

Az **Sms-884** egy olyan távjelzésre és távműködtetésre kifejlesztett ipari **GSM** alapú interface modul, mely **8 db** egymástól független, **optocsatolt bemenettel**, valamint **8 db** egyáramkörös, és váltóérintkezős **relés kimenettel** rendelkezik, és a felhasználó a bemenetek változásairól egy-egy előre beállított tartalmú **SMS**-ben értesül, illetve egy-egy SMS-sel a relés kimenetek állapota is változtatható. Az interface modul maximum **3 telefonszámra** programozható fel, így egy-egy **esemény** is maximum 3 telefonra fog elmenni. Önálló egységként, GSM távjelző- és távkapcsoló modulként, és egyéb elektromos berendezések reset távkapcsolójaként egyaránt használható. Tápfeszültségként, és az optós bemenetei aktiválására **8-30V** közötti egyenfeszültséget igényel. Felprogramozása néhány **SMS** segítségével gyorsan és könnyen elvégezhető, illetve a nyolc bemenet mindegyike egy-egy **max. 16 karakter** hosszúságú névvel egy **SMS**-ben elnevezhető. A modul rendelkezik egy négy karakteres kóddal is, mellyel így megakadályozható, hogy illetéktelen a modult letilthassa, vagy esetleg átprogramozhassa.

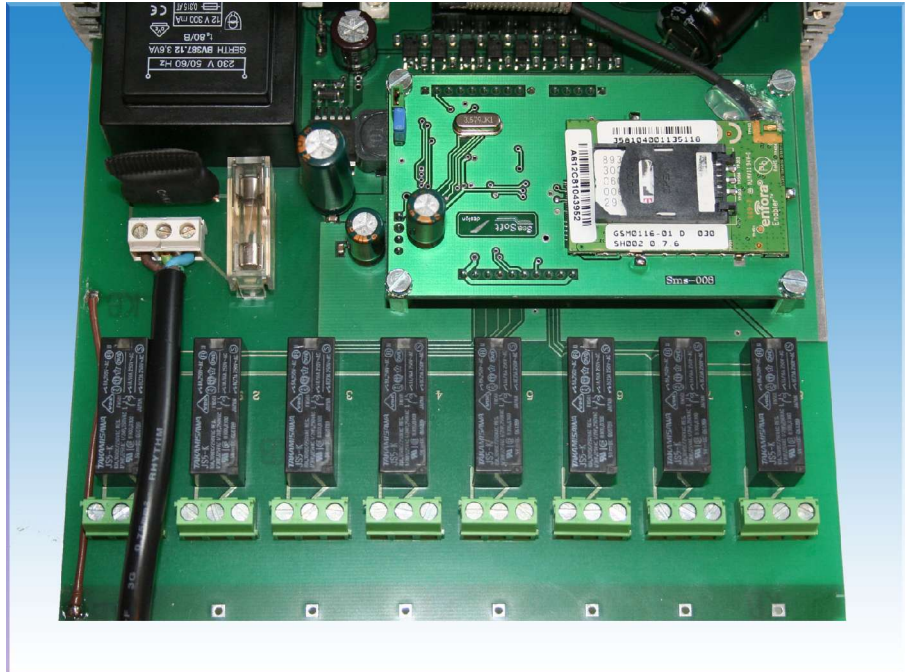


A bedobozolt modul két részből áll, az alaplaphból, valamint az oda illesztett **Sms-404** alapú **GSM interface** modulból. Az alaplapon találhatóak a váltóérintkezős jelfogók, a készülék saját belső tápegysége, valamint az előlapra kinéző, a GSM modul-, a **bemenetek**- és a **kimenetek állapotát** jelző LED-ek is. Az alaplaph hátsó részében a relék érintkezői vannak kivezetve a mögöttük lévő sorkapcsokra. Az alaplaph Li-Ion akkumulátor cellával is kiegészíthető, melyet az alaplapon lévő töltőáramkör szolgál ki. Az alaplapon került felcsavarozásra az **Sms-404** alapú GSM interface modul. Ezek ki- és bemenetei tűkcsorral csatlakoznak az alaplaphra. A GSM modul tetején lévő SIM kártyatartó fogadja be a **SIM** kártyát, mely **tetszőleges típusú** lehet.

