

GS3100

GSM/GPRS kommunikátor

Programozói kézikönyv



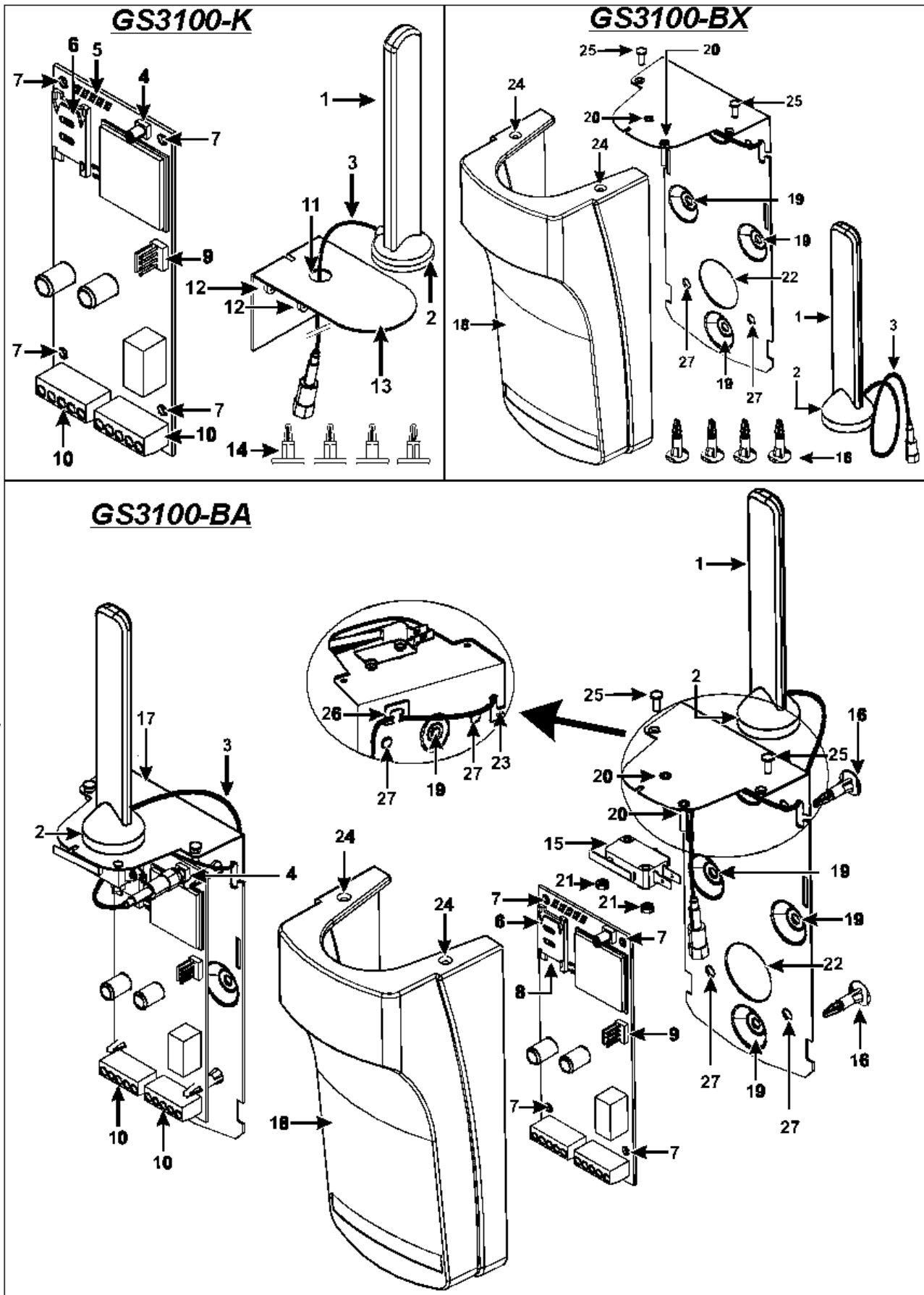
2009.09.

DSC®

CE

Tartalomjegyzék

Bemutató	4
Verziók	4
Jellemzők	4
Műszaki jellemzők	4
Leírás	4
A GS3100 telepítése	5
Csatlakozók	6
Állapotjelző LED-ek	7
Általános működés	8
Szimulált telefonvonal	8
Contact ID (CID) átvitel GPRS-en	8
Kimenetek aktiválása	8
Automata kimenetek aktiválása / visszaállása	8
Távvezérelt kimenetek aktiválása / visszaállása	8
A GS3100 programozása	9
Programozása PC-n keresztül	9
A GS3100 beállításainak áttekintése	9
A beállítások letöltése a GS3100-ba	9
Megelőző műveletek	10
Telefonszámok oldala	10
Telefonszámok	10
Opciók oldala	11
Tárcsázási beállítások	11
Általános	11
Kimenetek	11
GPRS	11
Elsődleges és másodlagos vevőegység adatai	11
Dekódolandó telefonszámok	11
Felügyelet	12
Egyéb beállítások	12
Állapot	12
Állapot ablak	12



