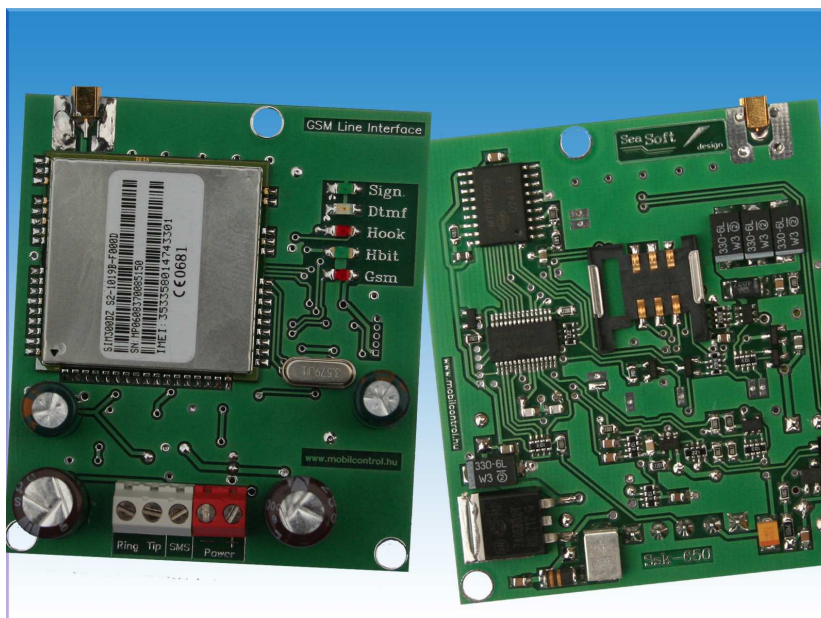


Az *Ssk-650* interface kifejezetten riasztóközpontok számára kifejlesztett, és tetszőleges központhoz illeszthető GSM interface egység, mely bizonyos esetekben alkalmas a telefonvonalai kommunikációt kiváltani hasonló formátumú, de **GSM** alapú kommunikációra. A **DTMF** alapú **Contact ID** alapú kommunikációt az interface minden esetben - valós időben - kizárólag csak átengedi, azt nem változtatja meg, és nem is alakítja át. Mivel a **GSM** rendszer más, de nem DTMF alapú voice adatformátum átvitelére nem, vagy csak igen korlátozottan alkalmas, ennek megfelelően az *Ssk-650* interface más kommunikációs formák használatára nem ajánlott.

1. Az interface működése:

Az interface a megfelelő csatlakoztatási pontjai által - a **10-15V**-os tápfeszültségen kívül - a riasztó készülék telefonvonalai bemenetére kapcsolódik, valamint rendelkezik egy SMS küldési folyamat indítására alkalmas bemenettel. Alapesetben a **GSM** interface a SIM kártya által kiválasztott **GSM** hálózatra feljelentkezve egyirányú, voice alapú kimenő, kommunikációra áll készen.

Az *Ssk-650* modul alapesetben ugyan passzív állapotban van, de a mikroprocesszoros elektronika a telefont ezalatt is rendszeresen lekérdezi. Ha a GSM működését megfelelőnek ítéli, akkor a GSM modul figyel tovább, ha annak válasza nem megfelelő, akkor azt szoftveresen reseteli, és ha ez nem elegendő, akkor azt ki- és bekapcsolja, így újra feljelentkezteti a hálózatra, ezáltal ismét üzemképes állapotba hozza. Az interface három bemenettel rendelkezik, a **10V-15V** közötti feszültséget igénylő kétpontos tápfeszültség bemenettel, valamint egy szintén kétpontos sorkapoc-



csal a riasztóközpont számára **Tip-Ring** bemenettel, **SMS** indító bemenettel, illetve az ipari GSM modem **MMCX** vagy **SMA** antenna bemenettel. Az interface kifejezetten riasztóközpontok számára lett kifejlesztve, így ennek megfelelően a **DTMF** alapú adatátvitel igényelte speciális sáv szélesség és funkciók kerültek kialakításra. Ezért az interface alapvetően egyirányú kommunikációra készült, így kívülről hiába kap hívást, a rendszer csengetőfeszültség és a megfelelő **SLIC** funkció hiányában nem jelzi a bejövő hívást. Hasonló okok miatt az interface nem alkalmas riasztóközpontok **GSM** vonalon történő letöltésére sem. Némi kompromisszumok mellett viszont az interface alkalmas kimenő hívások indítására, rajta keresztül tehát hívhatunk egyéb mobil és vezetékes készüléket egyaránt. Ezáltal a készülék pl. segélyhívásra vagy egyéb speciális célra még alkalmazható.

Az *Ssk-650* interface csak riasztóközpontba, vagy egyéb berendezéseknek helyet adó védettebb helyre, készülékdobozokba szerelhető interface panel kivitelben kerül forgalomba.

