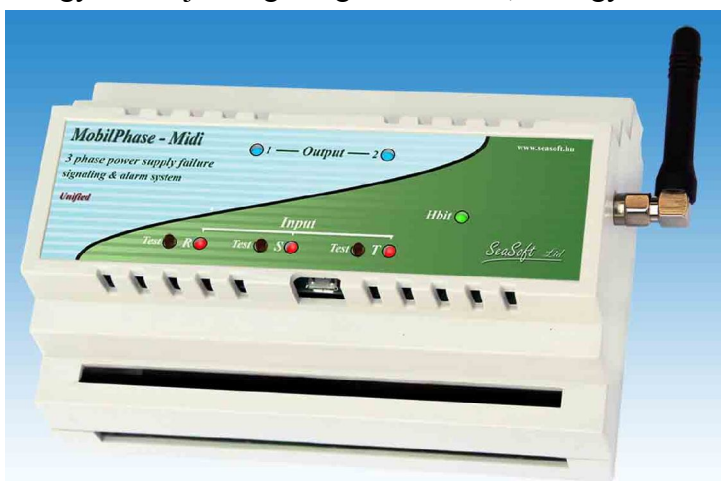
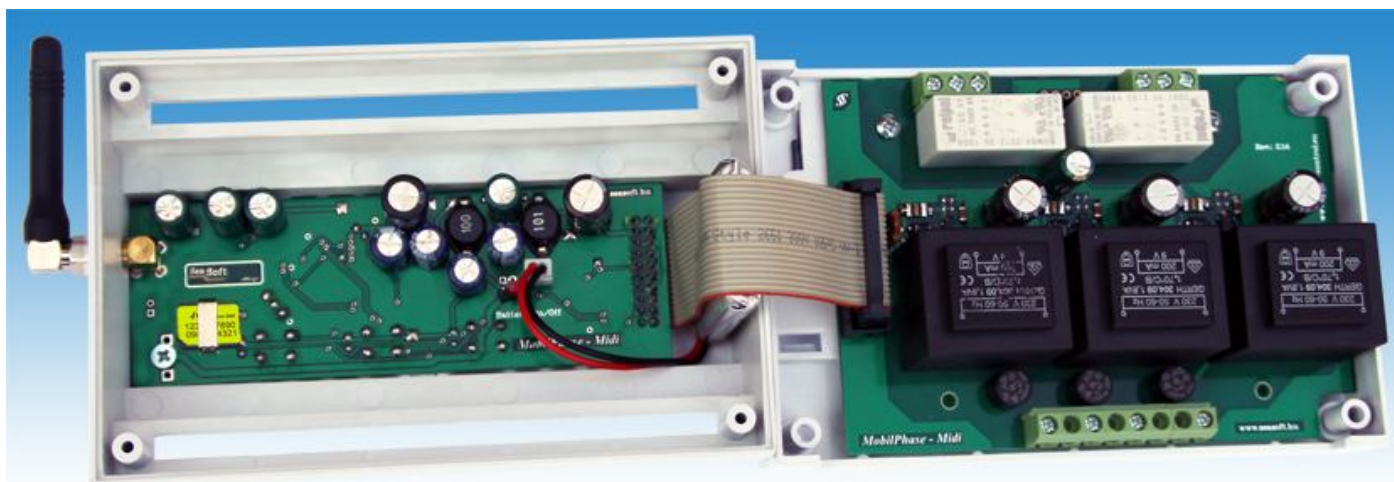


A **MobilPhase-Midi** a **230V-os** kisfeszültségű hálózatokra kifejlesztett, egyaránt ipari és háztartási célú, transzformátorral izolált fáziskimaradás és áramszünet jelző modul belső akkumulátorral. Négy bemenete van a **R-S-T fázisok** és a **nullvezető** számára. Belső **Li-Po akkumulátora** további néhány óra hálózatmentes üzemeltetést biztosít a teljes áramszünet átjelezgetésére. 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 kimene-



teket 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.



