

GC-61 GSM kommunikátor

Telepítési utasítás

A GC-61 kommunikátor célja, hogy a riasztóközpont kommunikációját a felügyeleti központtal a GSM hálózaton keresztül biztosítsa. A kommunikátor az adatokat (Contact ID formátumban) a riasztóközponttól egy szimulált telefonvonal segítségével kapja. A GC-61 kommunikátor kártyafüggetlen, a mobilszolgáltatót és a hálózatot a kiválasztott SIM kártya, illetve a hozzá tartozó előfizetés határozza meg. Jelen leírás a GZ6106 verzió adatait tartalmazza.

A GSM modul segítségével lehetővé válik:

- A csatlakoztatott riasztóközpont GSM hálózat segítségével továbbítsa adatokat egy, vagy két, felügyeleti központ irányába.
- A kommunikátor távvezérlése, programozása egy mobil telefonról SMS parancsok kiadásával, vagy a Jablotron SMS honlapján keresztül.
- A kommunikátor programozása a Jablotron www.gsmlink.cz című honlapján keresztül.
- A kommunikátorhoz csatlakoztatott telefonkészülékkel telefonhívások kezdeményezése (a GSM hálózaton keresztül).
- Az SMS üzenetek vétele és küldése az opcionális SMS terminál felhasználásával egyszerű és kényelmes.

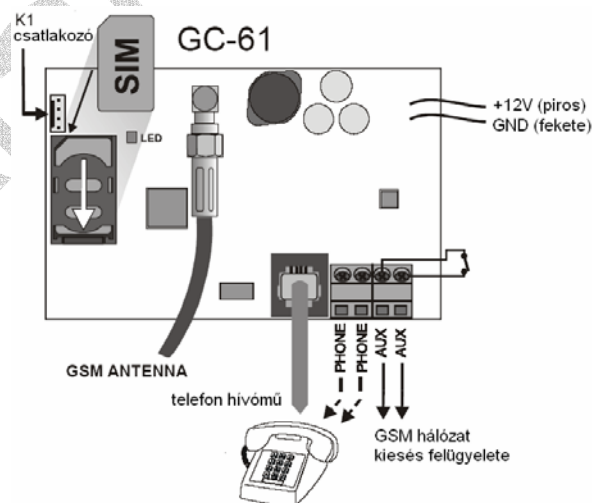
1. A készülék telepítése

A kommunikátort a riasztó központ házába, vagy egy saját, szabotázs-kapcsolóval védett fém házba helyezze.

- A hálózati tápfeszültség és az akkumulátor lecsatlakoztatásával **feszültségmentesítse** a riasztóközpontot. Ügyeljen a sziréna tápellátására!
- Javasoljuk, hogy a kommunikátorba történő telepítés előtt (egy alkalmas mobil telefon felhasználásával) kapcsolja ki a **SIM kártya PIN azonosító** biztonsági szolgáltatását.
- Nyissa ki a SIM kártya tartót** (fedelét az 1.ábrán látható módon elcsúsztatva), helyezze be a SIM kártyát a tartóba, majd (az ellenkező irányba csúsztatva) zárja vissza a tartó fedelét.
- Rögzítse a kommunikátort** a riasztóközpontba, vagy a fém házba.
- Csatlakoztassa a GSM antennát.** (Antenna nélkül ne helyezze a készüléket feszültség alá!)
- Csatlakoztassa a telefonkészülék vezetékét** a csatlakozó aljzatba, vagy a PHONE (Telefon) feliratú sorcsatlakozóba. (Ha használni kívánja, most csatlakoztassa az SMS terminált is.) A kommunikátorhoz csak egy telefonkészülék csatlakoztatható. A kommunikátor PHONE csatlakozóit soha nem kösse más telefonhálózatba.
- Az AUX kimenet bekapcsol, ha a GSM hálózat jele 15 percig kimarad. Az AUX kimenet riasztási célra is használható (alaphelyzetben nyitott száraz relé kontaktus, terhelhetősége 100mA/60V).
- Helyezze feszültség alá a riasztóközpontot.** A visszajelző LED villogásával jelzi (2 másodpercenként egy villanás), hogy a kommunikátor sikeresen bejelentkezett a GSM hálózatba (1 percen belül).

