MobilGate - 32

2 be- és 2 kimenetes kapu- és sorompónyitó
GSM modul 32 telefonszámra

A ***MobilGate-32*** ajtók, kapuk, garázskapuk és sorompók távkapcsolásra és távműködtetésére kifejlesztett ipari **GSM** alapú modul, mely **2 db** záró kontaktusra aktiválódó **bemenettel**, valamint **4 db** egyáramkörös relés **kimenettel** rendelkezik. 2 db relés kimenete a programozásnak megfelelően maximum **32 felhasználó** számára ad jogosultságot egy-egy ráhívással, rácsengetéssel ingyenes távműködtetésre a hívószám felismerésen alapulva. A másik 2 db relés kimenet tetszőleges mobiltelefonról előre felprogramozott **SMS**-ekkel kapcsoltatható bárki számára, aki ismeri a felhasználó által felprogramozott működtető parancsokat. A ráhívással működtetett relék meghatározott időre kapcsolhatók, az **SMS**-el működtetett relék fixen kapcsoltathatók ki- és be. A max. **32 telefonszám** felismerése 32 jogosultságot jelent, kizárólag a felprogramozott **32 felhasználó** telefonszáma által. A tetszőleges célú általános bemenetek felhasználhatók pl. kapu hibajel, riasztóközpont riasztási jelzés vagy pl. pánikjel **SMS**-ben történő továbbításra. A bemenetek változásairól az arra kijelölt felhasználók a programozásnak megfelelő tartalmú **SMS**-ben értesülnek. A **SMS**-sel működő relés kimenetekkel különféle elektromos berendezések, pl. fűtés, klíma, világítás, stb is kapcsoltatható, így kapunyitó funkciója sokféke kiegészítéssel bővülhet. Tápfeszültség **10-30V dc** egyenfeszültség, melyet akár egy dugasztáp is biztosíthat. Programozása ingyenes letöltő szoftverünkkel számítógépről ***USB*** porton keresztül, vagy a letöltött beállítások távoli változtatása a modulra küldött néhány **SMS** segítségével történik. A két bemenet és a négy relé egy-egy **max. 16 karakter** hosszú névvel elnevezhető, illetve meghatározható a két-két **SMS**-es kimeneti relé parancsa is, melyeket a modulra küldve a relék (bekapcsol vagy kikapcsol) végrehajtanak. A modul rendelkezik egy négy karakteres kóddal is, mellyel megakadályozható, hogy illetéktelen a modult letilthassa, és átprogramozhassa. A GSM kapunyitó **belső időzítők**kel rendelkezik, így a ráhívások hatására a kimeneti relék adott időre kapcsolnak, maximum **9999 mp-re** (***közel 3 órányi időtartamra***), majd a megadott időtartam letelte után a relék ***automatikusan kikapcsol***nak, illetve visszaállnak eredeti állapotukba.

1. A *MobilGate-32* működése:

Alapesetben a **GSM** kapunyitó egy ***szolgáltató-független*** **ipari GSM** modullal, PIN-kód nélküli előfizetéses vagy feltöltős SIM kártyával a kiválasztott GSM hálózatra feljelentkezve **SMS** alapú kommunikációra kész állapotban áll. A működéshez szükséges adatok, pl. a szolgáltató SMS központ száma, a felhasználók telefonszámai, a kimenetek és bemenetek neve, stb. letöltéssel, vagy meghatározott tartalmú **SMS**-sel programozható fel, hasonlóan a modul **PIN** kódjához, illetve be- és kimenetek maximum 16 karakter hosszú nevéhez. A bemenetek változásakor a modul neve, a modul száma, a megváltozott bemenet neve, és annak új állapota is elküldésre kerül, több modul alkalmazása esetén megkönnyítve azok beazonosíthatóságát. A bemenetek és kimenetek státusza **SMS-sel lekérdezhető** a modul minden beállított **paraméterével** együtt. A felprogramozó **SMS**-ek elküldésük után nyugtázásra kerülnek, a hibás programozó **SMS**-re a válasz egy hibaüzenet lesz.

