

GSM komunikátor T340M

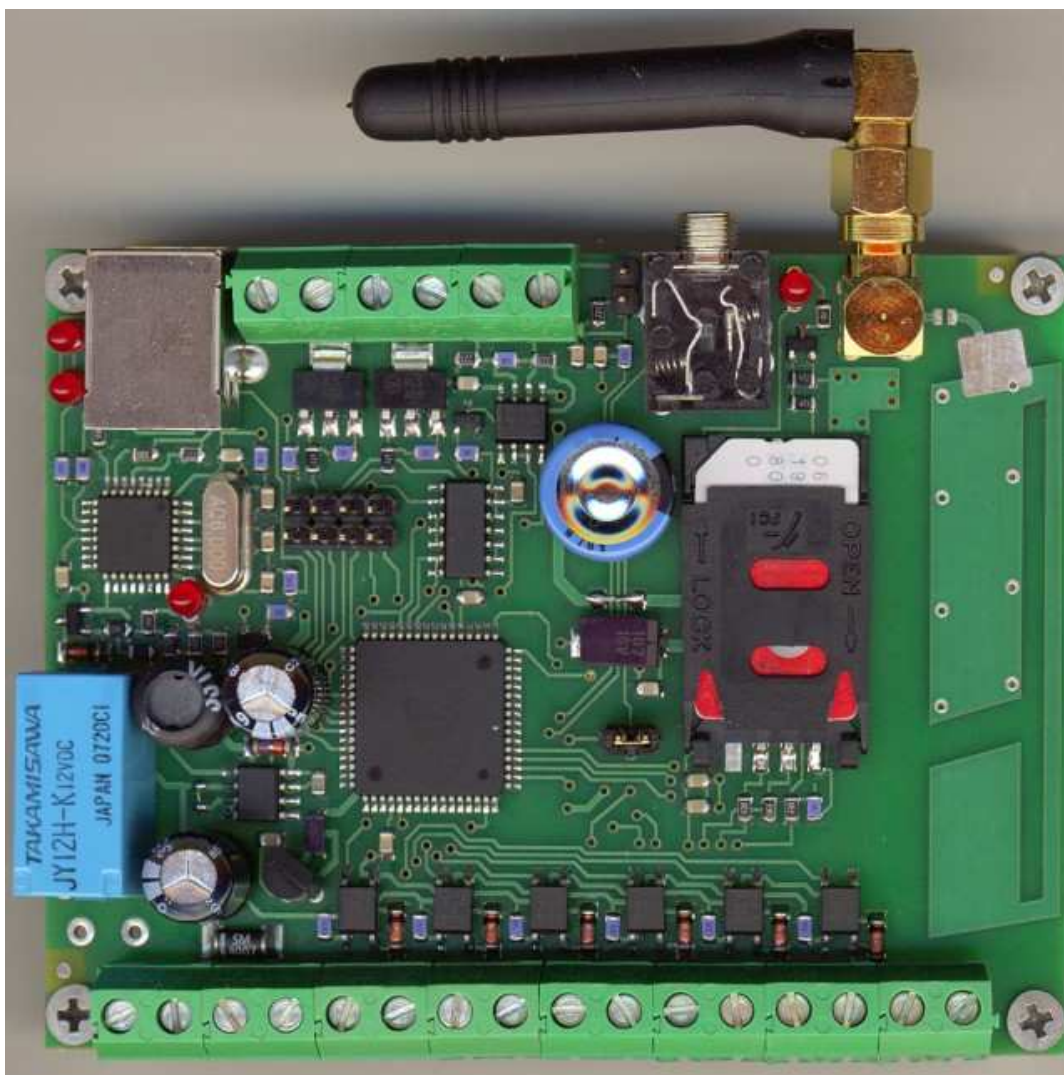
Popis zařízení

Zařízení GSM komunikátor T340M je zařízení se 6 vstupy a 1 reléovým výstupem (NO,NC) a 2 tranzistorovými výstupy s otevřeným nezapojeným kolektorem. Vstupy se aktivují připojením na záporný potenciál napájení GND. Komunikátor má integrovanou anténu, která je jeho nedílnou součástí.

