

# *Avm\_v\_002*

**GPS-GPRS kommunikátor**



## **Gépkönyv**

## 1. A modul rendeltetése és jellemzői

Az *Avm\_v\_002* egy olyan GSM / GPRS kommunikációs modul, melyet speciálisan az Avermann *1\_65A1-B-D-ND* típusú hulladéktömörítő berendezés GPS pozíciója, állapota, jelzései és vészjelzései átjeleztetésére kifejlesztett fejlesztettünk ki. A modul az adatokat valós időben GPRS üzemmódban egy központi szerverre, illetve SMS-ben a berendezést működtető személyzet mobiltelefonjára küld. Ezenkívül lehetőséget biztosít a működtető számára a tömörítő berendezés távoli vészleállítására, vagy működésének korlátozására. Beépített 2db 2Ah-s Li-Po akkumulátora segítségével a lekapcsolás és áramszünetek okozta üzemkiesést, vagy az illetéktelen emelést és/vagy elmozdítást is le tudja jelenteni. A rezgés és ütésálló *Avm\_v\_002* modul csak az adott konténerekbe beépített *1\_65A1-B-D-ND* típusú vezérlővel tud együttműködni, más vezérlőpanelek alkalmazása esetén más típusú panel szükséges. A kommunikátor doboza a tömörítő berendezésben kerül elhelyezésre, ahonnan 24 Vdc tápfeszültséget kap, minden ki- és bemenete a vezérlő panel adott pontjaira csatlakozik, és vandálbiztos kombinált GSM-GPS antennája a konténer tetején kerül rögzítésre. Az *Avm\_v\_002* modul 7 db általános célú galvanikusan leválasztott és optocsatolt digitális

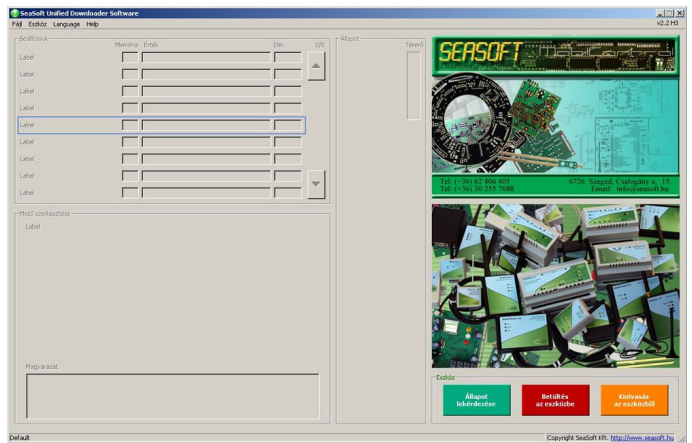


digitális bemenettel, 2 db 0-30V közti tartomány mérésére alkalmas galvanikusan csatolt analóg bemenettel, 3 db kontaktusos, galvanikusan nem leválasztott, digitális, ütés- emelés-, rázkódás-, billenés-, stb. érzékelő bemenettel, valamint saját tápfeszültség mérési lehetőséggel rendelkezik. A készülék IP65-ös dobozán felül található a GSM és az aktív GPS antennák 2 db SMA csatlakozója. A modul ezeken csatlakozik az ajánlott típusú vandál-biztos, kombinált aktív antennához. A dobozon alul 2 db tömszelencén keresztül lehet kivezetni a 2 relés kimenetet, mely max. 230V 8A terhelés kapcsolására ad lehetőséget. Az alsó, jobboldali tömszelencén keresztül csatlakozik a készülék a *1\_65A1-B-D-ND* vezérlő panelhez egy 16 eres kábelén keresztül a gépkönyvben is feltüntetett színjelölésnek megfelelően. A 16 eres kábel tápfeszültség, digitális és analóg bemenetek színekkel jelölt ereinek vezérlőpanelre vonatkozó bekötési pontjait szintén a gépkönyv tartalmazza. Az optocsatolt bemenetek közös (Com) pontja földfüggetlen, ezt szükség esetén le kell földelni, míg a 0-30V-os analóg bemenetek és a 3 db lökés/emelés érzékelő bemenetek negatív pontjai földeltek, ezeket földelni szükségtelen.

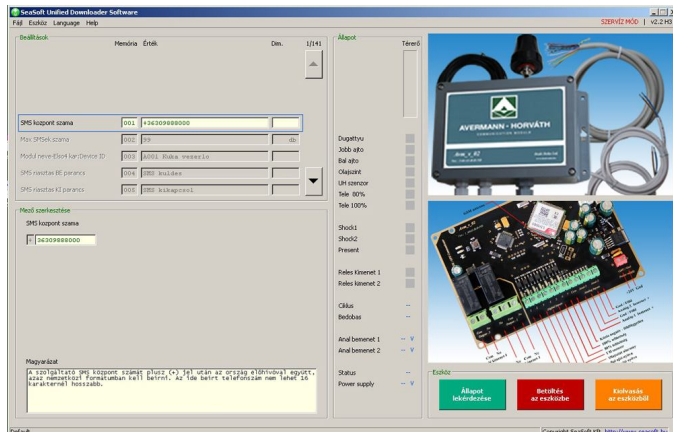
## 2. A modul felprogramozása számítógépről:

Az *Avm\_v\_002* GSM modul felprogramozható a *Unified* néven futó univerzális letöltő szoftverünkkel, annak MiniUSB portján keresztül. A szoftver letölthető a [www.seasoft.hu](http://www.seasoft.hu) vagy a [www.solar-soft.hu](http://www.solar-soft.hu) weboldalokról. A feszültség alá helyezett készüléket csatlakoztatva egy USB portra a *Windows XP*, *Windows-7*, *Windows-8* és *Windows-10* operációs rendszerek automatikusan felismerik a készüléket. Szükség esetén *Mac / MacBook* (Apple) gépekről *OSX* operációs rendszer

alól szintén programozható (egy **Parallel** nevű) Windows emulátor segítségével. A telepítést vagy installálást nem igénylő **Unified** letöltő és programozó szoftver elindításakor általános képet mutat, majd a modult egyik USB portra csatlakoztatva a szoftver a kommunikátort automatikusan felismeri és azt a továbbiakban kezeli. Ekkor a készülék képe, valamint annak bekötése is megjelenik a letöltő szoftverben a monitoron is. A képekre kattintva megnyitható a gépkönyv pdf-je, így a modul bekötése nagy méretben, s könnyebben olvasható formában is

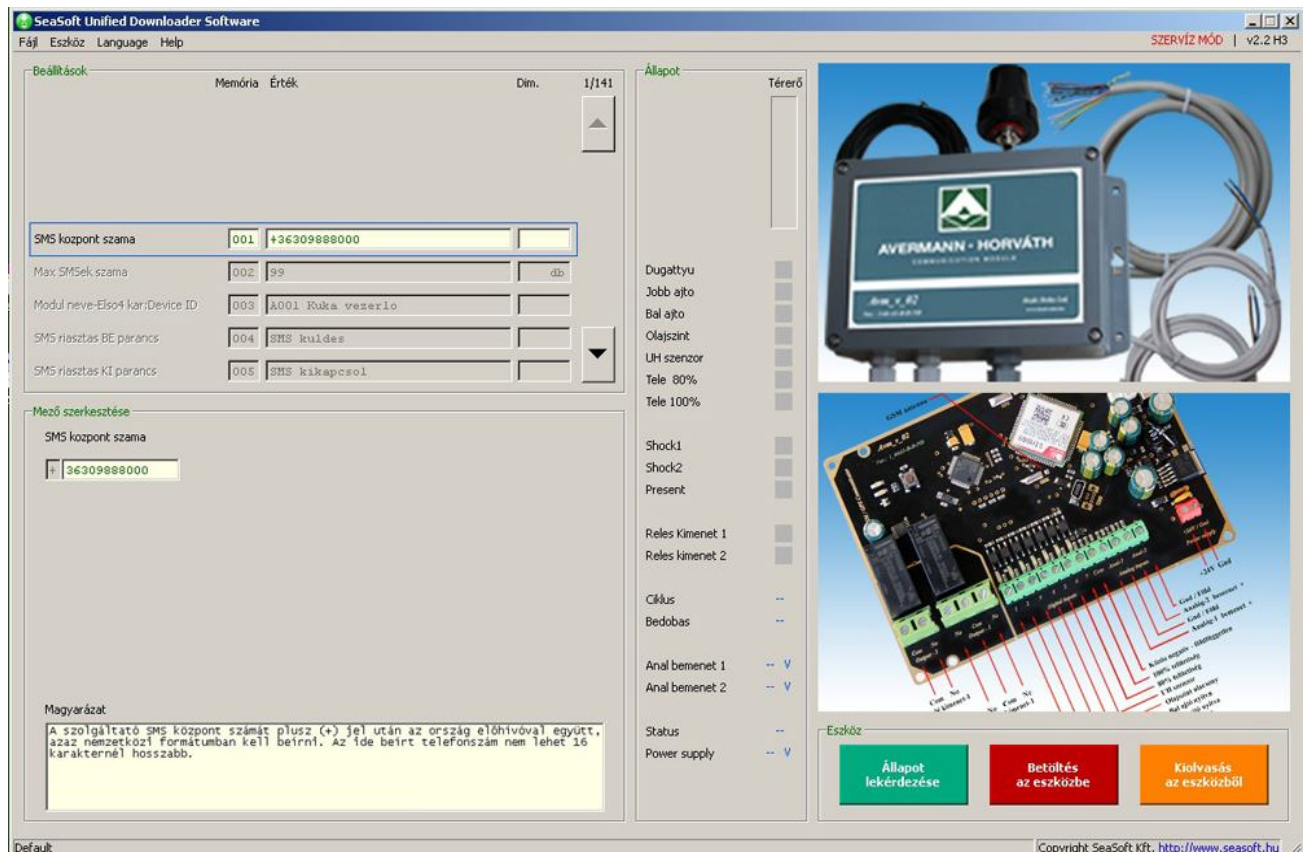


megjelenik. Amennyiben a modulban van SIM kártya, akkor a hálózatra felcsatlakozott GSM modul



hálózati állapota, minden digitális bemenete, relés kimenetei, analóg bemeneti pillanatnyi értéke, a dugattyú ciklusszáma, a bedobások száma, a relés kimenete állapota, a szolgáltató neve, az aktuális GPS koordináták (ha a modul szabad térben van), stb. lekérdezhető az **Állapot lekérdezése** gombra kattintással. Amennyiben a készülék előtte már fel volt programozva, akkor a program a modulból **Kioltvasás az eszközről** gombra kattintással felolvastatható. Láthatóvá válik a monitoron az előzőleg már letöltött program, és táblázatba foglalva jelenik meg.