1. Az interface működése:

Alapesetben a **GSM** interface egy *szolgáltató-független ipari GSM* modullal, PIN-kód nélküli előfizetéses vagy feltöltős SIM kártyával a kiválasztott GSM hálózatra feljelentkezve SMS alapú kommunikációra kész állapotban áll. A működéshez szükséges adatok, így a szolgáltató SMS központ száma, a fogadó GSM készülék telefonszáma, stb. egy-egy meghatározott tartalmú SMS-sel

programozható fel, hasonlóan a modul PIN kódjához, ill. a bemenetek max. **16 karakter** hosszú elnevezéséhez. Szintén programozható a bemenetek visszaállításának elküldése is. A bemenetek változásakor a megváltozott bemenet neve is elküldésre kerül, mely így megkönnyíti annak értelmezését és beazonosíthatóságát. A kimenetek ugyan nem nevezhetők el, de egy-egy lekérdező SMS-sel lekérhető a modul minden beállított paramétere,

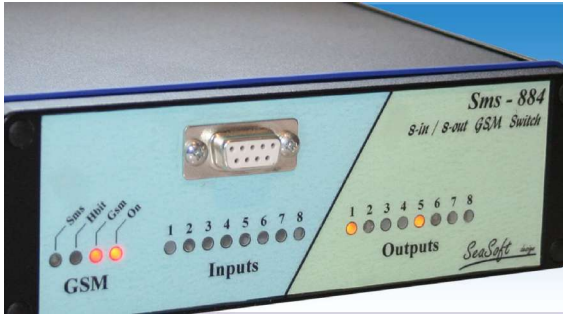


valamint a bemenetek és kimenetek pillanatnyi állapota. A *programozó SMS* üzenetek mindegyike - az ellenőrizhetőség kedvéért - nyugtázásra kerül, hibás tartalmú SMS-re a válasz is **hibaüzenet** lesz. A modul kikapcsolás után sem felejt el a beállított értékeket, sem a bemenetek nevét vagy a kimenetek állapotát, stb. így a tápfeszültség megjelenése után zavartalan működése folytatódik. A modul az ipari **GSM** modult rendszeresen lekérdezi, hálózati vagy térerő probléma esetén kikapcsolja, majd visszakapcsolja és feljelentkezteti a hálózatra, és ezzel ismét üzemképes állapotba hozza. A modul teljesen ipari **GSM** modullal, már az újabb működtető szoftverével, antennával, **IP65**-re bedobozoltan **Sms-884** név alatt kapható.

2. A LED diódák jelentése

A GSM távkapcsoló dobozán, annak frontlapja bal oldalán található 8 db *státusz-LED* a készülék és GSM modul státuszának, az esetleges hibajelzésének kijelzésére, az alábbi különféle funkciókkal, balról jobbra, az alábbi sorrendben:

- **Sms** (sárga) A készülék kommunikációja közben világít, ekkor van kapcsolatban a vevőkészülékkel.
- **Heartbit** (zöld) Az interface elektronikájának életjele. Bekapcsolás után elalszik, és csak a modul feljelentkeztetése után villog 1mp-es idővel. Gyors villogása esetén a modul nem üzemkés, vagy nem működik megfelelően (térerő, SIM kártya, vagy PIN kód probléma)
- **GSM** (piros) A GSM modul üzemkés állapot. Bekepcsolás után kb.10 mp múlva ki kell gyűlladnia, majd folyamatosan égve kell maradnia.
- **On** (piros) Az interface üzemkés állapotát jelzi. Bekepcsolás után égve kell maradnia.



A GSM távkapcsoló frontlapja közepén 8 db **zöld** színű státusz-LED a **bemenetek** állapotát jelzi ki. A bemenetekre adott **8-30V** közötti feszültség hatására a bemenetek aktiválódnak, és ezt a bemenetek állapotát jelző zöld színű LED diódák is jelezni fogják. Az előlap jobb oldalán található 8 db **sárga** színű státusz-LED a **kimenetek**, így a nagyáramú relék állapotát jelzi vissza, azaz a nagyáramú relék meghúzott áll-

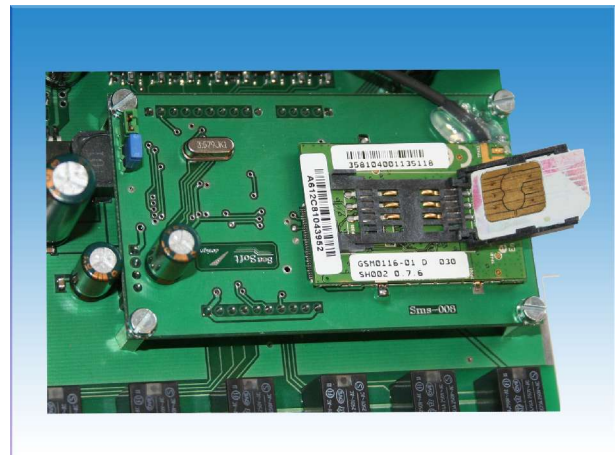
potában a hozzátartozó sárga színű ledék is világítanak.