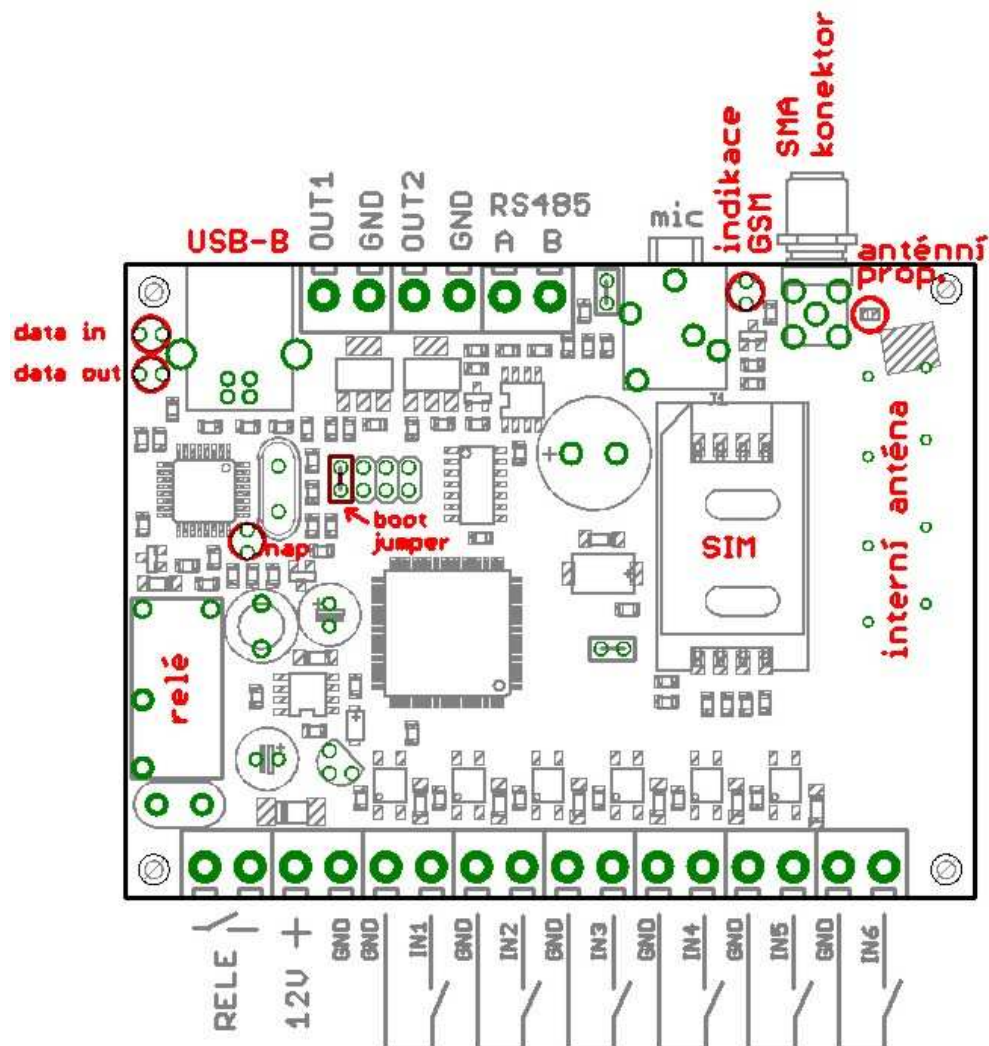
Základní technické údaje

- napájecí napětí: typ. 12V (11 – 14V, pokud bude využíváno relé Re1, 7 – 14V bez použití relé Re1)
- odběr proudu (relé rozepnuta, zařízení aktivní): 45mA
- max. odběr proudu (GSM modul vysílá, relé sepnuta): špička až 800mA
- GSM pásma použitého GSM modulu: třípásmová verze tj. 900 / 1800 / 1900 MHz
- pracovní teplota: -20°C až +50°C
- na vstupy lze připojit pouze bezpotenciálové kontakty, spínané proti GND
- max. úroveň audio vstupu (konektor K2 JACK 2,5mm): 200mV
- zatížení kontaktu relé Re1 max. 230V / 3A
- Zatížení tranzistorových výstupů – 60V / 1A Tranzistory jsou vybaveny ochrannou nulovací diodou.

obr.1



Zapojení konektorů



- IN 1 – 6 digitální vstupy, aktivace beznapěťovým kontaktem nebo otevřeným kolektorem tranzistoru.
- RELE – Výstup kontaktu výstupního relé.
- USB – Konektor pro připojení PC přes USB zásuvka B.
- OUT 1 – 2 Tranzistorové výstupy s otevřeným kolektorem a nulovací diodou.
- RS485 slouží pro připojení datové linky k rošiřujícím modulům pro další vstupy, výstupy nebo teploty.
- Mic – vstup pro mikrofon, jack 2,5 mm.
- SMA konektor – konektor pro externí anténu.
- LED
 - data in indikuje průchod dat z PC do komunikátoru
 - data out indikuje průchod dat z komunikátoru do PC
 - nap indikace napájení
 - indikace GSM indikuje stav režimu GSM modulu.
- Boot jumper se využívá při upgrade firmware pře USB z PC pomocí obslužného programu. Nesmí být propojen při běžném režimu !!!

