

A **MobilArm-1** modul kifejezetten riasztókhöz fejlesztett készülék, a jelenleg kapható **legolcsóbb** GSM hívó **2 bemenettel**, mely alkalmas **SMS küldésre** és **hanghívásra**. A felhasználó által a SIM kártyára előre felprogramozott konfigurációval, telefonszámokkal működik. A modul **4 mobiltelefon számra** programozható, üzenetet küld és/vagy hív a SIM kártyára felvitt program szerint. A GSM modul **szolgáltató független, feltöltős** vagy **előfizetéses microSIM** kártyával üzemel. A **MobilArm-1** rögzítő füles dobozán **piros-sárga-zöld** fényű LED dióda látható **állapot** és **térorő kijelzésre**. Színes



sorkapcsokkal, csak dobozolt kivitelben készül. Tápfeszültsége **10-15Vdc**, min. **500mA** terhelhetőségű, javasoltan a riasztóközpont akkujára kötendő. A riasztók Aux kimenete rendszerint nem biztosít a GSM számára elegendő áramot, **meztáplálása AUX kimenetről nem javasolt!** Önálló üzemben, célszerű egy fix **12V** és min. **500mA** terhelhetőségű fali dugasztápról járatni.

A két egyszerű bemenete negatívra (földre húzva) aktiválható, mely vezéreltethető pl. a riasztóközpont **PGM** kimeneteivel is, vagy pl. egyéb berendezések hibajel kimeneteivel. A bemenetek aktiválásakor a SIM kártyán lévő telefonszámokhoz rendelt tennivalók alapján kezdi az SMS küldést és/vagy a rácsengetést a SIM-en lévő sorrendben. A 4 db telefonszámot

és tennivalókat a **SIM** kártyán tárolja, mely kártyát üzembe helyezése előtt áttéve egy közönséges mobiltelefonba, az pár perc alatt felprogramozható. A **MobilArm-1** modul színes sorkapcsai a modul helyes bekötését könnyítik meg.

