

A **MobilFlood-Micro** GSM modul egy speciális modul, mely kifejezetten pincék, alagsorok, mélygarázsok, kutak, vízaknák, medencék, tartályok, túlfolyók számára került kifejlesztésre. Esővíz, termálvíz, talajvíz és egyéb állóvizek megjelenése vagy szintváltozása jelzésére alkalmas. **2 szonda bemenete** van mely vízbe merülésekor, vagy annak megszűntekor **SMS küldést** és/vagy **hanghívást** kezdeményes. A felhasználó által számítógépről USB porton keresztül felprogramozott konfigurációval, telefonszámokkal működik. A **MobilFlood-Micro** GSM **4 mobilszámra** programozható a modulba letöltött programja szerint.



A GSM modul **szolgáltató független, feltöltős** vagy **előfizetési nanoSIM** kártyával üzemel. Opcionálisan beállítható **nyugtázás** funkciója is van, mely ráhívás-sal nyugtázható. A **MobilFlood-Micro** műanyag rögzítőfüles dobozon **piros-sárga-zöld** szí-nű LED dióda látható az **állapot** és **térrő kijelzésre**. Csak bedobozolt kivitelben készül. Egy kb. 2m hosszúságú koaxális kábelben egy 3 pólusú fehér csatlakozójú **szondával** és rászert belső-, vagy mágnesalpas külső antennával együtt kapható. Tápfeszültsége **10-30V** egyenfeszültség, min. **500mA** terhelhetőséggel. Javasolt fix **12V**, -os **500mA** -es vagy **1A**-es fali dugasz tápegységről jártni.

A szolgáltatótól érkező **SMS**-eket a beállításnak megfelelően adott telefonszámra **továbbítja**, illetve beállított **életjel küldési** funkcióval működése folyamatosan ellenőrizhető. A modul kétféle kivitelben készül, **beépített** kétnormás **antennával**, és **RG-174-es SMA** csatlakozós **mágnesalpas** antennával. A két szonda bemenete 2 külön szint jelzését teszi lehetővé. Ha a szondát eléri a vízszint, vagy a szint lecsökken a szonda szintje alá, elindul a jelzés, és a telefonszámokhoz rendelt tennivalók alapján kezdi az SMS küldést és/vagy a rácsengetést.

### 1. A modul működése:



A modul kikapcsolás után is megtartja minden programozott paraméterét. Szolgáltatás kiesés vagy hálózati zavar esetén rövid időre kikapcsolja, és visszajelentkezteti a mobilhálózatra, ezzel ismét üzemképes állapotba hozza azt. A bedobozolt kivitelű és független GSM modullal és beépített antennával szerelt verziója **MobilFlood-Micro** néven, a külső mágnesalpas antennával pedig **MobilFlood-Micro-a** néven rendelhető. Ingyenes letöltő szoftvere, és a modul leírása a [www.seasoft.hu](http://www.seasoft.hu) weblapunkról tölthető le. Moduljaink számítógépről **microUSB** csatlakozón keresztül konfigurálható **Windows-7** (vagy annál frissebb) operációs rendszer alatt. A **MobilFlood-Micro** szolgáltató független **ipari GSM** modullal, hanghívásra és SMS küldésre egyaránt alkalmas előfizetési és feltöltős **nanoSIM** kártyával működik.

## 2. A modul üzembe helyezése:

A **MobilFlood-Micro GSM** pagert üzembe helyezési tennivalóit az alábbi sorrendben kell elvégezni:

- 1 Először a SIM kártyáról a **PIN kódot feltétlenül le kell venni**, majd még a kézi telefonban ellenőrizni kell, hogy
- 2 a kártya alkalmas-e SMS küldésére. Új feltöltős (prepaid) kártyák esetén ellenőrizni kell, hogy engedélyezett-e az SMS küldés funkció. **(szolgáltatók által kiadott feltöltő kártyákon lévő keret csak lebeszélhető, az SMS küldés csak újabb rátöltés után engedélyezett)**. Mindenféle **hívás átirányítást**, és a nem fogadott hívás esetére a szolgáltató által indított **nem fogadott hívás SMS** küldését is **le kell tiltatni !**  
Feltöltő kártyákon ellenőrizni kell a szolgáltató telefonos automata ügyfélszolgálatán, hogy a kártyán be van-e kapcsolva a hívószám kijelzés hálózati szolgáltatása. (Kézi mobiltelefon menüjében ez **nem ellenőrizhető !**)
- 3 A **nanoSIM** kártyát **a helyes pozícióban** a modul panelen lévő kártyatartóba kell becsúsztatni a **képeken látható** módon.
- 4 Sorkapcsait tápfeszültség- és polaritás helyesen be kell bekötni, és feszültség alá helyezni, majd meg kell várni, amíg a modul a ledek állapotából jól megítélhetően **feljelentkezik a hálózatra** és ritmusosan (csak) zölden villog.
- 5 A telepítő CD-ről, vagy a [www.seasoft.hu](http://www.seasoft.hu) weblapról le kell tölteni a modul letöltő szoftverét. A modul letöltő szoftverét a számítógépre külön telepíteni nem szükséges, az futtatható merevlemezről, pendrive-ról, CD-ről egyaránt.
- 6 A **Unified** letöltő szoftvert el kell indítani, majd az egyik **USB portján** keresztül csatlakoztatni kell **MobilFlood-Micro** modult laptop-, vagy asztali számítógéphez.
- 7 A rácsatlakoztatás után a szoftver fel fogja ismerni a készüléksaladot és a készülék pontos típusát, és ellenőrzésképpen megjeleníti annak **képét** és **bekötését**. A szoftverbe betöltődnek a **gyári beállítások**, melyeket javasoltan csak árrini célszerű a helyes szintaktika érdekében.
- 8 Célszerű a szoftverből a modult **lekérdezni** (bemenetek, kimenetek, tápfeszültség, térerő, szolgáltató, stb) mely mutatja, hogy a GSM hálózaton van-e. Letöltés után a GSM modult először le kell választani az USB portról, majd le kell választani a tápfeszültségről is.
- 9 Végül a készüléket ismét tápfeszültség alá kell helyezni, és minden **funkciójában le kell próbálni !** Az újbóli bekapcsoláskor a modul már a felprogramozásnak megfelelően fog működni.

