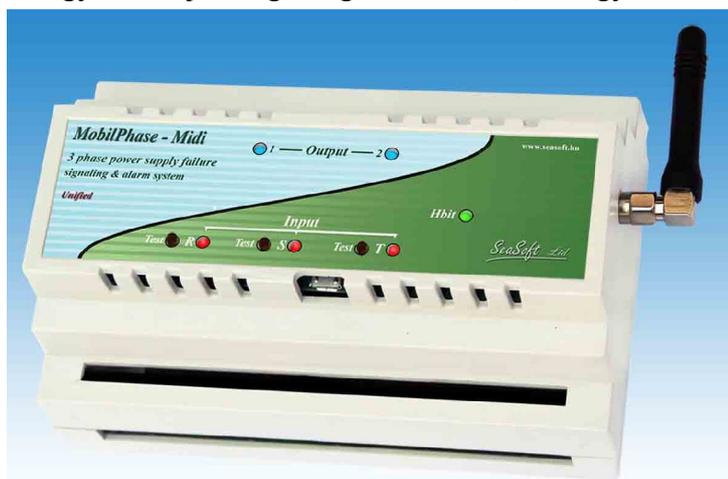
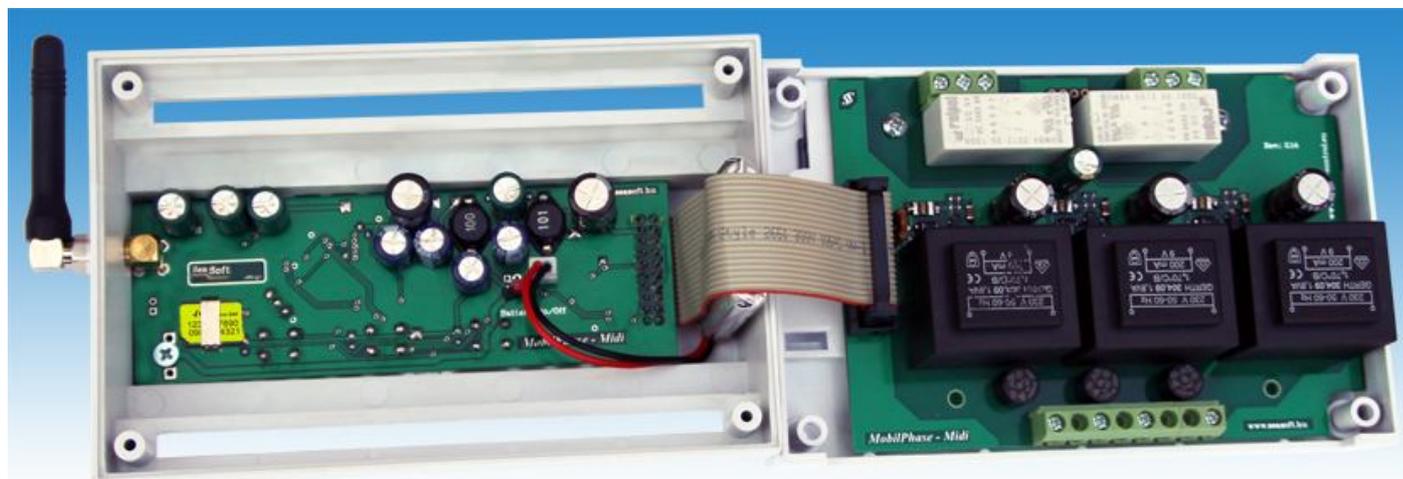