Ha a visszajelző LED gyorsan villog, a kommunikátor nem tudott csatlakozni a GSM hálózathoz. Ilyen esetben feszültségmentesítse a riasztóközpontot, vegye ki a kommunikátorból a SIM kártyát, és helyezze be egy alkalmas mobil telefonba. Ellenőrizze, hogy a kártyával a mobil telefon képes-e belépni a GSM hálózatba. Ha a telefon sem tud csatlakozni a GSM hálózatba, és a kártya ezt lehetővé teszi, próbálja ki egy másik hálózatba történő belépést. Ha az adott szolgáltatóval a GSM jel erőssége az adott helyen nem megfelelő, külső antenna használatával, vagy az adott helyen nagyobb téreerjű sugárással rendelkező szolgáltató választásával kísérelje meg a kapcsolatot felépítését. Győződjön meg róla, hogy a SIM kártya nem kéri az azonosító PIN kódot a rendszerbe történő

belépés előtt, és ha mégis, kapcsolja ki a kártyának ezt a biztonsági szolgáltatását. Amikor a SIM kártya már hibátlanul működik a mobil telefonban, helyezze vissza a kártyát a kommunikátorba, és ismételje meg a h pontban leírtakat. Ha a GSM jel erőssége még mindig nem megfelelő, változtassa meg az antenna pozícióját. A GSM jel erőssége a „DINFO” SMS parancs kiadásával ellenőrizhető.



1. ábra

- A GSM hálózatba történt sikeres csatlakozás után a vezetékcsatlakozó telefon azonnal használható.
- Állítsa be a felügyeleti központtal történő kommunikációhoz szükséges paramétereket.**
- A kommunikátor programozása** a megfelelő parancsok kiadásával lehetséges egy alkalmas mobil telefonról, vagy az SMS terminálról. Azonban a programozás céljára leginkább alkalmas, legkényelmesebb eljárás a www.gsmlink.cz honlapon keresztül lehetséges.

2. A Felügyeleti Központ kommunikációs beállításai

A kommunikátor az eseményeket két különböző Felügyeleti Központra továbbíthatja vezetékcsatlakozó telefonvonalon, vagy a GSM hálózaton keresztül. Az egyes Felügyeleti Központok beállítási parancsai a p paraméter értékében (p=1 - egyes Felügyeleti Központ, p=2 - kettős Felügyeleti Központ) különböznek. Az

egyres Felügyeleti Központokhoz első és másodlagos telefonszámok vagy IP címek rendelhetők. A kommunikátor Ademco Contact ID kommunikációs formátumot használ, és fel van készítve a jövőbeni GPRS adattovábbításra is.

A GC-61 továbbítja az eredeti eseményjelentési kódokat, melyeknek tartalma a Felhasználói Azonosító (Account ID) kivételével nem módosul. Az eredeti Contact ID jelentés kódok elválasztó állandóit (18 vagy 98) 18-as állandóra módosítja, de egyéb módosítás (a már említett azonosító számon, és a telepítési helyszín telefonszámán – a kommunikátor GSM telefonszáma - kívül) nem történik. Az esemény elküldésének időpontja a GC-61 kommunikátorból generálódik. A rendszer idő beállítása az első SMS vételekor történik.

Minden SMS parancsnak a szerviz hozzáférési kóddal kell kezdődnie. Egy SMS-en belül több parancs is elküldhető. Az egyes parancsokat vesszővel, vagy szóközzel kell elválasztani.

2.1 A digitális távhívó beállítása

Kommunikációs formátum: **Contact ID**.

A Felügyeleti Központ telefonszáma (DTMF): **002**.

2.2 GPRS beállítások

A GPRS adatkommunikáció segítségével továbbíthat esemény kódokat a Felügyeleti Központra, illetve csatlakozhat a www.gsmlink.cz honlaphoz (lásd 3.bekezdés). A GPRS kommunikációt aktiválni kell a SIM kártyán is. Szükséges továbbá a kommunikátorban rögzíteni a nevet és az APN-t (részletes információkért forduljon a GSM szolgáltatóhoz).

GPRS xxx,yyy,zzz

ahol

xxx az APN.

yyy a felhasználó neve (ha nem használja, tölts fel szóközzel).

zzz a jelszó (ha nem használja, tölts fel szóközzel).