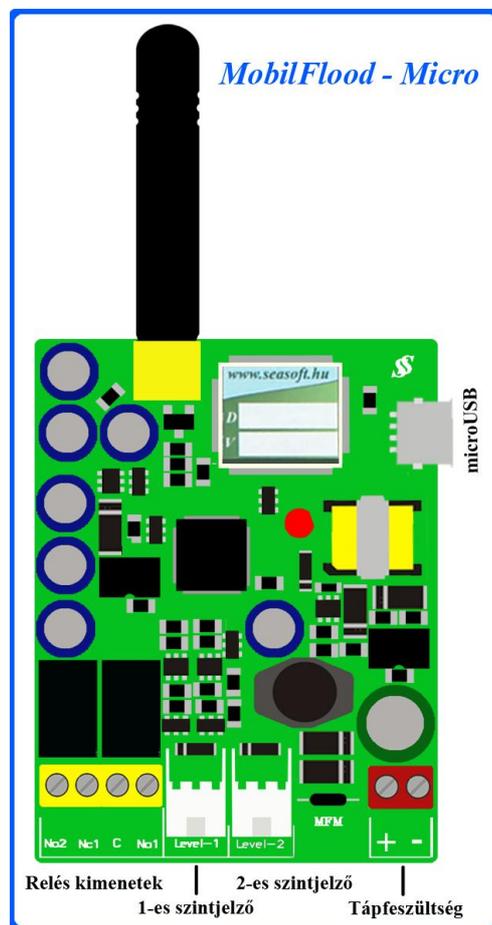


## 2. LED diódák jelentése:

- **Sárga** (folytonos) Tápfeszültség ráadás után kb. 10mp-ig folyamatosan sárgán világít. Ez alatt a GSM modul inicializálja magát, szolgáltatót keres, feljelentkezik, és ennek megfelelően a LED sárgán villog a folyamatnak megfelelően 1-5-ig. Kb. 40mp után megszűnik a sárga villogás, átvált zöldre.
- **Heartbit** (térerő villogás) A zöld villogás jellege utal a térerőre. Ha adott idő alatt kevesebbszer villan fel, akkor, a téreő kicsi, ha az adott idő alatt többször is felvillan, akkor a térerő megfelelő:
  - 1 villanás, szünet - gyenge térerő, időnként leszakadhat a hálózatról, érdemes áthelyezni
  - 2 villanás, szünet - gyenge térerő, így 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
- **Sárga** (pulzáló) A modul kommunikációja közben világít, kapcsolatban van a felhasználóval, SMS-t küld-fogad, vagy éppen a felhasználó hívja a készüléket.
- **Piros** (gyors villogás) A GSM modul nem talált szolgáltatót, kicsi a térerő, vagy hibás az antenna. Előfordulhat, hogy a SIM kártya nem megfelelő, nem üzemkés, nem rendelkezik voice (hang üzemmód) jogosultsággal, esetleg a PIN kód nincs levéve róla.

### 3. A modul bekötése:

A modul a piros sorkapcsaira **+10-30Vdc** egyen tápfeszültséget, és min. **500mA**-es terhelhetőségű tápot igényel. Fordított polaritás ellen védett, így rossz bekötés esetén sem hibásodik meg. A két bemenete zavarvédett, de a szondán kívül más eszköz, vagy külső feszültség rájuk nem kapcsolható. Az 1. sz. relés kimenete kisáramú

