

A **MobilTherm-202** távmérésre, távjelzésre és távműködtetésre kifejlesztett ipari **GSM** alapú hőfokjelző és hőfokriasztó modul. A GSM hőfokjelző és riasztó **1-2 db** külső digitális **hőmérő** modullal, **2 db** záró kontaktusra aktiválódó **bemenettel**, valamint **2 db** egyáramkörös kisáramú **relés kimenettel** rendelkezik. Az 1. számú relés kimenet mobiltelefonról SMS-ekkel kapcsolható ki-be **bistabil** (csak újabb SMS-re változó) állapotba, a második, **monostabil** kimenete SMS hatására adott időre meghúzzatható, mely idő letelte után a relé automatikusan kikapcsol. A modulhoz csatlakoztatható max. 2 db digitális **hőmérő -50C és +50C** fok között tud mérni. A beállított alsó és felső hőmérsékleti határokat átlépve a modul a felprogramozott felhasználói telefonszámokra **SMS-t** fog küldeni. A két digitális bemenet változásairól szintén küld Sms-t. A felhasználók a hőmérsékleti riasztásról vagy bemenet változásokról előre beállított tartalmú **SMS**-ben és/vagy telefonhívással értesülnek. Az 1. relé **alapállapotban nyitott**, a felprogramozott paranccsal lehet **stabilan** ki- és bekapcsolatni. A 2. sz. relé **alapállapotban zárt**, és a megfelelő **SMS** paranccsal lehet **adott időre** kikapcsolatni, a felprogramozásának megfelelően. A megadott idő letelte után a relé automatikusan visszaáll alapállapotába. Max. **8 számra** programozható, így az események a konfigurálásnak megfelelően 1-8 telefonszámra fognak lejelentődni. Hűtőszekrényekhez, hűtő-kamrákhoz, légkondicionált helyiségekbe, raktárakba, illetve temperált mezőgazdasági vagy állattenyésztési célokra szolgáló helyeken is jól alkalmazható. Tápfeszültsége **8-30V** egyenfeszültség. Felprogramozása az erre a célra szolgáló ingyenes letöltő szoftverrel számítógépről **USB** porton keresztül, vagy a modulra küldött néhány **SMS** segítségével végezhető el. A két bemenet és két kimenet mindegyike **max. 16 karakter** hosszúságú névvel elnevezhető, illetve meghatározható a kimeneteket vezérlő parancs formátuma is. Ezen parancsokat a modulra elküldve a relék (bekapcsol vagy kikapcsol) végrehajtanak. A modul rendelkezik négy számjegyes kóddal, mellyel elkerülhető, hogy illetéktelen a modult letilthassa, átprogramozhassa. A modul **belső időzítővel** rendelkezik, melyek egy-egy **SMS**-sel indítva a 2.sz. relét adott időre kapcsolják, és a megadott időtartam letelte után a relé **automatikusan visszaáll** eredeti állapotába.

1. A hőfokriasztó működése:

A **MobilTherm-202** GSM hőfokriasztó független **ipari GSM modullal**, PIN-kódot nem igénylő előfizetéses vagy feltöltős SIM kártyával működhet. A GSM hálózatra feljelentkezése után minden

beállított paramétere, bemenetek és kimenetek pillanatnyi állapota bármikor lekérdezhető. A felprogramozó SMS-ek mindegyike az ellenőrizhetőség érdekében nyugtázásra kerül, hibás tartalmú SMS-re a válasz SMS is **hibaüzenet** lesz. A modul kikapcsolás után sem felejt el a beállított értékeket, sem bemenetek nevét sem a kimenetek állapotát, stb. így a tápfeszültség megjelenése után a modul működése ugyanott folytatódik. Az intelligens elektronika az ipari **GSM** modult rendszeresen lekérdezi, hálózati vagy téroró probléma esetén kikapcsolja, visszakapcsolja, feljelentkezteti a hálózatra, ismét üzemképes állapotba hozza. Opcióként belső **Li-polimer** akkuval is szerelhető, ekkor a 230V-os hálózat kimaradásáról vagy annak visszaállításáról is képes riport küldeni. A modul tetején **TESZT** nyomógomb is található. Ennek