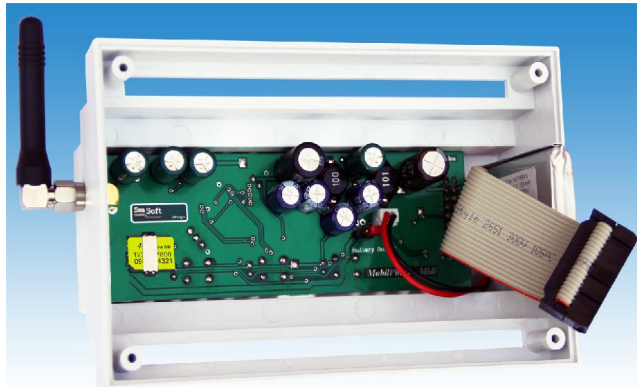
2. A modul üzembe helyezése:

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

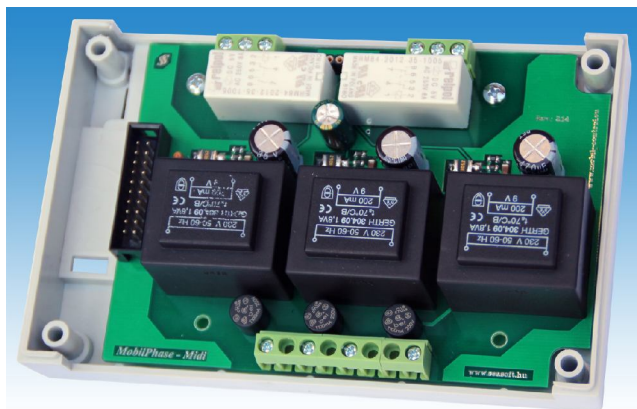
a SIM kártya alkalmas-e SMS küldésére. Új feltöltős (prepaid) kártyák esetén azt is ellenőrizni kell, hogy engedélyezett-e az SMS küldés funkció. **(A szolgáltatók által kiadott feltöltő kártyákon lévő keret csak lebeszélhető, az SMS küldés csak újabb rátöltés után engedélyezett).** Mindenféle **hívás 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 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 **lekérdezni** (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. 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 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 üzemkész, nem rendelkezik voice (hang üzemmód) jogosultsággal, esetleg a PIN kód nincs levéve róla.

Relés kimenet led:

- **Kék** (folytonos)

A kimeneti relék állapotát jelzik. A relé meghúzott állapotában a megfelelő LED folytonos kék fénnel világít.

R-S-T bemenet ledek:

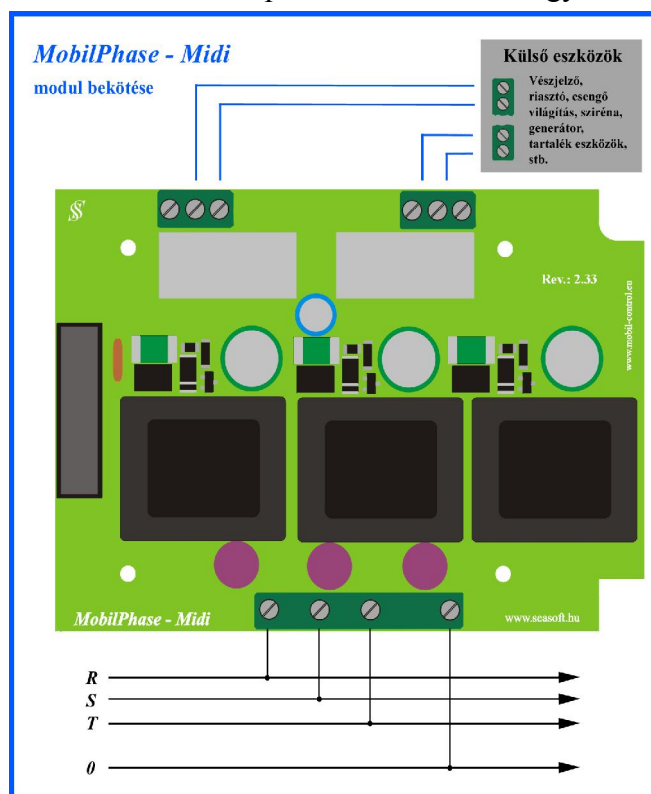
- **Piros** (folytonos)