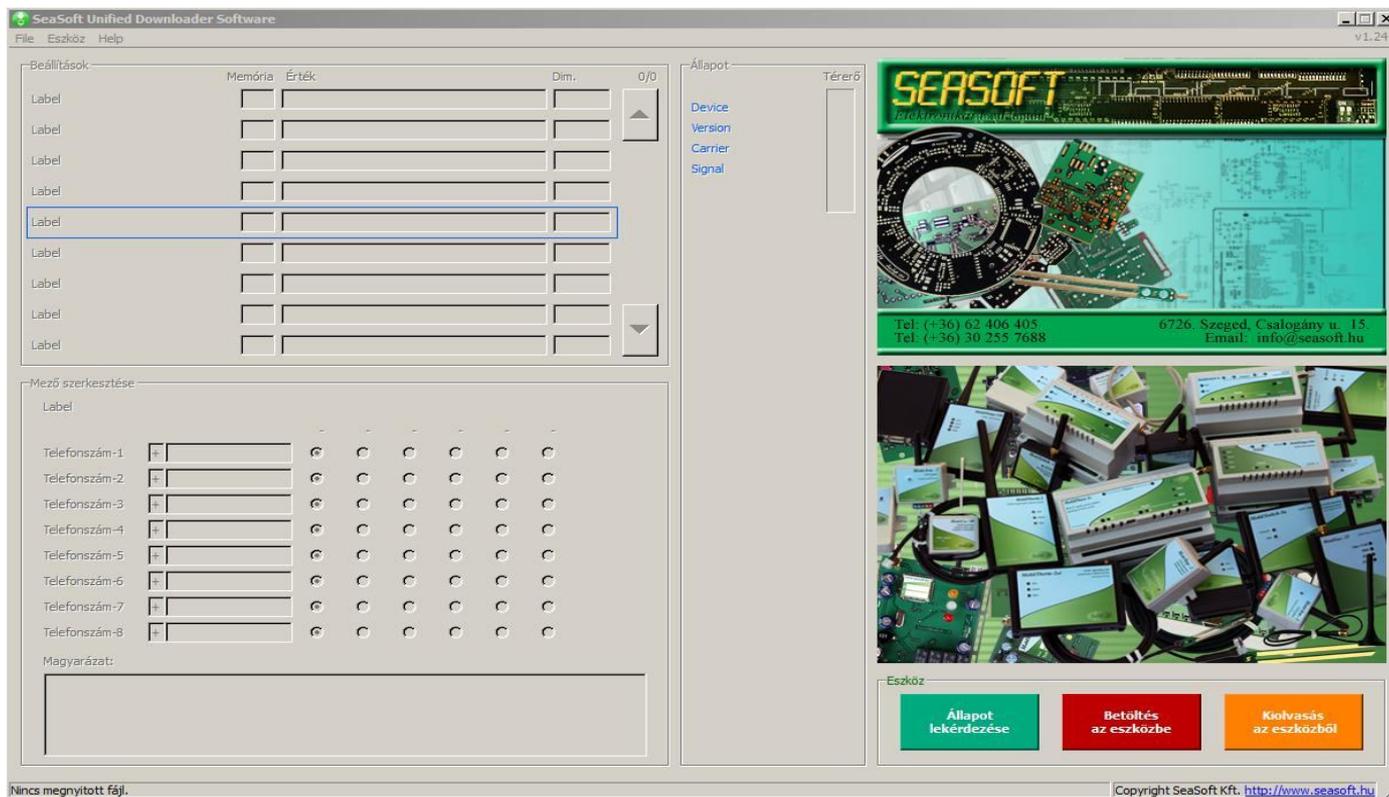


egyáramkörös **No-Nc** típusú, a 2.sz. relé csak **Nc** típusú. Terhelhetőségük max. **48V**-on legfeljebb **1A** lehet. A SIM kártya foglalat szabványos **nanoSIM**, és **microUSB** csatlakozón keresztül programozható, tölthető le, olvastatható fel a számítógépre a modul aktuális beállítása, pillanatnyi állapota, és minden felhasználói paramétere.

### 4. Felprogramozása számítógépről:

A **MobilFlood-Micro** GSM modul felprogramozható, letölthető a **Unified** néven futó univerzális és ingyenes letöltő szoftverünkkel, annak **microUSB** portján keresztül. A **feszültség alá helyezett** készüléket csatlakoztatva egy USB portra a **Windows XP, Windows-7, Windows-8** vagy **Windows-10** operációs rendszerek automatikusan felismerik a készüléket. A szoftver az általunk gyártott összes készülékcsaládot és készüléket, azaz a **MobilSwitch / MobilArm / MobilCar / MobilTherm / MobilPhase / MobilFlood** család elemeit felismeri és kezeli. Az eszközt rácsatlakoztatva a szoftver megkeresi és felismeri a modul típusát, melynek képe megjelenik a szoftverben a monitoron is.

A hálózatra felcsatlakozott modul állapota, a ki- és bemenetek, a GSM térerő, stb. lekérdezhető az **Allapot lekérdezése** -re kattintással. A szoftverben a felhasználói beállításokat értelemszerűen, a memória helyek **szakmailag értelmezhető** kitöltésével kell be-állítani. Javasolt a mezők gyári értékének (csak) átírása, a helyes szintaktika megtartása érdekében. A **020**-as memória helyen állítható be, a szolgáltatói vagy bármely beérkező (pl. reklám) SMS melyik számra továbbítódjon. Az első telefonszám kitöltése kötelező, a további 3 db telefonszám kitöltése opcionális, ott bármennyi kitöltött és kitöltetlen mező maradhat. A telefonszámmal lévő pipák segítségével bejelölhető, hogy melyik telefonszám melyik bemenet változásáról kapjon SMS értesítést a **016**-tól **019**-ig lévő memó-riahelyeknek megfelelően. A programozáskor a memória tábla minden mezőjéhez alul magyarázó szöveg tartozik segítségképp. Mindig ügyelni kell minden **mező helyes kitöltésére**,



mindenképpen kerüljük az **ékezetes betűk, speciális karakterek** használatát! Szoftverben a telefonszámokat mindig **nemzetközi formátumban** kell beírni. A megszerkesztett adatok elmenthetők egy-egy file-ba az ellenőrizhetőség vagy módosíthatóság érdekében. Az adatok a modulba letölthetők, feltölthetők. Az adatletöltés, és felolvasás sikeres voltát a szoftverben egy-egy felugró ablak jelzi. A sikertelen le- vagy feltöltés, vagy a számítógép és a GSM eszköz közötti kapcsolati hiba egy-egy felugró ablakban szintén megjelenítésre kerül.

