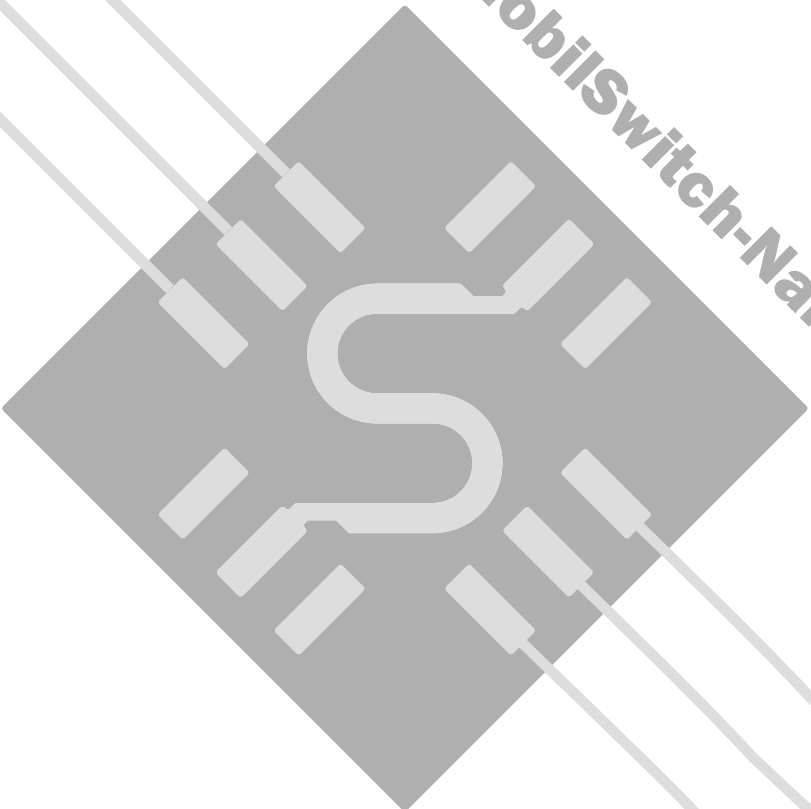




MobilSwitch-Nano

HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

SOLAR SOFT



MobilSwitch-Nano

TARTALOMJEGYZÉK

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

MobilSwitch - Nano

Általános célú GSM
távírányító és távjelző
kontaktus bemenettel
és relés kimenettel

1.

A termék leírása

A **MobilSwitch-Nano** távjelzésre és távműködtetésre fejlesztett általános célú ipari GSM távjelző és távkapcsoló modul. **Bemenete** feszültségmentes kontaktusra aktiválódik, és egyáramkörös relés **kimenete** van. A modul a felhasználót a bemenet 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 kimenete távkapcsolható. 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 **4 telefonszámra** programozható. GSM távjelző és távirányító egységként, főként biztonságtechnikai felhasználású eszköz. Tápfeszültsége **10-30V** egyenfeszültség min. **500mA** terhelhetőséggel, javasoltan védett térben, a riasztóközpont akkumulátorról tápláltan. 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-Nano** néven, vagy **SMA** csatlakozós **mágnestalpas** antennával **MobilSwitch-Nano-a** néven. A modul kikapcsolás után is megtartja minden programozott paramétereit. Szolgáltatói kimaradás és zavar esetén rövid időre kikapcsol, majd visszajelentkezik a hálózatra. A **Unified** nevű ingyenes programozó szoftverünk és annak leírása weblapunkról, a **www.solar-soft.hu**-ról szabadon letölthető. Moduljaink számítógépről **microUSB**-s csatlakozón keresztül programozhatók fel. A **MobilSwitch-Nano** szolgáltató független GSM modullal szerelt, és a megfelelő szolgáltatást is tartalmazó előfizetéses vagy feltöltős **nanoSIM** kártyával működik. A **MobilSwitch-Nano** általános célú nagyáramú relés ipari verziója **MobilSwitch-Nano-C** néven kerül gyártásba.



2.

Üzembe helyezés

A **MobilSwitch-Nano** távjelző 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-Nano** 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 átirni 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.