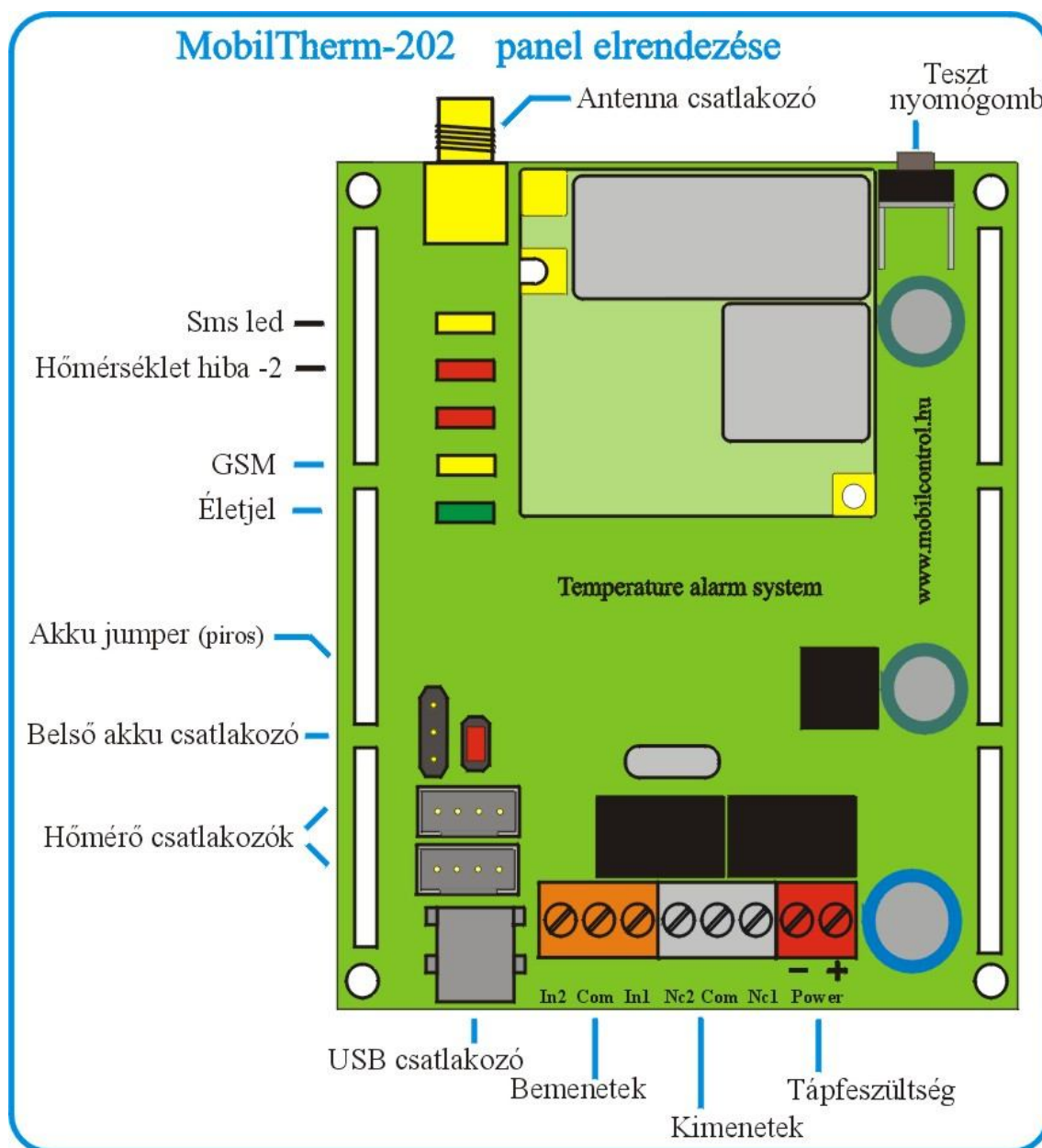


megnyomásakor egy teszt üzenet fog elmenni a konfigurációnak megfelelően, mely tartalmazza a legfontosabb paramétereket, és a bemenetek és a kimenetek állapotát egyaránt. A modul teljesen ipari **GSM** modullal, mindig a legújabb működtető szoftverrel, antennával, doboz nélkül **MobilTherm-202** név alatt, bedobozolt verziója **MobilTherm-202d** és **C sínre** (DIN sínre) pattintható verziója **MobilTherm-202c** név alatt kapható.