A szoftverben a felhasználói beállításokat értelemszerűen, a memória helyek **szakmailag értelmezhető** kitöltésével kell beállítani. Javasolt a mezők gyári értékének (csak) átírása a helyes szintaktika megtartása érdekében. Az első telefonszám (a mester szám) kitöltése mindenképp kötelező, a további 7 db telefonszám kitöltése opcionális, ott bármennyi kitöltött és kitöltetlen mező is maradhat. A programozáskor a memória tábla minden mezőjéhez alul magyarázó szöveg tartozik segítségképpen.





A **Magyarázat** ablakban utal a szoftver az adott memória tartalmára, annak funkciójára, valamint számok vagy értékek megadásakor az értelmezhető tartományokról is. Az intézkedési táblázatokban a telefonszámnál lévő pipák segítségével bejelölhető, hogy melyik telefonszám melyik bemenet változásáról kapjon SMS értesítést a megfelelő memóriahelyeknek megfelelően. Ügyelni kell a **mezők helyes** kitöltésére, mindenképp kerülendő az ékezetes betűk és a speciális karakterek használata. A telefonszámokat mindig nemzetközi formátumban kell beírni. A megszerkesztett adatok elmenthetők file-ba későbbi ellenőrizhetőség és módosíthatóság érdekében. A megszerkesztett program néhány másodperc alatt letöltődik a **Betöltés az eszközbe** gombra kattintással.

### 3. Az Avm\_v\_002 átprogramozása SMS-sel

A modul minden memóriahelye távolról SMS-ben is átprogramozható a mester telefonszámról. Minden a modulra küldött SMS parancsot egy válasz SMS küldésével nyugtáz. A lehetséges SMS parancsok és válaszaik a következők:

- **Lekérdező SMS parancs:** **#?\***

Válasz:

**Gps: 11, A002 Kuka vezerlo, T-MobileH, Rssi:4, Ub:22.6V, AL11, I:000000 0 000, O:00, An:05.1,10.1V,avermann\_1\_v:1.40**

ahol:

<b>Gps 11</b>	- GPS vétel van (1/0) és a pozíció fixálva (1/0)
<b>A002</b>	- GPRS kommunikációs protokoll
<b>T-MobileH</b>	- a szolgáltató neve
<b>Rssi:4</b>	- a térrő értéke
<b>Ub:40.6V</b>	- a tápfeszültség értéke
<b>AL:11</b>	- SMS riasztás be-ki(0/1), GPRS riasztás be-ki(0/1)
<b>0000000</b>	- bemenetek állapota (1-7-ig)
<b>0</b>	- tesztgomb állapota
<b>000</b>	- emelés/dőlés bemenetek állapota (1-3-ig)
<b>O:00</b>	- kimenetek állapota (1-2-ig)
<b>An:05.1,10.1V</b>	- analóg bemenetek pillanatnyi értéke
<b>avermann_1_v:1.40</b>	- panel firmware neve és verziószáma

A modul hasonló választ ad a TESZT nyomógomb megnyomása esetén is.

- **Memóriahely átírása SMS-ben:** **\*021#+36301112233\*** (pl. telefonszám felvétel)

ahol:

<b>021</b>	- memóriahely, mely tartalma átíródik az SMS-sel
<b>+36301112233</b>	- az új memória tartalom (az új telefonszám)

- **Memória lekérdezése SMS-ben:** **\*030#?\***

Válasz: **\*030#Analog-1 bemenet neve**

ahol:

<b>030</b>	- memóriahely, mely tartalmát kiolvastuk az SMS-sel
<b>Analog-1 bemenet neve</b>	- az egyik bemenet új neve

**- Kimenetállító parancs SMS-ben: Tilt**

Válasz:

**Gps: 11, A002 Kuka vezerlo, T-MobileH, Rssi:4, Ub:22.6V, AL11, I:000000 0 000, O:10, An:05.1,10.1V,avermann\_1\_v:1.40**

ahol: **Tilt** - az 1-es kimeneti relét bekapcsolás parancsa meghúzatta (72-es memória)  
**O:01** - az 1-es kimenet új állapota a panel új státusz SMS jelentésében

#### **4.a Az Avm\_v\_002 írható és olvasható memória kiosztása**

A készülék állapotának lekérdezéséhez, és az egyes memóriák szerepének ismeretéhez szükség van a modul memória kiosztására is. A memóriák 1-499 közötti része nagyrészt SMS-ben távolról is kiolvasható és átírható, de az 500 feletti rész funkcióinál fogva csak kiolvasható.

No.	Memóiahely funkciója	Gyári tartalom	Felhasználói tartalom
001	SMS központ száma	<b>36309888000</b>	
002	Max elküldött SMS-ek száma 2 óra alatt	<b>25</b>	
003	Modul neve	<b>A002 Teszt kuka</b>	<i>A002 Nem szerkeszthető !</i>
004	SMS jelzések bekapcsolás parancsa	<b>SMS kuldes</b>	
005	SMS jelzések kikapcsolás parancsa	<b>SMS kikapcsol</b>	
006	SMS teszt időközök	<b>001:00:00</b>	
007	Automata teszt értesítései	<b>S1</b>	
008	GPRS üzemmód: IP cím	<b>192.168.0.266</b>	
009	GPRS üzemmód: <b>Port forward</b> -olt port száma	<b>10005</b>	
010	GPRS üzemmód: Szolgáltató AP neve	<b>internet</b>	
011	GPRS <b>BE</b> SMS parancs	<b>Gprs be</b>	
012	GPRS <b>KI</b> SMS parancs	<b>Gprs ki</b>	
013	GPRS üzemmód: automata teszt időköz	<b>000:05:00</b>	
020	1-es telefonszám (mester telefonszám)	<b>+36301176933</b>	
021	2-es telefonszám		
022	3-as telefonszám		
023	4-es telefonszám		
024	5-ös telefonszám		
025	6-os telefonszám		
026	7-es telefonszám		
027	8-as telefonszám		
030	Analóg 1-es bemenet neve	<b>Anal-1 feszultseg</b>	
031	Analóg 1-es bemenet magas szint értéke	<b>7.0</b>	
032	Analóg 1-es bemenet magas szint riasztás SMS üzenete	<b>Magas</b>	
033	Analóg 1-es bemenet alacsony szint értéke	<b>3.0</b>	
034	Analóg 1-es bemenet alacsony szint riasztás SMS üzenete	<b>Alacsony</b>	
035	Analóg 1-es bemenet hiszterézis értéke	<b>1.0</b>	
036	Analóg 1-es bemenet szint értéke visszaállt (ismét normál)	<b>Rendben</b>	
037	Analóg 1-es bemenet magas szint riasztás értesítési táblázata	<b>S1</b>	

No.	Memóriahely funkciója	Gyári tartalom	Felhasználói tartalom
038	Analóg 1-es bemenet alacsont riasztás értesítési táblázata	S1	
039	Analóg 1-es bemenet visszaállás értesítési táblázata	S1	
040	Analóg 2-es bemenet neve	Anal-2 feszultseg	
041	Analóg 2-es bemenet magas szint értéke	12.0	
042	Analóg 2-es bemenet magas szint riasztás SMS üzenete	Magas	
043	Analóg 2-es bemenet alacsony szint értéke	10.0	
044	Analóg 2-es bemenet alacsony szint riasztás SMS üzenete	Alacsony	
045	Analóg 2-es bemenet hiszterézis értéke	1.0	
046	Analóg 2-es bemenet szint értéke visszaállt (ismét normál)	Rendben	
047	Analóg 2-es bemenet magas szint riasztás értesítési táblázata	S1	
048	Analóg 2-es bemenet alacsont riasztás értesítési táblázata	S1	
049	Analóg 2-es bemenet visszaállás értesítési táblázata	S1	
050	Tápfeszültség neve	Tapfeszultseg	
051	Normál tápfeszültség szint értéke (xx.x V)	24.0	
052	Normál tápfeszültség szint SMS üzenete	Rendben	
053	Alacsony tápfeszültség szint értéke (V)	22.0	
054	Alacsony tápfeszültség szint SMS üzenete	Alacsony tapfesz!	
055	Tápfeszültség jelzések SMS értesítési táblázata	S1	
060	GPS koordináta fixálva (stabil)	GPS fix	Nem szerkeszthető !
061	GPS koordináta fixálva SMS értesítése	S1	
062	GPS vétel megszűnt SMS értesítése	GPS vetel megszunt:	
063	GPS vétel megindult SMS értesítése	GPS vetel megindult:	
064	GPS üzenetek SMS értesítési táblázata	S1	
066	GPS pozíció megváltozott	GPS eltavolodott:	
067	GPS pozíció visszaállt	GPS visszajott	
068	GPS elmozdulás riasztási mértéke ( x 10 méter)	0100	Nem szerkeszthető !
069	GPS riasztási üzenetek SMS értesítési táblázata	S1	
070	1-es kimenet neve	Szivattyu motor	
071	1-es kimeneti relé bekapcsolási SMS parancs	Tilt	
072	1-es kimeneti relé kikapcsolási SMS parancs	Enged	
073	1-es kimenet neve	Gep tapfeszultseg	
074	1-es kimeneti relé bekapcsolási SMS parancs	Bekapcsol	
075	1-es kimeneti relé kikapcsolási SMS parancs	Kikapcsol	
080	Dugattyú ciklusszáma	0000	Nem szerkeszthető !
081	Oldal ajtók nyitásának száma	000000	Nem szerkeszthető !
082	Kommunikátor státusza	11	Nem szerkeszthető !
100	1-es bemenet neve	Dugattyu	
101	1-es bemenet SMS üzenete bekapcsoláskor	Elo!	
102	1-es bemenet SMS üzenete kikapcsoláskor	Hatul	
103	1-es bemenet SMS értesítési táblázata bekapcsolásakor	S1	
104	1-es bemenet SMS értesítési táblázata kikapcsoláskor	S1	
105	2-es bemenet neve	Jobb ajto	
106	2-es bemenet SMS üzenete bekapcsoláskor	Nyitva	
107	2-es bemenet SMS üzenete kikapcsoláskor	Zárva	