1. ábra

No.	Parts	Megnevezés
1	GSM Antenna	GSM Antenna
2	Magnetic base	Mágneses talp
3	Antenna cable	Antennakábel
4	Connector SMA for GSM Antenna	SMA csatlakozó a GSM antennához
5	Status LEDs	Állapot LED-ek
6	SIM holder	SIM tartó
7	P.C.B. fixing holes	Rögzítő lyukak
8	SIM CARD	SIM kártya
9	Connection cable for programming via PC	Csatlakozó a PC-s programozáshoz
10	Terminal Blocks	Csatlakozók
11	Antenna cable feed opening	Antenna kábel átvezető nyílás
12	Metal bracket fixing holes	Fém tartó rögzítő lyukak
13	Metal bracket	Fém tartó
14	Adesive plastic support	Műanyag távtartó
15	Tamper switch (optional)	Szabotázs kapcsoló (opcionális)
16	P.C.B. support	Panel tartó
17	Metal base	Fém hátlap
18	Cover	Ház
19	Base fixing holes	Hátlap rögzítő lyukak
20	Tamper switch fixing pins	Szabotázs kapcsoló rögzítő
21	Tamper switch fixing nuts	Szabotázs kapcsoló rögzítő csavar
22	Cable feed opening on the base	Kábel átvezető nyílás a hátlapon
23	Antenna wire feed opening on the base	Antenna átvezető nyílás a hátlapon
24	Cover fixing holes	Ház rögzítő nyílás
25	Cover fixing screws	Ház rögzítő csavarok
26	Cable clamp tab	Kábel tartó fül
27	Holes for the insertion of P.C.B. supports	Lyukak a panel tartóhoz

Bemutató

Verziók

A GS3100 GSM vonalpótló eszköz három változatban kerülhet forgalomba:

- ❑ **GS3100-K** csomag GS3100 panel, antenna 2 méteres kábellel és antenna rögzítő fémlap
- ❑ **GS3100-BA** csomag GS3100 panel, antenna 25 cm-s kábellel műanyag házban
- ❑ **GS3100-BX** csomag, antenna 25 cm-s kábellel, műanyag ház (GS3100 panel nélkül)

Jellemzők

- | | |
|---|--|
| ❑ PSTN* vonal szimulálás | ❑ CID kommunikátor |
| ❑ PSTN hiba (nincs vonal) esetén átváltás GSM hálózatra | ❑ CID üzenet átvétele és továbbítása a távfelügyeletre GPRS-en keresztül |
| ❑ Bejövő/kimenő hívások kezelése, jelzése | ❑ GPRS/Internet kommunikáció Sur-Gard System II/III felé |
| ❑ GSM térerősség kijelzés | ❑ 4 telefonszám a CID küldő egységhez |
| ❑ 3 programozható OC (open kollektoros) kimenet | ❑ 100 telefonszámról hívószám azonosítással vezérelhető OC kimenetek |
| ❑ PSTN vonal túlfeszültség elleni védelem | ❑ PC programozói felület |
| ❑ Quad Band GSM | |
| ❑ Mágneses rögzítésű antenna | |
| ❑ * PSTN - Közcélú Kapcsolt Telefon Hálózat, azaz vezetékes (földi) telefonvonal. | |

Műszaki jellemzők

- ❑ Modell GS3100
- ❑ Tápfeszültség 13.8 VDC (9,6-27,6V)
- ❑ Max. áram felvétel 100mA nyugalmi állapotban (kimenetek nélkül)
- ❑ Max. áram felvétel 200mA kommunikáció során (kimenetek nélkül)
- ❑ 3 nyitott kollektoros kimenet (100mA)
- ❑ GSM frekvencia: 900/1800 MHz vagy 850/1900 MHz
- ❑ Működési hőmérséklet 5-40 °C
- ❑ Maximálisan 2 eszköz köthető a telefonvonal kimenetre
- ❑ Méret (SZ x H) 60.45x142 mm
- ❑ Súly: 77 g

Leírás

A GS3100 GSM interfész, mely minden felügyelt, riasztás-átviteli alkalmazásban jól használható. A felügyeleti állomásra tud jelzéseket átküldeni és a vezetékes telefonvonal hibája esetén szimulálja a vezetékes vonalat, és ha kell, teljesen helyettesíteni is képest azt. A jelzések átküldésének minősége és pontossága nagymértékben függ a kiválasztott GSM hálózattól, és a térerőtől. A CONTACT-ID (CID), a SIA protokoll, és a 10, 20 bps sebességű formátumok (pl.: Ademco 4+2), megfelelő térerő mellett, jól továbbíthatóak GSM hálózaton keresztül!!!