A **MobilPhase-Midi** a **230V-os** kisfeszültségű hálózatokra kifejlesztett, egyaránt ipari és háztartási célú, transzformátorral izolált fáziskimaradás és áramszünet jelző modul belső akkumulátorral. Négy bemenete van a **R-S-T fázisok** és a **nullvezető** számára. Belső **Li-Po akkumulátora** további néhány óra hálózatmentes üzemeltetést biztosít a teljes áramszünet átjeleztetésére. A modulnak **2 db** egyáramkörös nagyáramú relés **kimenete** is van távoli beavatkozási- és távkapcsolási célokra. A felhasználó a készüléket számítógépről programozhatja fel az általa megszerkesztett beállításoknak megfelelően számítógép **USB portján** keresztül a modul tartozékát képező letöltő "Unified" letöltő szoftverrel **Windows XP, -7, -8** és **Windows-10** operációs rendszerek alatt. A készülék a felhasználót a fázis bemenetek változásairól előre szerkesztett **SMS-ben értesíti** és/vagy telefonját megcsengeti. SMS-sel, és ingyenes ráhívással a programozott telefonszámokról a kimeneteket kapcsolhatja.



A modul **8 telefonszámra** programozható. A három fázisbemenete egy-egy **32 karakter** hosszúságú névvel nevezhető el. A kimenetek ki- és bekapcsoló SMS parancsok formátumát is a felhasználó határozhatja meg. A kimenetek típusa **monostabil** (bekapcsolatás előre felprogramozott időre) vagy **bistabil** (a bekapcsolást és a kikapcsolást külön-külön parancsra teszi) lehet. A relét monostabil üzemmódban ráhívással indítva max. **99:59:59** -re (kb. 4 nap) időtartamra kapcsolhatják. A modulnak saját neve több modul alkalmazása esetére. Minden felhasználói telefonszámhoz megadható, hogy fázishiba

vagy áramszünet riasztás esetén melyik előre felprogramozott telefonszámra jelezzen **SMS-sel**, melyekre telefonhívással, vagy akár mindkettővel. A modul előlapján három nyomógombbal a fázis kimaradások jelzéseit tesztelhetők. Ezek megnyomásakor a modul riasztási üzeneteket és/vagy hívást generál. Az előlapon alul **3 piros LED** jelzi a fázisok állapotát, felül **2 kék LED** a két relés kimenet állapotát, jobbról a **színes LED** a modul működéséről ad információt. A **MobilPhase-Midi** modulhoz kétféle antenna rendelhető: egy **kisebb** kétnormás bot **antenna**, vagy az előzőnél jobb térerőt biztosító külső **mágnestálpas** antenna kb. 1m hosszú **RG-174-es** koaxon, **SMA** csatlakozóval. Az utóbbi megoldás erősen javasolt ha a modult zárt fémszekrénybe tervezik elhelyezni.



## 2. A modul üzembe helyezése:

A **MobilPhase-Midi** üzembehelyezési 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

a SIM kártya alkalmas-e SMS küldésre. Új feltöltős (prepaid) kártyák esetén azt is ellenőrizni kell, hogy engedélyezett-e az SMS küldés funkció. **(A 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 ügyfél-szolgálatán, 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 kártyatartójába 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 a **"Unified"** univerzális, ingyenes letöltő szoftverünket le kell tölteni a számítógépre. A modul letöltő szoftverét a számítógépre külön telepíteni nem szükséges, elegendő egy könyvtárat nyitni számára bárhol, mert futtatható merevlemezről, pendrive-ról, CD-ről is egyaránt.

6 A **Unified** letöltő szoftvert el kell indítani, majd az egyik **USB portján** keresztül csatlakoztatni kell **MobilPhase** modult egy **laptop-, vagy asztali számítógéphez**.

7 A rácsatlakoztatás után a szoftver fel fogja ismerni a készüléket, annak pontos típusát, és ellenőrzésképpen megjeleníti annak **képét** és **bekötését**. A szoftverbe betöltődnek a **gyári beállítások**, melyeket javasoltan csak átírni célszerű a helyes szintaktika érdekében.