A modul kikapcsolás után sem felejti el a beállított konfigurációt, így pl. a bemenetek nevét, a kimenetek állapotát, a telefonszámokat, stb. és a tápfeszültség megjelenése után az időzítők tartalma ugyan törlődik, de a modul működése ugyanott folytatódik. A modul az ipari **GSM** modemet rendszeresen lekérdezi, hálózati vagy térerő probléma esetén kikapcsolja, visszakapcsolja és újra feljelentkezteti a hálózatra, ezzel azt üzemképes állapotba hozva. A modul kompletten, letöltő szoftverrel és antennával kapható. Panel verziója ***MobilGate-32*** név alatt, bedobozolt változata ***MobilGate-32d*** és **C sín**re (kalapsínre) pattinthatóan ***MobilGate-32c*** név alatt kapható.

2. LED diódák jelentése

A GSM interface panelen, a panel oldalán készülék státusának, az esetleges hibajelzések kijelzésére, a **LED** diódák találhatók különféle funkciókkal, lentről felfelé, az alábbi sorrendben:

- **On** (piros) Az interface üzemkész állapotát jelzi. Bekepcsolás után égve kell maradnia.

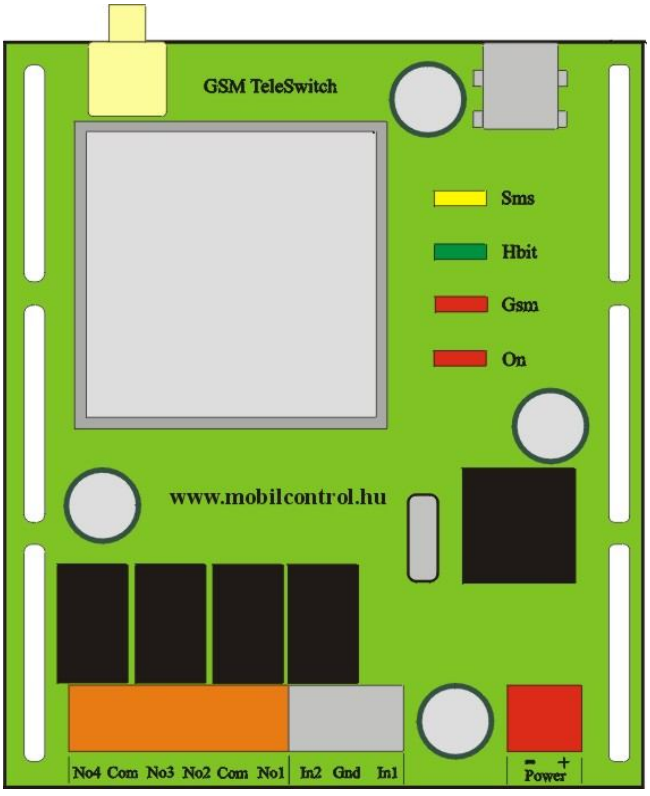
- **GSM** (fehér) A GSM modul üzemkész állapot. Bekapcsolás után kb. 25 mp múlva ki kell gyulladnia, majd a működésének megfelelően villognia. A villogás mutatja, hogy feljelentkezett-e a hálózatra.

- **Heartbit** (zöld) Az interface elektronikájának életjele. Bekapcsoláskor nem világít mindaddig, míg a modul fel nem jelentkezik. Feljelentkezés után elkezd villogni. A villogás utal a térerőre, a villogás 0 és 10 közötti számával jelzi a térerő mértékét. A 0 villogás a fel nem jelentkezett állapotot, az 1-2 villogás alacsony térerőt mutat, mely esetében a GSM kapcsolat nem biztonságos. A 3 vagy 3 feletti villogás már a működéséhez elegendő térerőt jelez.
  Ha zöld LED bekapcsolástól számítva kb.1 perc után sem gyullad ki, akkor a modem egyáltalán nem tudott hálózatra feljelentkezni. Ekkor meg kell vizsgálni az antennát és a SIM kártyát, mert térerő, SIM kártya, vagy PIN kód probléma adódhatott.

- **Busy** (sárga) A készülék kommunkációja közben világít, ekkor van kapcsolatban a vevőkészülékkel.