Példa: ha a név és jelszó megadása nem szükséges, az APN értéke pedig „internet” a parancs formája:

0000 GPRS internet, , ,

2.3 A távhozzáférési szervizkód beállítása

PG0 xxxxxxxx

ahol

xxxxxx egy 1~8 számjegyből álló számkód.

Gyári alapbeállítás: 0000 (4 nulla).

2.4 A Felügyeleti Központ telefonszámainak (IP címének) megadása

Az egyes Felügyeleti Központok elsődleges és másodlagos telefonszámának beállítása:

Elsődleges telefonszám: **PG1p xx....x**

Másodlagos telefonszám: **PG2p xx....x**

ahol

p=1 az 1 felügyeleti központ, **p=2** a 2 felügyeleti központ.

xxx....x a telefonszám (IP cím), maximum 20 számjegy.

Példa: az 123456789 szám legyen a 2 Felügyeleti Központ telefonszáma: **0000 PG12 123456789**

Gyári alapbeállítás: telefonszám nincs beállítva.

2.5 A Felhasználói Azonosító beállítása

A Felügyeleti Központ az itt megadott szám alapján azonosítja a riasztó rendszert:

PG3p zzzz

ahol

p=1 az 1 felügyeleti központ, **p=2** a 2 felügyeleti központ.

zzzz a Felhasználói Azonosító (z=számok 0~9, vagy A=F1, B=F2, C=F3, D=F4, E=F5, F=F6, hexadecimális).

Gyári alapbeállítás: az Azonosító értéke **0000**, mindkét Felügyeleti Központ számára.

Megjegyzés: Ha a Felügyeleti Központok Felhasználói Azonosítója nincs előre rögzítve, beállítása a riasztóközponttól jövő első esemény jelentésekor történik meg.

2.6 A kommunikációs formátum beállítása

A parancs célja a kommunikációs formátum beállítása:

PG4p x

ahol

p=1 az 1 felügyeleti központ, **p=2** a 2 felügyeleti központ.

x a kommunikációs protokoll típusa (lásd az alábbi táblázatot)

Protokoll	Típus	x
Contact ID	DTMF	0
Jablotron SMS	SMS típus	1
Jablotron GPRS	GPRS típus	2

2.7 A Felügyeleti Központtal történő kommunikáció tiltása

Előfordulhat, hogy a Felügyeleti Központ irányába történő jelentéseket valamiért átmenetileg fel kell függeszteni. Az egyéb beállítások érintése nélkül ezt az alábbi parancs kiadásával teheti meg:

PG5p 1 valamennyi jelentési funkció engedélyezése a p Felügyeleti Központra.

PG5p 0 valamennyi jelentési funkció engedélyezése a p Felügyeleti Központra.

ahol

p=1 az 1 felügyeleti központ, **p=2** a 2 felügyeleti központ.

Gyári alapbeállítás: jelentési funkciók teljes tiltása.

2.8 A 2. Felügyeleti Központ másodlagos, biztonsági üzemmódra állítása

A 2. Felügyeleti Központra történő adattovábbítás másodlagos üzemmódra állítása azt jelenti, hogy amennyiben az üzenetet az 1. Felügyeleti Központra valamely okból nem sikerül továbbítani, a kommunikátor ugyanazt az üzenetet a 2. Felügyeleti Központra kíséri meg továbbítani. Ha a 2. Felügyeleti Központra sikerül elküldeni az üzenetet, a kommunikátor csatolja az „#1 telefonvonalon kommunikációs hiba” jelentést is.

PG62 0 az egyes és kettes Felügyeleti Központ két független vevőközpont

PG62 1 a kettes Felügyeleti Központ az egyes Felügyeleti Központ biztonsági csatornája

A 081 érték beállítása esetén a kettes Felügyeleti Központ beállításainak használatára csak akkor kerül sor, ha az egyes Felügyeleti Központtal a kommunikátor nem tud kapcsolatot teremteni.

Gyári alapbeállítás: két független Felügyeleti Központ.

2.9 A Felügyeleti Központ újrarahívási időközének beállítása

Amikor a kommunikátort aktiválják, megkísérli az elsődleges, majd a másodlagos telefonszámmal történő kapcsolatfelvételt. Ha a kapcsolatfelvétel sikertelenül zárul, a kommunikátor szünetet tart, melynek letelte után újra megkísérli a

kapcsolatfelvételt. A kommunikációs kísérletek közötti időköz az alábbiak szerint állítható be:

PG7p t

ahol

p=1 az 1 felügyeleti központ, **p=2** a 2 felügyeleti központ.

t a kommunikációs kísérletek közötti kívánt időköz x 5 perc (vagyis 1=5 perc, 2=10perc....9=45 perc, stb.)