A GS3100 képes a Contact ID jelzéseket átvenni, és GPRS adatsatornán keresztül továbbítani megfelelő vevőegység felé (pl. Sur-Gard System II/III)

A GS3100 rendelkezik 3 programozható kimenettel, melyből egy távolról vezérelhető az otthoni háztartási gép (pl.: fűtés), a másik kettő állapot visszajelzésre használható.

A GSM átvitel jellemzői következtében a GS3100 csak analóg jelzések továbbítására képes, így nem használható modemként, fax vagy egyéb digitális adat jelátvitelére.

A GS3100 telepítése

A GS3100 egységet egy száraz, biztonságos helyre kell szerelni, lehetőség szerint messze más rádiós átjelzőktől és egyéb hasonló eszközöktől. Mikor kiválasztja a helyet, gondoljon rá, hogy összekötést kell biztosítania a központtal is.

Figyelmeztetés: Ellenőrizze a GSM térerősséget, mielőtt felszerelné az eszközt. Az inicializálási szakasz után a zöld LEDek jelzik a térerősséget. Legalább egy ZÖLD térerősség jelző LED világítson! Ha nem világít egy LED sem, akkor nincs megfelelő térerő, keressen új helyet az eszköznek, vagy az antennának. A felszerelést megelőzően ajánlott tesztívást kezdeményezni a felügyeleti állomás felé, a **GS3100** megfelelő működésének ellenőrzésére.

Ellenőrizze, hogy nincs-e vezeték, vízcső a fúrás helyén.

Szerelje fel, nyissa ki a fémdobozt, melybe a panel kerül.

Rögzítse a paneltartó bolhákat.

Húzza be a kábeleket a hátlap megfelelő nyílásán.

Vezesse ki az antennát a dobozon kívülre.

Helyezze be a SIM kártyát a kártyatartóba.

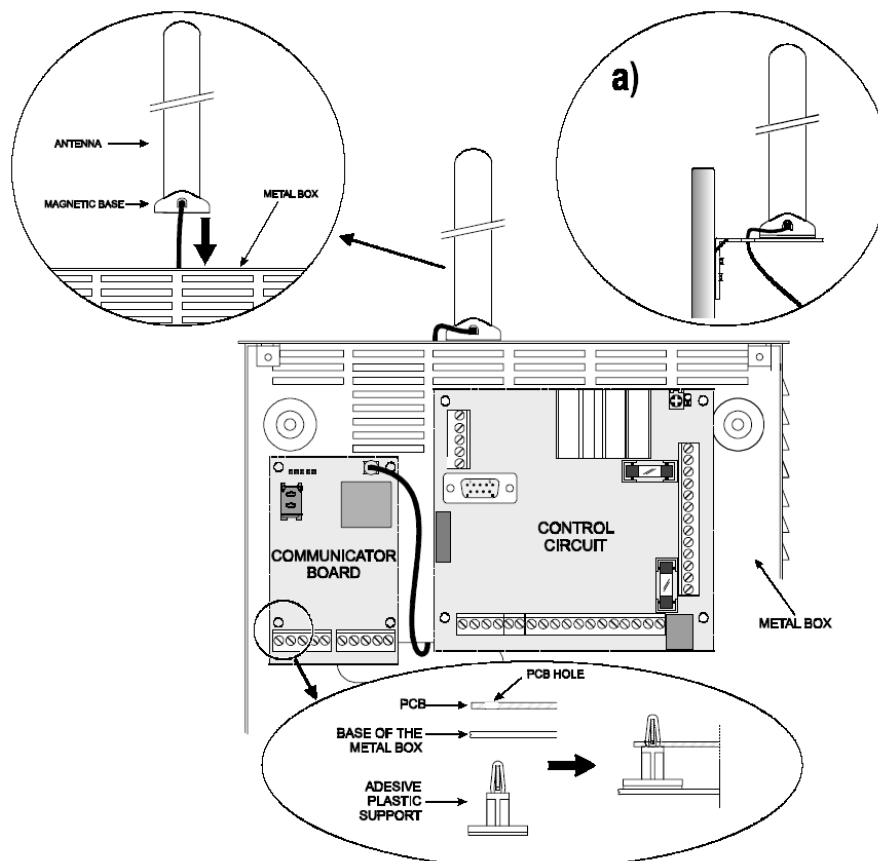
A SIM kártyán **legyen letiltva a PIN kérés**.

Kösse be a csatlakozókba a megfelelő vezetékeket a csatlakozókba.

Az eszköz bekapcsolásakor minden zöld LED világít az inicializálási idő (hálózatra bejelentkezés) alatt.

Zárja be a dobozt.