### A **MobilArm-1** távjelző működése:

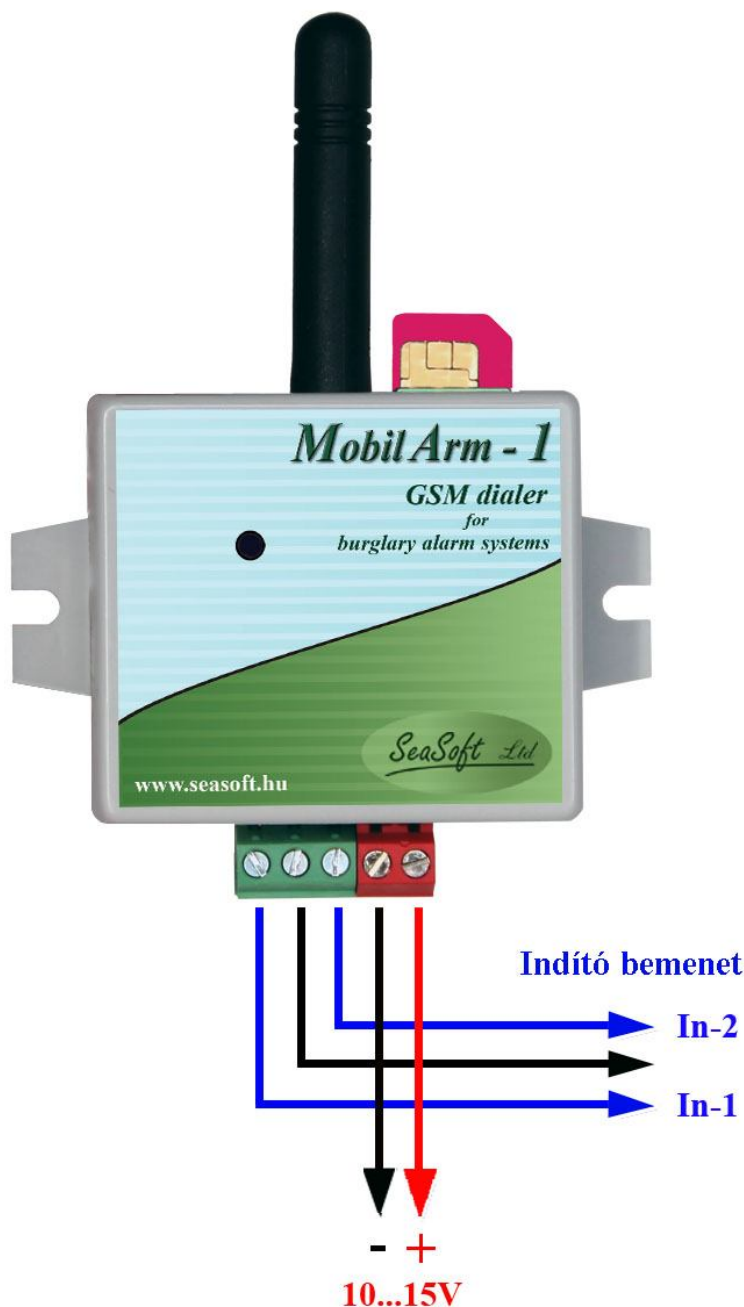
A modul mindkét bemenete **kontaktus hatására** aktiválódik. Ez történhet fémes kontaktuson keresztül, mint pl. **relé**, vagy **open-kollektoros** kimenettel (**PGM kimenet**) is. Az SMS-sel aktívra tett modul riasztás hatására a SIM kártyán megadott tennivalók alapján megkezd a komplex riasztást. Először az SMS-eket küldi el a kijelölt telefonszámokra a SIM kártyán az **“ASMS”** vagy **“BSMS”** bejegyzésekben szereplő sorrend alapján. Az SMS-ek elküldése után a modul a SIM-en az **“ACALL”** vagy **“BCALL”** bejegyzések alapján a hanghívásokat végzi el az ott felvett sorrendben. Miután a **MobilArm-1** GSM hívó körbecsengette az összes kijelölt telefonszámot, leáll. Abban az esetben, ha a SIM-en lévő **“ACK”** bejegyzés mellett **0-s** szám szerepelt, akkor a modul nem igényel nyugtázást és nyugvó állapotban marad. Abban az esetben, ha az **“ACK”** bejegyzés mellett **1** -es szám szerepelt, akkor a modul kb. **kis várakozás** után ismét elkezd körbecsengetni a hívandó telefonszámokat. A nyugtázást igénylő üzemmódban ez a ciklus mindaddig folytatódik, amíg valamely értesítendő telefonszámról nem érkezik a modulra egy **nyugtázásként értékelendő telefonhívás**.



## A GSM távhívó térerő kijelzése:

A modul előlapján kétszínű LED dióda található. Bekapcsoláskor a modulon a LED dióda **pirosan világít** mindaddig, amíg a modul a hálózatra fel nem jelentkezik. Feljelentkezés után a **villogás** átvált **zöld színre**, ami egyben térerő kijelzés is. A villogások száma arányos a térerővel, így:

- 1 villanás, szünet - gyenge térerő, a modul időnként leszakadhat a hálózatról, érdemes azt áthelyezni
- 2 villanás, szünet - gyenge térerő, a modul stabilabban, néha újraindulhat, ami kb. 30 mp üzemkiesés
- 3 villanás, szünet - közepes térerő, a modul stabilan üzemképes
- 4 villanás, szünet - erős térerő, a modul stabilan üzemképes
- 5 villanás, szünet - maximális térerő



**Riasztáskor** a modulon a LED dióda az SMS küldés és a hanghívások időtartamára fixen **sárgára vált**, mindaddig míg a riasztáskor esedékes tennivalókat el nem végzi. Abban az esetben, ha a riasztás nyugtázást igényel, a LED dióda **mindaddig sárga**, amíg a **nyugtázás be nem következik**.

Ha a **MobilArm-1** hívón a GSM modul valamilyen okból nem tud feljelentkezni a hálózatra (**hibás SIM, nem levett PIN kód, a térerő hiánya, stb.**) akkor a LED egy idő után gyors ütemben **pirosan villog**.

A **MobilArm-1** GSM hívó kétféle színben kerül forgalomba, kétnormás fix bot antennával, vagy SMS csavaros külső mágnesalpas antennával, általában 60cm-es koax kábelben.