Gyári alapbeállítása: 5 perc mindkét Felügyeleti Központnál.

2.10 A teszt üzenet küldésének időközének beállítása

A GC-61 időszakonként teszt jelentést küldhet a Felügyeleti Központba, működőképességének igazolása céljából. A teszt küldése a csatlakoztatott riasztóközpont működésétől független esemény. A teszt jelentések küldésének időközét az alábbi paraméterek beállításával rögzítheti:

PG8p hh:mm

ahol

p=1 az 1 felügyeleti központ, **p=2** a 2 felügyeleti központ.

hh az órák jelölése.

mm a percek jelölése.

Gyári alapbeállítása: a tesztjelentés küldése tiltva van, a beállított érték 00:00.

2.11 A gyári alapbeállítások visszaállítása

Amikor a GC-61 kommunikátornak „reset” tartalmú SMS üzenetet küldünk, a készülék automatikusan visszaáll a gyári alapbeállításaira. A gyári beállítások a programozott „reset” parancs mellett „hardver reset” segítségével is visszaállíthatóak:

Kapcsolja ki a tápegységet, zárja rövidre a K1 csatlakozó két középső érintkezőjét, majd kapcsolja vissza a tápfeszültséget. A hardver reset megtörténtét a LED visszajelző gyors villogása jelzi.

2.12 A GSM modul újraindítása

Amikor a GSM kommunikátornak „gsm” tartalmú SMS üzenetet küldünk, a GSM modul a hálózati kapcsolatot bontja, majd újra csatlakozik. Ez a funkció akkor jön jól, ha valamiért szükségessé válik a mobil eszköz újraindítása (pl.: a SIM kártya tiltásának feloldása után).

2.13 Külső eszközök vezérlése SMS üzenetekkel (AUXON, AUXOFF)

A parancsok az AUX kimenet vezérlésére szolgálnak (pl.: közvetlen telefonvonal rákapcsolása a riasztóközpontra). A kapcsolás ténye, mint eseményjelentés továbbítódik a Felügyeleti Központba. Az AUX kimenet továbbá bekapcsol abban az esetben is, ha a GSM hálózat 15 percnél hosszabb ideig kimarad. Az AUX kimenet működtetéséhez szükséges SMS üzenetek az alábbiak:

Kimenet bekapcsolása – **AUXON**

Kimenet kikapcsolása – **AUXOFF**

3. Távoli hozzáférés a web szerverről

3.1 Beállítások végrehajtása a GSMLink web szerverén keresztül

A GSMLink szerver segítségével a felhasználó kiolvashatja és módosíthatja a riasztóközpont és a kommunikátor beállításait. Az adatátvitel SMS üzenetek vagy GPRS adatkapcsolat útján történik.

A küldött SMS-ek számát a költségtakarékosság jegyében határoztuk meg. GPRS adatkommunikáció szintén használható, de győződjön meg róla, hogy a szolgáltatás a SIM kártyán aktiválva van-e.

3.2 Regisztráció a GSMLink honlapon

A www.gsmlink.cz honlapon történő regisztrációhoz szükséges kódot a készülékhez mellékelt garanciajegyen találj.

A kód minden készülék esetében egyedi, formátuma pedig: xxxx-xxxx-xxxx.

Ha a garanciajegy nincs kéznél, a regisztrációs kód lekérdezhető **DINFO** SMS parancs kiadásával is. A parancs helyes formátuma (a távoli hozzáférési kóddal együtt) „0000 DINFO”. A parancsra küldött válasz üzenetben a kommunikátor megadja a regisztrációs kódot és a GSM jel térerejének aktuális mértékét.

4. A GSM kommunikátor további felhasználási módjai

A GC-61 felhasználható továbbá GSM hálózati átjáró céljára is. Ebben az üzemmódjában azonban a Felügyeleti Központokkal való kapcsolatfelvételre nem használhatjuk. A 10k ellenállást el kell távolítani a PHONE csatlakozóról.