No.	Memóriahely funkciója	Gyári tartalom	Felhasználói tartalom
108	2-es bemenet SMS értesítési táblázata bekapcsoláskor	<b>S1</b>	
109	2-es bemenet SMS értesítési táblázata kikapcsoláskor	<b>S1</b>	
110	3-as bemenet neve	<b>Bal ajtó</b>	
111	3-as bemenet SMS üzenete bekapcsoláskor	<b>Nyitva</b>	
112	3-as bemenet SMS üzenete kikapcsoláskor	<b>Zárva</b>	
113	3-as bemenet SMS értesítési táblázata bekapcsoláskor	<b>S1</b>	
114	3-as bemenet SMS értesítési táblázata kikapcsoláskor	<b>S1</b>	
115	4-es bemenet neve	<b>Olajszint</b>	
116	4-es bemenet SMS üzenete bekapcsoláskor	<b>Alacsony</b>	
117	4-es bemenet SMS üzenete kikapcsoláskor	<b>Rendben</b>	
118	4-es bemenet SMS értesítési táblázata bekapcsoláskor	<b>S1</b>	
119	4-es bemenet SMS értesítési táblázata kikapcsoláskor	<b>S1</b>	
120	5-ös bemenet neve	<b>UH szenzor</b>	
121	5-ös bemenet SMS üzenete bekapcsoláskor	<b>Jelez</b>	
122	5-ös bemenet SMS üzenete kikapcsoláskor	<b>Visszaállt</b>	
123	5-ös bemenet SMS értesítési táblázata bekapcsoláskor	<b>S1</b>	
124	5-ös bemenet SMS értesítési táblázata kikapcsoláskor	<b>S1</b>	
125	6-os bemenet neve	<b>Telítettség 80%</b>	
126	6-os bemenet SMS üzenete bekapcsoláskor	<b>felett</b>	
127	6-os bemenet SMS üzenete kikapcsoláskor	<b>alatt</b>	
128	6-os bemenet SMS értesítési táblázata bekapcsoláskor	<b>S1</b>	
129	6-os bemenet SMS értesítési táblázata kikapcsoláskor	<b>S1</b>	
130	7-es bemenet neve	<b>Telítettség 100%</b>	
131	7-es bemenet SMS üzenete bekapcsoláskor	<b>Felett</b>	
132	7-es bemenet SMS üzenete kikapcsoláskor	<b>Alatt</b>	
133	7-es bemenet SMS értesítési táblázata bekapcsoláskor	<b>S1</b>	
134	7-es bemenet SMS értesítési táblázata kikapcsoláskor	<b>S1</b>	
150	Teszt nyomógomb neve	<b>Teszt gomb</b>	
151	Teszt nyomógomb SMS üzenete bekapcsoláskor	<b>megnyomva</b>	
152	Teszt üzenet értesítési táblázata	<b>S1</b>	
160	1-es emelésérzékelő neve	<b>Shock-1</b>	
161	1-es emelésérzékelő üzenete bekapcsoláskor	<b>Be</b>	
162	1-es emelésérzékelő SMS üzenete kikapcsoláskor	<b>Ki</b>	
163	1-es emelésérzékelő SMS értesítési táblázata bekapcsoláskor	<b>S1</b>	
164	1-es emelés érzékelő SMS értesítési táblázata kikapcsoláskor	<b>S1</b>	
165	2-es emelésérzékelő neve	<b>Shock-2</b>	
166	2-es emelésérzékelő üzenete bekapcsoláskor	<b>Be</b>	
167	2-es emelésérzékelő SMS üzenete kikapcsoláskor	<b>Ki</b>	
168	2-es emelésérzékelő SMS értesítési táblázata bekapcsoláskor	<b>S1</b>	
169	2-es emelés érzékelő SMS értesítési táblázata kikapcsoláskor	<b>S1</b>	
170	3-as emelésérzékelő neve	<b>Present</b>	
171	3-as emelésérzékelő üzenete bekapcsoláskor	<b>Be</b>	
172	3-as emelésérzékelő SMS üzenete kikapcsoláskor	<b>Ki</b>	
173	3-as emelésérzékelő SMS értesítési táblázata bekapcsoláskor	<b>S1</b>	

No.	Memóriahely funkciója	Gyári tartalom	Felhasználói tartalom
174	3-as emelés érzékelő SMS értesítési táblázata kikapcsoláskor	S1	
200	Szolgáltatói SMS-ek továbbítási táblázata	S1	
201	Nyugtázandó események táblázata		<i>Nem szerkeszthető !</i>
210	Az 1-4 digitális bemenetek GPRS jelzési táblázata	4	
211	Az 5-7 digitális bemenetek és Teszt GPRS jelzési táblázata	5,6,7,T	
212	A Shock 1-3 bemenetek jelzési táblázata		<i>Nem szerkeszthető !</i>
213	Analóg 1-2 bemenetek és tápfesz GPRS jelzési táblázata	B	<i>Nem szerkeszthető !</i>
214	GPS koordináta / státusz változások jelzési táblázata	P,G	<i>Nem szerkeszthető !</i>

#### 4.b Az Avm\_v\_002 csak olvasható memóriák kiosztása

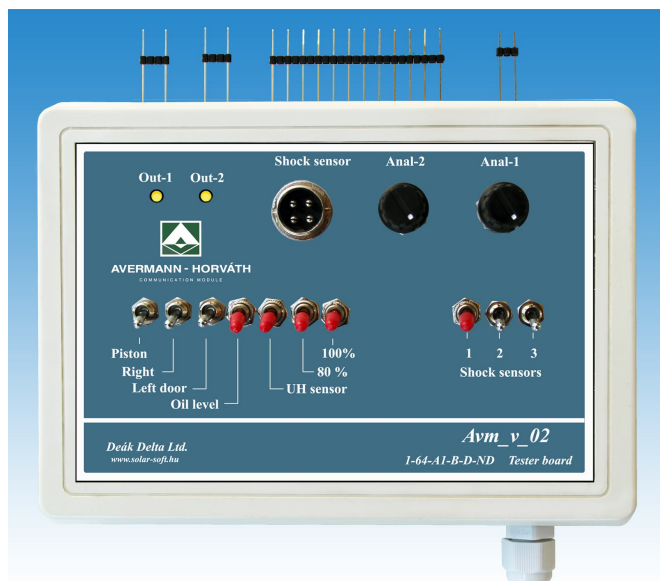
A memória cellák hátralévő részét a panel és szoftvere tartja fent magának, a pillanatnyi értékek és állapotok tárolására. Ezeket a cellákat, funkciójánál fogva csak a panel írhatja át, de a felhasználó is betekinthez, és olvashatja azt. Ezek a következők:

No.	Memóriahely funkciója	Gyári tartalom	Felhasználói tartalom
500	A modul típusa	SR3B262BD	<i>Nem szerkeszthető !</i>
501	A szoftver verziója		<i>Nem szerkeszthető !</i>
502	Térrő státusz üzenet		<i>Nem szerkeszthető !</i>
503	Szolgáltató neve		<i>Nem szerkeszthető !</i>
504	1-es bemenet pillanatnyi státusza		<i>Nem szerkeszthető !</i>
505	2-es bemenet pillanatnyi státusza		<i>Nem szerkeszthető !</i>
506	3-as bemenet pillanatnyi státusza		<i>Nem szerkeszthető !</i>
507	4-es bemenet pillanatnyi státusza		<i>Nem szerkeszthető !</i>
508	5-ös bemenet pillanatnyi státusza		<i>Nem szerkeszthető !</i>
509	6-os bemenet pillanatnyi státusza		<i>Nem szerkeszthető !</i>
510	7-es bemenet pillanatnyi státusza		<i>Nem szerkeszthető !</i>
511	1-es emelésérzékelő pillanatnyi státusza		<i>Nem szerkeszthető !</i>
512	2-es emelésérzékelő pillanatnyi státusza		<i>Nem szerkeszthető !</i>
513	3-as emelésérzékelő pillanatnyi státusza		<i>Nem szerkeszthető !</i>
515	1-es kimenet pillanatnyi státusza		<i>Nem szerkeszthető !</i>
516	2-es kimenet pillanatnyi státusza		<i>Nem szerkeszthető !</i>
517	1-es analóg bemenet pillanatnyi értéke		<i>Nem szerkeszthető !</i>
518	2-es analóg bemenet pillanatnyi értéke		<i>Nem szerkeszthető !</i>
519	Tápfeszültség bemenet pillanatnyi értéke		<i>Nem szerkeszthető !</i>
520	GPS pozíció pillanatnyi értéke		<i>Nem szerkeszthető !</i>
521	GPS fixált pozíciója		<i>Nem szerkeszthető !</i>



## 5. Az Avm\_v\_002 modul tesztelése:

A panelt (bonyolultságánál fogva) a programozás után célszerű letesztelni is. Erre külön készült egy tesztelő készülék is, mely segítségével lehetőség nyílik a programozott modult, és annak minden



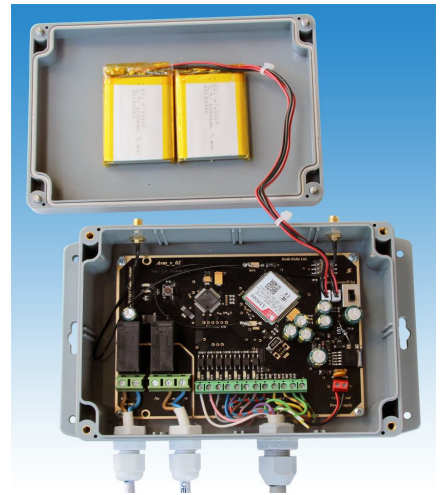
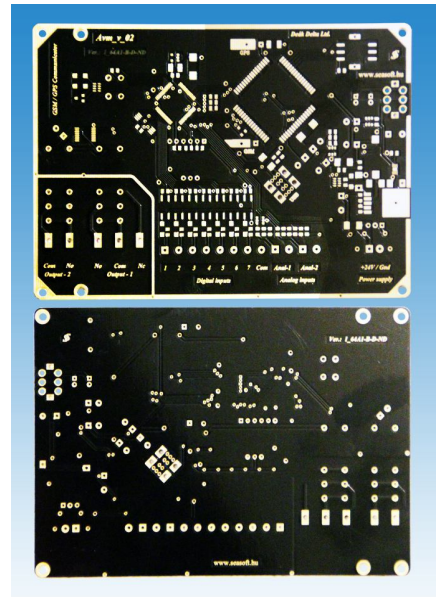
funkcióját alaposan kitesztelni. A tesztet a panel széleskörű felprogramozhatósága és összetettsége miatt mindenképp javasolt lefolytatni. A tesztet egy aranyozott tűkesorral csatlakoztatható a panelhez, mely 0-24V tápfeszültséget a tesztterről kap, és a tesztet kívülről kell táplálni ugyanezzel

a feszültséggel. Ezzel a teszterrel a ki- és bemenetek tesztelhetők, de pl. már a hidraulika dugattyú ciklusszámlálója, valamint a bedobások számlálója és a GPS modul (koordináták) teszteléséhez GPRS kapcsolat (szerver) is szükséges. Ezenkívül mindegyik állapota vagy értéke lekérdezhető SMS-ben is, vagy a TESZT nyomógomb megnyomásával.

## 6. A kommunikátor üzembe helyezése:

Az *Avm\_v\_002* modul üzembe helyezésének első lépése a SIM kártya beállítása.