Az **Ssk-650 GSM** interface-re a **szolgáltató** egy-egy **SMS**-t küldhet, mely pl. feltöltőkártya használata esetén tájékoztat a kártya egyenlegének alacsony voltáról. Ezért a modul minden egyes bejövő **SMS**-t az előre megadott, célszerűen a felhasználó vagy a felügyelet GSM számára továbbít. A felhasználó, vagy felügyelet GSM száma egy-egy SMS segítségével programozható fel.

Az **Ssk-650 GSM** interface egy egyszerű **térerőkijelzés** funkcióval is rendelkezik, annak érdekében, hogy a GSM antenna helyének kiválasztása, illetve annak megfelelő elhelyezése ellenőrizhető legyen. Az interface legfelső zöld LED diódája **tájékoztató a térerőről**:

- Ha a GSM feljelentkezési periódusa után a zöld led **nem gyúlad ki**, akkor a GSM - megfelelő térerő hiányában - **nem tudott feljelentkezni**.
- Ha a led csak egy **rövid időre villan fel**, akkor az adott helyen, az adott antenna-elhelyezés mellett a térerő gyenge, a kommunikáció és az átvitel **bizonytalan**.
- Ha a led kb. **egyenlő időre villan fel**, és **alszik el**, akkor ebben az esetben a térerő megfelelő, a kapcsolat és az átvitel **ismegbízható**.
- Ha a led **hosszabb időre villan fel**, és csak igen rövid időre alszik el, akkor ez esetben a térerő igen erős, és ennek megfelelően a kommunikáció és így az átvitel is **kiváló** lesz..

2. Kiküldhető SMS parancsok a modul felprogramozásához:

1. **!!1234C36309888000** ahol 1234 a készülék PIN kódja
C parancs az SMS központ beállítását jelenti
36309888000 az SMS központ száma nemzetközi formátumban (itt pl. T-Mobil)
2. **!!1234T36305010125** ahol 1234 a készülék PIN kódja
T parancs a felhasználó telefonszámának beállítását jelenti
363095010125 a felhasználó száma nemzetközi formátumban
3. **!!1234U9876** ahol 1234 a készülék régi PIN kódja
U parancs a felhasználó PIN kód változtatását jelenti
itt pl. 9876 lesz a készülék új PIN kódja
4. **!!1234X1** ahol 1234 a készülék régi PIN kódja
X parancs a bemenet lehúzója esetére való SMS küldés ki(0)- és be(1)kapcsolását jelenti
az 1234 itt is a készülék PIN kódja
5. **!!1234R** ahol 1234 a készülék PIN kódja
R a beállítások lekérdezésének parancsát jelenti
válasz SMS pl.: **U:1234_C:36309888000_T:36305010125_V:0_X:1**
ahol **U** -user, **D** -panel kódkapcsoló állása, **C** - SMS központ száma,
T - felhasználó telefonszáma, **X** – SMS küldés

Tekintettel a készülék rendeltetésére, felépítésére, a **GSM** hálózatok, valamint a **GSM** alapú kommunikáció sajátosságaira, az ott fellelhető járulékos zavarokra, illetve zajokra, valamint az átvitel erősen térerő függésére, az interface működtetése néhány megszorítást is tartalmaz:

- a. A riasztóközpontot (a biztos átvitel érdekében) - csak DTMF alapú, konkrétan csak a **Contact ID** (point ID) alapú kommunikációra javasoljuk. Más kommunikációk használata esetében az átvitel igen bizonytalan. Megfelelő térerő esetén a GSM kommunikáció jelátviteli valószínűsége a fenti kommunikációs forma használata esetében nem marad el a vonalásától.
- b. A tárcsáztatás kizárólag **DTMF** alapú lehet. A pulzusos tárcsáztatás nem működik.
- c. A riasztóközpont telefonszám felprogramozása teljes értékű (teljes hosszúságú) kell, hogy legyen (pl. 06-76-xxx-xxx, vagy 06-30-xxx-xxxx, stb.)
- d. Az interface modul GSM üzemmódban kitelefonálásra használható, de GSM alapú, kintről indított hívást fogadni nem tud, mivel belső csengető áramkörrel a modul nem rendelkezik.
- e. Az interface modul – speciális csatlakoztatása által - kizárólag csak a TELIT GM862 ipari **GSM** modullal üzemeltethető, tetszőleges **SIM** kártyával.
- f. Feltöltőkártya alkalmazása esetén a **kártya leürülése után** a készülék szoftvere számára az interface **(látszólag) működőképes**, de kitelefonálni már nem tud, így feltöltőkártya alkalmazása esetén a készülék feltöltőkártyájának egyenlegét célszerű **rendszeresen figyelemmel kísérni !**