4.1 Telefonhívások indítása a mellékelt telefonkészülékről

Miután a kommunikátor belépett a GSM hálózatba, a csomagban mellékelt telefonkészülékről kimenő hívások kezdeményezhetők, és bejövő hívások fogadhatók. Amikor a kézi beszélőt felvesszük, a tárcsahang hallatszik. A szokásos módon tárcsázzon a készülékkel, ugyanúgy, mintha egy vezetékessé telefonról végezné a hívást. Ugyanígy bejövő hívásokat is fogadhat, és a készülék a vonalas készülékekhez hasonlóan kicseng.

Megjegyzés: Egyes telefonkészülékek érzékenyek a GSM rádiójelek zavaró hatására, aminek következtében beszélgetés közben esetenként jellegzetes elektronikus zaj hallható. Amennyiben a zaj túllépné a még elfogadható mértéket, helyezze át a telefonkészüléket egy olyan (a GSM antennától a lehető legtávolabbi) pozícióba, ahol az úgynevezett interferenciákból eredő zaj már nem, vagy csak kevésbé hallható.

4.2 A mellékelt SMS terminál használata

A kommunikátor beépített csatlakozójára a mellékelt SMS terminál (MT-77 Piccolo) is csatlakoztatható. Az SMS terminál használatának részletes leírása a mellékelt Használati Utasításban olvasható.

Beállítás:

- SMS üzenetek mobil telefonokra történő küldéséhez az 1 SMS központ számát *1111*-re kell állítani.
- A „001” telefonszámra küldött SMS üzenetek küldésével a riasztóközpont SMS utasításokkal vezérelhető.

Megjegyzés: Bejövő hívás fogadásakor a hívó fél telefonszáma nemzetközi formátumban (003612371915) jelenik meg a kijelzőn.

5. További információk

5.1 Jelentési adatok küldése a Felügyeleti Központba

Ha a kommunikátor a jelentések továbbítására van programozva, az alábbiak szerint lép működésbe:

- Elküldi a kijelölt információkat az 1. Felügyeleti Központba, az elsődleges telefonszámra. Ha az elsődleges telefonszámra nem valamely okból nem tudja továbbítani az adatokat, automatikusan a második beállított telefonszámra vált. Ezt a küldési műveletsort kétszer hajtja végre.
- Elküldi a kijelölt információkat a 2. Felügyeleti Központba.
- Ha a Felügyeleti Központokkal történő kommunikáció nem jár sikerrel, a kommunikátor a PG7 parancs sorban rögzített várakozási idő után ismételt megkísérli az adattovábbítást. A GC-61 eseménymemóriája 128 esemény tárolására képes.

5.2 A LED visszajelző működése

- Ha a LED villog, a kommunikátor nincs bejelentkezve a GSM hálózatra.
- Ha a LED rövid sorozatokban villan fel:
 - 2 másodpercenként – normál működés
 - 1 másodpercenként – a lezáró ellenállás meglétét a készülék nem érzékeli.
- Ha a LED folyamatosan világít, a GC-61 a GSM hálózattal kommunikál.

5.3 Kommunikáció a Felügyeleti Központtal

Amikor a GC-61-et első alkalommal veszik használatba, illetve, ha valamely beállítási paraméterét megváltoztatták, a Felügyeleti Központtal történő első sikeres kommunikáció után a csatlakoztatott vezetékű telefonkészülék (ha van ilyen) röviden megcsörren. Amikor a GC-61 10 jelentéskódot átvett a riasztóközponttól, felfüggeszti a kommunikációt a riasztóközponttal, és az átvett jelentési kódokat továbbítja a Felügyeleti Központ számára. Az MO parancs kiadásával a kommunikátor mindenkor állapota lekérdezhető. A kommunikátor a válaszként küldött SMS üzenetben közli a GSM jel aktuális erősségét, a GPRS adatvonal állapotát, és, hogy az adatátvitel a Felügyeleti Központ(ok)ba sikerrel járt, vagy sem.