- 1 Először a SIM kártyáról a PIN kódot feltétlenül le kell venni, majd még a kézi telefonban ellenőrizni kell, hogy a kártya alkalmas-e SMS küldésre és GPRS (adatkapcsolat) üzemmódra. Minden hívásátírányítást, és nem fogadott hívás esetére a szolgáltató által indított nem fogadott hívás SMS küldését is le kell tiltatni ! Meg kell győződni, arról is hogy a kártyán be van-e kapcsolva a hívószám kijelzés hálózati szolgáltatása. (Kézi mobiltelefon menüjében ez nem ellenőrizhető !) A hangpostára átirányítást hasonlóan le kell tiltatni!
- 2 A nanoSIM kártyát helyes pozícióban a panel jobb felső felében található SIM kártyatartóba kell csúsztatni lecsapott sarkával előre balról jobb irányba.
- 3 Sorkapcsait polaritás helyesen kell bekötni, és feszültség alá kell helyezni, majd meg kell várni, amíg a modul a ledek állapotából jól megítélhetően feljelentkezik a hálózatra és csak zölden villog. A zöld led villogása utal (1-től 5-ig) adott helyen a térerő nagyságára.
- 4 A <https://www.seasoft.hu> vagy <https://www.solar-soft.hu> weblapról le kell tölteni a **Unified** nevű ingyenes univerzális letöltő szoftverünket. A modul letöltő szoftverét a számítógépre külön telepíteni nem szükséges, az futtatható merevlemezről, pendrive-ról, és CD-ről egyaránt.
- 5 Nyitni kell egy könyvtárat a **Unified** letöltő szoftver számára, ki kell csomagolni a letöltött zip file-t, majd a létrehozott könyvtárból kell (és nem a windows asztalról) elindítani. Ezután egyik USB portján keresztül csatlakoztatni kell a modult a laptop-hoz vagy számítógéphez.
- 6 Csatlakoztatás után a szoftver felismeri a készülék a készülék típusát, és ellenőrzésképpen megjeleníti a képét, bekötését. Betöltődik a gyári beállítás, melyeket javasoltan csak átírni célszerű a helyes szintaktika érdekében.
- 7 Célszerű a modult lekérdeztetni (be- és kimenetek, tápfeszültség, térerő, szolgáltató). Letöltés után a GSM modult először le kell választani az USB portról, majd le kell választani a tápfeszültségről is. Ezután célszerű a modult a teszterrel minden funkciójában letesztelni.
- 8 A letesztelt modul beszerelhető a végleges helyére, kimenetei, bemenetei beköthetők a vezérlő panel gépkönyv által jelölt pontjaira. Ezután tápfeszültséget ráadva a panel elindítható és ezt követően rákapcsolható a saját Li-Po belső akkumulátora is.



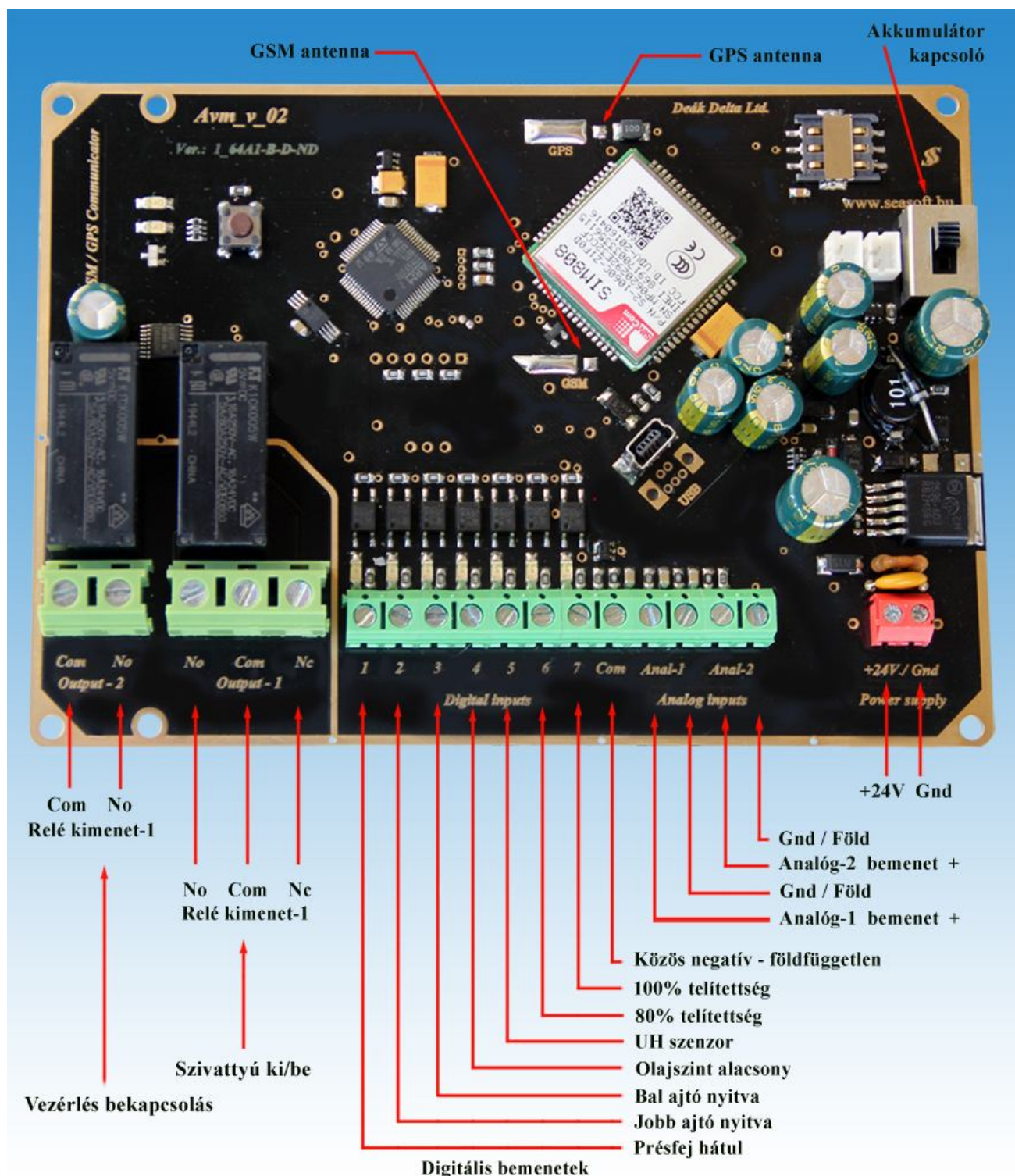
Tekintettel a GSM hálózatok, illetve a GSM alapú hang- és SMS alapú üzemmódjának sajátosságaira, a modul üzembehelyezése és működtetése néhány további megjegyzést és kiegészítést igényel:

- A modul tetszőleges nanoSIM kártyával üzemeltethető
- A modul a szolgáltatótól érkező SMS-eket továbbítja a 020-as memóriahelyen bejelölt telefonszámokra.
- A modul a számítógépről való leválasztás után mindig újraindul, így a letöltést követően a készülék kb. 30-40 mp után, azaz az ipari GSM modul hálózatra történő feljelentkezése után lesz ismét üzemképes.
- A hívásátírányítást, az SMS küldést a **szám foglaltsága esetén** és a **nem elérhetősége** esetére, valamint a **hangpostát** is egyaránt le kell tiltani !



## 7. A modul bekötése a vezérlő panelre

A kommunikátor modul bekötéséhez a modul bekötési rajzán kívül a 16 eres, színekkel jelölt kábel megfelelő bekötési pontjainak táblázata is szükséges. Ha a kábelek gyárilag a modulba be vannak kötve, akkor elegendő a vezérlő panel bekötési pontjainak táblázata is.



## 8. A kábelek színhelyes bekötése kommunikátor- és a vezérlő panelen:

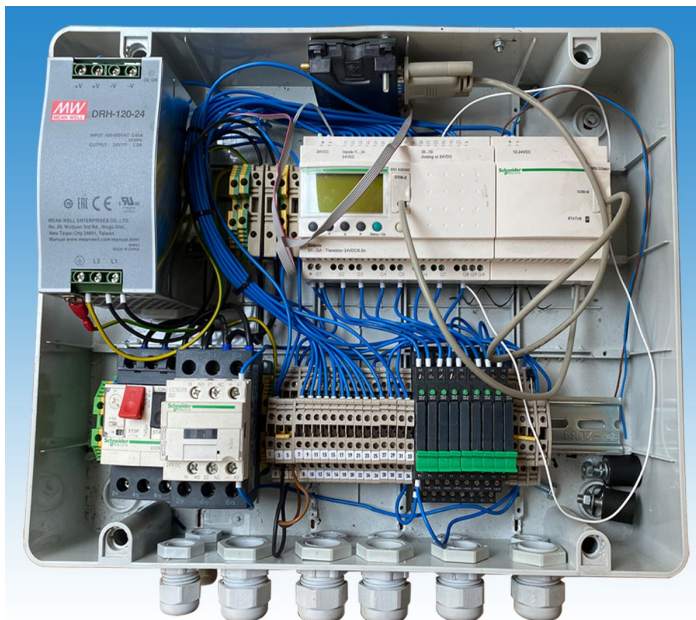
A kommunikátor panel egy 16 eres színes kábellel, egy két eres kettős szigetelésű és egy három eres kettős szigetelésű kábellel csatlakozik a gép vezérlő paneléhez. A kommunikátor panelen belül ezeket a megjelölt sorkapocsokra gyárilag vannak bekötve. Egyes kábel erek jelen vezérlő panelre nincsenek bekötve, ezek a táblázatban szürke színnel vannak jelölve.