3. *MobilGate-32* modul bekötése:

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



Felül:
- **Antennacsatlakozó**
- **Kontaktust igénylő bemenetek**
- **USB csatlakozó**

Alul:
- **Tápfeszültség csatlakozó**
- **Relés kimenetek**
- **Kontaktus bemenetek**

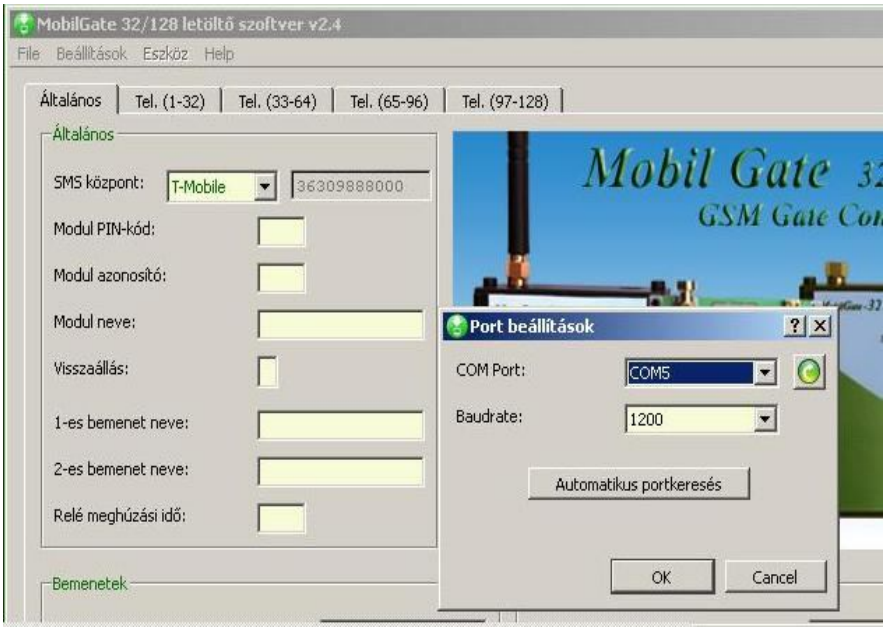
A tápfeszültség piros kapcsain **10-30V** egyenfeszültséget igényel. A ***MobilGate-32*** GSM modul bemenetei **kontaktus hatására**, a bemenetek földre **(Gnd)** húzásával kapcsolhatók. A modul bemeneteinek számozása a nyomtatott árakörön került jelölésre. A kimenetei egyáramkörös **NO** típusú relés kimenetek, terhelhetőségük **48V** és **1A** terhelőáram. A relék közös, valamint **NO** pontjai kerültek kivezetésre. Az **ipari GSM** modem csavaros **SMA** antenna csatlakozóval rendelkezik, erre felcsavarozható kisméretű bot antenna, vagy hasonló csatlakozóval ellátott koax kábellel szerelt antenna. A ***MobilGate*** záró kontaktusra működő bemenete nincs leválasztva a modul áramköréről,

így azokra **külső feszültséget rákapcsolni tilos !** A GSM kapunyitó modul tápfeszültség bemenete fordított polaritás ellen védett, és amely biztonsági okokból még egy **500mA**-es öngyógyuló biztosítékkal is kiegészítésre került.

4. A *MobilGate-32* kapunyitó felprogramozása számítógépről:

A **MobilGate-32** modul ingyenes letöltő szoftverünkkel programozható fel számítógépről, laptopról annak **USB** portján át. A modulba **PIN kód kéréstől metesített**, SMS küldésre alkalmas, tetszőleges SIM kártyát kell betenni. A csatlakoztatva az USB portra először telepíteni kell a modul

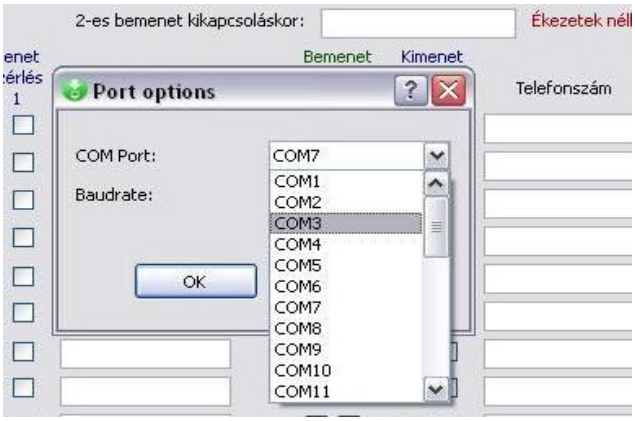
meghajtóját a mellékelt CD-ről, vagy le tölthető a www.seasoft.hu weblapunkról. A modul drivere