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

4. A modul bekötése:

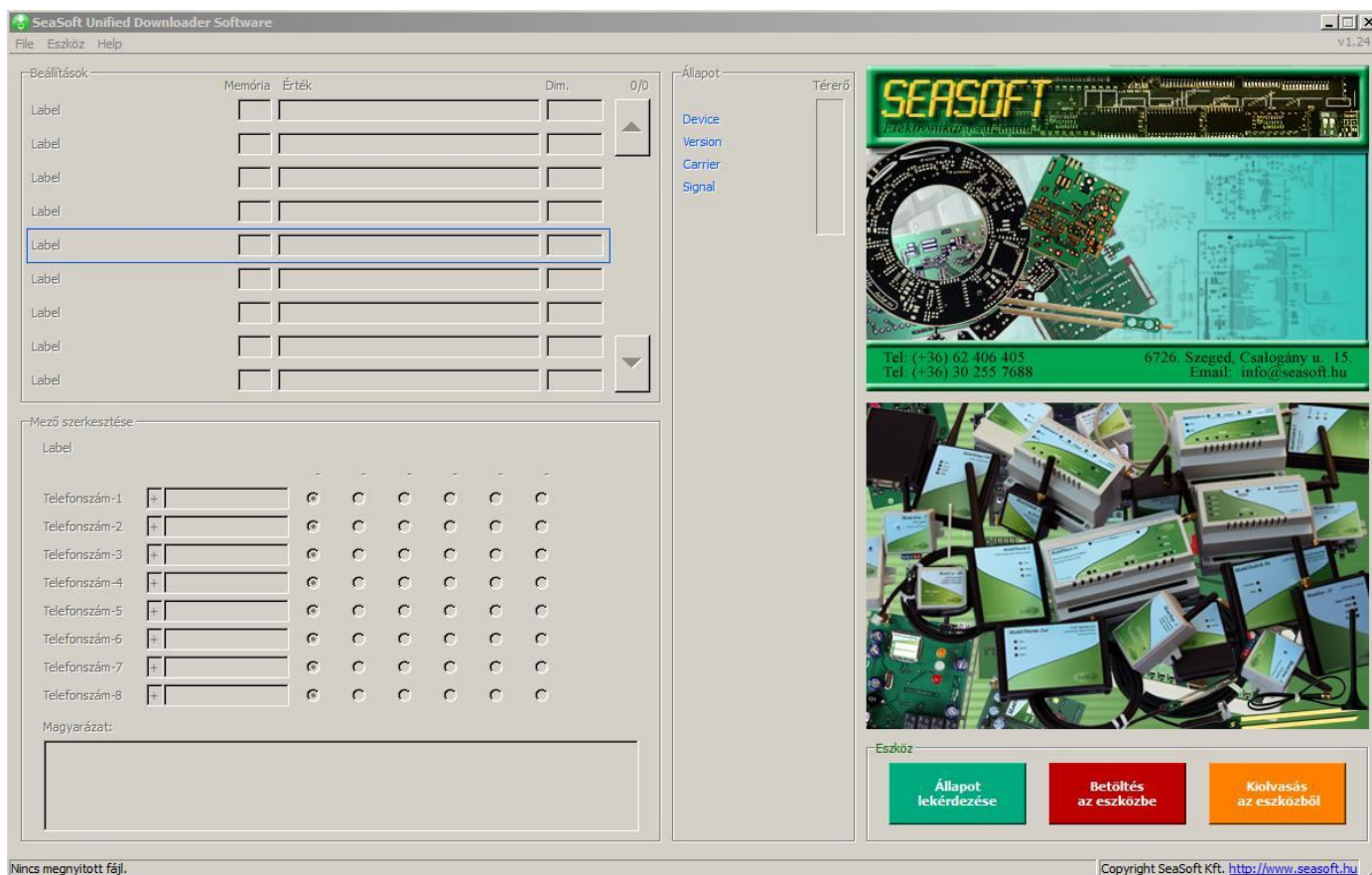
A **MobilPhase-Midi** modul alsó panelének front részén található a hálózati csatlakoztatásra előkészített sorkapocs az **R-S-T** fázisok és a **nullvezető** csatlakoztatására. Az alsó panel hátsó oldalán nagyáramú relés kimenetek **No-Nc-Com** kiosztású sorkapcsai találhatók, melyek terhelhetősége **230V**-on max. **8A**, így ez a két relés kimenettel kisebb hálózati fogyasztókat és más berendezéseket közvetlenül lehet távkapcsolatni. 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 panelei 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.