3. Az *Sms-884* modul bekötése:

A GSM távkapcsoló a következő csatlakoztatási pontokkal rendelkezik:

- Tápfeszültség csatlakozó
- Optocsatolt bemenetek
- Relés kimenetek
- Antenna csatlakozó

A készülék 230V-os hálózati csatlakozóval és a készüléken belül **200mA**-es biztosítással rendelkezik. A bemenetek az előlapja **SUBD9**-es csatlakozóján keresztül **8-30V**-os feszültséget képesek érzékelni. A bemenetek egy közös pontja a közös negatív pontja, amely galvanikusan leválasztásra került annak belső áramköréről. A kimenetek egyáramkörös, nagyáramú **NO-NC** típusú kimenetek, és terhelhetőségük max. **250VAC** feszültség mellett max. **10A** terhelőáram. A relék közös, valamint **NO** és **NC** pontjai kerültek kivezetésre, a relék mögött található



sorkapcsokra. A kimenetek és a relék sorszámozása jobbról balra történik, és a panelen is megtalálható. Az *ipari GSM modem* antenna csatlakozója **SMA** szabványos típusú csatlakozó, mely a modul tetején, annak bal hátsó oldalán került elhelyezésre.

A modul optocsatolt bemeneteinek bekötése a következő:

SubD9:	1. pont	8-as bemenet
	2. pont	7-es bemenet
	3. pont	6-os bemenet
	4. pont	5-ös bemenet
	5. pont	4-es bemenet
	6. pont	3-as bemenet
	7. pont	2-es bemenet
	8. pont	1-es bemenet
	9. pont	bemenetek közös negatív pontja

4. Az *Sms-884* SMS interface felprogramozása:

Az *Sms-884* panel minden parancsot egy válasz SMS küldésével nyugtáz. ***Amíg a nyugtázó SMS a modultól nem érkezik meg, addig újabb parancsot kiadni nem szabad, mert az így elveszik, és nem hajtodik végre !*** A válasz SMS tartalma tükrözi a megváltoztatott paraméter, illetve a kimenetek és bemenetek mindenkori állapotát. Ha a kiadott parancs helytelen, és a modul nem tudja azt értelmezni, akkor a válaszként egy **"Hiba"** tartalmú SMS-t küld vissza.

Bekapcsoláskor a bemenetek csak beolvasódnak és ekkor ezt veszi majd a készülék alapállapotnak. Riasztást csak az ehhez képest történő változások fognak okozni, és az SMS-ben az új bemeneti kombináció fog elmenni. Programozaskor legelőször is az **SMS központ számát** kell megadni, különben nem válaszol a készülék az egyes felprogramozási utasításokra, és nem is riaszt.

Kiküldhető SMS parancsok:

- *1234T36309888000#** ahol 1234 a készülék PIN kódja
T parancs az SMS központ beállítását jelenti
36309888000 az SMS központ száma nemzetközi formátumban
- *1234A36301234567#** ahol 1234 a készülék PIN kódja
A parancs az **első** felhasználó telefonszámának beállítását jelenti
36301234567 a felhasználó száma nemzetközi formátumban
- *1234B36309876543#** ahol 1234 a készülék PIN kódja
B parancs a **második** felhasználó telefonszáma beállítását jelenti
36309876543 a felhasználó száma nemzetközi formátumban
- *1234C36303338844#** ahol 1234 a készülék PIN kódja
C parancs a **harmadik** felhasználó telefonszáma beállítását jelenti
3630333884 a felhasználó száma nemzetközi formátumban
- *1234C#** ahol 1234 a készülék PIN kódja
C parancs a **harmadik** felhasználó telefonszáma beállítását jelenti, de mivel a telefonszám helye üres, így a C szám törlődni fog.
- *1234U9876#** ahol 1234 a készülék régi PIN kódja
U parancs a felhasználó PIN kód változtatását jelenti
itt pl. **9876** lesz a készülék új PIN kódja
- *1234V1#** ahol 1234 a készülék PIN kódja
V parancs a visszaállítás küldés beállítását jelenti, jelenleg 1=be (V után 1=be, 0=ki)
- *1234R#** ahol 1234 a készülék PIN kódja
R a beállítások lekérdezésének parancsát jelenti
válasz SMS pl.: **U:1234_V:1**
ahol U -user, V - visszaállítás, **1=On 0=off**
- *1234RT#** ahol 1234 a készülék PIN kódja
RT a beállítások és telefonszámok lekérése
válasz SMS pl.: **T36309888000A36301234567B36309876543C36301111222**
ahol T - központ száma, A,B,C telefonszámok