Célszerű a **"Unified"** szoftverből a **MobilPhase** modult **lekérdezteni** (be-, és kimenetek, tápfeszültség, térerő, szolgáltató, stb) mely mutatja, a modul és GSM állapotát



8 Letöltés után a GSM modult először le kell választani az USB portról, majd le kell választani a tápfeszültségről.

9 Végül a készüléket ismét tápfeszültség alá kell helyezni, és minden **funkciójában le kell próbálni!** A következő bekapcsoláskor a modul már a felprogramozásnak megfelelően fog működni.

## 3. LED diódák jelentése:

### Modul Hbit led:

- **Sárga** (folytonos)

Tápfeszültség ráadás után kb. 10mp-ig folyamatosan sárgán világít. Ezalatt 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 térerő 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.

### Relés kimenet led:

- **Kék** (folytonos) A kimeneti relé állapotát jelzik. A relé meghúzott állapotában a megfelelő LED folytonos kék fényel világít.

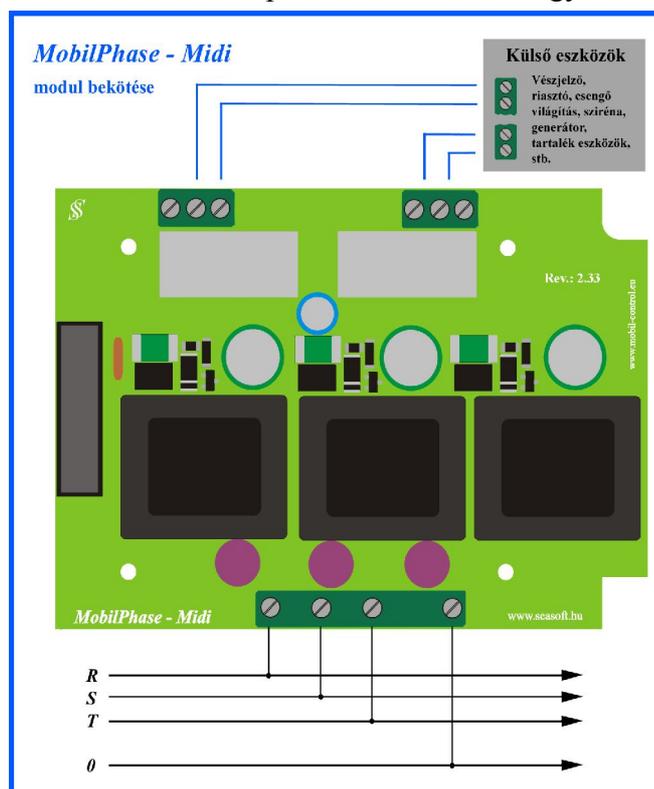
### R-S-T bemenet ledek:

- **Piros** (folytonos) A megfelelő fázishoz rendelt LED dióda folytonos piros fénye a **fázishibát** jelzi. Mindhárom piros LED világítása teljes **hálózatkimaradást** jelent.