A modul **bekötése** szürke és fekete készülék doboz esetén **balról jobbra** haladva:

- **1-es indító bemenet**
- **Test** vagy föld (0V)
- **2-es indító bemenet**
- **Test** vagy föld (0V)
- **Tápfeszültség** (+12V)

## **MobilArm-1 távjelző SIM kártya felprogramozása:**

A modul **üzembelyezése** és **felprogramozása** az alábbi szigorú formátumban történik:

1. A használandó SIM kártyát be kell tenni egy **kézi telefonba**. (Nokia, Samsung, Motorola, stb)
2. A SIM kártyáról minden **telefonszámot** és minden **SMS-t** le kell **törölni**.
3. A SIM kártyáról a **PIN kódot** (bekapcsoláskor a PIN kód kérést) **le kell venni**.
4. Feltöltő kártya esetében a szolgáltató **önkiszolgáló ügyfélszolgálatán** engedélyezni kell a SIM kártya hívószám elküldését (SMS és riasztás esetén így tudjuk hogy a modul hívott)
5. Feltöltő és előfizetéses kártya esetén is a **hívásátirányítást**, illetve az **SMS küldést** a szám **foglaltság** és a **nem elérhető** esetére egyaránt **le kell tiltani** !
6. A következő lépés elmenteni a SIM kártyára a **szolgáltató SMS központ számát**. Beírása:  
Névhez: **SMS-CENTRAL**      Telefonszámhoz: **+36 30 9888000** (*T-Mobile*)  
**+36 20 9300099** (*Telenor*)  
**+36 70 9996500** (*Vodafone*)

**Figyelem !** A számokat **nem a telefon memóriájába**, hanem mindig a **SIM kártyára** kell elmenteni ! A telefonkészülék memóriájába mentett számok **nem kerülnek át** a SIM kártyával együtt a GSM távirányítóba, így azokat a telefonba mentett számokat a modul nem fogja felismerni.

7. El kell menteni az **értesítendő telefonszám**okat. Beírása, szigorú kötött formában történik:  
Névhez: **TEL:1**      Telefonszámhoz: **+36301111111** (*példa*)  
Névhez: **TEL:2**      Telefonszámhoz: **+36302222222** (*példa*)  
Névhez: **TEL:3**      Telefonszámhoz: **+36303333333** (*példa*)  
Névhez: **TEL:4**      Telefonszámhoz: **+36304444444** (*példa*)

**Figyelem !** A SIM kártyán **egy telefonszám csak egyszer** szerepelhet ! Így a mobil hívószámok, között **azonos telefonszám sem szerepelhet**, mert két, vagy több azonos telefonszám esete a készülék rendellenes működéséhez vezet !

8. El kell menteni az egyes bemenetekhez tartozó üzeneteket:

Névhez: <b>“A” bemenet kikapcsolás üzenete</b>	Telefonszámhoz: <b>0001</b>
Névhez: <b>“A” bemenet bekapcsolás üzenete</b>	Telefonszámhoz: <b>0002</b>
Névhez: <b>“B” bemenet kikapcsolás üzenete</b>	Telefonszámhoz: <b>0003</b>
Névhez: <b>“B” bemenet bekapcsolás üzenete</b>	Telefonszámhoz: <b>0004</b>

pl. név: <b>Vilagitas ki</b>	telefonszám: <b>0001</b>
pl. név: <b>Vilagitas be</b>	telefonszám: <b>0002</b>

**Figyelem !** Mindenképp **kerüljük az ékezetes karakterek használatát**, mert egyes mobiltelefonokon beállított magyar, angol vagy más nyelvi beállítások hibás üzenetszövegeket adhatnak vissza ! Ez fokozottan érvényes a **korszerű okostelefonokra** !

