	XXXX = új biztonsági kód, lehet szám és betű is
1234swtel1,tel2,..tel8	Értesítendő telefonszámok átírása, törlése	Tel1 = telefonszám1 Tel8 = telefonszám8 Tel = d, akkor törli a számot
1234opar1,..par4,ttt,kk	Telepítői beállítások	Par1..4(bemenet)=sssssssvvvvvvv S= SMS küldés „1” vagy „0”-la lehet V= VOICE küldés Ezek a telefonszámokhoz tartozó küldések.
1234k1	Kimenet aktiválása	1-es Output vezérlése
1234k2	Kimenet aktiválása	2-es Output vezérlése (bővítőpanel)
1234k1on	Kimenet bistabil esetén	Ha bistabil a kimenetünk akkor bekapcsolja
1234k1of	Kimenet bistabil esetén	Ha bistabil a kimenetünk akkor kikapcsolja
1234clkhmm	Óra beállítása	hhmm=óra perc pl:0509 5óra 9perc
1234t	Állapotok lekérdezése	A készülék visszaválaszol az aktuális állapotokról

Telepítői beállítások programozása:

ssssssss = A nyolc darab „s” betű jelenti a nyolc értesítendő telefonszámhoz tartozóan, hogy melyik számhoz szeretne SMS küldést rendelni. Ha „s”=1 akkor a készülék küld SMS-t, ha 0 akkor nem. Ha üresen hagyja, akkor a régi beállítások maradnak érvényben.

vvvvvvvv = A nyolc darab „v” betű jelenti a nyolc értesítendő telefonszámhoz tartozóan, hogy melyik számhoz szeretne hanghívásos (VOICE) üzenetet rendelni. Ha „v”=1 akkor a készülék hanghívást fog kezdeményezni, ha 0 akkor nem. Ha üresen hagyja, akkor a régi beállítások maradnak érvényben.

tttt = A négy bemenet típusa. A „t” 0-5-ig vehet fel értéket és elé kell írni, hogy i = invertált, vagy n = nem invertált a bemenet. Pl: i1 = normál invertált bemenet

0	Bemenet kikapcsolva
1	24 órás normál bemenet
2	Nem használt

Ha a szám elé „i” betűt ír, akkor invertált típusú lesz a bemenet.

kk = Kimenet típusa. „k” 1-7-ig vehet fel értéket.

(K)	MONO/BI stabil	Riasztáskor vezérlés	Hívószám azonosításkor vezérlés
1	BI stabil	KI	KI
2	MONO	BE	KI
3	BI	BE	KI
4	MONO	KI	BE
5	BI	KI	BE
6	MONO	BE	BE
7	BI	BE	BE

Pl.: Az 1-es bemenet 2-es és 3-as telefonszámára SMS-t akar küldeni, a 2-es bemenet 1-es telefonszámára hanghívást szeretne küldeni, az 1-es bemenet normál 24 órás típusú, a 2-es bemenet pedig invertált normál bemenet. Mindkét kimenet monostabil, riasztáskor vezérlődnek.

[1234o011000000000000,00000001000000,,,n1i1n0n0,22](#)

Távfelügyelet

A modul képes a saját jelzéseit VOICE csatornán keresztül elküldeni a távfelügyeletnek Contact ID formátumban.

A kódok és a zónák a Távfelügyelet fülön szerkeszthetők, **csak az itt beállított események kerülnek továbbításra**. Itt beállítható az ügyfélkód és 2 darab távfelügyeleti telefonszám.

A távfelügyelet küldés használható a többi riasztással párhuzamosan (SMS, VOICE) is, így a távfelügyelet mellett az ügyfelet is tudja értesíteni. A modul először a távfelügyeletet próbálja meg hívni (max. 8 próbálkozással), utána következik az SMS küldés, majd a VOICE hívás.

A funkciók menü/modul állapotokban a hibakódok/CID-nél lehet látni a küldés státuszát, esetleges hiba esetén innen lehet megtudni a hiba okát. Lehetőségünk van a TX/RX jelszintek állítására, állítása után azonban újra kell indítani a modult!

Távfelügyeleti értesítéskor lehetőleg nagy nyereségű antennát használjunk, mert a hibátlan átvitel elengedhetetlen feltétele a megfelelő térerő (60% feletti).