Figyelmeztetés: Mielőtt beteszi, kiveszi a SIM kártyát tápmentesítse a panelt.

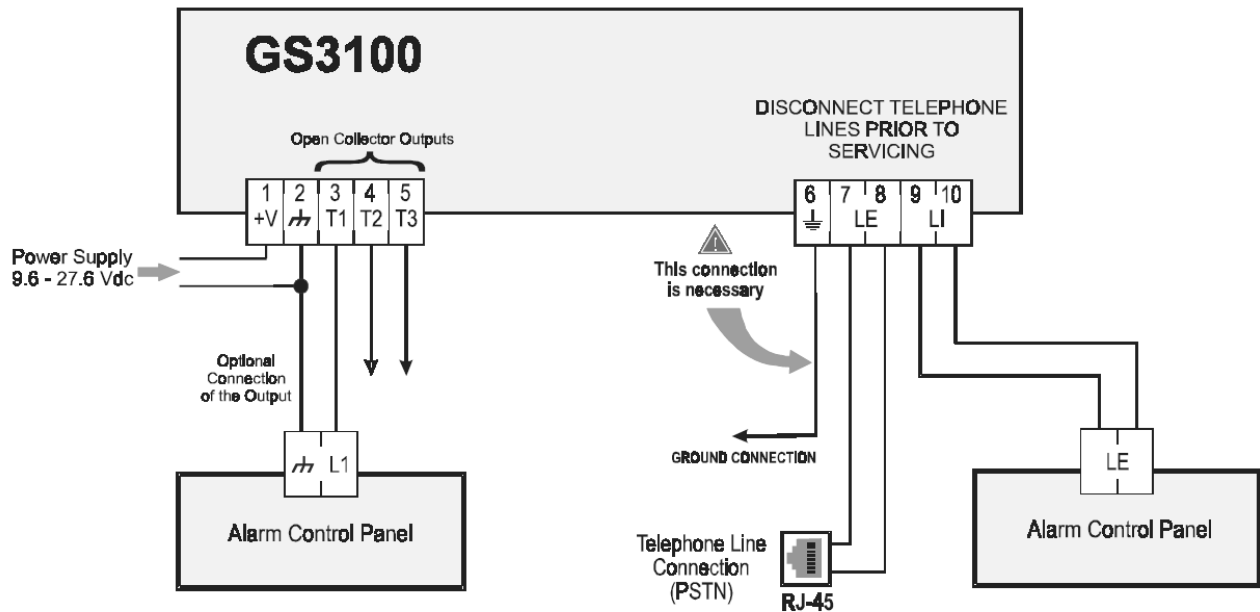


2. ábra

Csatlakozók

A GS3100 csatlakozóinak részletes leírása következik. A tipikus bekötést a 3. ábra mutatja.

Használjon árnyékolt kábelt a bekötésekre, csak az árnyékolás egyik végét kösse le a negatív ponthoz, a másikat hagyja szabadon.



WARNING: Incorrect connections may result in PTC failure or improper operation. Inspect wiring and ensure connections are correct before applying power. DO NOT route any wiring over circuit boards; maintain at least 1" (24.4 mm) separation. A minimum 1/4" (6.4 mm) separation must be maintained at all points between Power Limited wiring and all other Non-Power Limited wiring.