telepítése mindenképp szükséges, hogy a csatlakoztatott eszközt a **Windows XP,** vagy annál újabb operációs rendszer felismerje. A modul driver telepítése után a soros port beállítása következik, amely a **Port beállítás** nyomógombra kattintással indul. Ekkor a **Windows** a modult regisztrálja, és auto matikusan besorolja a megfelelő **COM** portra. A letöltő a modul besorolását a szines kezelőszervei aktiválásával jelzi, és ekkor már belépett programozás üzemmódba.

Programozás üzemmódban a felhasználó a ***MobilGate*** GSM kapunyitót szabadon programozhatja.

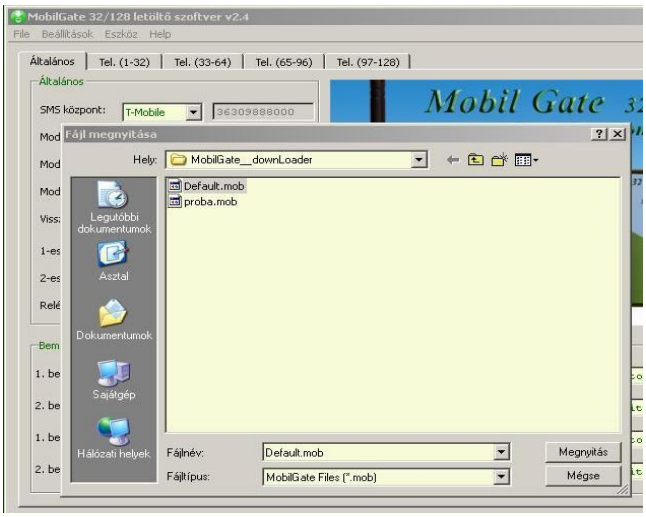
Ha a képernyő nem váltott át képen látható állapotába, akkor az eszközt kézel kell felismertetni a **Windows**-ban az alábbi módon: **Vezérlőpult -> Rendszer -> Hardver -> Eszközkezelő -> Portok**



Itt megtalálhatónak kell lennie eszközünknek, feltüntetve azt, hogy **Com1...Com99** tartományban **melyik soros portra** sorolta be a számítógép az eszközünket. Ezután elindítva a letöltő szoftvert, a **Beállítások -> Port beállítása** menüpontban azt a **Com** értéket kell beállítani.

Megjegyzés: a kézi beállításra általában akkor van szükség, ha előtte a számítógépen sok USB eszköz lett felismertetve, és a csatlakoztatott eszközünk már kívül fog esni a szoftverünk **Com1... Com32** közötti automatikus felismertetés tartományán.

A ***MobilGate-32*** letöltő szoftvere gyors és egyszerű módot kínál a készülék felprogramozására. A monitoron megjelenő menüpontok az alapvető funkciók elérését teszik lehetővé, az ablakban pedig megjelenik és szerkeszthetővé válik a készülékbe letöltendő összes adat is. Az adatok nem csak le-, hanem a készülékből egyúttal feltölthetők is. Ha az utolsó letöltés óta pl. SMS-ekkel az adatokat távolról módosították, akkor feltöltés után itt megjeleníthető, ellenőrizhető. Felprogramozást célszerű mindig a **Default.mob** (vagy egy saját) file betöltésével indítani. A betöltött értékeket és elnevezéseket könnyebb hibátlanul átírni mint új, helyes értékeket kreálni. Ügyelni kell a ***kötelezően kitöltendő mezők helyes kitöltésére,*** és a különböző kézi GSM telefonok különböző karakterkódolás miatt, a letöltő szoftverben az elnevezésekben és parancsokban mindenképp **kerüljük** az **ékezetes karakterek használatát! Ékezetes parancsokat a modul nem ismer fel.**



A felhasználói telefonszámok közül az első szám kitöltése kötelező, a többi telefonszám kitöltése opcionális. Ügyelni kell a **telefonszámok teljes, nemzetközi formátumban történő megadására** !
A **Betöltés az eszközbe** zöld nyomógombbal az adatok eszközbe töltése indítható el. A letöltés sikeres voltát a szoftverben felugró ablak jelzi. Sikertelen letöltés, vagy a számítógép és a GSM eszköz közti kapcsolati hiba egy felugró ablakban szintén megjelenítésre kerül. A letöltött adatok felolvashatók, a **Kiolvasás az eszközből** piros nyomógombbal, de ennek hatására a képernyőn, az ablakokban szereplő adatokat a feltöltött adatokkal azonnal felülírja.