3. A LED diódák jelentése

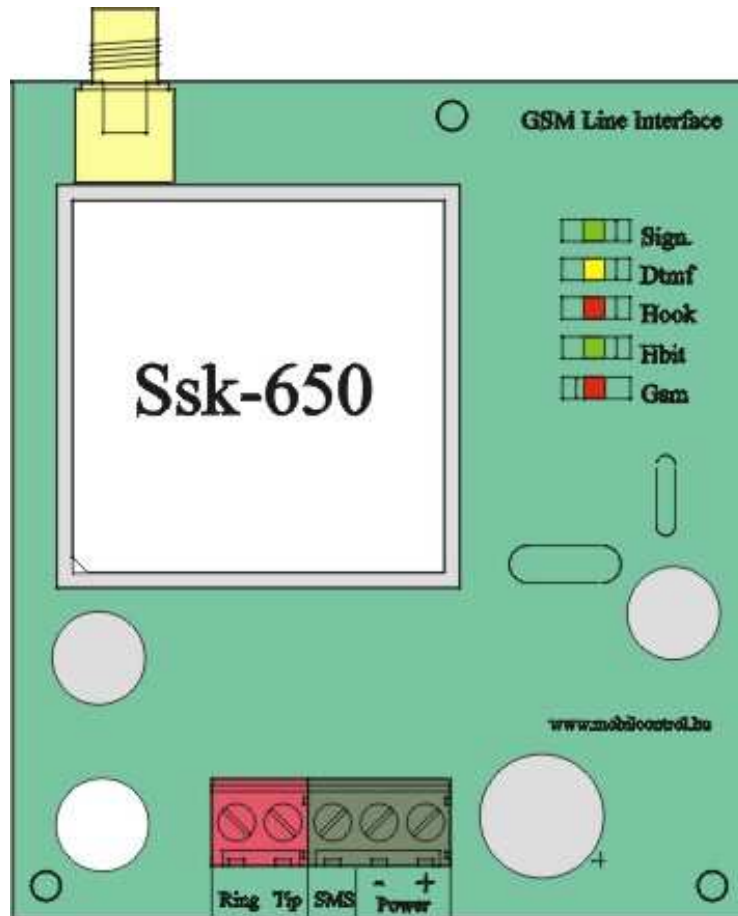
A GSM interface panelen, a panel jobb felső részében a készülék státusának, az esetleges hibajelzések kijelzésére, az alábbi piros, zöld és sárga **LED** diódák találhatóak az alábbi hozzárendelt funkciókkal:

- **GSM on** (piros) A GSM modul üzemkész állapotát jelzi. Bekepcsolás után max. 10 mp múlva ki kell gyúlnia, és égve kell maradnia.
- **GSM hearthbit** Az interface elektronikájának életjele. Bekapcsolás után elalszik, és csak a modul feljelentkeztetése után villog 1mp-es idővel. Gyors villogása esetén a modul nem üzemkész, vagy nem működik megfelelően (térerő vagy SIMM probléma)
- **Hook** (piros) A riasztóközpont felkapcsolódása esetén világít, nyugalmi állapotban elalszik.
- **Dtmf** (sárga) Tárcsáztatáskor, valamint a központ adatküldésekor, minden egyes szám elküldésekor rövid időre felvillan. Ezzel ellenőrizhető a tárcsázás is, és a kommunikáció megkezdése, illetve annak kísérlete is.
- **Sign** (zöld) A mobil feljelentkezett állapotában a kommunikációra alkalmas térerőt mutatja. Ha ez a led nem világít, a modul akkor a modul kommunikálni sem tud.

4. Az Ssk-650 GSM interface bekötése:

Az interface az alábbi rajz alapján a következő csatlakoztatási pontokkal és LED jelződiódákkal rendelkezik:

- Tápfeszültség csatlakozó
- Telefonvonal csatlakozó
- SMS indító bemenet
- Antennacsatlakozó (GSM-en)



A panel LED diódák oldala felől nézve alul a jobb oldalon található tápfeszültség csatlakozó polaritásfüggő, baloldali fele a pozitív pontja. A telefonvonal csatlakozók polaritás-függetlenek. Az antenna csatlakozó használata egyértelmű, a modulon lévő **MMCX** csatlakozóba helyezendő. A két-normás antenna elhelyezése a készüléktől a lehetőleg távolabb, megfelelő térerő biztosítása mellett kell, hogy történjen. Az antenna közeli használatával emelkedik a készülékben indukálódó zaj.

Specifikációk:

Tápfeszültség:	10–15V DC	Frakvenciasáv:	900/1800MHz
Nyugalmi áramfelvétel:	450 mA alatt	Kommunikáció:	DTMF Contact ID
Átlagos áramfelvétel:	60 mA	Tárcsáztatás:	DTMF (teljes 06-xx-xxx stb.)
Max. áramfelvétel:	260 mA	Panel hosszúsága:	69 mm
Min kiadott vonali feszültség:	9V DC	Panel szélessége:	60 mm
Tárcsahang:	300Hz	Panel magassága:	20 mm
GSM telefontípus	Simcom 300D		