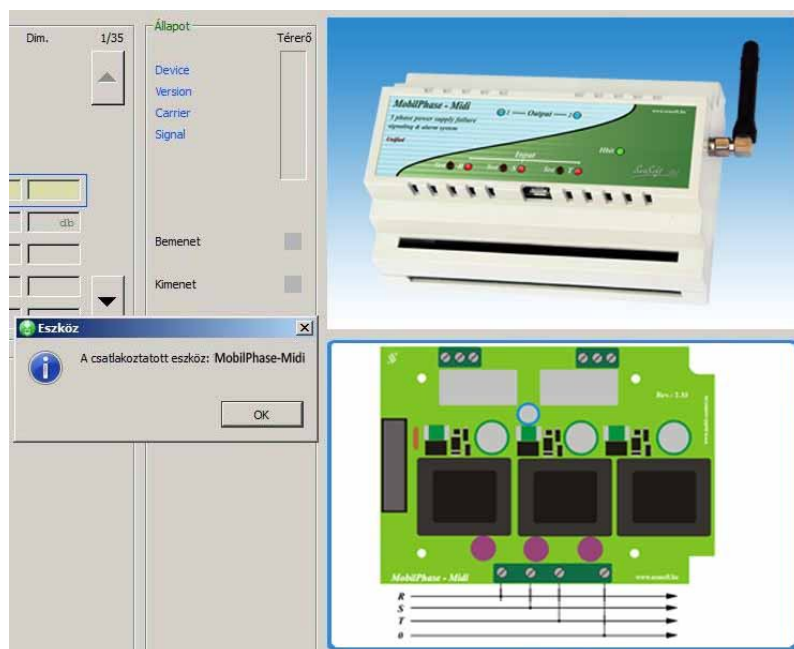


5. Felprogramozása számítógépről:

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** család 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 térérő,



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

ahol:	Ver.: 1.22	- firmware neve
	T-MobileH	- a szolgáltató neve
	Rssi:4	- a télerő értéke
	A:1	- a modul aktív(1) vagy passzív (0)
	00:10:00	- letiltási idő riasztás után
	Fázishiba:0	- R-S-T fázis állapota
	Áramszünet:0	- mindhárom fázis állapota
	Szirena:0	- 1-es kimenet állapota
	Lampa:0	- 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	Fázishiba neve	Fazishiba	
023	Fázishiba előálltakor	keletkezett	
024	Fázishiba megszűnésekor	rendben	
025	Áramszünet neve	Aramszunet	
026	Áramszünet előálltakor	keletkezett	
027	Áramszünet megszűnésekor	vege	

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	Világítás	
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 telefonszám	
099	Státusz	1	<i>Nem szerkeszthető !</i>
500	A modul típusa	MobilPhase-Nano-C	<i>Nem szerkeszthető !</i>
501	A szoftver verziója	1.28	<i>Nem szerkeszthető !</i>
502	Térrő státusz üzenet	4	<i>Nem szerkeszthető !</i>
503	Szolgáltató neve	T-MobileH	<i>Nem szerkeszthető !</i>
506	Fázishiba	0	<i>Nem szerkeszthető !</i>
507	Áramszünet	0	<i>Nem szerkeszthető !</i>
508	1-es kimenet	0	<i>Nem szerkeszthető !</i>
509	2-es kimenet	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 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.

- 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 memóiahely)

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.

- **Memóiahely átprogramozása SMS-ben:**

022#Phase error

ahol: 022 - memóiahely, 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 memóiahelyen 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 kérését) **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 előfizetési kártya esetén is a **hívásátirányítást**, illetve az **SMS küldést** a szám **foglaltsága** és a **nem elérhetősége** esetére egyaránt **le kell tiltani** !