Az eszközbe letöltött adatokat célszerű a sárga színű **Betöltés ellenőrzése** funkcióval leellenőrizni.

Az **Állapot lekérdezése** (zöld) funkció visszadja a GSM modul feljelentkezett állapotát, a pillanatnyi térerőt, a bemenetek és a kimenetek állapotát, és esetleg a szolgáltató nevét.

A relék működése kézzel is tesztelhető, a **Menü -> Eszköz -> Relé teszt** pontban a relék kézzel működtethetők, melyet a képernyőn a kimenetek állapota mutat. A szoftver alkalmas minden verzió kezelésére, és a ***MobilGate 32*** és ***128*** telefonszámos verzióját a szoftver automatikusan felismeri, és csak a 128-as verzió esetén engedi megnyílni a 32 feletti mobil számok blokkját. A programozás befejezését követően a GSM kapunyitót a beállítások érvényesítéséhez ***újra kell indítani***, mely megtörténik a **Visszaállás normál üzemmódba** (piros) nyomógomb nyomásával. Ekkor a GSM modul kilép a programozás üzemmódból, és normál üzemmódba kerül. Ezt követően automatikusan újraindul, feljelentkezik a hálózatra, és ettől kezdve üzemkész állapotban van. Végül az USB csatlakozóból kihúzható, letelepíthető a végleges helyére.

5. A *MobilGate-32* modul felprogramozása SMS-ekkel:

A ***MobilGate-32*** panelt bonyolultságára való tekintettel mindenképp a letöltő szoftverrel javasolt felprogramozni. Apróbb változtatások (pl. egy-egy telefonszám felvétele-törlése) távolról, **SMS**-ben is elvégezhető. A modul minden ráküldött **SMS** parancsot egy válasz **SMS** küldésével nyugtáz. **Amíg a nyugtázó SMS a modultól nem érkezik meg, addig újabb parancsot kiadni nem szabad, mert az elveszhet, és nem hajtódik végre!** A válasz **SMS** tartalma tükrözi a megváltoztatott paraméter, illetve a kimenetek és bemenetek mindenkori állapotát. Ha a kiadott parancs helytelen, és a modul nem tudja azt értelmezni, akkor a válaszként egy **Error!** tartalmú **SMS**-t küld vissza. Programozáskor legelősször is az **SMS** központ számát kell megadni, különben a készülék nem válaszol az egyes felprogramozási utasításokra, és nem fog megfelelően működni sem. A programozáshoz a készülék memóriatérképének ismerete is szükséges:

MobilGate-32 funkcionális memóriatérképe				
Mem.hely	**Funkció / tartalom**	**Megjegyzés**	**Gyári beállítás**	**Programozási példa**
00	**Sms központ száma**	Nemzetközi formátum	- - -	**36309888000**
01	**Készülék PIN kód**	4 számjegyű	**1234**	**9876**
02	**Készülék azonosító**	4 számjegyű	**0001**	**0007**
03	**Készülék neve**	Max. 16 karakter	**Nagykapu**	**Garázs bejárat**
04	**Bemenet visszaállás jelentése**	0=nem, 1=igen	**1**	**1**
05	**1-es bemenet neve**	Max. 16 karakter	**Kapu hibajel**	**Thermosztat**
06	**2-es bemenet neve**	Max. 16 karakter	**Segély gomb**	**Lakasriaszto**
07	**Relé behúzási idő**	0...9999 mp között	**0005**	**0012**
08	**3-as relé bekapcsolási parancs**	Max. 16 karakter	**Riaszto be**	**Kerti lampa be**
09	**4-as relé bekapcsolási parancs**	Max. 16 karakter	**Vilagitas be**	**Kazan elindul**
10	**3-as relé kikapcsolási parancs**	Max. 16 karakter	**Riaszto ki**	**Kerti lampa ki**
11	**4-es relé kikapcsolási parancs**	Max. 16 karakter	**Vilagitas ki**	**Kazan kikapcsol**
12	**1. bemenet bekapcsolás üzenete**	Max. 16 karakter	**Hiba !**	**Bekapcsolt**
13	**2. bemenet bekapcsolás üzenete**	Max. 16 karakter	**megnyomva**	**Beindult**
14	**1. bemenet kikapcsolás üzenete**	Max. 16 karakter	**hiba elmult**	**Kikapcsolt**
15	**2. bemenet kikapcsolás üzenete**	Max. 16 karakter	**elengedve**	**Leallt**
16	**Tartalék / üres memória terület**	Nincs funkciója	- - -	- - -
17	**Tartalék / üres memória terület**	Nincs funkciója	- - -	- - -
18	**Tartalék / üres memória terület**	Nincs funkciója	- - -	- - -
...	**Tartalék / üres memória terület**	Nincs funkciója	- - -	- - -
...	**Tartalék / üres memória terület**	Nincs funkciója	- - -	- - -
27	**Tartalék / üres memória terület**	Nincs funkciója	- - -	- - -