9. Következőkben le kell írni a tennivalókat az egyes bemenetek változásakor:

**Névhez: ACAL:T1,T2,T4**      **Telefonszámhoz: 0005**

**Megjegyzés:** a példában az **“A”** bemenet változásakor az 1-es, a 2-es és a 4-es telefonszámokat hívja fel sorban.

**Névhez: ASMS:T3,T4**      **Telefonszámhoz: 0006**

**Megjegyzés:** a példában az **“A”** bemenet változásakor csak a 3-as és a 4-es telefonszám kap SMS-t

**Névhez: BCAL:T1,T4**      **Telefonszámhoz: 0007**

**Megjegyzés:** a példában az **“B”** bemenet változásakor az 1-es és a 4-es telefonszámokat hívja fel sorban.

**Névhez: BSMS:T3**      **Telefonszámhoz: 0008**

**Megjegyzés:** a példában az **“B”** bemenet változásakor csak a 3-as telefonszám kap riasztó SMS-t.

10. Végül meg kell adnia bemenetek konfigurációját:

**Névhez: A-INPUT**      **Telefonszámhoz: 00** - **“A”** bemenet változásra érzéketlen  
vagy **10** - bemenet bekapcsolásakor riaszt  
vagy **01** - bemenet kikapcsolásakor riaszt  
vagy **11** - be- és kikapcsolásakor is riaszt

**Névhez: B-INPUT**      **Telefonszámhoz: 00** - **“B”** bemenet változásra érzéketlen  
vagy **10** - bemenet bekapcsolásakor riaszt  
vagy **01** - bemenet kikapcsolásakor riaszt  
vagy **11** - be- és kikapcsolásakor is riaszt

11. Utoljára - ha szükséges - a nyugtázást kell beállítani:

**Névhez: ACK**      **Telefonszámhoz: 0** - riasztás esetén nem kér nyugtázást  
vagy **1** - riasztáskor a modult nyugtázni kell,  
mert mindaddig riaszt, ameddig nem nyugtázzák !

## A **MobilArm-1** élesítés-kikapcsolás SMS parancsa:

A készülék bemenete egy-egy SMS-sel aktívvá vagy passzívvá tehető. A passzív bemenetek a változások hatására nem fognak jelezni, és SMS üzenetet sem fognak küldeni. Ha a bemenet ismét aktív egy újabb SMS hatására, akkor a modul a riasztásokat ismét küldi.

**SMS tartalma:**      **003** - Az SMS kiküldése után a modul aktív, a bemenet változásakor rácsengetéssel és SMS küldéssel riasztani fog

**SMS tartalma:**      **004** - Az SMS kiküldése után a modul passzív lesz, a bemenet változásaira nem fog reagálni, sem hívással sem SMS küldéssel.

**A SIM kártyának a programozás végén a következő bejegyzéseket kell tartalmazni:**

<b>NÉV:</b>	<b>Telefonszám:</b>	megjegyzés:
<b>SMS-CENTRAL</b>	<b>+36309888000</b> vagy <b>+36209300099</b> vagy <b>+36709996500</b>	A három SMS központ számból a SIM szolgáltatójának megfelelő <b>T-Mobil</b> , <b>Telenor</b> vagy <b>Vodafone</b> számot kell beírni !
<b>TEL:1</b>	pl. <b>+3630 1234567</b>	+ jellel, országgóddal, nemzetközi formátumban
<b>TEL:2</b>	pl. <b>+3620 9876547</b> vagy <b>+0</b>	ha nincs érvényes szám, akkor <b>+0</b> -t kell beírni
<b>TEL:3</b>	pl. <b>+3670 9876547</b> vagy <b>+0</b>	ha nincs érvényes szám, akkor <b>+0</b> -t kell beírni
<b>TEL:4</b>	pl. <b>+3670 9876547</b> vagy <b>+0</b>	ha nincs érvényes szám, akkor <b>+0</b> -t kell beírni
<b>Riaszto megszolalt</b>	<b>0001</b>	Kötelező a névhez egy tetszőleges szöveg
<b>Riaszto kikapcsolt</b>	<b>0002</b>	Kötelező a névhez egy tetszőleges szöveg
<b>Tapfesz hiba</b>	<b>0003</b>	Kötelező a névhez egy tetszőleges szöveg
<b>Tapfesz rendben</b>	<b>0004</b>	Kötelező a névhez egy tetszőleges szöveg
<b>ACAL:T1,T4</b>	<b>0005</b>	Nincs kötelező hívandó telefonszám (de 1 szám javasolt)
<b>ASMS:T1,T2,T3,T4</b>	<b>0006</b>	Nincs kötelezően küldendő SMS
<b>BCAL:T1,T3</b>	<b>0007</b>	Nincs kötelező hívandó telefonszám (de 1 szám javasolt)
<b>BSMS:T4</b>	<b>0008</b>	Nincs kötelezően küldendő SMS
<b>A-INUT</b>	<b>00</b> vagy <b>01</b> vagy <b>10</b> vagy <b>11</b>	Kötelező a 4 eset közül valamelyiket beírni
<b>B-INUT</b>	<b>00</b> vagy <b>01</b> vagy <b>10</b> vagy <b>11</b>	Kötelező a 4 eset közül valamelyiket beírni
<b>ACK</b>	<b>0</b> vagy <b>1</b>	Kötelező a 2 variáció közül egyiket beírni