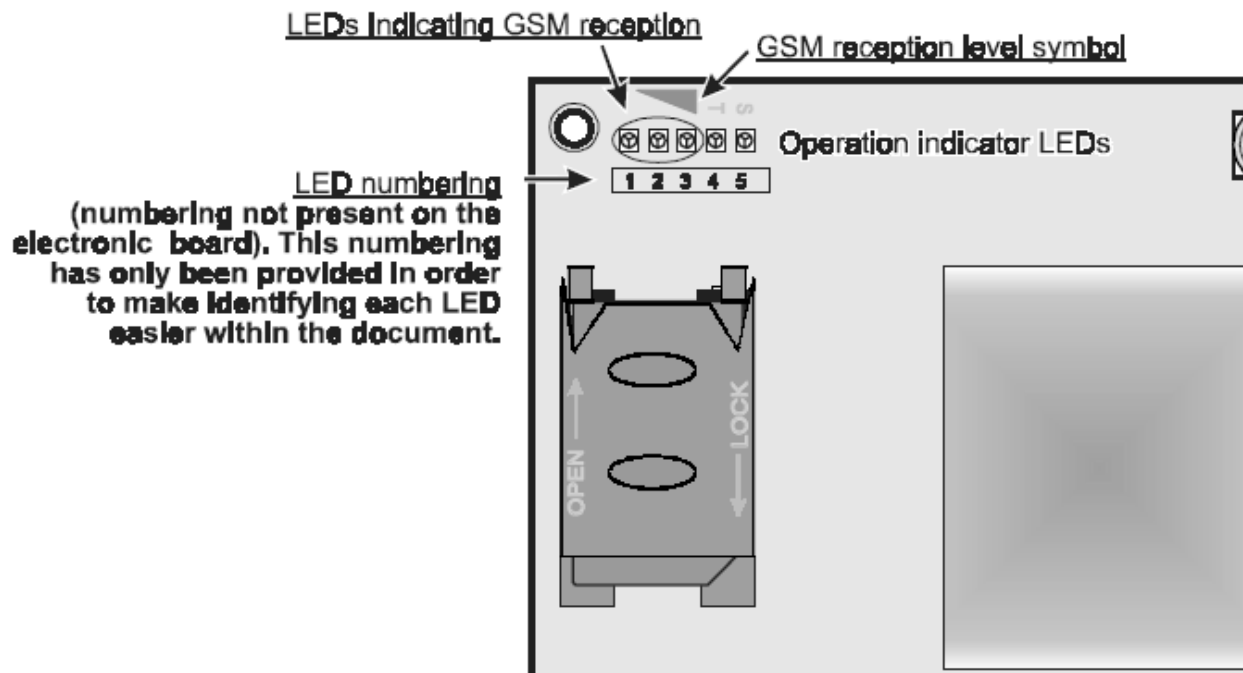
3. ábra

- 1 [+12V] Tápbemenet. A 13,8VDC tápfeszültséget kell a csatlakozóra kötni.
- 2 [⚡] Negatív pont A tápegység negatív pontja.
- 3-4 [T1],[T2] Állapotjelzésre programozható open kollektoros kimenetek.
- 5 [T3] Vezérlésre programozható open kollektoros kimenetek.
- 6 [⚡] Föld. A földet kösse ide.
- 7-8 [L.E.] Külső (bejövő) telefonvonal. Ide kell kötni a PSTN (vezetékes - földi) vonalat.
- 9-10 [L.I.] Belső (kimenő) telefonvonal. Ezt kell rákötni a biztonsági rendszer telefonos egységének a bemenetére.

Állapotjelző LED-ek

A GS3100 rendelkezik 5 állapotjelző LED-del.

A LED-ek villognak az inicializálási és a programozási szakaszban.



4. ábra

PIROS LED - Alapban sötét, villog hiba esetén. Inicializálást követően a PIROS LED jelzi villogással a hibát, Ha egy hiba törlődik - megszűnik, akkor a következő prioritású hiba kerül kijelzésre (ha van ilyen). Minél kevesebb a villogás, annál nagyobb a prioritás.

- 1 villogás - Firmware probléma
- 2 villogás - Tápegység hiba
- 3 villogás - GSM modul hiba
- 4 villogás - SIM probléma
- 5 villogás - GSM hiba
- 6 villogás - GPRS hiba
- 7 villogás - Vevőegység nem elérhető
- 8 villogás - Felügyelt vevőegység1 eltűnt

SÁRGA LED - A LED világít, ha PSTN hiba van, és átkapcsolt GSM hálózatra az eszköz. A LED villog bejövő vagy kimenő híváskor.

ZÖLD térerősség visszajelző (első) LED [A rögzítési furathoz legközelebb] - Ha a LED nem világít és a piros LED világít, a GSM hálózat szolgáltatója nem elérhető. A LED villog, ha a GSM térerősség gyenge, de még van. Ha csak ez a LED világít, a kommunikáció bizonytalanul működhet.

ZÖLD térerősség visszajelző (második) LED - A LED világít, ha jó a térerősség. Csak akkor jelez, ha az első ZÖLD LED is jelez.

ZÖLD térerősség visszajelző (harmadik) LED - A LED világít, ha nagyon jó a térerősség. Csak akkor jelez, ha a másik két ZÖLD LED is jelez.

Általános működés

Szimulált telefonvonal

A GS3100 szimulálja a telefonvonalat a hagyományos telefonkészülékeknek tartalékvonalként a földi (vezetékes) vonal hibájakor. E a működési mód engedélyezi a hívásokat és az adatátvitelt. Amikor az L.E. csatlakozókon a PSTN vonal feszültsége 3 V alá esik a meghatározott időre (az L.I.-re csatlakoztatott eszköz terhelésétől függően), akkor a GS3100 fogja szimulálni a PSTN vonalat, és ha a meghatározott ideig megjelenik a feszültség, akkor visszakapcsol a telefonvonalra.

Hogy a GSM hálózaton történő hosszú beszélgetéseket jelezze a panel, a hanghívások alatt az 5. perc elteltével 30 másodpercenként egy kettős csipogást ad a telefonvonalra.

A GS3100 nem kapcsol át, ha éppen hívás közben van a rendszer. A szimulált vonal a bejövő hívásoknál csengetési feszültséget ad, ill. felismeri a DTMF tárcsahangokat (alkalmatlan a Pulse tárcsázás felismerésére).