## 4. A modul bekötése:

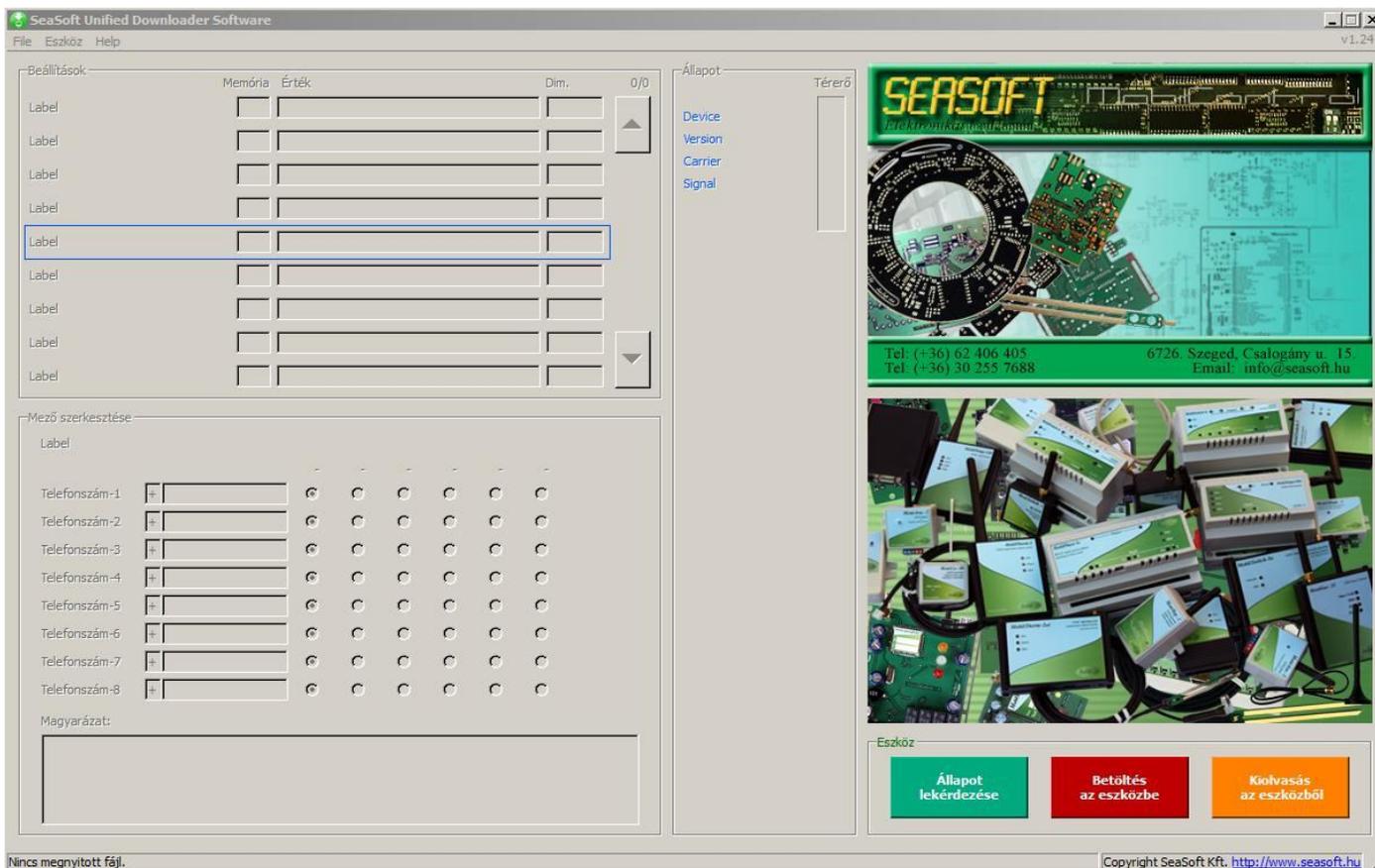
A **MobilPhase-Midi** modul alsó panelének front részén található a hálózati csatlakoztatásra előkészített sorkapocs az **R-S-T** fázisok és a **nullvezető** csatlakoztatására. Az alsó panel hátsó oldalán nagyáramú relés kimenetek **No-Nc-Com** kiosztású sorkapcsai találhatóak, melyek terhelhetősége **230V**-on max. **8A**, így ez a két relés kimenettel kisebb hálózati fogyasztókat és más berendezéseket közvetlenül lehet távkapcsolni. A **MobilPhase-Nano** modul felső panelén a **nanoSIM** foglalat, a modul számítógépes felprogramozására való **USB** csatlakozó, a belső lythium akkumulátor piros színű **jumper**-e (újabb típusoknál oldalt egy kapcsoló) és a három darab **fázisteszt** nyomógomb található. A modul a hálózat **RST** fázisára **olvadó biztosítékon** keresztül három darab törpefeszültségű és kisteljesítményű biztonsági **transzformátorral** csatlakozik, így galvanikusan **leválasztják** a modul többi részét a hálózatról. A **MobilPhase-Midi** modul alsó és felső paneli szalagkábelrel kapcsolódnak össze, melyek csak egy pozícióban dughatók össze.