2. Az MobilTherm-202 modul bekötése:

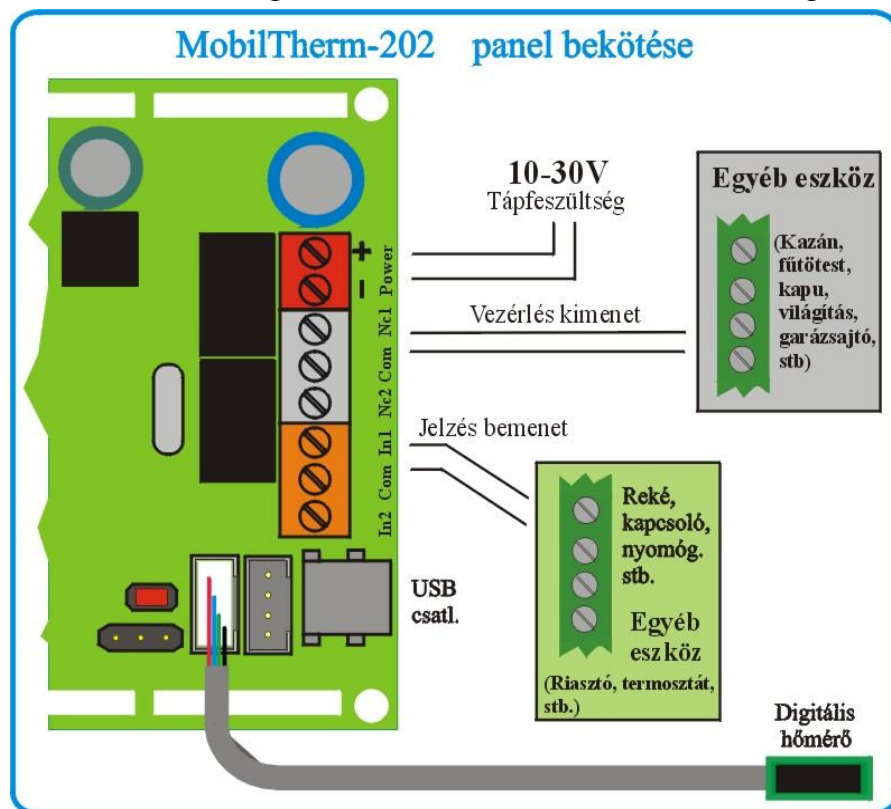
Az interface az alábbi rajz alapján a következő csatlakoztatási pontokkal rendelkezik:

Alul:	- Tápfeszültség csatlakozó	Felül:	- Antennacsatlakozó
	- Kontaktust igénylő bemenetek		- Teszt nyomógomb
	- Relés kimenetek	Oldalt:	- Akku csatlakozó (opcionális)
	- USB csatlakozó		- Hőmérő csatlakozók



A panelen jelölt tápfeszültség csatlakoztatási pontokon **10-30V**-os tápfeszültséget igényel, a bemenetei **0V** feszültség hatására, azaz a bemenetek földre kapcsolásával (kontaktus) kapcsolhatók.

A bemenetek számozása a nyomtatott árkörön jelölésre került. A kimenetek egyáramkörös **NO** típusú kimenetek, és terhelhetőségük max. **48V** feszültség mellett max. **1A** terhelőáram. A relék közös pontjai, valamint az egyik relé esetében az **NO** (alapállapotban nyitott), a másik relé esetében az **NC** (alapállapotban zárt) pontjai kerültek kivezetésre. A **GSM hőmérő** modul **SMA** antenna csatlakozással rendelkezik, mely a modul felső oldalán található. Csatlakoztatható mágneses talpas, és rövid bot antenna is. A **MobilTherm-202** modul bemenetei nagyimpedanciás bemenetek, kellőképp zavar- és túlfeszültség ellen védettek, de azokra külső feszültség nem kapcsolható. A GSM távhő-



mérő bemenetre csatlakoztatott kapcsoló elem legyen stabil, fémes kontaktus, kapcsoló, jelfogó, relé vagy reed-relé, rendelkezzen kis átmeneti ellenállással, és pergés- (prell) mentesítéssel. A modul tápfeszültség bemenete fordított polaritás ellen védett, és biztonsági okokból **500mA**-es biztosíték is helyet kapott. A modul szabványos **mini USB** csatlakozón át programozható, azaz letölthetők vagy felolvashatók a számítógépre a modul épp aktuális beállításai. A digitális hőmérő modul 4 eres árnyékolt kábelrel csatlakozik a panelhez. A digitális hőmérő **-50C** és **+50C** os határokon

belül működőképes, és a tartományon belül **+/- 0.5** fokos pontosságú.