Célszerű először az ***SMS központ számá***t elküldeni, így elküldéséről is fog ***nyugtázó SMS*** érkezni:

pl. **!1234,W00,36309888000** ahol **1234** a készülék PIN kódja
W00 memóriahely az SMS központ beállítását jelenti
36309888000 az SMS központ száma nemzetközi formátumban (itt pl. T-Mobil)

pl. **!1234,W01,5678** ahol **5678** a készülék új PIN kódja
W01 memóriahely a PIN kód adó parancs
5678 az új PIN kód

pl. **!1234,W02,5566** ahol **5566** a készülék új készülék azonosító
W02 a készülék azonosító memória helye

pl. **!1234,W11,Vilagitas ki** ahol **Vilagitas ki** a készülék által küldendő üzenet a 4-es kimenet kikapcsolása esetén
W11 memóriahelyen a küldendő SMS tartalma az 4-es kimenet kikapcsolása esetén

MobilGate-32 telefonszámok memóriatérképe						
Mem.hely	**Funkció / tartalom**			**Megjegyzés**	**Gyári beáll.**	**Progr. példa**
	Bemenetek **1. karakter**	**Kimenetek** **2. karakter**	**Telefonszám** **3-13. karakter**			
28	**Bemenetek SMS-t indítanak**	**Kimenetek ráhívásra bekapcsolnak**	**1-es telefonszám**	**0** = egyik sem **1** = csak 1-es **2** = csak 2-es **3** = mindkettő	---	**3,3,36209876543**
29			**2-es telefonszám**		---	**3,2,36301234567**
30			**3-as telefonszám**		---	
31			**4-es telefonszám**		---	
32			**5-ös telefonszám**		---	
...					---	
...					---	
58			**63-as telefonszám**		---	
59			**64-es telefonszám**		---	

pl. **!1234,W29,3,2,36301234567** ahol **3 (az első karakter)** azt jelenti, hogy mindkét bemenet változásáról fog ez a telefonszám értesítést kapni.
2 (második karakter) azt jelenti, hogy rácsengetés hatására csak a kettes relé fog a megadott időtartamra behúzni.
36 30 1234 567 (utolsó 11 karakter) a 29-es memóriahelyen álló telefonszámot jelenti.

A két fenti táblázat segítségével az előbbi logikával, de minden esetben adott memóriahely szerinti helyes szintaxis alkalmazásával minden ***memóriahely tartalma feltölthető*** 1-1 ***SMS segítségével***. A meg nem változtatott memóriahelyeken a gyárilag beállított értékek maradnak.

Az SMS-ekkel való memóriafeltöltés ezen módszerrel kissé hosszadalmas, így ezt az eljárást csak távoli beállítások módosítására javasoljuk. Az alapfeltöltést praktikusan célszerű a számítógépen megszerkesztett adatok letöltésével elvégezni.

