



MobilSwitch-Micro

HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

SOLAR SOFT



MobilSwitch-Micro

TARTALOMJEGYZÉK

A termék leírása	03
Üzembe helyezés	04
Státusz LED	04
Bekötés	05
Programozás számítógépről	05
SMS parancsok	05
Memóriatérkép	07
Specifikációk	08

MobilSwitch - Micro

Általános célú GSM
távírányító és távjelző
modul 2 bemenettel
és 2 relés kimenettel

1.

A termék leírása

A **MobilSwitch-Micro** távjelzésre és távműködtetésre fejlesztett általános célú ipari GSM távjelző és távkapcsoló modul. A **2db bemenete** feszültségmentes kontaktusra aktiválódik, és **2db** egyáramkörös relés **kimenete** van. A modul a felhasználót a bemenetek változásairól az általa programozott **SMS**-ben és/vagy ráhívással **értesíti**. Opcionálisan beállítható **nyugtázás** kérése. Az előre beállított tartalmú SMS-sel, vagy hívószám felismerésen alapuló **ingyenes rácsengetéssel** a kimenetei távkapcsolhatók. Beállítható monosztatbil állapot, (kapcsoltatás után valamennyi idő

elteltével automatikusan kikapcsol) vagy a kimenet bistabil állapota is (amikor a bekapcsolást és kikapcsolást külön paranccsal kell végezni) egyaránt. Maximum **8 telefonszámra** programozható. Önálló GSM távjelző és távirányító egységként, ipari és otthoni felhasználásra, pl. biztonságtechnikai jelző és távműködtető eszközként is használható. Tápfeszültsége ipari tartományú, **10-30V** egyenfeszültség minimum **500mA** terhelhetőséggel. A szolgáltató felől érkező **SMS**-eket az adott telefonszámra **továbbítja**, illetve beállított **életjel küldési funkcióval** működése folyamatosan ellenőrizhető. A modul kétféle kivitelben készül, **beépített** kétnormás **antennával MobilSwitch-Micro** néven, vagy **SMA** csatlakozós **mágnestalpas** antennával **MobilSwitch-Micro-a** néven. A modul kikapcsolás után is megtartja minden programozott paraméterét. Szolgáltatói kimaradás és zavar esetén rövid időre kikapcsol, majd visszajelentkezik a hálózatra. A **Unified** nevű ingyenes programozó szoftverünk és annak dokumentációja weblapunkról, a **www.solar-soft.hu**-ról szabadon letölthető. Moduljaink számítógépről **microUSB**-s csatlakozón keresztül programozhatók fel. A **MobilSwitch-Micro** szolgáltató független **GSM** modullal szerelt, és a megfelelő szolgáltatást is tartalmazó előfizetéses vagy feltöltős **nanoSIM** kártyával működik. A **MobilSwitch-Micro** általános célú nagyáramú relés ipari verziója **MobilSwitch-Micro-C** néven kerül gyártásba.



2.

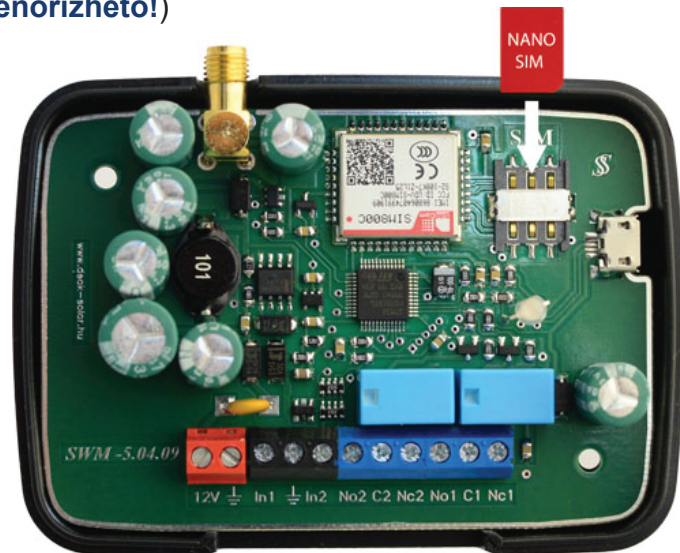
Üzembe helyezés

A **MobilSwitch-Micro** üzembe helyezési tennivalóit az alábbi sorrendben kell elvégezni:

- Először a SIM kártyáról a **PIN kódot feltétlenül le kell venni**, majd még a mobiltelefonban ellenőrizni kell, hogy a kártya alkalmas-e hívás fogadására és SMS küldésre (**bizonyos szolgáltatók által kiadott feltöltő kártyákon lévő keret csak lebeszélhető, az SMS küldés csak újabb rátöltés után engedélyezett**). Mindenféle **hívásátirányítást**, a **hangpostát** és a nem fogadott hívás esetére a szolgáltató által indított **nem fogadott hívásértesítő SMS küldését** is **le kell tiltatni!** Feltöltő kártyákon ellenőrizni kell a szolgáltató telefonos automata ügyfélszolgálatán, hogy a kártyán be van-e kapcsolva a hívószám kijelzés hálózati szolgáltatása. (mobiltelefon menüjében ez **nem ellenőrizhető!**)

- A **nanoSIM** kártyát a **helyes pozícióban**, a **képeken látható** módon kell behelyezni.

- A **solar-soft.hu** oldalunkról letölthető **Unified** letöltő szoftvert el kell indítani, majd **USB porton** keresztül kell csatlakoztatni a **MobilSwitch-Micro** modult a számítógéphez. Nem szükséges külön tápfeszültség a készüléknek a beállítások betöltéséhez, az USB-porton keresztül kapott feszültség elégséges.



- A rácsatlakoztatás után a szoftver fel fogja ismerni a készülék pontos típusát, és megjeleníti annak **képét** és **bekötési ábráját**. A szoftverbe betöltődnek a **gyári beállítások**, melyeket javasoltan csak árinni célszerű a helyes szintaktika érdekében. Előzetesen beállított készülék esetén is a gyári beállítások fognak megjelenni, ezért a **'Kiolvasás az eszközből'** gombra (a bekötési ábra alatt) kell kattintani.

- Végül a készüléket tápfeszültség alá kell helyezni, és minden funkciójában le kell próbálni! Az USB-portról történő leválasztást követően a modul már a felprogramozásnak megfelelően fog működni.

3.