## 5. A modul SMS parancsai:

A **MobilFlood-Micro** modulra különféle **kötött formátumú SMS parancsok** küldhetők, melyek végrehajtnak. A lehetséges SMS parancsok és válaszaik a következők:

- **Lekérdező SMS parancs:** **#?\***

**Válasz SMS:** **MobilFlood-Micro Ver:1.22 T-MobileH Rssi:4 Ubat:13.0V A:1, 00:10:00 Felső szint:0 Alsó szint:1 Szivattyu:1 Lampa:0**

ahol:

**Ver: 1.22**  
**T-MobileH**  
**Rssi:4**  
**Ubat:13.0V**  
**A:1**  
**00:10:00**  
**Felső szint:0**  
**Alsó szint:1**  
**Szivattyu:1**  
**Lampa:0**

- firmware neve
- a szolgáltató neve
- a tézerő értéke
- a tápfeszültség értéke
- a modul aktív(1) vagy passzív (0)
- letiltási idő riasztás után
- 1-es bemenet állapota
- 2-es bemenet állapota
- 1-es kimenet állapota (működik)
- 2-es kimenet állapota

No.	Memóriahely funkciója	Gyári tartalom	Felhasználói tartalom
001	SMS központ száma	+36309888000	
002	Max kommunikációk száma	20	
003	Modul élesítés SMS parancs	Elesites	
004	Modul tiltás SMS parancs	Tiltas	
005	Modul időzített tiltás	Pause	
006	Letiltási idő	01:59:00	
007	Automata teszt idő	72:00:00	
008	1-es (mester) telefonszám	+36 30 1234567	
009	2-es telefonszám		
010	3-as telefonszám		
011	4-es telefonszám		
012	5-ös telefonszám		
013	6-os telefonszám		
014	7-es telefonszám		
015	8-as telefonszám		
016	1-es bemenet jelzések értesítései bekapcsoláskor	V1,S1	
017	1-es bemenet jelzések értesítései kikapcsoláskor	V1	
018	2-es bemenet jelzések értesítései bekapcsoláskor	V1,S1	
019	2-es bemenet jelzések értesítései kikapcsoláskor	S1	
020	Szervíz jelzések értesítései	R1,S1	
021	Nem dedikált felhasználótól érkező hívásakor	S1	
022	1-es bemenet neve	Felső szint	
023	1-es bemenet üzenete bekapcsoláskor	felett	
024	1-es bemenet üzenete kikapcsoláskor	alatt	
025	2-es bemenet neve	Also szint	
026	2-es bemenet üzenete bekapcsoláskor	felett	
027	2-es bemenet üzenete kikapcsoláskor	alatt	
028	1-es kimenet neve	Szivattyu	
029	1-es kimenet bekapcsolás parancs	Elindul	
030	1-es kimenet kikapcsolás parancs	Leall	
031	2-es kimenet neve	Lampa	
032	2-es kimenet bekapcsolás parancs	Bekapcsol	
033	2-es kimenet kikapcsolás parancs	Kikapcsol	
034	Kimenet kapcsolás ráhíváskor	A1,Z2,Z3,Z4,Z5,Z6	
035	Kimeneti relé időzítése	00:00:05	
036	Nyugtázandó események		
037	Ismeretlen telefonszám szöveg SMS-ben	Ismeretlen telefonszam	
099	Státusz	1	<i>Nem szerkeszthető !</i>
500	A modul típusa	MobilFlood-Micro	<i>Nem szerkeszthető !</i>
501	A szoftver verziója	1.28	<i>Nem szerkeszthető !</i>
502	Térerő státusz üzenet	4	<i>Nem szerkeszthető !</i>
509	Szolgáltató neve	T-MobileH	<i>Nem szerkeszthető !</i>
510	Tápfeszültség értéke státusza	13.0	<i>Nem szerkeszthető !</i>

**- Kimenet állító parancs** **Leall**

(pl.: 1-es kimenet bekapcsolása, 030 memóriahely)

Válasz SMS: MobilFlood-Micro Ver:1.22 T-MobileH Rssi:4 Ubat:13.0V A:1, 00:10:00 Felső szint:0 Alsó szint:1 Szivattyu:0 Lampa:0

ahol: **Szivattyu:0** vagyis az 1-es kimenetre kötött szivattyú leállt.

**Figyelem !** A készülék csak akkor fogja az SMS-ben kiadott parancsot végrehajtani, ha a parancs betűről-betűre pontosan megegyezik a memóriában megadott és felvett parancssal ! Ha a küldött SMS nem felel meg a parancs SMS -nek sem, akkor a modul nem fogja végrehajtani azt, de továbbítani fogja a konfigurációban megadott (020-as memóriahely) telefonszámra.