2p+3p Sorkapocs	Kábel	Kommunikátor	Ér színe	Vezérlő panel	
1. Com	2 eres	Vezérlés bekapcsolás	Barna	Sorkapocs	4
2. No	2 x 0.5 mm <sup>2</sup>	Vezérlés bekapcsolás	Kék	Sorkapocs	5
1. No	2 eres 2 x 0.5 mm <sup>2</sup>	No	-	-	-
2. Com		Szivattyú tiltása	Barna	SR3B262BD	Q1 / 2
3. Nc		Szivattyú tiltása	Kék	LC1D25	A1+
Zöld sorkapocs	Kábel	Kommunikátor	Ér színe	Vezérlő panel	
1.	16 eres 16 x 0.34 mm <sup>2</sup>	Présfej hátul	Fehér	Sorkapocs	19
2.		Jobb ajtó nyitva	Rózsaszín	Sorkapocs	21
3.		Bal ajtó nyitva	Szürke	Sorkapocs	23
4.		Olajszint alacsony	Kék	Sorkapocs	25
5.		UH szenzor	Lila	Sorkapocs	27
6.		80% telítettség	Barna	PLC	Q9
7.		100% telítettség	Szürke - Rózsaszín	PLC	QA
8.		Com (közös digit -)	Kék - Piros	Sorkapocs	34
9.		Analóg 1. jel (+)	Citromsárga	Sorkapocs	27
10.		Analóg 1. föld (-)	Citrom - Barna	Sorkapocs	33
11.		Analóg 2. jel (+)	Zöld	-	-
12.		Analóg 2. föld (-)	Zöld - Barna	-	-
13.		Üres	Zöld - Fehér	-	-
14.		Üres	Citrom - fehér	-	-
Piros sorkapocs		Kommunikátor	Ér színe	Vezérlő panel	
15.		+24V (pozitív, tápfeszültség)	Piros		2
16.		Gnd (negatív, föld)	Fekete		3

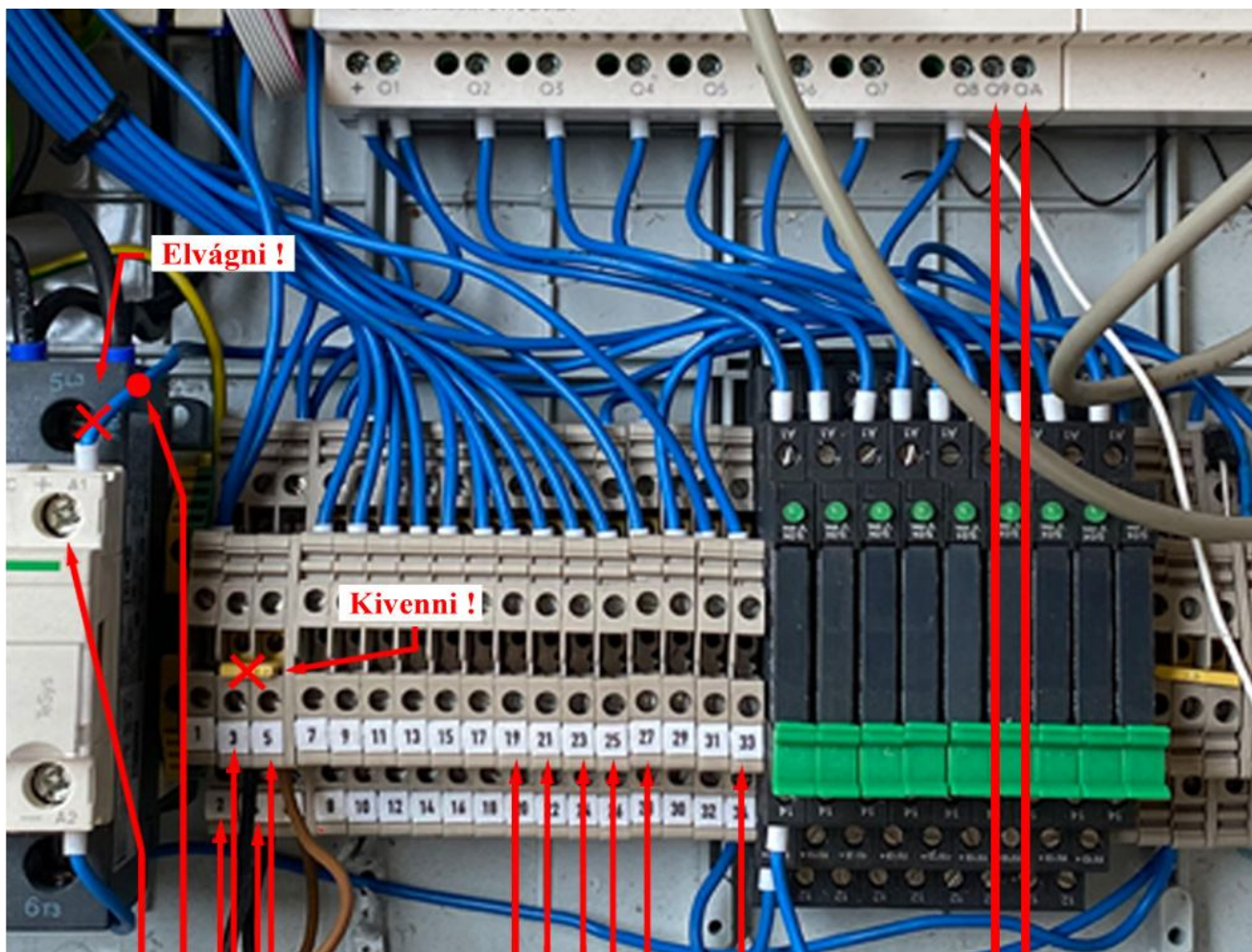
## 9. Kábelek bekötése a vezérlés panel sorkapcsaira:

A bekötésre előkészített kábeleket a rajzon jelölt módon kell bekötni a vezérlő panel megfelelő sorkapcsaiba a lentebb felsorolt színek és pozíciók szerint. A funkcióval nem rendelkező, és nem bekötendő ereket a nem kívánt kontaktusok és zárlatok elkerülése végett célszerű a kábel nyakánál többször elvágni. A funkciókkal rendelkező ereket a jelölt sorkapocs pontokra kell bekötni. A szivattyú és a 24V-os vezérlés tápot a jelzés szerint el kell távolítani, hogy a két relés kimenet vezérelje azokat. A bekötés helyét és a szétcsatlakoztatást is fénykép illusztrálja.





24V vezérlés ki-be:	Barna (1-es kábel)
24V vezérlés ki-be:	Kék (1-es kábel)
Gnd / föld:	Fekete
+24V Tápfesz.:	Piros
Szivattyú ki-be:	Barna (2-es kábel)
Szivattyú ki-be:	Kék (2-es kábel)
Présfej hátul:	Fehér
Jobb ajtó:	Rózsaszín
Bal ajtó:	Szürke
Olajszint:	Kék
UH szenzor:	Lila
80%	Barna
100%	Szürke – Rózsaszín
GND föld:	Kék – Piros



**Elvágni !**

**Kivenni !**

Vezérlés  
bekapcsolása  
Gnd / Föld  
+24V  
Szivattyú  
tiltás

Gnd / Föld  
UH szenzor  
Olajszint alacsony  
Bal ajtó nyitva  
Jobb ajtó nyitva  
Présfej hátul

100% telítettség  
80% telítettség



## 10. A készülék elhelyezése a géptestben:

A kommunikációs modult a géptestben, a vezérlő panel mellett kell elhelyezni, a felhajtható fém lapra. A közös GSM-GPS kültéri vandálbiztos antenna kábelei védőcsőben a gép tetején kívülről felfűrt és felhelyezett antennához vezetnek. A 2.5m hosszú (és nem meghosszabbítható) kábelek hossza éppen megfelelő.



A közös GSM-GPS kültéri antennát a jobb alsó képen látható módon kell felfűrti és felcsavarozni a gép tetejére.

## 11. Specifikációk:

Tápfeszültség tartomány	<b>24 +/-5% Vdc</b>	Üzemi hőmérsékleti tartomány	<b>-30C ... +70 C</b>
Áramfelvétel elengedett relével	<b>20 mA</b>	Kombinált antenna védettsége	<b>IP67 antivandal</b>
Max. áramfelvétel	<b>70 mA</b>	GSM antenna csatlakozása	<b>SMA</b>
Optocsatolt digitális bemenetek	<b>7 db</b>	GPS antenna csatlakozás	<b>SMA</b>
Bemenetek feszültségtartománya	<b>10-30 V</b>	Kombinált antenna típusa	<b>Ant062</b>
Analóg bemenetek száma	<b>2 db</b>	GPS antenna érzékenysége	<b>28 dB</b>
Analóg bemenetek tartománya	<b>0-30 V</b>	GSM antenna érzékenysége	<b>2 dB</b>
Emelés/dőlésérzékelő bemenetek	<b>3 db</b>	GPS frekvenciasáv	<b>1575 MHz</b>
Emelés/dőlés bemenetek jellege	<b>kontaktus</b>	Antennakábel hossza	<b>250 cm</b>
Relés kimenetek	<b>2 db</b>	Beépített Li-Po akkuk száma	<b>2 db</b>
Relék max. feszültsége	<b>230 V</b>	Li-Po akkuk össz. kapacitása	<b>4 Ah</b>
Relék max. árama	<b>8 A</b>	Doboz magassága	<b>120 mm</b>
GSM frekvenciasáv	<b>900/1800 MHz</b>	Doboz szélessége	<b>200mm</b>
GSM teljesítménye (900/1800)	<b>2.0 / 1.0 W</b>	Doboz vastagsága	<b>56 mm</b>

***Deák Delta kft. - 2021***

### **Függelék:**

A kommunikációs modul felprogramozásához szükséges útmutatók és magyarázatok táblázata:

No.	Magyarázat
001	<b>SMS központ száma:</b> A szolgáltató SMS központ számát plusz (+) jel után az ország előhívóval együtt, azaz nemzetközi formátumban kell beírni. Az ide beírt telefonszám nem lehet 16 karakternél hosszabb.
002	<b>Max elküldött SMS-ek száma:</b> A GSM modulban egy számláló számlálja a 2 óra hossza alatt elküldött SMS-ek számát. Abban az esetben, ha az itt beállított értéket eléri a számláló, a modul a továbbiakban nem küld SMS-t egészen addig, amíg le nem telik a 2 órától még fennmaradt idő. A 2 óra letelte után a modul visszaáll alapállapotába, az SMS számláló nullázódik, és a modul ismét tud SMS-t küldeni. Ez a paraméter az előfizető védelmére szolgál annak érdekében, hogy a modul bemenetére kötött egyéb eszközök műszaki hibája esetén ne alakulhasson ki irreálisan magas kommunikációs költség.
003	<b>Modul neve:</b> Az "Yxxx" karakter sorozatban az "Y" betű a szoftver számára A-Z között lehet, és egyben a modul csoport azonosítója. Egy csoporton belül ez a betű mindig állandó betű kell hogy legyen. Az "xxx" egy háromjegyű szám szigorúan emelkedő sorrendben, mely a csoporton belül a gépek sorszámát jelenti 001-999 között. A "Device ID" pedig a készülék fantázia neve, mely SMS értesítés esetén az üzenetben megjelenik, célszerűen a gép helyére utalva. (Pl. Budaörs - Tesco)
004	<b>SMS jelzések bekapcsolása:</b> Az SMS-ben elküldött parancs hatására a modul a riasztásokat az intézkedési táblázatában foglaltak szerint küldi el. Az üzemszerű állapotban ez bekapcsolt (elküldött) állapotban van, és a default (gyári) állapota szintén bekapcsolt módban van.
005	<b>SMS jelzések kikapcsolása:</b> Az SMS-ben elküldött parancs hatására a modul az SMS riasztások küldését felfüggeszti mindaddig, amíg azt ismét be nem kapcsolják. Az üzemszerű állapotban ez bekapcsolt (elküldött) állapotban van, és a default (gyári) állapota szintén bekapcsolt módban van.
006	<b>SMS teszt időközök:</b> A megadott időközönként a modul a pillanatnyi állapotát TESZT-ként SMS-ben elküldi az intézkedési táblázatában foglaltak szerint. Javasolt egy ésszerű gyakoriságra beállítani, mert a modul ezzel jelzi, hogy a gép működőképes állapotban van.
007	<b>Automata teszt:</b> Automata SMS teszt értesítési táblázata, mely megadja, hogy az automata SMS tesztek mely telefonszám(ok)ra menjenek el. Itt célszerű csak 1 telefonszámot megadni.
008	<b>IP cím:</b> A szerver IP címe, ahova a modul a GPRS üzeneteket fogja küldeni. A szervernek mindenképp fix IP címmel kell rendelkeznie, mert a modul mindig azon a címen fogja a szervert keresni. A kommunikáció dinamikus IP cím esetében nem fog működni. (Pl. 192.168.1.214)
009	<b>Port forward:</b> GPRS üzemmódban a szerver Port száma, melyet a szerver az adatok számára nyitva tart. A szerver előtt lévő router-en ezért "port forwarding"-ot kell beállítani.
010	<b>Szolgáltató AP neve:</b> A mobil szolgáltató AP neve. Ha nem ismert, akkor a szolgáltatótól kell megkérdezni.
011	<b>GPRS BE:</b> A GPRS üzemmódban az egyes események és riportok, a szervíz üzenetek, a bemenet üzeneteinek továbbítása kapcsolható be a szerver felé. Az üzemszerű állapotban ez mindig bekapcsolt állapotban van. A gyári állapota szintén bekapcsolt módban van.
012	<b>GPRS KI:</b> A modul GPRS üzemmódjának kikapcsolása. A kikapcsolt állapotában a modul adatot a szerver felé nem küld, és ez az állapot mindaddig megmarad, míg a modul ismét GPRS bekapcsolt állásba nem kerül. Az üzemszerű állapotban ez mindig bekapcsolt állapotban van. A gyári állapota szintén bekapcsolt módban van.
013	<b>GPRS automata teszt:</b> A megadott időközönként a modul a pillanatnyi állapotát GPRS riportként elküldi a szerverre. Javasolt egy racionális gyakoriságot beállítani, mert a modul ezzel jelzi a szerver felé, hogy a modul és a gép működőképes állapotban van.
020	<b>1-es (mester) telefonszám:</b> Az 1. számú (azaz mester) telefonszám a "+" előjellel után folytatódóan, az országkóddal kezdődően, kizárólag nemzetközi formátumban, maximum 16 karakter hosszán lehet megadni.
021	<b>2-es telefonszám:</b> A 2-es számú telefonszám, melyet a "+" előjellel és az országkóddal kezdődően, kizárólag nemzetközi formátumban, maximum 16 karakter hosszán lehet megadni.
022	<b>3-as telefonszám:</b> A 3-as számú telefonszám, melyet a "+" előjellel és az országkóddal kezdődően, kizárólag nemzetközi formátumban, maximum 16 karakter hosszán lehet megadni.
023	<b>4-es telefonszám:</b> A 4-es számú telefonszám, melyet a "+" előjellel és az országkóddal kezdődően, kizárólag nemzetközi formátumban, maximum 16 karakter hosszán lehet megadni.
024	<b>5-ös telefonszám:</b> Az 5-ös számú telefonszám, melyet a "+" előjellel és az országkóddal kezdődően, kizárólag nemzetközi formátumban, maximum 16 karakter hosszán lehet megadni.
025	<b>6-os telefonszám:</b> A 6-os számú telefonszám, melyet a "+" előjellel és az országkóddal kezdődően, kizárólag nemzetközi formátumban, maximum 16 karakter hosszán lehet megadni.
026	<b>7-es telefonszám:</b> A 7-es számú telefonszám, melyet a "+" előjellel és az országkóddal kezdődően, kizárólag nemzetközi formátumban, maximum 16 karakter hosszán lehet megadni.
027	<b>8-as telefonszám:</b> A 8-as számú telefonszám, melyet a "+" előjellel és az országkóddal kezdődően, kizárólag nemzetközi formátumban, maximum 16 karakter hosszán lehet megadni.



No.	Magyarázat
030	<b>Analóg 1 neve:</b> Az Analóg-1-es bemenet neve, mely név célszerűen utalhat a gép adott paraméterére. (pl. vízszint, nyomás, súly, terhelés, stb.)
031	<b>Analóg 1 magas szint:</b> Az Analóg-1-es bemenet magas feszültség szint határértéke, melyet ha a pillanatnyi mért érték meghalad, akkor a modul riasztást küld SMS-ben és/vagy GPRS üzemmódban a szerverre.
032	<b>Analóg 1 riasztás SMS:</b> Az Analóg-1-es bemenet magas szintjének SMS-ben elküldendő szövege, mely praktikus lehet pl. "magas", "sok", "kritikus", stb.
033	<b>Analóg 1 alacsony szint:</b> Az Analóg-1-es bemenet alacsony feszültség szint határértéke, mely alá a pillanatnyi mért érték lecsökken, akkor a modul riasztást küld SMS-ben és/vagy GPRS üzemmódban a szerverre.
034	<b>Analóg 1 alacsony szint:</b> Az Analóg-1-es bemenet alacsony szintjének SMS-ben elküldendő szövege, mely praktikus lehet pl. "alacsony", "kicsi", "kevés", stb.
035	<b>Analóg 1 hiszterézis:</b> Az Analóg-1 hiszterézis feszültsége egy feszültség tolerancia tartomány, melyen belüli változást a készülék nem vesz figyelembe. Ezen értéken belüli változások nem okoznak majd riasztást. Praktikus értéke pl. 1.0V, mely következtében pl. az 1-es bemeneten 8.0V és 9.0V közötti ingadozás nem generál riasztást.
036	<b>Analóg 1 visszaállt:</b> Az Analóg-1-es bemenet feszültség szintjének normál tartományba visszaállásakor generálódó SMS üzenete, mely praktikus lehet "rendben", "normál", "visszaállt", "ok", stb.
037	<b>Analóg 1 magas szint értesítés:</b> Egy kitöltendő táblázat, melyben meghatározható, hogy mely telefonszámok kapjanak a magas szint tényéről értesítést SMS-ben.
038	<b>Analóg 1 alacsony szint rtesítés:</b> Egy kitöltendő táblázat, melyben meghatározható, hogy mely telefonszámok kapjanak az alacsony szint tényéről értesítést SMS-ben.
039	<b>Analóg 1 visszaállítás:</b> Egy kitöltendő táblázat, melyben meghatározható, hogy mely telefonszámok kapjanak a bemenet visszaállítás tényéről értesítést SMS-ben.
040	<b>Analóg 2 neve:</b> Az Analóg-2-es bemenet neve, mely név célszerűen utalhat a gép adott paraméterére. (pl. vízszint, nyomás, súly, terhelés, stb.)
041	<b>Analóg 2 magas szint:</b> Az Analóg-2-es bemenet neve, mely név célszerűen utalhat a gép adott paraméterére. (pl. vízszint, nyomás, súly, terhelés, stb.)
042	<b>Analóg 2 magas szint riasztás:</b> Az Analóg-2-es bemenet magas szintjének SMS-ben elküldendő szövege, mely praktikus lehet pl. "magas", "sok", "kritikus", stb.
043	<b>Analóg 2 alacsony szint:</b> Az Analóg-2-es bemenet alacsony feszültség szint határértéke, mely alá a pillanatnyi mért érték lecsökken, akkor a modul riasztást küld SMS-ben és/vagy GPRS üzemmódban a szerverre.
044	<b>Analóg 2 szint riasztás:</b> Az Analóg-2-es bemenet alacsony szintjének SMS-ben elküldendő szövege, mely praktikus lehet pl. "alacsony", "kicsi", "kevés", stb.
045	<b>Analóg 2 hiszterézis:</b> Az Analóg-1 hiszterézis feszültsége egy feszültség tolerancia tartomány, melyen belüli változást a készülék nem vesz figyelembe. Ezen értéken belüli változások nem okoznak majd riasztást. Praktikus értéke pl. 1.0V, mely következtében pl. az 1-es bemeneten 8.0V és 9.0V közötti ingadozás nem generál riasztást.
046	<b>Analóg 2 visszaállt:</b> Az Analóg-1-es bemenet feszültség szintjének normál tartományba visszaállásakor generálódó SMS üzenete, mely praktikus lehet "rendben", "normál", "visszaállt", "ok", stb.
047	<b>Analóg 2 magas szint riasztás:</b> Egy kitöltendő táblázat, melyben meghatározható, hogy mely telefonszámok kapjanak a magas szint tényéről értesítést SMS-ben.
048	<b>Analóg 2 alacsony szint riasztás:</b> Egy kitöltendő táblázat, melyben meghatározható, hogy mely telefonszámok kapjanak az alacsony szint tényéről értesítést SMS-ben.
049	<b>Analóg 2 visszaállítás riasztás:</b> Egy kitöltendő táblázat, melyben meghatározható, hogy mely telefonszámok kapjanak a bemenet visszaállítás tényéről értesítést SMS-ben.
050	<b>Tápfeszültség neve:</b> A tápfeszültség folyamatos figyelése és mérése ellenőrzi a készülék üzemét. Egy analóg mérés, mely a tápfeszültség adott tartományból történő kilépésekor riasztást generál.
051	<b>Normál tápfeszültség:</b> A tápfeszültség normál értéke, mely felett a készülék rendben üzemel, ezen szint alatt a modul riasztást küld SMS-ben és/vagy GPRS üzemmódban a szerverre.
052	<b>Normál tápfesz. üzenete:</b> A visszaállt, normál tápfeszültség SMS-ben elküldendő szövege, mely célszerűen lehet pl. "rendben", "jó", "ok", stb.
053	<b>Alacsony tápfesz:</b> A tápfeszültség alacsony feszültség szint határértéke, mely alá ha a pillanatnyi mért érték lecsökken, akkor a modul riasztást küld SMS-ben és/vagy GPRS üzemmódban a szerverre.
054	<b>Alacsony tápfesz. SMS:</b> A tápfeszültség alacsony szintjének SMS-ben elküldendő szövege, mely praktikus lehet pl. "alacsony", "kicsi", "kevés", stb.
055	<b>Tápfeszültség értesítési táblázat:</b> Az alacsony tápfeszültség riasztáskori tevékenységi listája egy kitöltendő táblázat, melyben meghatározható, hogy mely telefonszámok kapjanak a tápfeszültség problémákról értesítést SMS-ben.