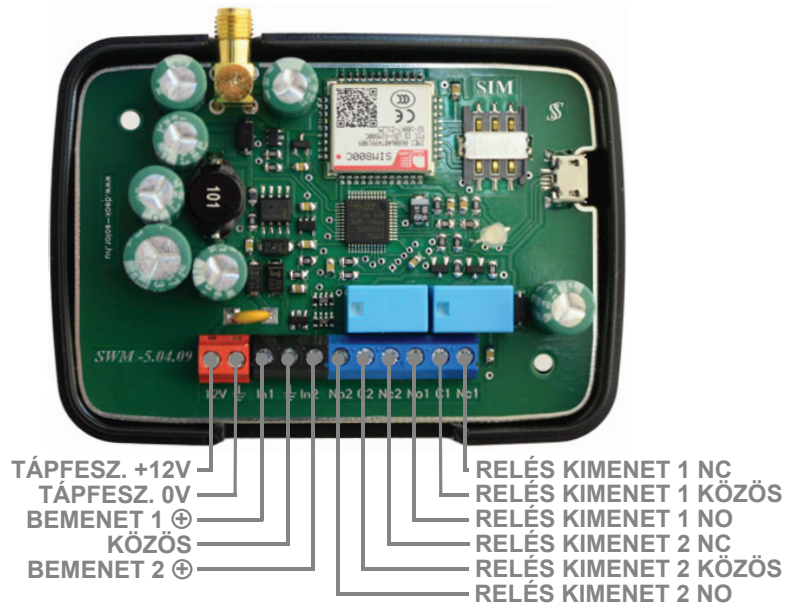
Státusz LED

- Tápfeszültség ráadás után kb. 10mp-ig folyamatosan sárgán világít.
- ■ ■ ■ ■ A GSM modul inicializálja magát, szolgáltatót keres, feljelentkezik, mialatt a LED sárgán villog a folyamatnak megfelelően 1-5-ig. Kb. 40mp után megszűnik a sárga villogás, átvált zöldre.
- ■ ■ ■ ■ A zöld villogás jellege utal a térerőre:
 - 1 villanás, szünet - gyenge térerő, időnként leszakadhat a hálózatról, érdemes áthelyezni
 - 2 villanás, szünet - gyenge térerő, így néha újraindulhat, ami kb.30 mp üzemkiesést okoz
 - 3 villanás, szünet - közepes térerő, a modul stabilan üzemképes
 - 4 villanás, szünet - erős térerő, a modul stabilan üzemképes
 - 5 villanás, szünet - maximális térerő
- ■ ■ ■ ■ A modul kommunikációja közben villog (kapcsolatban van a felhasználóval, SMS-t küld/fogad)
- ■ ■ ■ ■ A GSM modul nem talált szolgáltatót, kicsi a térerő, vagy hibás az antenna. Előfordulhat, hogy a SIM kártya nem megfelelően van behelyezve, esetleg a PIN kód nincs levéve róla.

4.

Bekötés

A modul piros sorkapcsain **10-30V** tápfeszültséget igényel, fordított polaritás ellen védett, és min. **500mA**-es terhelhetőségű tápot igényel. A kontaktusos bemenetei **0V** feszültség hatására, azaz a bemenetek földre (nullára) kapcsolásával indíthatók. **A bemenetekre tilos feszültséget kapcsolni!** Relés kimenetei kisáramú, egyáramkörös **No-Com-Nc** típusúak, terhelhetőségük max. **48V**-on legfeljebb **1A**. Bemeneteit kapcsolhatja kapcsoló, jelfogó, relé, reed-relé, és lehetőség szerint kis átmeneti ellenállással, pergésmentesen. A modul minden beállítása **microUSB** csatlakozón keresztül olvasható ki és módosítható.



5.

Programozás számítógépről

A **MobilSwitch-Micro** GSM modul a **Unified** univerzális letöltő szoftverünk segítségével állítható be, annak **microUSB** portján keresztül. Az USB portra csatlakoztatott készüléket a **Windows XP, 7, 8, 10, és 11** operációs rendszer automatikusan felismeri. A GSM hálózatra felcsatlakozott modul állapota lekérdezhető az **Állapot lekérdezése** gombra kattintással. Az első telefonszám kitöltése kötelező, a további 7db telefonszám kitöltése opcionális, ott bármennyi kitöltött és kitöltetlen mező maradhat. A **020**-as memóriahelyen állítható be, a szolgáltatói vagy bármely beérkező (pl. reklám) SMS melyik számra továbbítódjon. A telefonszámnál lévő pipák segítségével bejelölhető, hogy melyik telefonszám melyik bemenet változásáról kapjon SMS értesítést (016-tól 019-ig) memóriahelyeknek megfelelően. A programozáskor a memóriatábla minden mezőjéhez segítségképpen alul magyarázó szöveg tartozik. Ügyelni kell a **mezők helyes** kitöltésére, mindenképp kerülendő az **ékezetes betűk** és **speciális karakterek** használata. Szoftverben a telefonszámokat mindig **nemzetközi formátumban** kell beírni, de **+** jel nélkül! A megszerkesztett adatok elmenthetők fájlba az ellenőrizhetőség vagy módosíthatóság érdekében. A felvett telefonszámokról a kimenetek a 034-es memóriahely szerint kapcsolhatók. Ha egy telefonszámmal két kimenetet szeretne használni, a 021-es memóriában állítsa be a ritkábban használt kimenetet. A készülék telefonszáma elé írja be a #31# parancsot, például: #31#+36301234567.

6.