Példa: Az MO utasítás elküldését követően a kommunikátor egy SMS üzenetben válaszol az alábbi minta szerint:

Riasztó rendszer állapota: Riasztóközpont állapota: GSM:7, GPRS OK, MS1 NOT, MS2 OK

5.4 SMS üzenetek beállításai

Amikor egy SMS parancsot sikeresen végrehajtott, a GC-61 egy nyugtázó SMS-t küld vissza:

„Nastaveni ulozeno / Settings stored: PG11 123456789”

(Beállítások letárolva)

Vagy hiba esetén:

„Chyba nastaveni / Wrong settings”

(Hibás beállítások)

5.5 Telefon vonal felügyelet

Amikor a 10 KOhm-os lezáró ellenállás a PHONE csatlakozón van, a telefonvonal „ki van egyensúlyozva”. Ha a lezáró ellenállást a riasztó központra helyezzük, a kapcsolat a GC-61 és a riasztóközpont között „felügyelt”. Ilyen beállításnál, ha a telefonvonalat 30 másodpercre leválasztják a GC-61-ről, a készülék esemény jelentést küld a Felügyeleti Központba.

6. Műszaki adatok

Tápfeszültség: 12V DC

Nyugalmi áramfelvétel: 50 mA

Maximális áramfelvétel (kommunikáció közben): 1 A

Működési frekvenciák: E-GSM/GPRS900/1800 MHz

AUX kimenet: 60V / 100 mA száraz relé kontaktus

Működési hőmérséklettartomány: -10°C ~ + 40 °C

EMC: ETSI EN 301489-1, ETSI EN 301489-7, EN 55022, EN 5030-4

Sugárzás: ETSI EN 301419-1 és EN 301511

Hívó fél azonosítás (CLIP) ETSI EN 300 089 V3.1.1 (2000-12)



A Jablotron Ltd. ezúton kijelenti, hogy a GC-61 megfelel az 1999/5/EC irányelvben meghatározott alapfeltételeknek és előírásoknak.

A megfelelőségi tanúsítvány másolata megtalálható a cég www.jablotron.cz című honlapjának „Technical support” menüpontja alatt.

Megjegyzés: Bár a készülék nem tartalmaz ártalmas vagy veszélyes anyagokat, kérjük, hogy a készülék élettartamának lejártakor a készüléket mindannyiunk környezetének védelmében a helyi környezetvédelmi előírásoknak megfelelően egy erre a célra szakosodott szolgáltatóval dolgoztassa fel.

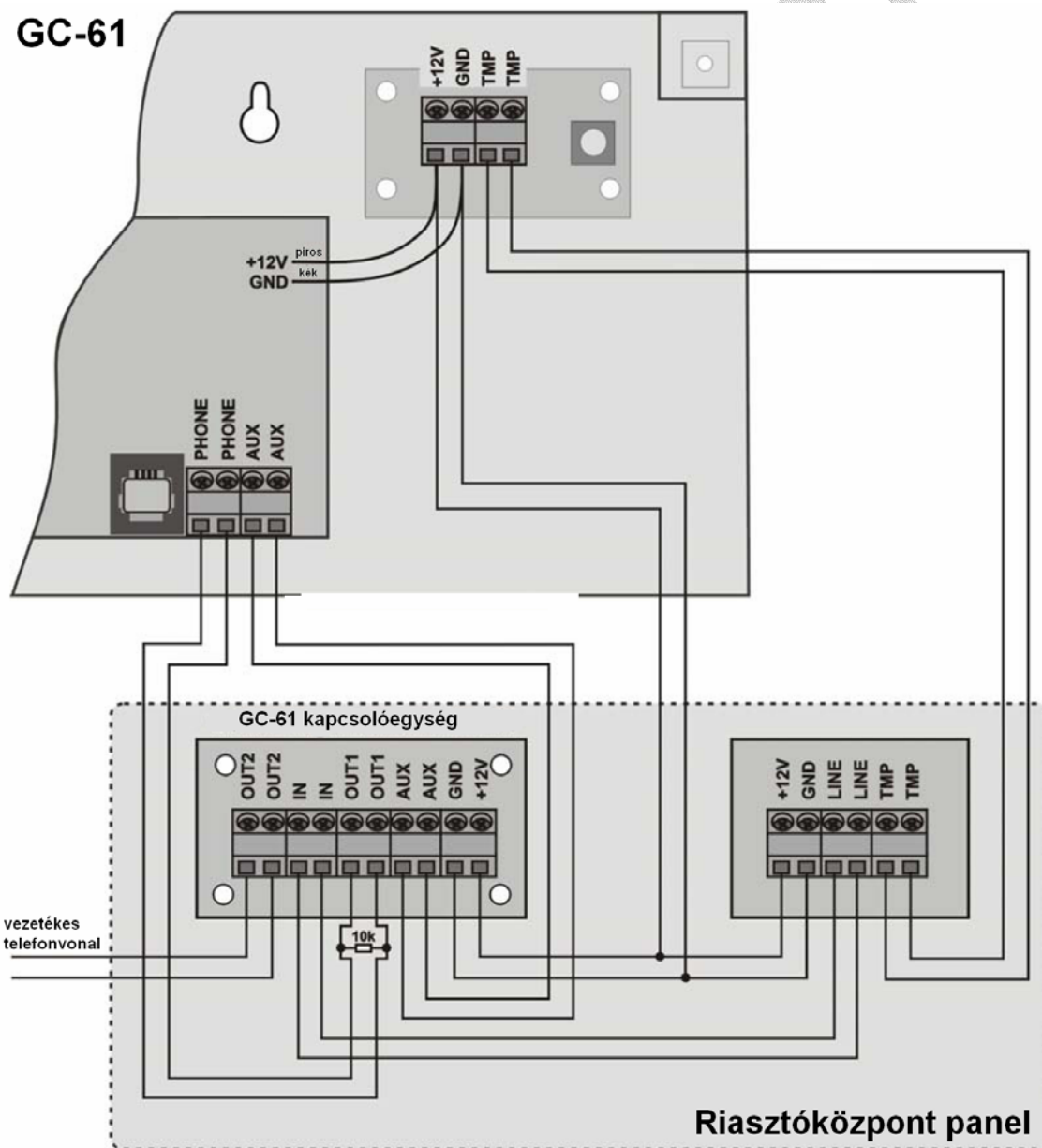
7. A Programozási parancsok összefoglaló táblázata