A felső panelen oldalt az SMA antenna csatlakozó fix és beépített. Felcsavarható rá kisméretű derékszögű bot antenna vagy fémszekrényes elhelyezés esetén külső mágnesfalpas antenna.

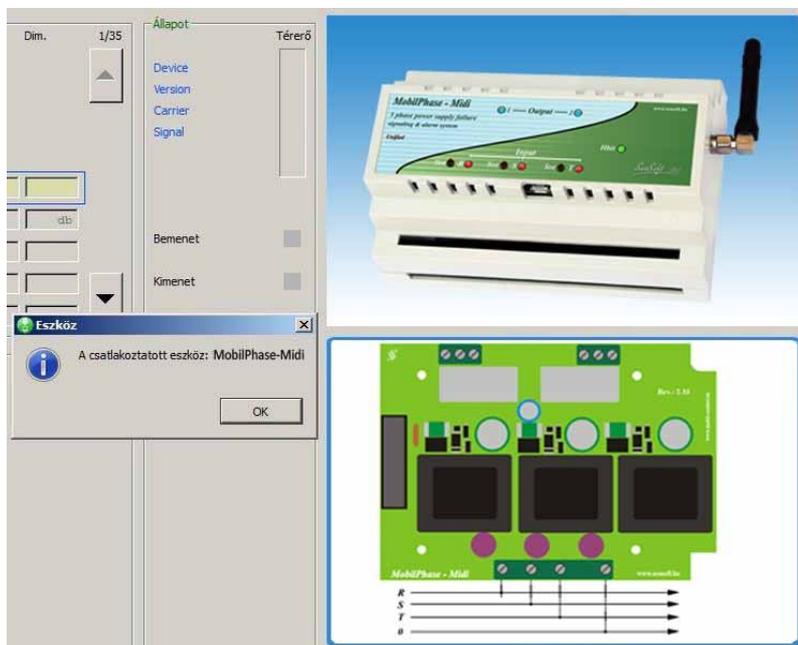


## 5. Felprogramozása számítógépről:

A **MobilPhase - Midi** DIN sines fázishiba és áramszünet riasztó GSM modul felprogramozható, letölthető a **Unified** néven futó ingyenes letöltő szoftverünkkel, a moduljaink **micro-USB** portján keresztül. A **feszültség alá helyezett** készüléket csatlakoztatva egy USB portra a **Windows XP, Windows-7, Windows-8** vagy **Windows-10** operációs rendszerek alatt futó **"Unified"** letöltő szoftver automatikusan



felismeri a készülécsaládot és a készülék pontos típusát. A **"Unified"** ingyenes letöltő szoftverünk a teljes **MobilSwitch / MobilArm / MobilGate / MobilTherm / Mobilcar és MobilPhase** családot felismeri és kezeli, így 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 állapota, a téroró,



stb. lekérdezhető az **Állapot lekérdezése** -re kattintással. A szoftverben a felhasználói beállításokat értelemszerűen a memóriahelyek **szakmailag értelmezhető** kitöltésével kell beállítani. Javasolt az egyes mezők gyári értékeinek (csak) átírása, a helyes szintaktika megtartása érdekében. A **020**-as memória helyen állítható be, hogy a szolgáltatói- vagy bármely beérkező (pl. reklám) SMS melyik számra továbbítódjon. Az első telefonszám kitöltése kötelező, a további 7 telefonszám kitöltése opcionális, ott bármennyi kitöltött és kitöltetlen mező maradhat. A telefonszám-nál lévő pipák segítségével bejelölhető, hogy melyik telefonszám melyik bemenet változásáról kapjon SMS értesítést a **016**-tól **019**-ig lévő memóriahelyeknek megfelelően.