SMS parancsok

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

Lekérdező SMS parancs:

#?*

Válasz SMS: **MobilSwitch-Micro Ver:2.3 T-MobileH Rssi:4 Ubat:13.0V A:1, 00:10:00 Panik gomb:0 Riasztokozpont:0 Szirena:0 Riaszto:0**

■ **firmware verzió** ■ **a szolgáltató neve** ■ **a térerő értéke** ■ **a tápfeszültség értéke**
■ **a modul állapota (0: passzív, 1: aktív)** ■ **letiltási idő** ■ **1-es bemenet állapota** ■ **2-es bemenet állapota** ■ **1-es kimenet állapota** ■ **2-es kimenet állapota**

Kimenet állító parancs:

szirenazik

Memóriahely: 029

Válasz SMS: **MobilSwitch-Micro Ver:2.3 T-MobileH Rssi:4 Ubat:13.0V A:1,**
00:10:00 Panik gomb:0 Riaszttokozpont:1 Szirena:0 Riaszto:0

■ firmware verzió ■ a szolgáltató neve ■ a térerő értéke ■ a tápfeszültség értéke
■ a modul állapota (0: passzív, 1: aktív) ■ letiltási idő riasztás után ■ 1-es bemenet állapota ■ 2-es bemenet állapota ■ 1-es kimenet állapota ■ 2-es kimenet állapota

Modul élesítés parancs:

Elesites

Memóriahely: 003

A:1

SMS hatására a modul élesített állapotba kerül, minden bemenet változásról riasztást küld.

Modul riasztás tiltás parancs:

Tiltas

Memóriahely: 004

A:0

SMS hatására a modul kikapcsolt állapotba kerül, a bemenet változásaira nem küld riasztást.

Pause parancs:

Pause

Memóriahely: 005

00:10:00

a némitási vagy letiltási idő, mely idő alatt a modul nem küld újabb vagy további riasztást, de válasz SMS-ek küldésére alkalmas marad.

Memóriahely átprogramozása:

008#36301234567

■ memóriahely ■ az új memóriatartalom

Memóriatartalom lekérdezése:

022#?

Response SMS:

***022#Panik gomb**

■ memóriahely ■ memóriatartalom



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 memóriahelyen kiválasztott) telefonszámra.

No.	Memóriahely funkciója	Gyári tartalom
001	SMS központ száma	+36 30 988 8000
002	Max kommunikációk száma	20
003	Modul élesítés SMS parancs	Elesites
004	Modul tiltas SMS parancs	Tiltas
005	Modul időzített tiltás	Pause
006	Letiltási idő	00:10:00
007	Automata teszt idő	72:00:00
008	1-es (mester) telefonszám	+36 30 987 6543
009	2-es telefonszám	+36 20 123 4567
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
021	Nem dedikált felhasználótól érkező hívásakor	S1
022	1-es bemenet neve	Panik gomb
023	1-es bemenet üzenete bekapcsoláskor	Megnyomva
024	1-es bemenet üzenete kikapcsoláskor	Elengedve
025	2-es bemenet neve	Riasztokozpont
026	2-es bemenet üzenete bekapcsoláskor	riasztas
027	2-es bemenet üzenete kikapcsoláskor	visszaallas
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	Riaszto
032	2-es kimenet bekapcsolás parancs	bekapcsolt
033	2-es kimenet kikapcsolás parancs	kikapcsolt
034	Kimenet kapcsolás ráhíváskor	A1,B2,Z3,Z4,Z5,Z6,Z7,Z8
035	Kimeneti relé időzítése	00:00:05
036	Nyugtázandó események	
037	Ismeretlen telefonszám szöveg SMS-ben	Ismeretlen telefonszám
099	Státusz	1
500	Modul típusa	MobilSwitch-Micro
501	Firmware verziója	2.3
502	Térerő státusz üzenet	4
509	Szolgáltató neve	T-MobileH
510	Tápfeszültség értéke	13.0

Tápfeszültség tartománya:	10-30 Vdc	Magasság (antenna nélkül):	55 mm
Áramfelvétel kikapcsolt relével:	50 mA	Magasság (bot antennával):	88 mm
Áramfelvétel bekapcsolt relével:	75 mA	Külső antenna magassága :	110 mm
Átlagos áramfelvétel (24 óra alatt):	120 mA	Szélesség (rögzítő fülekkel):	64 mm
Max. áramfelvétel:	320 mA	Szélesség (rögzítő fül nélkül):	48 mm
Frekvenciasáv:	900/1800MHz	Vastagság:	24 mm
Kommunikáció:	SMS, voice		
Antenna csatlakozó:	SMA		
Üzemi hőmérséklet:	-30...+70 C		



SOLAR SOFT