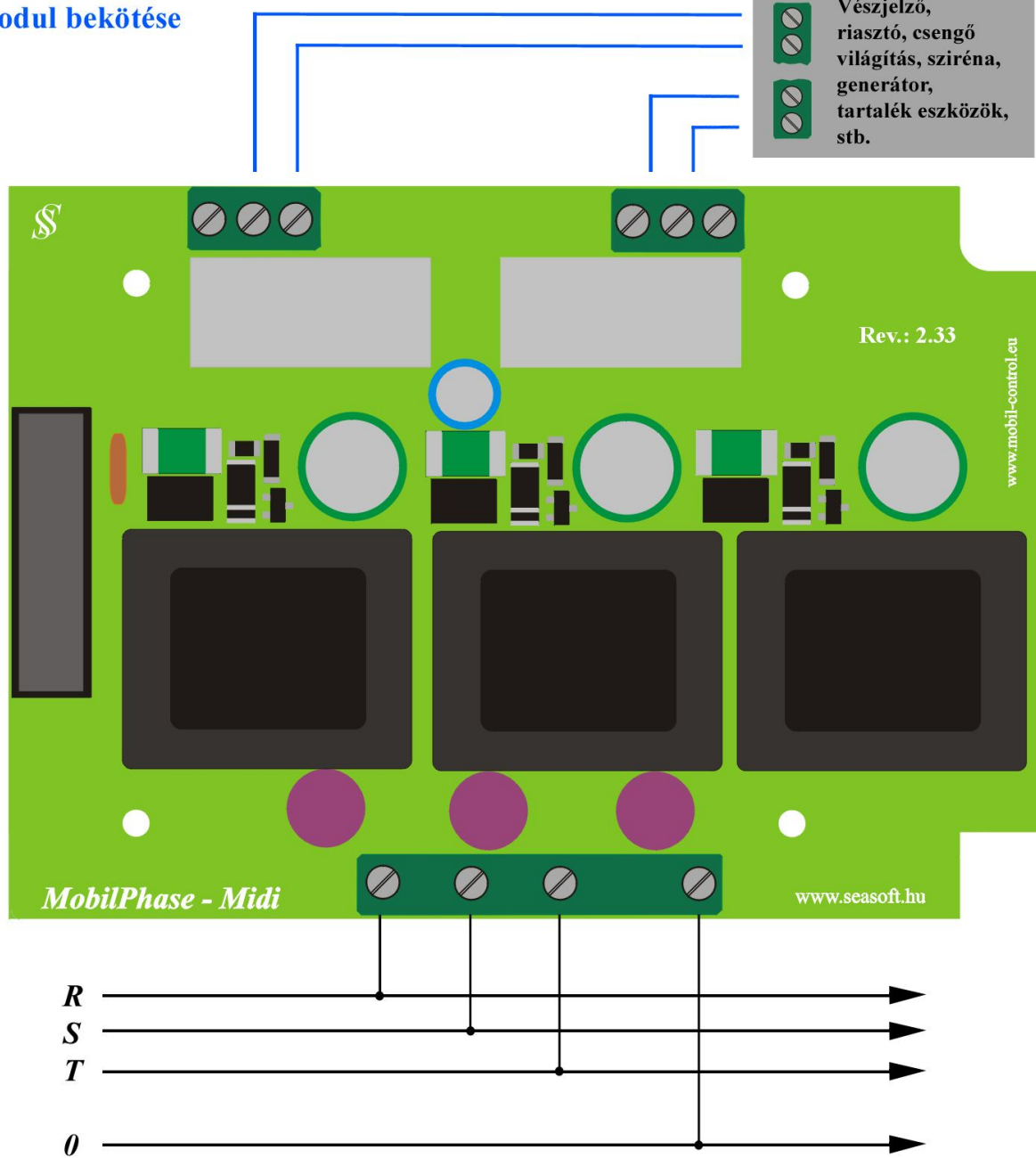
Specifikációk:

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



SeaSoft kft. - 2018