Megnevezés	Parancs sor	Lehetséges beállítások	Gyári alapbeállítás
GPRS kommunikáció APN beállítása	GPRS xxx,yyy,zzz,	xxx az APN, yyy a felhasználó neve, zzz a jelszó	Internet
Szerviz belépési kód	PG0 xxxxxxxx	Xxxxxxxx a kód (max. 8 számjegy)	0000
A Felügyeleti Központ elsődleges telefonszáma	PG1p xxxxx	p=1 az 1 FK, p=2 a 2 FK xxxxx a telefonszám (max. 20 számjegy)	Üres
A Felügyeleti Központ másodlagos telefonszáma	PG2p xxxxx	p=1 az 1 FK, p=2 a 2 FK xxxxx a telefonszám (max. 20 számjegy)	Üres
Felhasználói Azonosító	PG3p zzzz	p=1 az 1 FK, p=2 a 2 FK zzzz az Azonosító (max. 8 számjegy)	Üres
Kommunikációs formátum	PG4p x	p=1 az 1 FK, p=2 a 2 FK x=0...Contact ID, x=1...Jablotron SMS, x=2...Jablotron GPRS	Jablotron GPRS

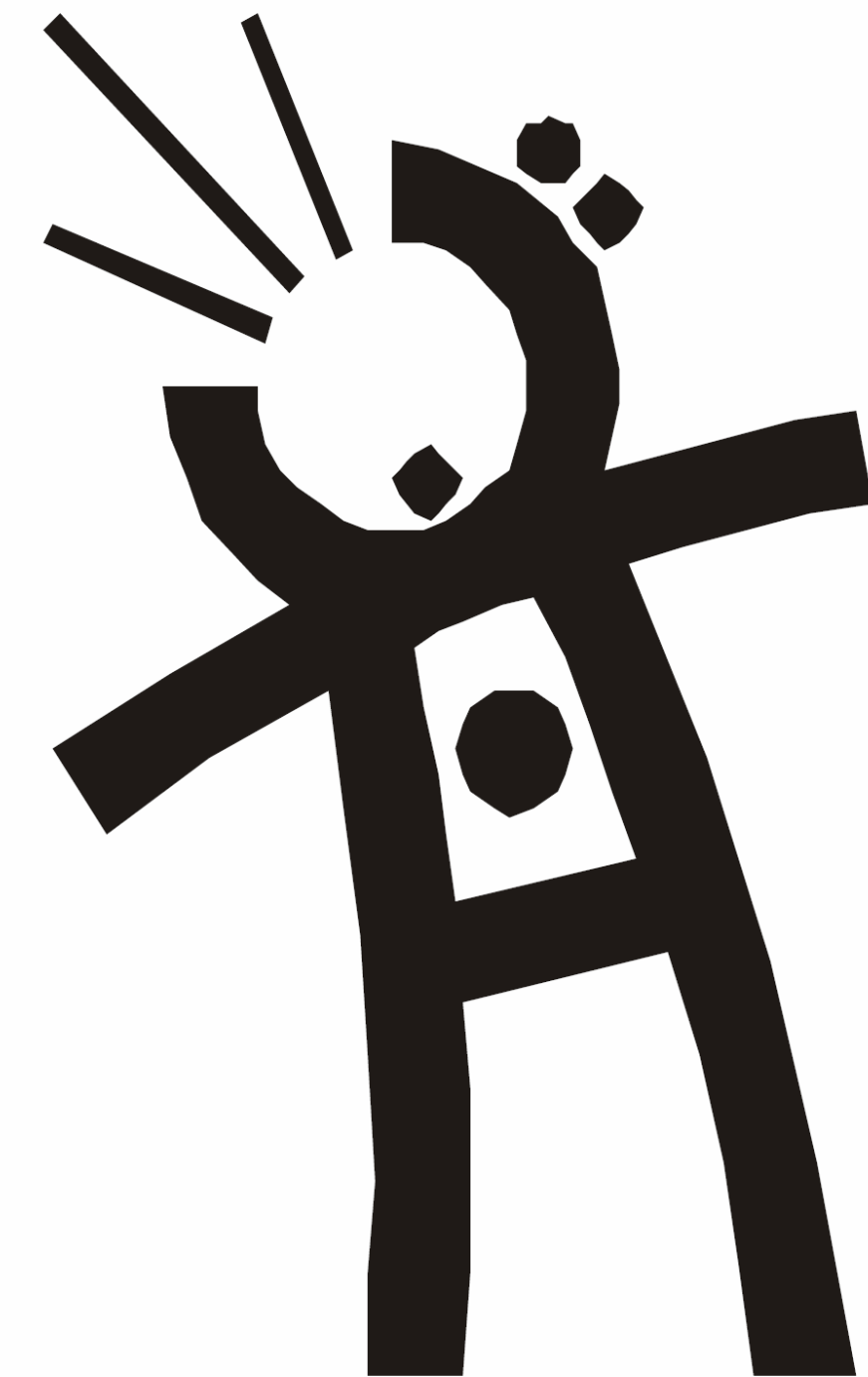
A Felügyeleti Központ jelentés kapcsolója	PG5p y	p=1 az 1 FK, p=2 a 2 FK y=0 jelentések tiltva y=1 jelentések engedélyezve	y=0
A 2 FK az 1 FK jelentési tartalék útonala	PG62 y	y=0 két önálló FK y=1 a 2 FK az 1 FK jelentési útvonalának biztonsági tartalékja	y=0