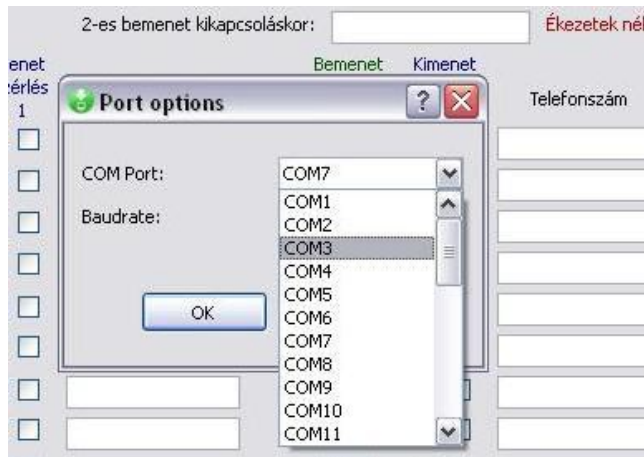
3. A LED diódák jelentése

A GSM interface panelen, a panel oldalán a készülék státuszának, az esetleges hibajelzések kijelzésére, **LED** diódák találhatóak különféle funkciókkal, lentől felfelé, az alábbi sorrendben:

- **Heartbit** (zöld) Az interface elektronikájának életjele. Bekapcsolás után elalszik, és csak a modul feljelentkezése után villog. Ha a led egyáltalán nem villog, akkor a modul nem üzemkész, vagy nem működik megfelelően, vagy tévériő, SIM kártya, vagy PIN kód probléma adódhatott.
- **GSM** (sárga) A GSM modul üzemkész állapot. Bekepcsolás után kb.10 mp múlva ki kell gyúlnia, majd életjel-szerűen villognia kell.
- **Hőmérséklet hiba -2** (piros) Abban az esetben, ha a **2-es hőmérőre** beállított alsó vagy felső riasztási szintet átlépi és meghaladja a mért hőmérséklet, akkor a riasztási állapotot hivatott kijelezni. Lassú felvillanása üzemszerű, gyors villogása a hőmérő hiányát vagy hibáját jelzi.
- **Hőmérséklet hiba -1** (piros) Abban az esetben, ha a **1-es hőmérőre** beállított alsó vagy felső riasztási szintet átlépi és meghaladja a mért hőmérséklet, akkor a riasztási állapotot hivatott kijelezni.
- **SMS** (sárga) A készülék kommunikációja közben világít, ekkor van kapcsolatban a felhasználóval. Lassú felvillanása üzemszerű, gyors villogása a hőmérő hiányát vagy hibáját jelzi.

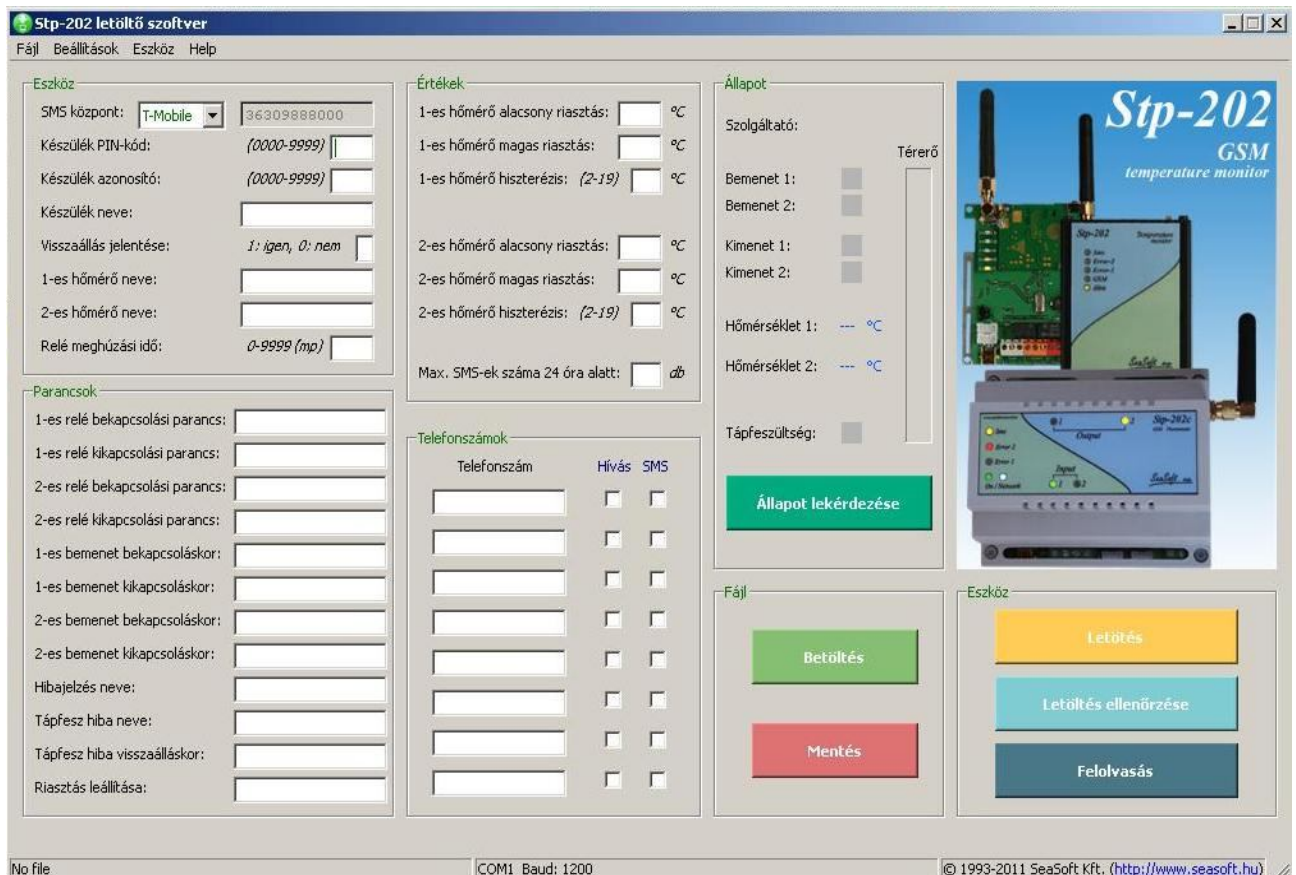
4. Az *MobilTherm-202* modul felprogramozása számítógépről:

A *MobilTherm-202* modul felprogramozható egy ingyenes szoftver segítségével számítógépről, annak **USB** portján keresztül. A feszültség alá helyezett készüléket csatlakoztatva az USB portra, legelőször telepíteni kell a modul **driver**-ét, hogy a **Windows XP**, vagy annál újabb operációs rendszer az eszközt felismerje. Ezután meg kell állapítani, hogy az eszközt az operációs rendszer melyik **soros portra** sorolta be: **Vezérlőpult -> Rendszer -> Hardver -> Eszközkezelő -> Portok**. Itt megtalálhatónak kell lennie eszközünknek, feltüntetve azt, hogy a **Com1...Com16** tartományban **melyik soros portra** sorolta be a számítógép az eszközünket. Ezután elindítva a letöltő szoftvert,



egyedüli beállításaként egyedül pontosan ezt a **Com** értéket kell beállítani. A felhasználói beállításokat a szoftverben értelemeszerűen, a képernyőn található mezők kitöltésével kell beállítani. A képernyő összes programmezői beállítása mindenképp szükséges, egyedül a 8 db telefonszám kitöltése lesz opcionális, ott akárhány kitöltött és kitöltetlen mező is maradhat. A telefonszám mellett lévő pipák segítségével bejelölhető, hogy melyik telefon melyik bemenet változásáról kapjon SMS értesítést, illetve melyik telefonszámra mehet riasztás esetén rácsengetés.

Ügyelni kell a **kötelező mezők helyes kitöltésére**, és **kerülni kell az ékezetes karakterek** használatát. A felhasználói **telefonszámokat nemzetközi formátumban** kell írni.



A *MobilTherm-202* 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. Az adatok

nemcsak le-, hanem a készülékből egyúttal feltölthetők vagy ellenőrizhetők is. Ha az utolsó letöltés óta SMS-ek útján az adatokat távolról módosították, akkor ez itt megjeleníthető és ellenőrizhető. A **Device** menüpontból indítható el mind az adatletöltés, az ellenőrzése, mindpedig a modulból történő adat-felolvasás opció is. A letöltés sikeres voltát a szoftverben felugró ablak jelzi. Sikertelen letöltés, vagy a számítógép és az GSM eszköz közti kapcsolati hiba egy-egy felugró ablakban szintén megjelenítésre kerül. **Ügyelni kell** a digitális hőmérők esetében hőmérsékleti határok, a riasztási szintek és a **riasztási hiszterézis** ésszerű megadására a sok felesleges jelzés elkerülése érdekében, valamint a 24 óra alatt kiküldhető **max. SMS-ek számának** megadásakor, mely hivatott biztosítani, hogy egy rossz beállításkor se tudjon generálódni határtalanul nagy SMS költség és forgalom.