No.	Magyarázat
060	<b>GPS koordináta fixálva:</b> Pozíció fixálva SMS értesítési táblázat a GPS fix pozícióról, mely jelzés a bekapcsolás után generálódik akkor, amikor a GPS vevő már folyamatosan fix és pontos koordinátákat ad. Ezek a koordináták küldődnek el SMS-ben a kijelölt telefonszámokra.
061	<b>GPS fixálva SMS:</b> GPS fixálva SMS értesítési táblázat a GPS fix pozícióról létrejöttéről. A jelzés a bekapcsolás vagy újraindulás után generálódik akkor, amikor a GPS vevő által vett koordináták már kellően pontosak.
062	<b>GPS megszűnt SMS:</b> GPS vétel megszűnt riasztás üzenetek SMS értesítési táblázata a GPS adatvétele megszakadásakor. A jelzés GPS hiba, antenna hiba vagy kitakarás miatt generálódik. Ennek üzenete küldődik SMS-ben a kijelölt telefonszámokra.
063	<b>GPS megindult SMS:</b> GPS vétel helyreállt üzenet SMS értesítési táblázata a GPS adatvétele újraindulásakor. A jelzés újraindításakor generálódik. Ennek üzenete küldődik SMS-ben a kijelölt telefonszámokra.
064	<b>GPS értesítési táblázat:</b> GPS események értesítési táblázata
066	<b>GPS változott:</b> GPS vétel eltávolodott riasztás üzenet SMS értesítési táblázata a GPS fix pozíciótól való túlzott eltávolodás jelzése. A jelzés üzemszerűen a konténer nagymértékű elmozdításakor keletkezik. Ennek ténye küldődik SMS-ben a kijelölt telefonszámokra.
067	<b>GPS visszaállt:</b> A GPS visszajött üzenet az adott területre történt visszaérkezéskor generált üzenet SMS értesítési táblázata. Ennek üzenete küldődik SMS-ben a kijelölt telefonszámokra.
068	<b>GPS elmozdulás:</b> A GPS riasztási távolság riasztás üzenete, mely nagyobb mint 1/10000 fok elmozdulás után jön létre. Négyjegyű számmal kell megadni, mely értéke pl. 0100 esetén kb. 1.000 méter lesz. Javasolt beállítás, mivel rossz idő, zivatar, jégeső, kiárnyékolás, stb. miatt rövidebb időre nagyon megnőhet a GPS pontatlansága, mely csak felesleges riasztást okozna.
069	<b>GPS üzenetek SMS táblázata:</b> Elmozdulás riasztás értesítési táblázata nagymértékű GPS elmozdulás esetén. Ennek ténye küldődik SMS-ben a kijelölt telefonszámokra.
070	<b>1-es kimenet neve:</b> Az 1-es kimenet (kimeneti relé) neve SMS értesítés esetén. A default konfiguráció szerint a 24V-os vezérlőfeszültség ki-bekapcsolását jelenti.
071	<b>1-es bekapcsolási parancs:</b> Az 1-es kimenet (kimeneti relé) bekapcsolási parancs neve SMS küldéskor a dedikált telefonszámokról. Jelen konfiguráció szerint a 24V-os vezérlőfeszültség bekapcsolását jelenti.
072	<b>1-es kikapcsolási parancs:</b> Az 1-es kimenet (kimeneti relé) kikapcsolási parancs neve SMS küldéskor a dedikált telefonszámokról. Jelen konfiguráció szerint a 24V-os vezérlőfeszültség kikapcsolását jelenti.
073	<b>2-es kimenet neve:</b> A 2-es kimenet (kimeneti relé) neve SMS értesítés esetén. A default konfiguráció szerint a szivattyú tiltását-engedélyezését jelenti.
074	<b>2-es bekapcsolási parancs:</b> A 2-es kimeneti relé SMS bekapcsolási parancsa. A default konfiguráció szerint a szivattyú tiltását jelenti.
075	<b>2-es kikapcsolási parancs:</b> A 2-es kimeneti relé SMS kikapcsolási parancsa. A default konfiguráció szerint a szivattyú működésének engedélyezését jelenti.
080	<b>Dugattyú ciklusszáma:</b> A gép dugattyú mozgásának számlálója. Riasztást nem ad, felhasználó által nem írható memória.
081	<b>Oldal ajtók nyitás száma:</b> A jobb és baloldali ajtók nyitásának számlálója, a bal és jobb ajtók értékeinek összege. Riasztást nem ad, felhasználó által nem írható memória.
099	<b>Kommunikátor státusz:</b> A panel státusz a modul aktív-passzív állapotát adja vissza. Állapotjelző, mely riasztást nem ad, felhasználó által nem írható memória.
100	<b>1-es bemenet neve:</b> Az 1-es optocsatolt, +24V-ra aktív bemenet neve SMS értesítés esetén. A default konfiguráció szerint a bemenet neve: "Dugattyú". Célszerűen nem riasztó bemenet.
101	<b>1-es bemenet bekapcsoláskor:</b> Az 1-es optocsatolt bemenet SMS üzenete bekapcsoláskor. A default konfiguráció szerint a bekapcsolt állapot neve: "Elöl". Célszerűen nem riasztó bemenet.
102	<b>1-es bemenet kikapcsoláskor:</b> Az 1-es optocsatolt bemenet SMS üzenete kikapcsoláskor. A default konfiguráció szerint a bekapcsolt állapot neve: "Hátul". Célszerűen nem riasztó bemenet.
103	<b>1-es bemenet értesítés bekapcsolásakor:</b> Az 1-es bemenet bekapcsolásakor SMS-ben küldendő állapot értesítési táblázata. Ennek üzenete küldődik SMS-ben a dedikált és kijelölt telefonszámokra.
104	<b>1-es bemenet értesítés kikapcsoláskor:</b> Az 1-es bemenet kikapcsolásakor SMS-ben küldendő új állapot értesítési táblázata. Ez az üzenet küldődik SMS-ben a dedikált és kijelölt telefonszámokra.
105	<b>2-es bemenet neve:</b> A 2-es optocsatolt, +24V-ra aktív bemenet neve SMS értesítés esetén. A default konfiguráció szerint a bemenet neve: "Jobb ajtó". Célszerűen nem riasztó bemenet.
106	<b>2-es bemenet bekapcsoláskor:</b> A 2-es optocsatolt bemenet SMS üzenete bekapcsoláskor. A default konfiguráció szerint a bekapcsolt állapot neve: "Nyitva". Célszerűen nem riasztó bemenet.



No.	Magyarázat
107	<b>2-es bemenet kikapcsoláskor:</b> A 2-es optocsatolt bemenet SMS üzenete kikapcsoláskor. A default konfiguráció szerint a bekapcsolt állapot neve: "Zárva". Célszerűen nem riasztó bemenet.
108	<b>2-es bemenet értesítés bekapcsolásakor:</b> A 2-es bemenet bekapcsolásakor SMS-ben küldendő állapot értesítési táblázata. Ennek üzenete küldődik SMS-ben a dedikált és kijelölt telefonszámokra.
109	<b>2-es bemenet értesítés kikapcsoláskor:</b> A 2-es bemenet kikapcsolásakor SMS-ben küldendő új állapot értesítési táblázata. Ez az üzenet küldődik SMS-ben a dedikált és kijelölt telefonszámokra.
110	<b>3-as bemenet neve:</b> A 3-as optocsatolt, +24V-ra aktív bemenet neve SMS értesítés esetén. A default konfiguráció szerint a bemenet neve: "Bal ajtó". Célszerűen nem riasztó bemenet.
111	<b>3-as bemenet bekapcsoláskor:</b> A 3-as optocsatolt bemenet SMS üzenete bekapcsoláskor. A default konfiguráció szerint a bekapcsolt állapot neve: "Nyitva". Célszerűen nem riasztó bemenet.
112	<b>3-as bemenet kikapcsoláskor:</b> A 3-as optocsatolt bemenet SMS üzenete kikapcsoláskor. A default konfiguráció szerint a bekapcsolt állapot neve: "Zárva". Célszerűen nem riasztó bemenet.
113	<b>3-as bemenet értesítés bekapcsolásakor:</b> A 3-as bemenet bekapcsolásakor SMS-ben küldendő állapot értesítési táblázata. Ennek üzenete küldődik SMS-ben a dedikált és kijelölt telefonszámokra.
114	<b>3-as bemenet értesítés kikapcsoláskor:</b> A a-es bemenet kikapcsolásakor SMS-ben küldendő új állapot értesítési táblázata. Ez az üzenet küldődik SMS-ben a dedikált és kijelölt telefonszámokra.
115	<b>4-es bemenet neve:</b> A 4-es optocsatolt, +24V-ra aktív bemenet neve SMS értesítés esetén. A default konfiguráció szerint a bemenet neve: "Olajszint". Mindenképp riasztó bemenet.
116	<b>4-es bemenet bekapcsoláskor:</b> A 4-es optocsatolt bemenet SMS üzenete bekapcsoláskor. A default konfiguráció szerint a bekapcsolt állapot neve: "Alacsony". Mindenképp riasztó bemenet.
117	<b>4-es bemenet kikapcsoláskor:</b> A 4-es optocsatolt bemenet SMS üzenete kikapcsoláskor. A default konfiguráció szerint a bekapcsolt állapot neve: "Rendben". Mindenképp riasztó bemenet.
118	<b>4-es bemenet értesítés bekapcsolásakor:</b> A 4-es bemenet bekapcsolásakor SMS-ben küldendő állapot értesítési táblázata. Ennek üzenete küldődik SMS-ben a dedikált és kijelölt telefonszámokra.
119	<b>4-es bemenet értesítés kikapcsoláskor:</b> A 4-es bemenet kikapcsolásakor SMS-ben küldendő új állapot értesítési táblázata. Ez az üzenet küldődik SMS-ben a dedikált és kijelölt telefonszámokra.
120	<b>5-ös bemenet neve:</b> Az 5-ös optocsatolt, +24V-ra aktív bemenet neve SMS értesítés esetén. A default konfiguráció szerint a bemenet neve: "UH szenzor". Nem riasztó bemenet.
121	<b>5-ös bemenet bekapcsoláskor:</b> Az 5-ös optocsatolt bemenet SMS üzenete bekapcsoláskor. A default konfiguráció szerint a bekapcsolt állapot neve: "Jelez". Nem riasztó bemenet.
122	<b>5-ös bemenet kikapcsoláskor:</b> Az 5-ös optocsatolt bemenet SMS üzenete kikapcsoláskor. A default konfiguráció szerint a bekapcsolt állapot neve: "Visszaállt". Nem riasztó bemenet.
123	<b>5-ös bemenet értesítés bekapcsolásakor:</b> Az 5-ös bemenet bekapcsolásakor SMS-ben küldendő állapot értesítési táblázata. Ennek üzenete küldődik SMS-ben a dedikált és kijelölt telefonszámokra.
124	<b>5-ös bemenet értesítés kikapcsoláskor:</b> Az 5-ös bemenet kikapcsolásakor SMS-ben küldendő új állapot értesítési táblázata. Ez az üzenet küldődik SMS-ben a dedikált és kijelölt telefonszámokra.
125	<b>6-os bemenet neve:</b> A 6-os optocsatolt, +24V-ra aktív bemenet neve SMS értesítés esetén. A default konfiguráció szerint a bemenet neve: "80% telítettség". Javasoltan riasztó bemenet.
126	<b>6-os bemenet bekapcsoláskor:</b> A 6-os optocsatolt bemenet SMS üzenete bekapcsoláskor. A default konfiguráció szerint a bekapcsolt állapot neve: "Alatt". Javasoltan riasztó bemenet.
127	<b>6-os bemenet kikapcsoláskor:</b> A 6-os optocsatolt bemenet SMS üzenete kikapcsoláskor. A default konfiguráció szerint a bekapcsolt állapot neve: "Felett". Javasoltan riasztó bemenet.
128	<b>6-os bemenet értesítés bekapcsolásakor:</b> A 6-os bemenet bekapcsolásakor SMS-ben küldendő állapot értesítési táblázata. Ennek üzenete küldődik SMS-ben a dedikált és kijelölt telefonszámokra.
129	<b>6-os bemenet értesítés kikapcsoláskor:</b> A 6-os bemenet kikapcsolásakor SMS-ben küldendő új állapot értesítési táblázata. Ez az üzenet küldődik SMS-ben a dedikált és kijelölt telefonszámokra.
130	<b>7-es bemenet neve:</b> A 7-es optocsatolt, +24V-ra aktív bemenet neve SMS értesítés esetén. A default konfiguráció szerint a bemenet neve: "80% telítettség". Javasoltan riasztó bemenet.
131	<b>7-es bemenet bekapcsoláskor:</b> A 7-es optocsatolt bemenet SMS üzenete bekapcsoláskor. A default konfiguráció szerint a bekapcsolt állapot neve: "Alatt". Javasoltan riasztó bemenet.
132	<b>7-es bemenet kikapcsoláskor:</b> A 7-es optocsatolt bemenet SMS üzenete kikapcsoláskor. A default konfiguráció szerint a bekapcsolt állapot neve: "Felett". Javasoltan riasztó bemenet.