A FK újrAhívási időköze	PG7p t	p=1 az 1 FK, p=2 a 2 FK, t=1-9 (x 5 perc)	5 perc
A FK kapcsolat meglétét ellenőrző jelentés időköze	07p hh mm	p=1 az 1 FK, p=2 a 2 FK hh mm = órák percek, 9999=24 órával az utolsó jelentést követően	24 órával az utolsó jelentést követően
AUX kapcsoló vezérlése	AUXON, AUXOFF	AUXON=az AUX kimenet bekapcsolása AUXOFF=az AUX kimenet kikapcsolása	-

8. A GC-61 bekötési diagramja – 3. biztonsági fokozat

A 2.ábrán látható a GC-61 kommunikátor bekötési diagramja, amint a riasztóközponthoz van csatlakoztatva. A kommunikátor által szimulált telefonvonal mellett az AUX kimenetekre kötött vezetékes telefonvonal szolgál biztonsági kommunikációs csatornaként (lásd a 2.13 bekezdést). A rendszer a riasztóközpont és a kommunikátor közötti kapcsolat meglétét a szabotázshurok segítségével ellenőrzi, továbbá a telefonvonal is le van zárva egy 10 kOhmos ellenállással, melyet a PHONE csatlakozó pontjaira vannak telepítve.



2.ábra



JABLOTRON