5. A *MobilTherm-202* modul memória kiosztása

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	Device 1	Garázs bejárat
04	Bemenet visszaállás jelentése	0=nem, 1=igen	1	0
05	1-es hőmérő neve	Max. 16 karakter	Kis-huto	Thermosztat
06	2-es hőmérő neve	Max. 16 karakter	Sterilizator	Akvarium
07	Relé behúzási idő	0...9999 mp között	5	120
08	1-es relé bekapcsolási parancs	Max. 16 karakter	Alarm be	Kerti lampa be
09	1-es relé kikapcsolási parancs	Max. 16 karakter	Alarm ki	Kazan elindul
10	2-es relé bekapcsolási parancs	Max. 16 karakter	Raktar kinyit	Kerti lampa ki
11	2-es relé kikapcsolási parancs	Max. 16 karakter	Raktar bezar	Kazan kikapcsol
12	1. bemenet bekapcsolás üzenete	Max. 16 karakter	Ventillator be	Bekapcsolt
13	1. bemenet kikapcsolás üzenete	Max. 16 karakter	Riaszto indult	Beindult
14	2. bemenet bekapcsolás üzenete	Max. 16 karakter	Ventillator all	Kikapcsolt
15	2. bemenet kikapcsolás üzenete	Max. 16 karakter	Riaszto leallt	Leallt
16	1-es hőmérő alacsony riasztás	Előjellel, fokokban	+22	-15
17	1-es hőmérő magas riasztás	Előjellel, fokokban	+30	-05
18	1-es hőmérő hiszterézis	Fokokban	2	5
19	2-es hőmérő alacsony riasztás	Előjellel, fokokban	+25	-5
20	2-es hőmérő magas riasztás	Előjellel, fokokban	+35	+5
21	2-es hőmérő hiszterézis	Fokokban	3	3
22	Hibajelzés	Max. 16 karakter	Error !	Hiba
23	Tápfesz hiba üzenete	Max. 16 karakter	230V hiba	230V hiba
24	Tápfesz hiba visszaállt üzenete	Max. 16 karakter	230V visszaallt	230V visszaallt
25	Sms-ek max. száma 24 óra alatt	0...99	50	25

Mem.hely	Funkció / tartalom	Megjegyzés	Gyári beállítás	Programozási példa
26	1-es telefonszám	Nemzetközi formátum !	----	36302546351
27	2-es telefonszám	Nemzetközi formátum !	----	Stb.
28	3-as telefonszám	Nemzetközi formátum !	----	Stb.
29	4-es telefonszám	Nemzetközi formátum !	----	
30	5-ös telefonszám	Nemzetközi formátum !	----	
31	6-os telefonszám	Nemzetközi formátum !	----	
32	7-es telefonszám	Nemzetközi formátum !	----	
33	8-as telefonszám	Nemzetközi formátum !	----	
34	Riasztás leállítása	Max. 16 karakter	Ok	Rendben

6. A *MobilTherm-202* modul felprogramozása SMS-ekkel:

Az *MobilTherm-202* panel minden parancsot egy válasz SMS küldésével nyugtáz. ***Amíg a nyugtázó SMS a modultól nem érkezik meg, addig újabb parancsot kiadni nem szabad !*** A válasz SMS tükrözi a megváltoztatott paramétert, a kimenetek és bemenetek mindenkori állapotát. Ha a kiadott parancs helytelen, a modul nem tudja értelmezni, és válaszként egy **"Error"** tartalmú SMS-t küld vissza. Bekapcsolásakor a bemenetek beolvasódnak és ezt veszi a készülék alapállapotnak. Riasztást az állapotától eltérő változások okoznak, és SMS-ben az új bemeneti állapot fog bekerülni. Programozáskor először az SMS központ számát kell megadni, különben a készülék nem válaszol a felprogramozási utasításokra. Programozáshoz a memóriatérképe ismerete szükséges:

Memória beíró-módosító parancsok : (W = write)

- 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,Szivattyu ki** ahol **Szivattyu ki** a készülék által küldendő üzenet a 4-es kimenet kikapcsolása esetén
W11 memóriahelyen a küldendő SMS tartalma az 4-es kimenet kikapcsolása esetén

Memória olvasó-lekérdező parancsok: (R = read)

pl. **!1234,R00** általános válasz: **0001 Device1 M00: 36309888000**
(az SMS központ számát kérdezték le)

spec: **!1234,R** spec válasz: **0001 device1 Kis huto: -15 fok Sterilizátor: +08 fok
Kompresszor be Ventillator ki**