**- Modul élesítés parancs:** **Elesites**

(003 memóriahely) ahol: **A:1** - SMS hatására a modul élesített állapotba kerül, minden bemenet változásról riasztást küld.

**- Modul riasztás tiltás parancs:** **Tiltas**

(004 memóriahely) ahol: **A:0** - SMS hatására a modul kikapcsolt állapotba kerül, a bemenet változásaira nem küld riasztást.

**- Pause parancs:** **Pause**

(006 memóriahely) ahol: **01:59:00** - a némítási vagy letiltási idő, mely idő alatt a modul nem küld újabb vagy további riasztást, de válasz SMS-ek küldésére alkalmas marad.

**- Memóriahely átprogramozása SMS-ben:** **\*022#Tulfolyo\***

ahol: **022** - memóriahely, mely tartalma átíródik az SMS-sel  
**Tulfolyo** - az új memória tartalom

**- Memóriatartalom lekérdezése SMS-ben:** **\*022#?\***

válasz: **\*022#Tulfolyo**



## 6. Egyéb tudnivalók:

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

- a. A modul **tetszőleges SIM** kártyával üzemeltethető.
- b. A modul a szolgáltatótól vagy máshonnan érkező SMS-eket továbbítja a 020-as memória-helyen bejelölt telefonszámokra, így a feltöltőkártya esetén a szolgáltató által küldött egyenleget is. Azonban a **SIM kártya teljes leürülése után** a készülék **(látszólag) működőképes**, de kommunikálni már nem tud, így alkalmazása esetén a kártya egyenlegét célszerű **rendszeresen figyelemmel kísérni !**
- c. A **MobilFlood-Micro** GSM távkapcsolóra a **szolgáltató** egy-egy **SMS**-t küldhet, mely feltöltőkártya esetén tájékoztat a kártya egyenlegről. A modul minden bejövő idegen **SMS**-t továbbít a konfigurációban megadott **telefonszámra**, ha az létezik, és ha az a funkció be is volt állítva a konfigurációban.
- d. A **MobilFlood-Micro** GSM távkapcsoló a számítógépről való leválasztás után mindig újra indul, így a letöltést követően a készülék kb. 30-40 mp, azaz az ipari GSM modul hálózatra jelentkezése után lesz ismét üzemképes.
- e. A **nanoSIM** kártyáról a **PIN kódot** (bekapcsoláskor a PIN kód kérését) **le kell venni**, mivel a **MobilFlood-Micro** modul készülékei **csak PIN kód nélküli nanoSIM** kártyával működnek !
- f. Feltöltőkártya esetében a szolgáltató **önkiszolgáló ügyfélszolgálatán** engedélyezni kell a SIM kártya hívószám elküldését (SMS és hívásos riasztás esetén így tudjuk, hogy a modul hívott)
- g. Feltöltő és előfizetéses kártya esetén is a **hívásátírányítást**, illetve az **SMS küldést** a szám **foglaltsága** és a **nem elérhetősége** esetére egyaránt **le kell tiltani !**

## 8. Specifikációk:

Tápfeszültség tartománya:	<b>10 - 30 Vdc</b>	Frekvenciasáv:	<b>900/1800MHz</b>
Tápfeszültség tartománya:	<b>0 Vac</b>	Kommunikáció:	<b>SMS, voice</b>
Áramfelvétel behúzott relével:	<b>52 mA</b>	Antenna csatl.:	<b>SMA</b>
Áramfelvétel elengedett relével:	<b>22 mA</b>	Üzemi hőmérséklet	<b>-30 ... +70 C</b>
Max. áramfelvétel:	<b>180 mA</b>		

Doboz magassága antenna nélkül:	<b>78 mm</b>
Doboz magassága bot antennával:	<b>110 mm</b>
Mágnestalpas antenna magassága:	<b>110 mm</b>
Doboz szélessége rögzítő fülekkel:	<b>77 mm</b>
Doboz szélessége rögzítő fül nélkül:	<b>57 mm</b>
Doboz vastagsága:	<b>21 mm</b>

*SeaSoft kft. - 2018*