6. Lekérdező SMS parancsok:

pl. **!1234,R00** ahol **R00** a készülék **00-s memóriahelyén** (a táblázat szerint) a szolgáltató SMS központ száma kérdezhető le.

pl. **!1234,R28** ahol **R28** a készülék **28-as memóriahelyén** (a táblázat szerint) az első felhasználói telefonszám kérdezhető le.

pl. **!1234,R** ahol **R** után ha nem szerepel szám, a készülék állapotát adja vissza.

Válasz SMS: **0001 Nagykapu Bemenet 1:hiba elmult Bemenet 2:elengedve Riasztó ki Vilagitas ki**

7. Kimeneteket állító parancsok:

pl. **Vilagitas be** ahol **Vilagitas be** parancs az **M09 -**es memóriahelyen álló parancs, mely (táblázat szerint) a **3. Relé meghúzató parancs**a. Ennek megfelelően a **3. sz. Relé be fog kapcsolni**.

Figyelem ! A készülék csak akkor fogja az SMS-ben kiadott parancsot végrehajtani, ha az a parancs **betűről-betűre megegyezik** a memóriában megadott és felvett paranccsal. Ha a küldött SMS nem felel meg egyetlen parancs-SMS -nek sem, akkor a modul egy ***Error!* - azaz hiba üzenetet** fog visszaküldeni az azt kiadó telefonkészülékre.

8. Egyéb tudnivalók:

Tekintettel a készülék rendeltetésére, felépítésére, a GSM hálózatok, valamint a GSM alapú kommunikáció sajátosságaira, az interface működtetése néhány megjegyzést igényel:

a. Az interface modul – speciális csatlakoztatása által - kizárólag csak az arra tervezett ipari GSM modullal üzemeltethető, **tetszőleges SIM** kártyával.

b. Feltöltőkártya alkalmazása esetén a kártya leürülése után a készülék szoftvere számára az interface (látszólag) működőképes, de kommunikálni már nem tud, így feltöltőkártya alkalmazása esetén a készülék feltöltőkártyájának egyenlegét célszerű **rendszeresen figyelemmel kísérni !**

c. A ***MobilGate-32*** GSM távkapcsolóra a **szolgáltató** egy-egy **SMS**-t küldhet, mely pl. feltöltőkártya használata esetén tájékoztat a kártya egyenlegének alacsony voltáról. A modul a hibás parancsokat, a szolgáltató egyenlegközlését, és a különféle kéretlen **SMS** reklámszövegeket nem tudja egymástól megkülönböztetni, ezért a modul **minden bejövő idegen SMS-t figyelmen kívül hagy !**

9. Specifikációk:

Tápfeszültség:	**10–30V DC**	Max. áramfelvétel	**170 mA**
Nyugalmi áramfelvétel:	**30-140 mA** között	Frekvenciasáv:	**900/1800MHz**
Áramfelvétel elengedett relékkel:	**36 mA**	Kommunikáció:	**SMS, voice**
Áramfelvétel behúzott relékkel:	**105 mA**	Antenna csatl.:	**SMA**
Üzemi hőmérséklet	**-30 és +70 C** között	Doboz/védelem:	**opcionális**

SeaSoft kft.
2012.

11. Konfigurációm*

Konfigurálás dátuma: .....

MobilGate-32 funkcionális memóriatérképe - Általános adatok				
Mem.hely	**Funkció / tartalom**	**Megjegyzés**	**Gyári beállítás**	**Konfigurációm**
00	**Sms központ száma**	Nemzetközi formátum	- - -	
01	**Készülék PIN kód**	4 számjegyű	1234	
02	**Készülék azonosító**	4 számjegyű	0001	
03	**Készülék neve**	Max. 16 karakter	Nagykapu	
04	**Bemenet visszaállás jelentése**	0=nem, 1=igen	1	
05	**1-es bemenet neve**	Max. 16 karakter	Kapu hibajel	
06	**2-es bemenet neve**	Max. 16 karakter	Segély gomb	
07	**Relé behúzási idő**	0...9999 mp között	0005	
08	**3-as relé bekapcsolási parancs**	Max. 16 karakter	Riaszto be	
09	**4-as relé bekapcsolási parancs**	Max. 16 karakter	Vilagitas be	
10	**3-as relé kikapcsolási parancs**	Max. 16 karakter	Riaszto ki	
11	**4-es relé kikapcsolási parancs**	Max. 16 karakter	Vilagitas ki	
12	**1. bemenet bekapcsolás üzenete**	Max. 16 karakter	Hiba !	
13	**2. bemenet bekapcsolás üzenete**	Max. 16 karakter	megnyomva	
14	**1. bemenet kikapcsolás üzenete**	Max. 16 karakter	hiba elmult	
15	**2. bemenet kikapcsolás üzenete**	Max. 16 karakter	elengedve	
16 ...27	**Tartalék / üres memória terület**	Nincs funkciója	- - -	- - -