Relés végrehajtó parancsok: (E = execute)

pl. **!1234,E,Alarm be** - azaz 08-as mem. (E=execute) tartalma végrehajtott, és az 1-es számú relé behúz, és behúzva is marad.
válasz: **0001 device1 Alarm be**

pl. **!1234,E,Raktar kinyit** - azaz a 10-es memóriahely tartalma végrehajtott, 2-es relé adott időre pedig behúz.
Válasz: **0001 device1 Raktar kinyit 0120 másodpercre**

pl. **!1234,E,OK** - azaz a 34-es memóriahely tartalma végrehajtott, a riasztás, így az SMS-ek küldése leáll, a sorban tovább lévő telefonszámok már nem kapnak értesítést

Figyelem ! *A modul még USB-n keresztül sem programozható, amíg fel nem jelentkezett a hálózatra !
Ha a 34-es memória tartalma nem üres, akkor a modul addig hívja az adott telefonszám(ok)at körbe-körbe, amíg valaki elküldi neki a tartalmával azonos tartalmú SMS-t nyugtázásként.
Ha a 34-es memória tartalma üres volt, akkor a körbe-körbe való rácsengetéses riasztás csak 1-szer fogja végigcsengetni.*

7. A beírt telefonszámok aktív-passzív tétele:

A beírt telefonszámoknak egy-egy argumentuma is van, mely megmondja, hogy egy riasztás esetén mit tegyen a készülék az adott telefonszámmal:

P = passzív azaz a készülék ezt a telefonszámot nem értresíti.
S = SMS azaz a készülék riasztáskor ezt a telefonszámot **csak SMS**-ben értesíti.
D = Dial azaz a készülék riasztáskor ezt a telefonszámot **csak megcsengeti**.
A = Aktív azaz a készülék riasztáskor ezt a telefonszámot **megcsengeti** és **SMS-ben** is értesíti.

pl. **!1234,A** - azaz a küldött telefon száma (melyről az SMS küldés történt) aktív lett, ami azt jelenti, hogy riasztás esetén ez a szám **csengetést** és **SMS**-t is fog kapni.

pl. **!1234,P** - azaz a küldött telefon száma (melyről az SMS küldés történt) aktív lett, ami azt jelenti, hogy riasztáskor ez a szám **nem kap** sem **csengetést** sem **SMS**-t

pl. **!1234,S,36201234567** - azaz a jelzett telefonszám riasztás esetén **csak SMS**-t fog kapni.

pl. **!1234,D,36309876541** - azaz a jelzett telefonszám riasztás esetén **csak rácsengetést** fog kapni.

pl. **!1234,P,36201234567** - vagyis az SMS-ben elküldött telefonszámra vonatkozóan a konfigurációja úgy változik, hogy riasztáskor ez a szám **nem kap** sem **csengetést** sem **SMS**-t

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 **tetszőleges SIM** kártyával üzemeltethető.
- b. Feltöltőkártya esetén a **kártya leürülése után** a készülék **(látszólag) működőképes**, de kommunikálni már nem tud, így alkalmazása esetén a kártya egyenlegét célszerű **rendszeresen figyelemmel kísérni !**
- c. Az **MobilTherm-202 GSM** távkapcsolóra a **szolgáltató** egy-egy **SMS-t** küldhet, mely feltöltőkártya esetén tájékoztat a kártyaegyenlegről. A modul minden bejövő idegen Sms-t eldob, hibás parancsként értelmezi, így **GSM számára nem továbbítja.**
- d. Az **Sms-202 GSM** távkapcsoló a számítógépről való letöltés után mindig újraindul, így a letöltést követően a készülék kb. 30-40 másodperc, azaz az ipari GSM modul hálózatra történő feljelentkezése után lesz ismét üzemképes.
- e. Az **Sms-202** modul **csak PIN kód nélküli SIM** kártyával képes működni !
- f. Az **Sms-202** hőfokriasztó **PIN kódja** és a **SIM** kártya **PIN kódja nem azonosak !**
- g. Az **MobilTherm-202 GSM** hőmérő és távkapcsoló egy **belső SMS számlálóval** rendelkezik, mely pontosan annyi SMS-t engedélyez elküldeni egy nap alatt, amennyit a konfigurációban a felhasználó engedélyezett. Abban az esetben, ha azt a számot a készülék átlépi, a továbbiakban pár óra hosszára **nem küld tovább SMS**-eket. Ha a felhasználó erre nem figyel kellőképp, akkor a készülék alaposan félrevezetheti, de mindenképp megóvja a túlzott telefonszámláktól.
- h. Egyes szolgáltatók által kiadott **feltöltős kártyák** bizonyos összegű lebeszélhetőséget is tartalmaznak. Ezek az összegkeretek azonban **SMS küldésre nem használhatók** mindaddig, amíg a kártyára újabb összeget nem **töltöttek rá**. Így addig a SIM kártya blokkolja az SMS-ek küldését, így **addig a készülék sem üzemképes.**