A programozáskor a memória tábla minden mezőjéhez magyarázó szöveg tartozik segítségképpen. Ügyeljünk a **mezők helyes** kitöltésére, mindenképpen kerüljük az **ékezetes betűk, speciális karakterek** használatát! Szoftverben a telefonszámokat mindig **nemzetközi formátumban** kell beírni. A megszerkesztett adatok elmenthetők 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.

## 6. A modul SMS parancsai:

A modulra különféle **kötött formátumú SMS parancsok** küldhetők, melyek végrehajthatók. A lehetséges SMS parancsok és válaszaik a következők:

- **Lekérdező SMS parancs:** **#?\***

**Válasz SMS: MobilPhase-Mdi-C Ver:1.22 T-MobileH Rssi:4 A:1, 00:10:00 Fázishiba:0 Áramszünet:0 Szirena:0 Lampa:0**

<b>ahol:</b>	<b>Ver.: 1.22</b>	- firmware neve
	<b>T-MobileH</b>	- a szolgáltató neve
	<b>Rssi:4</b>	- a térerő értéke
	<b>A:1</b>	- a modul aktív(1) vagy passzív (0)
	<b>00:10:00</b>	- letiltási idő riasztás után
	<b>Fázishiba:0</b>	- R-S-T fázis állapota
	<b>Áramszünet:0</b>	- mindhárom fázis állapota
	<b>Szirena:0</b>	- 1-es kimenet állapota
	<b>Lampa:0</b>	- 2-es kimenet állapota

No.	Memóriahely funkciója	Gyári tartalom	Felhasználói tartalom
001	SMS központ száma	<b>+36309888000</b>	
002	Max kommunikációk száma	<b>20</b>	
003	Modul élesítés SMS parancs	<b>Elesites</b>	
004	Modul tiltás SMS parancs	<b>Tiltas</b>	
005	Modul időzített tiltás	<b>Pause</b>	
006	Letiltási idő	<b>01:59:00</b>	
007	Automata teszt idő	<b>72:00:00</b>	
008	1-es (mester) telefonszám	<b>+36 30 1234567</b>	
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	<b>V1,S1</b>	
017	1-es bemenet jelzések értesítései kikapcsoláskor	<b>V1</b>	
018	2-es bemenet jelzések értesítései bekapcsoláskor	<b>V1,S1</b>	
019	2-es bemenet jelzések értesítései kikapcsoláskor	<b>S1</b>	
020	Szervíz jelzések értesítései	<b>R1,S1</b>	
021	Nem dedikált felhasználótól érkező hívásakor	<b>S1</b>	
022	Fázishiba neve	<b>Fazishiba</b>	
023	Fázishiba előálltakor	<b>keletkezett</b>	
024	Fázishiba megszűnésekor	<b>rendben</b>	
025	Áramszünet neve	<b>Aramszunet</b>	
026	Áramszünet előálltakor	<b>keletkezett</b>	
027	Áramszünet megszűnésekor	<b>vege</b>	

No.	Memóriahely funkciója	Gyári tartalom	Felhasználói tartalom
028	1-es kimenet neve	Szirena	
029	1-es kimenet bekapcsolás parancs	Szirenazik	
030	1-es kimenet kikapcsolás parancs	Elhallgat	
031	2-es kimenet neve	Vilagitas	
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	<i>Státusz</i>	1	<i>Nem szerkeszthető !</i>
500	<i>A modul típusa</i>	MobilPhase-Nano-C	<i>Nem szerkeszthető !</i>
501	<i>A szoftver verziója</i>	1.28	<i>Nem szerkeszthető !</i>
502	<i>Térerő státusz üzenet</i>	4	<i>Nem szerkeszthető !</i>
503	<i>Szolgáltató neve</i>	T-MobileH	<i>Nem szerkeszthető !</i>
506	<i>Fázishiba</i>	0	<i>Nem szerkeszthető !</i>
507	<i>Áramszünet</i>	0	<i>Nem szerkeszthető !</i>
508	<i>1-es kimenet</i>	0	<i>Nem szerkeszthető !</i>
509	<i>2-es kimenet</i>	0	<i>Nem szerkeszthető !</i>

## Figyelem !

A készülék csak akkor fogja az SMS-ben kiadott parancsot végrehajtani, ha a parancs betűről-betűre pontosan megegyezik a memóriában megadott és felvett paranccsal ! 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.