No.	Magyarázat
133	<b>7-es bemenet értesítés bekapcsolásakor:</b> A 7-es bemenet bekapcsolásakor SMS-ben küldendő állapot értesítési táblázata. Ennek üzenete küldődik SMS-ben a dedikált és kijelölt telefonszámokra.
134	<b>7-es bemenet értesítés kikapcsoláskor:</b> A 7-es bemenet kikapcsolásakor SMS-ben küldendő új állapot értesítési táblázata. Ez az üzenet küldődik SMS-ben a dedikált és kijelölt telefonszámokra.
150	<b>Teszt nyomógomb:</b> A panelen lévő Teszt nyomógomb neve a riasztó SMS-ben. A default konfiguráció szerint a bemenet neve: "Teszt gomb". Teszt célokra riasztó bemenet.
151	<b>Teszt SMS megnyomáskor:</b> A TESZT nyomógomb megnyomásakor látrejövő SMS üzenete. A default konfiguráció szerint a megnyomott állapot neve: "Megnyomva". Célszerűen riasztó bemenet.
152	<b>Teszt értesítési táblázata:</b> A TESZT nyomógomb elengedésekor SMS-ben küldendő esemény értesítési táblázata. Ez az üzenet küldődik SMS-ben a dedikált és kijelölt telefonszámokra.
160	<b>1-es mozgásérzékelő neve:</b> A Shock-1 kontaktusos, 0V-ra aktív bemenet neve SMS értesítés esetén. A default konfiguráció szerint a bemenet neve: "Shock-1". Jelenleg nem használt bemenet.
161	<b>1-es mozgásérzékelő bekapcsoláskor:</b> Shock-1 kokontaktusos, 0V-ra aktív bemenet SMS üzenete bekapcsoláskor. A default konfiguráció szerint a bekapcsolt állapot neve: "Be". Jelenleg nem használt bemenet.
162	<b>1-es érzékelő kikapcsoláskor:</b> A Shock-1 kontaktusos bemenet SMS üzenete kikapcsoláskor. A default konfiguráció szerint a bekapcsolt állapot neve: "Ki". Jelenleg fel nem használt bemenet.
163	<b>1-es érzékelő értesítési táblázat (be):</b> A Shock-1 bemenet bekapcsolásakor SMS-ben küldendő állapot értesítési táblázata. Ennek üzenete küldődik SMS-ben a dedikált és kijelölt telefonszámokra. Jelenleg nem használt bemenet.
164	<b>1-es érzékelő értesítési táblázat (ki):</b> Shock-1 bemenet kikapcsolásakor SMS-ben küldendő új állapot értesítési táblázata. Ez az üzenet küldődik SMS-ben a dedikált és kijelölt telefonszámokra. Jelenleg nem használt bemenet.
165	<b>2-es mozgásérzékelő neve:</b> A Shock-2 kontaktusos, 0V-ra aktív bemenet neve SMS értesítés esetén. A default konfiguráció szerint a bemenet neve: "Shock-2". Jelenleg nem használt bemenet.
166	<b>2-es mozgásérzékelő bekapcsoláskor:</b> Shock-2 kokontaktusos, 0V-ra aktív bemenet SMS üzenete bekapcsoláskor. A default konfiguráció szerint a bekapcsolt állapot neve: "Be". Jelenleg nem használt bemenet.
167	<b>2-es érzékelő kikapcsoláskor:</b> A Shock-2 kontaktusos bemenet SMS üzenete kikapcsoláskor. A default konfiguráció szerint a bekapcsolt állapot neve: "Ki". Jelenleg fel nem használt bemenet.
168	<b>2-es érzékelő értesítési táblázat (be):</b> A Shock-2 bemenet bekapcsolásakor SMS-ben küldendő állapot értesítési táblázata. Ennek üzenete küldődik SMS-ben a dedikált és kijelölt telefonszámokra. Jelenleg nem használt bemenet.
169	<b>2-es érzékelő értesítési táblázat (ki):</b> Shock-2 bemenet kikapcsolásakor SMS-ben küldendő új állapot értesítési táblázata. Ez az üzenet küldődik SMS-ben a dedikált és kijelölt telefonszámokra. Jelenleg nem használt bemenet.
170	<b>3-as mozgásérzékelő neve:</b> A Shock-3 kontaktusos, 0V-ra aktív bemenet neve SMS értesítés esetén. A default konfiguráció szerint a bemenet neve: "Shock-3". Jelenleg nem használt bemenet.
171	<b>3-as mozgásérzékelő bekapcsoláskor:</b> Shock-3 kokontaktusos, 0V-ra aktív bemenet SMS üzenete bekapcsoláskor. A default konfiguráció szerint a bekapcsolt állapot neve: "Be". Jelenleg nem használt bemenet.
172	<b>3-as érzékelő kikapcsoláskor:</b> A Shock-3 kontaktusos bemenet SMS üzenete kikapcsoláskor. A default konfiguráció szerint a bekapcsolt állapot neve: "Ki". Jelenleg fel nem használt bemenet.
173	<b>3-as érzékelő értesítési táblázat (be):</b> A Shock-3 bemenet bekapcsolásakor SMS-ben küldendő állapot értesítési táblázata. Ennek üzenete küldődik SMS-ben a dedikált és kijelölt telefonszámokra. Jelenleg nem használt bemenet.
174	<b>3-as érzékelő értesítési táblázat (ki):</b> Shock-3 bemenet kikapcsolásakor SMS-ben küldendő új állapot értesítési táblázata. Ez az üzenet küldődik SMS-ben a dedikált és kijelölt telefonszámokra. Jelenleg nem használt bemenet.
200	<b>Szolgáltatói SMS-ek továbbítása:</b> A szolgáltató a SIM kártyára alkalmanként SMS üzeneteket, reklámokat küld és továbbít, illetve feltöltő kártya egyenleget is közöl SMS-ben. Az SMS küldés tevékenységi táblázata megadja, hogy a felhasználó költségére melyik telefonszámokra kell az SMS-eket (és a reklámokat is) továbbítani. Előfizetéses kártyák esetén minden telefonszámmra célszerű tiltani.
201	<b>Nyugtázandó események táblázata:</b> Az egyes riasztásokhoz beállítható rácsengetés is, mellyel a jelzéseket nyugtázni lehet. Ebben a verzióban ez tiltott funkció.
210	<b>Az 1-4 digitális bemenetek GPRS táblázata:</b> Egyes bemenetek változása riasztás értékkel bír, más bemenetek állapotváltozása érdektelen, sőt feleslegesen sok adatot eredményezne. Itt beállítható az 1-4 digitális bemenetek közül mely küldjön GPRS riportot a szerverre. Javasoltan az 1-3 bemenetek nem riasztó bemenetek, érdemes ezeket tiltani.
211	<b>Az 5-7 digitális bemenetek és Teszt GPRS táblázata:</b> Egyes bemenetek változása riasztás értékkel bír, más bemenetek állapotváltozása érdektelen, sőt feleslegesen sok adatot eredményezne. Itt beállítható az 5-7 digitális bemenetek közül mely küldjön GPRS riportot a szerverre. Itt javasolt mindhármát beállítani.

No.	Magyarázat
212	<b>A Shock 1-3 bemenetek GPRS táblázata:</b> Egyes bemenetek változása riasztás értékkel bír, más bemenetek állapotváltozása érdektelen, sőt feleslegesen sok adatot eredményezne. Itt beállítható a Shock 1-3 kontaktusos bemenetek közül mely küldjön GPRS riportot a szerverre. Jelen változatban a kontaktusos bemeneteknek nincs funkciójuk, így érdemes tiltani azokat.
213	<b>Analóg 1-2 bemenetek és tápfesz GPRS táblázata:</b> Egyes bemenetek változása riasztás értékkel bír, más bemenetek állapotváltozása érdektelen, sőt feleslegesen sok adatot eredményezne. Itt beállítható három analóg bemenetek közül mely küldjön GPRS riportot a szerverre. Jelen változatban az 1-es és 2-es analóg bemeneteknek nincs funkciójuk, így érdemes tiltani azokat. A tápfeszültség jelzése feltétlenül javasolt.
214	<b>GPS koordináta és/ vagy státusz változások táblázata:</b> Némely GPS állapotváltozása riasztás értékkel bír, más állapotváltozások érdektelen, sőt feleslegesen sok adatot eredményezne. Itt beállítható melyik állaptváltozás közül mely küldjön GPRS riportot a szerverre. Adott felhasználás dönti el, itt nem feltétlenül szükséges.