Contact ID (CID) átvitel GPRS-en

A GS3100, ha a **GPRS → Dekódolandó telefonszám** mezőben a GS3100 konzol szoftverében be lett állítva telefonszám, akkor az erre a számra kezdeményezett hívásokat GPRS-en keresztül továbbítja.

- Kommunikációs eseménynél "beemeli a telefonvonalat"
- A kommunikátor kiadja a tárcsahangot.
- A panel (riasztóközpont) tárcsázza távfelügyeleti számot.
- A kommunikátor kiadja a Contact ID kettős hangú handshake-et.
- A handshake érzékelése után a központ elküldi a jelentést.
- A kommunikátor átveszi ezt a jelentést, majd GPRS csomagban továbbítja a távfelügyeletre.
- A távfelügyelet nyugtázza a jelzést és engedélyezi a kapcsolat bontását a panellal. A kommunikátor nyugtázza a központ felé a kommunikációt.
- Miután a panel fogadta a nyugtázást, a panel bontja a vonalat, ha nincs több jelentés, vagy küldi a következő jelentést.

Kimenetek aktiválása

A [T1], [T2] és [T3] 3 open kollektoros (OC) kimenetek a közül a [T1],[T2] Automata (a meghatározott események aktiválják a kimenetet), a [T3] Távvezérelt (az engedélyezett számokról történő hívással aktiválható a kimenet).

Automata kimenetek aktiválása / visszaállása

Az OC kimenetek automatikusan aktiválódnak a következő események jelentkezésekor:

- [T1]: Földi vonal hiba
- [T2]: GSM hiba (nincs szolgáltató)

Ha egy kimenet aktiválódott, akkor nem áll vissza alapállapotba addig, amíg a kiváltó esemény helyre nem áll.

Távvezérelt kimentek aktiválása / visszaállása

Az [T3] kimenet egy monostabil kimenet, nem lehet visszaállítani, amíg az időzítő le nem telik. Aktiválható egy ingyenes hívással a meghatározott számokról. A GS3100 aktiválja a meghatározott kimenetet anélkül, hogy válaszolna a hívásra.

A monostabil kimentek automatikusan állnak vissza alapállapotba, amikor az időzítő letelik.

A GS3100 programozása

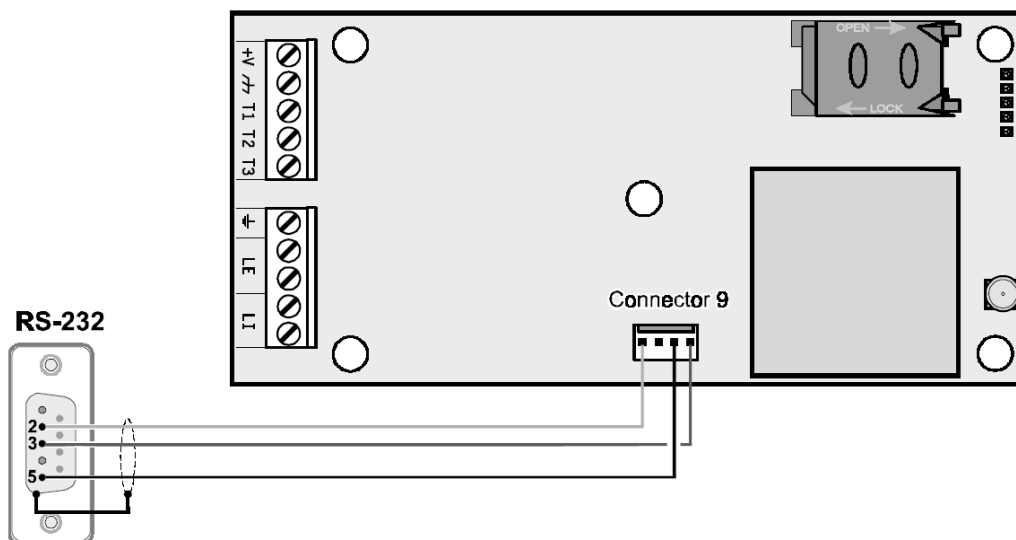
Ha a **GS3100** minden funkcióját szeretné használni, akkor 32K-s SIM kártyát kell használni.

A SIM kártya programozható számítógépen keresztül a GS3100 szoftverén keresztül

Figyelmeztetés: A gyár nem vállal felelősséget a GSM telefonon keresztüli programozásért.

Programozása PC-n keresztül

Ebben a fejezetben kerül bemutatásra a GS3100 programozói szoftvere. Ehhez a gép soros portja és a GS3100 RS232 csatlakozója között egy kábelre van szükség (5. ábra). Ha csatlakoztatta a kábelt, akkor a Beállítások-> Soros port résznél válassza ki a használni kívánt portot.