### - Kimenet állító parancs **Szirenazik** (pl.: 1-es kimenet bekapcsolása, 029 memóriahely)

Válasz SMS: MobilPhase-Mdi-C Ver:1.22 T-MobileH Rssi:4 A:1, 00:10:00 Fázishiba:0 Áramszünet:0 Szirena:1 Lampa:0

ahol: Szirena:1 vagyis a sziréna bekapcsolt, elindult, szól, stb.

### - Modul élesítés parancs: **Elesites** (003 memóriahely)

Válasz SMS: MobilPhase-Mdi-C Ver:1.22 T-MobileH Rssi:4 A:1, 00:10:00 Fázishiba:0 Áramszünet:0 Szirena:1 Lampa:0

ahol: A:1 - SMS hatására a modul élesített állapotba kerül, minden bemenet változásról riasztást küld.

### - Modul riasztás tiltás parancs: **Tiltas** (004 memóriahely)

Válasz SMS: MobilPhase-Mdi-C Ver:1.22 T-MobileH Rssi:4 A:1, 00:10:00 Fázishiba:0 Áramszünet:0 Szirena:1 Lampa:0

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#Phase error\***

**ahol: 022** - memóriahely, mely tartalma átíródik az SMS-sel  
**Phase error** - az új memória tartalom (angol neve lesz)

- **Memóriatartalom lekérdezése SMS-ben:**

**\*022#?\***

**válasz: \*022#Phase error** (a fentebb átprogramozott angol név)

## 7. 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 modul **tetszőleges SIM** kártyával üzemeltethető.
- A modul a szolgáltatótól vagy máshonnan érkező SMS-eket továbbítja a 020-as memóriahelyen 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!**
- A **MobilPhase-Midi** GSM modulra 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.
- A **MobilPhase-Midi** GSM modul a számítógépről való leválasztás után mindig újraindul, így a letöltést követően a készülék kb. 30-40 mp, azaz az ipari GSM modul hálózatra feljelentkezése után lesz ismét üzemképes.
- A **nanoSIM** kártyáról a **PIN kódot** (bekapcsoláskor a PIN kód kérést) **le kell venni**, mivel a **MobilPhase-Midi-C** modul készülék **csak PIN kód nélküli nanoSIM** kártyával működik !
- Feltöltőkártya esetében a szolgáltató **önkiszolgáló ügyfélszolgálatán** engedélyezni kell a SIM kártya hívószám elküldését (SMS és hívásos riasztás esetén így tudjuk, hogy a modul hívott)
- Feltöltő és előfizetéses kártya esetén is a **hívásátirányítást**, illetve az **SMS küldést** a szám **foglaltsága** és a **nem elérhetősége** esetére egyaránt **le kell tiltani** !

## Specifikációk:

Tápfeszültség: **170-250 V 1,2 vagy 3 fázis**  
Nyugalmi áramfelvétel: **8-10 mA / fázis**  
Áramfelvétel elengedett relével: **10 mA**  
Áramfelvétel behúzott relékkel: **15 mA**  
Bemeneti fesz. maximum: **250 V**