10. *1234s# ahol 1234 a készülék PIN kódja
S a bemenetek és kimenetek lekérdezésének parancsa
válasz SMS pl.: In:00000000 Out:00000000
ahol In – bemenetek állapota 1-8-ig,
Out – kimenetek állapota 1-8-ig
11. *1234OUT-00010011# ahol 1234 a készülék PIN kódja
OUT a kimenetek állításának parancsa
válasz SMS pl.: In:00000000 Out:00000000
ahol In – bemenetek állapota 1-8-ig,
Out – kimenetek állapota 1-8-ig
12. *1234Rel2-be# ahol 1234 a készülék PIN kódja
Rel2 a kettős kimenet állítását jelenti
-ki a fenti kimenetet bekapcsolja (-be parancs kikapcsolja azt)
válasz SMS pl.: In:00000000 Out:00000000
ahol In – bemenetek állapota 1-8-ig,
Out – kimenetek állapota 1-8-ig
13. *1234Rel2-P15# ahol 1234 a készülék PIN kódja
Rel2 a kettős kimenet állítását jelenti meghatározott időre
P15 a fenti kimenetet bekapcsolja 15 másodperc időtartamra.
A relék 1mp és 250 mp között időzíthetők.
válasz SMS pl.: Időzítő 2 elindult
A beállított idő letelte után a beállított relé automatikusan elenged.
14. *1234Xn_alacsony szint ahol 1234 a készülék PIN kódja
n a bemenetek sorszáma 1-től 8-ig
- után a szöveg beírása, max 16 betű lehet (itt pl.: alacsony szint)
15. *1234Xn?# ahol 1234 a készülék PIN kódja
n a bemenetek sorszáma 1-től 8-ig
? Az n-dik bemenethez tartozó szöveg lekérdezése.
Válasz SMS pl.: Unit:010101_X1:alacsony szint
16. *1234Q12# ahol 1234 a készülék PIN kódja
Q a 2 óránként indítható SMS-ek maximális száma, ami itt 12 db
a Q értéke 1 és 99 között állítható, **gyárilag 20** -ra beállítva.
Ezzel a paranccsal limitálható az elküldött SMS-ek száma, ezzel
elkerülhető, hogy helytelen felprogramozás esetén a modul hatal-
mas telefonszámokat generáljon.
A Q00 esetén az elküldhető **SMS-ek száma limitálatlan !**
17. *1234Q? ahol 1234 a készülék PIN kódja
Q? : a **2 órás ciklus**okon belül, a max. küldhető SMS-ek száma

Specifikációk:

Tápfeszültség:	230 VAC	Kommunikáció:	SMS alapú
Max. áramfelvétel	64 mA	Frekvenciasáv:	900/1800 MHz
Áramfelvétel elengedett relékkel:	10 mA	Antenna csatl.:	SMA
Áramfelvétel behúzott relékkel:	45 mA	Doboz hosszúság:	168 mm
Kimenetek száma:	8 db NO-NC	Doboz szélesség:	168 mm
Kimenetek terhelhetősége:	230 VAC	Doboz magasság:	54 mm
Kimenetek terhelhetősége:	5 A	Doboz/védelem:	IP65
Bemenetek száma:	8 db	Üzemi hőmérséklet	-30 / +70 C
Bemenetek meghajtása:	8-30 VDC		

Konfiguráció*

Felhasználói konfigurálás dátuma:

			Gyári érték	Saját beállítás
1	<i>Készülék telefonszáma:</i>	-	-	
2	<i>Készülék PIN kódja:</i>	U	1234	
3	<i>Szolgáltató SMS központ száma:</i>	T	-	
4	<i>1. telefonszám:</i>	A	-	
5	<i>2. telefonszám:</i>	B	-	
6	<i>3. telefonszám:</i>	C	-	
7	<i>1. bemenet neve:</i>	X1	Input 1	
8	<i>2. bemenet neve:</i>	X2	Input 2	
9	<i>3. bemenet neve:</i>	X3	Input 3	
10	<i>4. bemenet neve:</i>	X4	Input 4	
11	<i>5. bemenet neve:</i>	X5	Input 5	
12	<i>6. bemenet neve:</i>	X6	Input 6	
13	<i>7. bemenet neve:</i>	X7	Input 7	
14	<i>8. bemenet neve:</i>	X8	Input 8	
15	<i>Visszaállást jelentő SMS:</i>	V	0	
16	<i>2 óránként elküldhető sms-ek max. száma</i>	Q	20	

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

SeaSoft kft.
2008.