Figyelem ! *A készülék csak akkor fogja az SMS-ben kiadott parancsot végrehajtani, ha az a parancs betűről-betűre pontosan 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 tartalmú SMS üzenetet fog visszaküldeni a parancsot kiadó telefonkészülékre.*

9. Specifikációk:

Tápfeszültség:	10-30 Vdc	Max. áramfelvétel	180 mA
Nyugalmi áramfelvétel:	22-80 mA	Frekvenciasáv:	900/1800MHz
Áramfelvétel elengedett relékkel:	22 mA	Kommunikáció:	SMS, voice
Áramfelvétel behúzott relékkel:	80 mA	Antenna csatl.:	SMA
Bemenetek száma:	2 db	Kimenetek száma:	2 db
Hőmérők száma	2 db	Hőmérés tartománya:	-50...+50C fok
Hőmérés pontossága:	0,5 C fok	Hőmérő típusa:	digitális
Üzemi hőmérséklet	-30 ... +70 C	Doboz/védelem:	opcionális

11. Konfigurációm*

Konfigurálás dátuma:

Mem.hely	Funkció / tartalom	Megjegyzés	Gyári beállítás	Konfigurációm
00	Sms központ száma	Nemzetközi formátum	36	
01	Készülék PIN kód	4 számjegyű	1234	
02	Készülék azonosító	4 számjegyű	0001	
03	Készülék neve	Max. 16 karakter	Demo eszkoz	
04	Bemenet visszaállás jelentése	0=nem, 1=igen	1	
05	1-es hőmérő neve	Max. 16 karakter	Kis-huto	
06	2-es hőmérő neve	Max. 16 karakter	Sterilizator	
07	Relé behúzási idő	0...9999 mp között	5	
08	1-es relé bekapcsolási parancs	Max. 16 karakter	Alarm be	
09	1-es relé kikapcsolási parancs	Max. 16 karakter	Alarm ki	
10	2-es relé bekapcsolási parancs	Max. 16 karakter	Raktar kinyit	
11	2-es relé kikapcsolási parancs	Max. 16 karakter	Raktar bezar	
12	1. bemenet bekapcsolás üzenete	Max. 16 karakter	Ventillator be	
13	1. bemenet kikapcsolás üzenete	Max. 16 karakter	Ventillator all	
14	2. bemenet bekapcsolás üzenete	Max. 16 karakter	Riaszto indul	
15	2. bemenet kikapcsolás üzenete	Max. 16 karakter	Riaszto leall	
16	1-es hőmérő alacsony riasztás	Előjellel, fokokban	+20	
17	1-es hőmérő magas riasztás	Előjellel, fokokban	+30	
18	1--es hőmérő hiszterézis	Fokokban	2	
19	2-es hőmérő alacsony riasztás	Előjellel, fokokban	+15	
20	2-es hőmérő magas riasztás	Előjellel, fokokban	+40	
21	2--es hőmérő hiszterézis	Fokokban	3	
22	Hibajelzés	Max. 16 karakter	Error !	
23	Tápfesz hiba üzenete	Max. 16 karakter	230V hiba	
24	Tápfesz hiba visszaállt üzenete	Max. 16 karakter	230V visszaallt	
25	Sms-ek max. száma 24 óra alatt	0...99	50	
26	1-es telefonszám	Nemzetközi formátum !	----	
27	2-es telefonszám	Nemzetközi formátum !	----	
28	3-as telefonszám	Nemzetközi formátum !	----	
29	4-es telefonszám	Nemzetközi formátum !	----	
30	5-ös telefonszám	Nemzetközi formátum !	----	
31	6-os telefonszám	Nemzetközi formátum !	----	
32	7-es telefonszám	Nemzetközi formátum !	----	
33	8-as telefonszám	Nemzetközi formátum !	----	
34	Riasztás leállítása	Max. 16 karakter	----	

* Ezen konfigurációs lap precíz kitéltése és megőrzése erősen ajánlott, mivel a későbbiekben nélkülözhetetlen lehet a modul beállításainak módosításához !

SeaSoft kft.