Telefon-memória térkép

MobilGate-32 funkcionális memóriatérképe - Telefonszámok I. lap.						
Mem.hely	**Funkció / tartalom**			**Megjegyzés**	**Gyári beállítás**	**Konfigurációm**
28	**Bemenetek**	**Kimenetek**	**Telefonszám**	1 + 1 + 11 karakter		
29	**Bemenetek**	**Kimenetek**	**Telefonszám**	1 + 1 + 11 karakter		
30	**Bemenetek**	**Kimenetek**	**Telefonszám**	1 + 1 + 11 karakter		
31	**Bemenetek**	**Kimenetek**	**Telefonszám**	1 + 1 + 11 karakter		
32	**Bemenetek**	**Kimenetek**	**Telefonszám**	1 + 1 + 11 karakter		
33	**Bemenetek**	**Kimenetek**	**Telefonszám**	1 + 1 + 11 karakter		
34	**Bemenetek**	**Kimenetek**	**Telefonszám**	1 + 1 + 11 karakter		
35	**Bemenetek**	**Kimenetek**	**Telefonszám**	1 + 1 + 11 karakter		
36	**Bemenetek**	**Kimenetek**	**Telefonszám**	1 + 1 + 11 karakter		
37	**Bemenetek**	**Kimenetek**	**Telefonszám**	1 + 1 + 11 karakter		
38	**Bemenetek**	**Kimenetek**	**Telefonszám**	1 + 1 + 11 karakter		
39	**Bemenetek**	**Kimenetek**	**Telefonszám**	1 + 1 + 11 karakter		
40	**Bemenetek**	**Kimenetek**	**Telefonszám**	1 + 1 + 11 karakter		
41	**Bemenetek**	**Kimenetek**	**Telefonszám**	1 + 1 + 11 karakter		
42	**Bemenetek**	**Kimenetek**	**Telefonszám**	1 + 1 + 11 karakter		
43	**Bemenetek**	**Kimenetek**	**Telefonszám**	1 + 1 + 11 karakter		
44	**Bemenetek**	**Kimenetek**	**Telefonszám**	1 + 1 + 11 karakter		
45	**Bemenetek**	**Kimenetek**	**Telefonszám**	1 + 1 + 11 karakter		
46	**Bemenetek**	**Kimenetek**	**Telefonszám**	1 + 1 + 11 karakter		
47	**Bemenetek**	**Kimenetek**	**Telefonszám**	1 + 1 + 11 karakter		
48	**Bemenetek**	**Kimenetek**	**Telefonszám**	1 + 1 + 11 karakter		
49	**Bemenetek**	**Kimenetek**	**Telefonszám**	1 + 1 + 11 karakter		
50	**Bemenetek**	**Kimenetek**	**Telefonszám**	1 + 1 + 11 karakter		
51	**Bemenetek**	**Kimenetek**	**Telefonszám**	1 + 1 + 11 karakter		
52	**Bemenetek**	**Kimenetek**	**Telefonszám**	1 + 1 + 11 karakter		
53	**Bemenetek**	**Kimenetek**	**Telefonszám**	1 + 1 + 11 karakter		
54	**Bemenetek**	**Kimenetek**	**Telefonszám**	1 + 1 + 11 karakter		
55	**Bemenetek**	**Kimenetek**	**Telefonszám**	1 + 1 + 11 karakter		
56	**Bemenetek**	**Kimenetek**	**Telefonszám**	1 + 1 + 11 karakter		
57	**Bemenetek**	**Kimenetek**	**Telefonszám**	1 + 1 + 11 karakter		
68	**Bemenetek**	**Kimenetek**	**Telefonszám**	1 + 1 + 11 karakter		
59	**Bemenetek**	**Kimenetek**	**Telefonszám**	1 + 1 + 11 karakter		