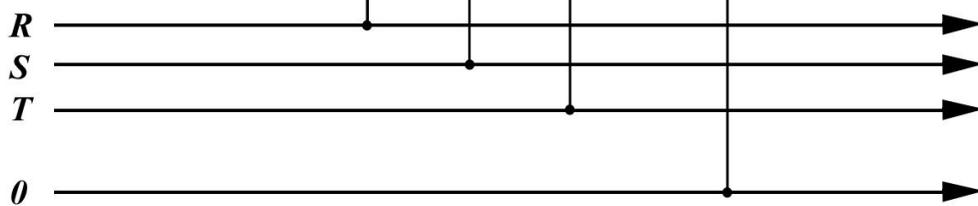
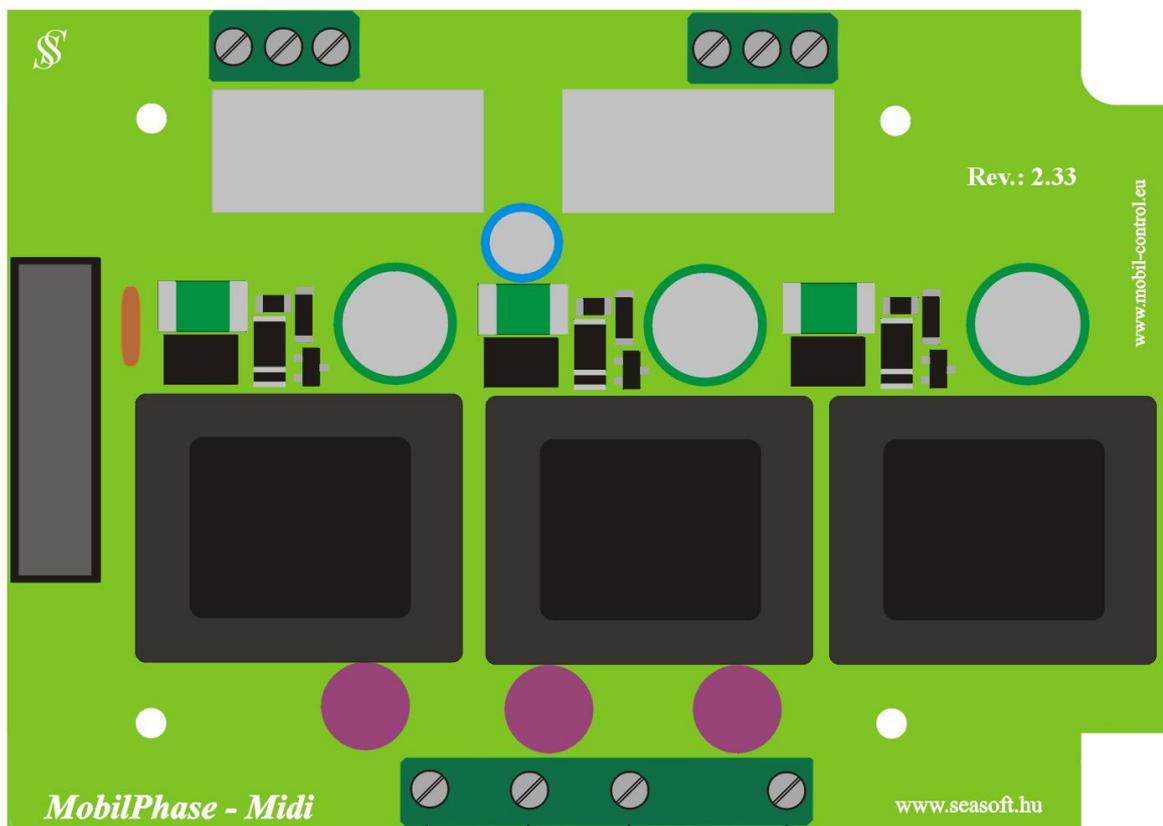
Max. áramfelvétel: **15 mA / fázis**  
Frekvenciasáv: **900/1800MHz**  
Kommunikáció: **SMS, voice**  
Antenna csatl.: **SMA**  
Üzemi hőmérséklet: **-30 és +70 C között**

# MobilPhase - Midi

modul bekötése

## Külső eszközök

- Vészjelző, riasztó, csengő
- világítás, sziréna, generátor, tartalék eszközök, stb.



SeaSoft kft. - 2018