Távfelügyeleti jelzések:

- Bemenet1. - Bemenet2.
- Tápfeszültség. - Periodikus életjel. - Állítható ügyfélkód és állítható zóna.

Szoftver frissítés

A modulban az aktuális szoftvert egyszerűen tudja frissíteni, ezzel tudja nyomon követni az új funkciókat és a hibajavításokat.

Mindig a programozó szoftver tartalmazza a szoftvert, ezért töltsük le a legújabb verziót. Indítsuk el a Funkciók/Szoftver frissítése menüt, majd ellenőrizzük az alján a firmware verziót. Régebbi verzióra is lehet frissíteni, bár nem ajánlott.

Amennyiben van újabb verzió, nyomjuk meg a programfrissítés nyomógombot és a program két lépésben frissíti a modult (kb. 3 perc).

Az ablaknak magától be kell záródnia sikeres frissítés esetén. Amennyiben nincs ilyen menü vagy a szolgáltatás nem elérhető, csak szervizben lehet frissíteni (régi moduloknál).

A modulból a szoftver verziót a Funkciók/GSM szoftver verzió menüből tudjuk kiolvasni.

Egyéb parancsok

Funkciók/monitor menüpont alatt lehetőség van a GSM forgalom monitorozására és mentésére. Amennyiben valamilyen hibás működés lép fel, monitorozzuk le a hibajelenséget, majd Email-en elküldve technikai munkatársunk tud segíteni.

Funkciók/modul állapotok menüpont alatt lehetőség van a modul állapotok megtekintésére. Itt megtekinthető valós időben:

- A bemenetek/kimenetek.
- Az élesítés/hatástalanítás állapota.
- A modul hibakódja, (látható a Contact ID küldés státusza is).
- Aktuális térerő.
- A modul IMEI száma.
- A PIN kód állapota.
- A GSM óra szinkronizálása.
- A napló funkció (kiolvasható, exportálható, időbélyeggel ellátott üzenetnapló).

- SMS küldés teszt funkció (tesztelhető, hogy a beállított telefonszám megfelelően fogadja az üzeneteket).
- Firmware frissítési lehetőség.

Leírások/bekötési rajz menüpont alatt mindig a használatban lévő modul bekötési rajzát láthatjuk, ezzel is segítve a telepítő munkáját.

Alapadatok menüpont alatt adhatjuk meg a telepítésre vonatkozó adatokat, ezt a **File műveletek/Mentés** használatakor írja ki egy fájlba, mert a modulban ezek az adatok nem mentődnek el. Érdemes elmenteni az adatokat, így később bármikor visszamenthető. A hívószám-azonosítás telefonszámait és a feltöltött hangokat a funkció nem menti, kizárólag a konfigurációs beállításokat menti.

PC-s programozás menete:

1. Csatlakoztassunk tápfeszültséget a modulra, majd kössük össze a programozó kábellel.
2. Amennyiben megjelenik a készülék neve indítsuk el az indít nyomógombbal.
3. A telefonszám fölön írjuk be az értesítendő telefonszámokat, majd töltsük ki a további füleket is.
4. A legvégén az elküld gombbal tudjuk átküldeni a konfigurációt és menteni a beállításokat.
5. Amennyiben szeretnénk használni a hívószám-azonosítás funkciót, a szám azonosítás fölön küldjük el a telefonszámokat is.
6. A hangok fölön töltsük fel a lejátszandó szövegeket, amennyiben nem a gyárilag beépített szirénahangot szeretnénk használni.
7. A végén érdemes a File műveleteknél elmenteni a konfigurációt, kitöltve az alapadatokat.

Műszaki paraméterek

- Tápfeszültség: 9- 16V DC.
- Készenléti áramfelvétel: 20mA.
- Maximum áramfelvétel: 300mA.
- Relé kimenet: OC kimenet max 300mA.
- GSM modul fajtája: SIMCOM 900.
- GSM frekvenciák: GSM 850 / EGSM 900 / DCS 1800 /PCS 1900 (Multi-Band).
- SIM interface: Kártyafüggetlen, támogatja az összes szolgáltatót.
- GSM antenna típusa: SMA csatlakozós.
- Méretek:
 1. Panel: 61 x 31 mm (hosszúság x szélesség).
 2. Doboz: 100 x 65 mm (hosszúság x szélesség).
- Hőmérsékleti tartomány: -20 °C - 50 °C.