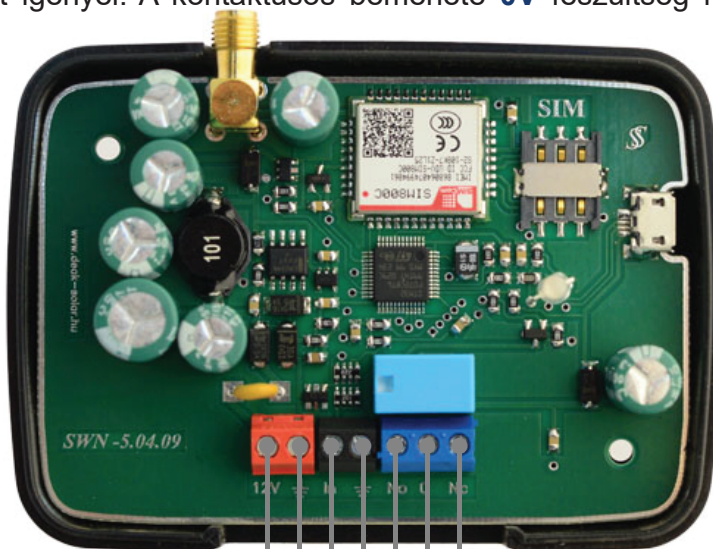
Státusz LED

- ■ ■ ■ ■ 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 bemenete **0V** feszültség hatására, azaz a bemenet földre (nullára) kapcsolásával indítható. **A bemenetre tilos feszültséget kapcsolni!** A relé kiefeszültségű, kisáramú, egyáramkörös **No-Com-Nc** típusú. A relé mindhárom érintkezője ki van vezetve. Terhelhetősége maximum **48V** és **1A** lehet. Bemenetét kapcsolhatja kapcsoló, jelfogó, relé, reed-relé lehetőség szerint kis átmeneti ellenállással, pergésmentesen. A modul minden beállítása **micro-USB** csatlakozón keresztül olvasható ki és módosítható.



TÁPFESZ. 12V+
TÁPFESZ. 0V
BEMENET +
BEMENET 0V
RELÉS KIMENET NC
RELÉS KIMENET KÖZÖS
RELÉS KIMENET NO

5.

Programozás számítógépről

A **MobilSwitch - Nano** 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 3 db 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 a 016 és 017-es 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.

6.

SMS parancsok

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

Lekérdező SMS parancs:

#?*

Válasz SMS:

MobilSwitch-Nano Ver:2.3 T-MobileH Rssi:4 Ubat:13.0V A:1, 00:10:00 Panik gomb:0 Rele kimenet:0

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

Lekérdező SMS parancs:

#?*

Válasz SMS:

MobilSwitch-Nano Ver:2.3 T-MobileH Rssi:4 Ubat:13.0V A:1, 00:10:00 Panik gomb:0 Rele kimenet: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 ■ 1-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 némítási vagy letiltási idő, mely idő alatt a modul nemküld újabb vagy további riasztást, de válasz SMS-ek küldésére alkalmas marad.

Memóriahely átprogramozása:

008#36209876543

■ 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 paranccsal! 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.

7.

Memóriatérkép

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	
016	Bemenet jelzések értesítései bekapcsoláskor	V1,S1
017	Bemenet jelzések értesítései kikapcsoláskor	V1
020	Szervíz jelzések értesítései	R1
021	Nem dedikált felhasználótól érkező hívásakor	S1
022	Bemenet neve	Panik gomb
023	Bemenet üzenete bekapcsoláskor	Megnyomva
024	Bemenet üzenete kikapcsoláskor	Elengedve
028	Kimenet neve	Rele kimenet
029	Kimenet bekapcsolás parancs	Be
030	Kimenet kikapcsolás parancs	Ki
034	Kimenet kapcsolás ráhíváskor	A1,A2,Z1,Z2
035	Kimeneti relé időzítése	00:00:05
036	Nyugtázandó események	
037	Ismeretlen telefonszám szöveg SMS-ben	Ismeretlen telszam:
099	Modul státusz	1
500	Készülék neve	MobilSwitch-Nano

8.

Specifikációk

Tápfeszültség tartománya:	10-30 Vdc	Frekvenciasáv:	900/1800MHz
Áramfelvétel kikapcsolt relével:	45mA	Kommunikáció:	SMS, voice
Áramfelvétel bekapcsolt relével:	60mA	Antenna csatlakozó:	SMA
Átlagos áramfelvétel (24 óra alatt):	110 mA	Üzemi hőmérséklet:	-30...+70 C
Max. áramfelvétel:	270 mA		
Magasság bot antennával:	100 mm		
Mágnestálpas antenna magassága:	120 mm		
Szélesség:	89 mm		
Magasság:	63 mm		
Vastagság:	27 mm		



SOLAR SOFT