**Figyelem !**

- **Minden sort** a fenti táblázat szerinti sorrendben **kötelező kitölteni**.
- A **piros** mezőket betűről betűre és számról számra **pontosan ugyanígy kell beírni**.
- A **kék** mezőkbe a felhasználó a **saját telefonszámait** és egyéb **opcióit** adja meg, ugyanebben a formátumban, mint ahogy az a táblázatban szerepel.
- Minden SMS szöveg **csak max. 16 betű** hosszú és ékezet nélküli szöveg lehet. Egyaránt kis- és nagybetű is használható.

## Egyéb tudnivalók:

Tekintettel a készülék rendeltetésére, felépítésére, a GSM hálózatok, valamint a GSM alapú hang és SMS üzemmódjának sajátosságaira, a modul néhány további megjegyzést igényel:



A GSM **tetszőleges SIM** kártyával üzemel. A modul a szolgáltatótól érkező SMS-eket továbbítja az 1-es telefonszámra, feltöltőkártya esetén kártyaegyenleget is. Azonban a **SIM kártya teljes lefogyása után** a készülék (**látszólag működőképes**, de kommunikálni már nem tud, alkalmazása esetén a kártya egyenlegét célszerű **figyelemmel kísérni!** A **MobilArm-1** a bekapcsolás vagy újraindítás után kb. 30-40 mp-cel, a GSM hálózatra történő feljelentkezése után lesz üzemképes.

A **MobilArm-1** csak **PIN kód nélküli SIM** kártyával működhet, a **PIN kódot** (bekapcsoláskor a PIN kód kérést egy kézi telefonban) **le kell venni**. Feltöltő kártya esetében a szolgáltató **önkiszolgáló ügyfélszolgálatán** engedélyezni kell a SIM hívószám elküldését. Minden SIM-en a **hívásátirányítást**, az **SMS küldést** a szám **foglaltság** és a **nem elérhető** esetre egyaránt **le kell tiltani** ! Segítség a beállításhoz [www.seasoft.hu/hasznos](http://www.seasoft.hu/hasznos)

## A modul javasolt telepítési sorrendje:



Először a SIM kártyáról a **PIN kódot feltétlenül le kell venni**, majd egy kézi mobiltelefonba behelyezve a programozást a fentiek szerint elvégezni

Új kártyák esetén ellenőrizni kell, hogy engedélyezett-e az SMS küldés funkció. (**Egyes kártyákon lévő keret csak lebeszélhető, sms küldés csak új rátöltés után engedélyezett**). Feltöltő kártyákon a hívószám kijelzést a szolgáltatók önkiszolgáló ügyfélszolgálatán beállítani.

Felprogramozás után a SIM kártyát telefonból kivéve **a helyes pozícióban** a modul hátsó kártyatartójába kell csúsztatni a **képeken látható módon**. Ezután a modult **rögzíteni kell** annak végleges helyén.

Sorkapcsait tápfeszültség és polaritás helyesen kell bekötni. A doboz az öntapadós ragasztóval, vagy felfogató fülekkel könnyen rögzíthető.

Végül a készüléket tápfeszültség alá kell helyezni, és annak **minden funkcióját le kell próbálni** !

## Specifikációk:

Tápfeszültség:	10–15 Vdc	Max. (kommunikál) áramfelv.:	180 mA
Nyugalmi áramfelvétel (12V):	24 mA alatt	Frekvenciasáv:	900/1800 MHz
Átlagos áramfelvétel	28 mA	Kommunikáció:	SMS és hívás
Bemenetek száma:	2 db	Modul mérete fülek nélkül:	80 x 48 x 23 mm
Működési tartomány:	-30 ... +70 C fok		

**SeaSoft Kft**  
2015.