5. ábra

A GS3100 beállításainak áttekintése

A GS3100 beállításainak képernyőn való megtekintéséhez használja a Programozás->Feltöltés panelről ikont.

A beállítások letöltése a GS3100-ba

Ha programozással végzett (minden értéket beírt, vagy a betöltött beállításokat megfelelően átírta, akkor a Programozás->Letöltés panelra ikont az adatok átküldéséhez.

Megelőző műveletek

Amikor elindult a szoftver, megjelenik a főablak, mely két részre van osztva. A baloldali mezőben az Untitled#1 feliratra nyomva az egérrel, két csoport jelenik meg.

Az első csoportban általános funkciók találhatóak:



Panel beállítás: Ebben a részben lehetséges az ügyfél adatainak előhívása és módosítása a következő módon:

1. Bal egér gombbal nyomjon az ikonra.
2. Adja meg, vagy frissítse az információkat, majd hagyja jóvá a módosításokat.



Feltöltés a panelről: Ezt az ikont választva feltölthetőek a beállítások a panelről a számítógépre.



Letöltés a panelra: Ezt az ikont választva letölthetőek a beállítások a panelra a számítógépről.



Gyári beállítások: Ezt az ikont választva a gyári beállítások kerülnek visszaállításra.



Panel újraindítás: Ezt az ikont választva a kommunikátor újraindul.

A második csoportban a GS3100 beállításai találhatóak:



Telefonkönyv: Telefonszámok listája.



Opciók: Opciók beállítási oldala.



GPRS: GPRS paraméterek oldala.



Állapot: A kommunikátor állapotának ellenőrzési oldala.

Telefonszámok oldala

A telefonszámok oldala 100 telefonszám bejegyzést tartalmaz.

Telefonszámok

Elnevezés: a telefonszám tulajdonosának a megnevezése, max. 16 karakter. Ne használjon ékezetes karaktereket.

Telefonszám: max. 16 számjegy, a megadásnál ügyeljen a pontos nemzetközi előhívó, ill. körzetszámokra (csak számok és '+' karakterek használhatóak).

Kimenet aktivitás: A [T3] OC kimenet kiválasztható, hogy mely számokról történő hívás esetén aktiválódjon.

Fehér lista: engedélyezhető, vagy visszautasítható az adott számról történő bejövő hívás. A 'Fehér lista' megfelelő működéséhez szükséges beállítani az 'Opciók' oldalon a 'Tárcsázási beállításoknál' a 'Fekete listát'. Ekkor a következő módokon működik az eszköz:

Fehér lista	Fekete lista	Működési mód
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Minden bejövő hívást fogad az eszköz
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Minden hívást visszautasít
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	A 'Fehér lista' jelzésű telefonszámokról fogadja a hívást, egyéb telefonszámokról visszautasítja a bejövő hívást

Opciók oldala

Ezen az oldalon állatható több működést meghatározó paraméter.

Tárcsázási beállítások

Körzetszám: Írja be a körzetszámot a mezőbe (max. 8 számjegy). A körzetszám bekerül a telefonszám elé, ha a GSM hálózaton működik a rendszer. Ha nem szükséges körzetszám (előhívó), akkor hagyja üresen ezt a mezőt.

Előhívó számjegyei: Ha a GS3100 modult egy helyi telefonközponthoz kapcsolják, akkor a telefonszámot (amit a biztonsági rendszer hív) egy külső vonalkérő számmal kell kezdeni. Ez a szám nem kell, ha GSM hálózaton megy ki a hívás, ezért el kell távolítani a telefonszámból. Ehhez be kell írni a vonalkérő szám számjegyeinek számát a mezőbe, vagy a nyilakkal kell megadni.

Fekete lista: Ha engedélyezve van ez az opció, akkor a telefonkönyvben eltárolt számok között a 'Fehér lista' jelzésű telefonszámokról fogadja csak a hívást az eszköz, a többi elutasítja.

Általános

Hangszóró hangerő: Szükség esetén hangosítható, vagy halkítható a hangszóró hangerő.

Mikrofon hangerő: Szükség esetén erősíthető, vagy halkítható a mikrofon hangereje.

Tárcsázás: A telepítés helyének megfelelő országot kell kiválasztani a listából.

Telefonvonal hiba időzítés: Másodpercben megadható, hogy a bejövő telefonvonal hibáját (vonalszakadás) hány másodperc alatt vegye észre.

Telefonvonal visszaállás időzítő: Másodpercben megadható, hogy a bejövő telefonvonal helyreállítását hány másodperc alatt vegye észre.

Kimenetek

A kimenetek működése állítható be.

Polaritás (Nyugalmi állapot) *Alaphelyzetben zárt:* Jelzés esetén nincs jel a kimeneten (lebeg), alaphelyzetben a földhöz zárt. Ha felhúzó ellenállást használ, akkor pozitív jelszint mérhető jelzésekor. *Alaphelyzetben nyitott:* Jelzés esetén negatív jel van a kimeneten, alaphelyzetben földhöz képest nyitott. Ha felhúzó ellenállást használ, akkor pozitív jelszint mérhető alaphelyzetben.

Idő: Másodpercben megadható, hogy mennyi ideig legyen aktív a kimenet (0..86400 másodperc).

GPRS

Ezen az oldalon állíthatóak be a GPRS beállítások. Egy elsődleges, és egy tartalék távfelügyeleti vevőegység adatai állítható be.

Elsődleges és másodlagos vevőegység adatai

Hozzáférési pont neve (APN): Adja meg a hozzáférési pont nevét, melyet a GPRS szolgáltatója használ.

Elsődleges és másodlagos hozzáférési pont név megadásra van lehetőség.

Vevőegység IP címe és portja: Adja meg a vevőegység IP címét és portját.

Elsődleges és másodlagos vevőegység megadásra van lehetőség.

Felhasználói név és jelszó: Adja meg a hozzáférés felhasználói nevét és jelszavát, ha szükséges.

Dekódolandó telefonszámok

Ebben a szakaszban adható meg maximum 4 telefonszám, melyet a telefonvonalra kötött készülék tárcsáz, mint távfelügyeleti hívószám. Ha ezt a számot azonosítja az eszköz, akkor átveszi az üzenetet és GPRS csatornán továbbítja a CID üzenetet. Ha nem egyezik meg a hívott szám, akkor a hívás normál hangcsatornán keresztül megy. Üres mező esetén minden hívás GPRS-en keresztül megy (ha lehetséges).

Felügyelet

Engedélyezhető, hogy hány másodperces legyen a távfelügyeleti vevőegység felügyelete.

Egyéb beállítások

DNIS: Ha szükséges, megadható DNIS szolgáltatáshoz tartozó telefonszám. Ezzel megoldható, hogy távfelügyeleti vevőegység a földi vonalon keresztüli híváshoz tartozó számmal azonosítsa a rendszert.

Azonosító kód: Sur-Gard System II/III vevőegységeknél a sikeres kommunikációhoz szükséges azonosító.

Állapot

Ezen az oldalon felügyelhetők a GS3100 funkciói.

Figyelmeztetés: Az oldal 5 másodpercenként kerül frissítésre.

Állapot ablak

Eszköz adatai: Itt láthatóak a GSM modul adatai (SIM szám, IMEI szám, Szoftver verzió, Boot verzió).

Hálózati állapot: Látható a virtuális kijelzőn a GSM szolgáltató megnevezése, a térerősség.

Eszköz állapot: A különböző állapotokat egy-egy virtuális LED jelzi, mely ZÖLD, ha nincs az adott esemény; PIROS lesz ez a fény, ha aktív az esemény; SÁRGA a LED, ha nincs információ az adott eseményről.

Garanciális feltételek:

A forgalmazó az eszköz vásárlásától számított egy évig vállal garanciát az egyes termékekre a 117/1991. (IX.10.) sz. Kormányrendelet alapján.

A garanciális idő letelte után a 74/1987. (XII.10.)MT rendelettel módosított 35/1978 (VII.6.) MT rendelet alapján biztosítjuk az egyes termékekhez a szerviz és alkatrészellátást.

Garanciális meghibásodás esetén szakszervizeink a javításokat a lehető leghamarabb elvégzik, vagy ha javításuk azonnal nem lehetséges, akkor cserekészüléket biztosítanak a szervizelés idejére.

Garanciális időn belül - üzemszerű használat közben meghibásodott eszközöknél – a javítások szervizdíj mentesek.

Garanciát kizáró okok: nem szakszerű üzembe helyezés és programozás, nem rendeltetésszerű használat, szakszerűtlen kezelés, elemi kár által okozott meghibásodás (pl: villámcsapás, beázás, tűz), továbbá mechanikai károsodás, panel törés, repedés, lefestés, belejavítás, panel égés.

Amennyiben a fenti garanciát kizáró okok nem állnak fenn, úgy garanciát vállalunk forgalmazott eszközökre illetve azok alkatrészeire, alkotóelemeire.

A készülék üzembe helyezése speciális szakmai ismereteket és eszközöket igényel. A telepítést kizárólag szakember végezheti. Szakszerűtlen beavatkozás a készülék tönkremenetelét okozhatja és a garancia elvesztésével jár. A nem szakember által és nem az utasításoknak megfelelően telepített eszközökben keletkezett vagy ezek által okozott bármilyen jellegű kárért a forgalmazó nem vállal felelősséget.

Mindenkori garanciális feltételekről valamint javítási díjszabásokról kérjük tájékozódjanak szakszervizeinkben.