- Anténní propojka – pokud se využívá interní anténu, je nutné ji propojit kapičkou cínu.

Napájení

Doporučuje se napájet GSM komunikátor ze záložní baterie ústředny přes ochrannou pojistku 1,5A. Většina GSM zařízení má velký krátkodobý odběr při začátku vysílání. Jedná se o odběr až 1A po dobu cca 10 s. tento stav může způsobit pokles napětí a nenaběhnutí GSM komunikátoru. Pokud napájíte GSM ze záložní baterie systému, je proudový náraz pokryt z baterie a je zaručen dostatečný startovací proud. Při napájení ze baterie zároveň zaručíte funkci GSM i při zkratu, způsobenou záměrně nebo technickou závadou.

Zapnutí modulu

Před připojením napájecích a datových vodičů vypněte zdroj napájení (nechtěným dotykem živých částí kabelu s nezakrytými částmi komunikátoru může dojít k poškození jednotlivých částí komunikátoru). Při montáži komunikátor nijak mechanicky nenamáhejte - může dojít k poškození pájených spojů u SMD komponentů a GSM komunikátoru. Vstup pro napájení je chráněn diodou proti přepólování. Pokud se ihned po zapnutí nerozsvítí led dioda pro indikaci napájení, ihned zařízení vypněte a překontrolujte připojení vodičů.

Instalace SIM karty

SIM kartu vkládejte a vyjímáte ze zařízení vždy při vypnutém stavu !

Zasuňte SIM kartu do držáku SIM karet. SIM karta musí být bez hesla! Doporučujeme SIM kartu s paušální platbou, aby nedošlo k tomu, že pokud by byla nainstalována SIM karta s předplacenou službou, mohlo by se stát, že nebude docházet k prozvánění ani odesílání SMS vzhledem k vyčerpanému kreditu.

Před vložením SIM karty do komunikátoru pomocí mobilního telefonu zrušte kontrolu PIN kódu při zapnutí a vymažte všechny příchozí a odchozí SMS zprávy. Otevřete držák SIM karty posunem dvířek držáku SIM karty ze strany červené **LED4** směrem k delší řadě svorkovnic a jeho vyklopením. Vložte SIM kartu a zavřete dvířka držáku. Připojte napájecí a datové kabely komunikátoru a zapněte zdroj. Výstup napájecího zdroje by měl být ošetřen tavnou pojistkou 2A. pokud tomu tak není, vložte do napájecího přívodu pojistkové pouzdro s tavnou pojistkou 2A.

Po připojení napájecího napětí se rozsvítí **LED1** signalizující přítomnost napájecího napětí v komunikátoru. Rovněž bliká dioda LED4 pro signalizaci GSM signálu. V této fázi je blikání poněkud rychlejší a to cca 1-2 s a v případě, že je provedeno připojení k síti operátora nalezen dostatečný GSM signál, začne krátce blikat v intervalu cca 7 s. V této době probíhá automatické testování modulu, vyhledávání GSM sítě a navazování komunikace s PC. Tento stav trvá cca 5 s. V tomto stavu je komunikátor plně funkční pro další použití. Pokud tento stav trvá delší dobu, zkontrolujte zrušení kontroly PINu při zapnutí a vyčistěte kontakty SIM karty.

Ovládání a nastavení komunikátoru.

Komunikátor má přednastavené pouze některé základní funkce nutné pro přezkoušení zařízení před expedicí. Komunikátor a jeho funkce lze nastavit dojmím způsobem. Jednak pomocí sms zpráv. Nastavení pomocí sms zpráv je limitováno pouze na některé základní funkce.

Programování prostřednictvím PC

Program je rozdělen na několik sekci, jenž jsou v programu vyznačeny modrým písmem. Při přepnutí do programovacího modu můžeme zapisovat data do komunikátoru , nebo číst data z komunikátoru.

Instalace driverů:

Pro programování musí být spuštěn program T340Com, jenž provede automatickou instalaci driveru pro usb sériový virtuální com port . Tento program spusťte i když si nejste jisti, zda je virtuální com nainstalován. Tyto drivery ovšem stačí nainstalovat pouze jednou.

Připojení komunikátoru k PC.

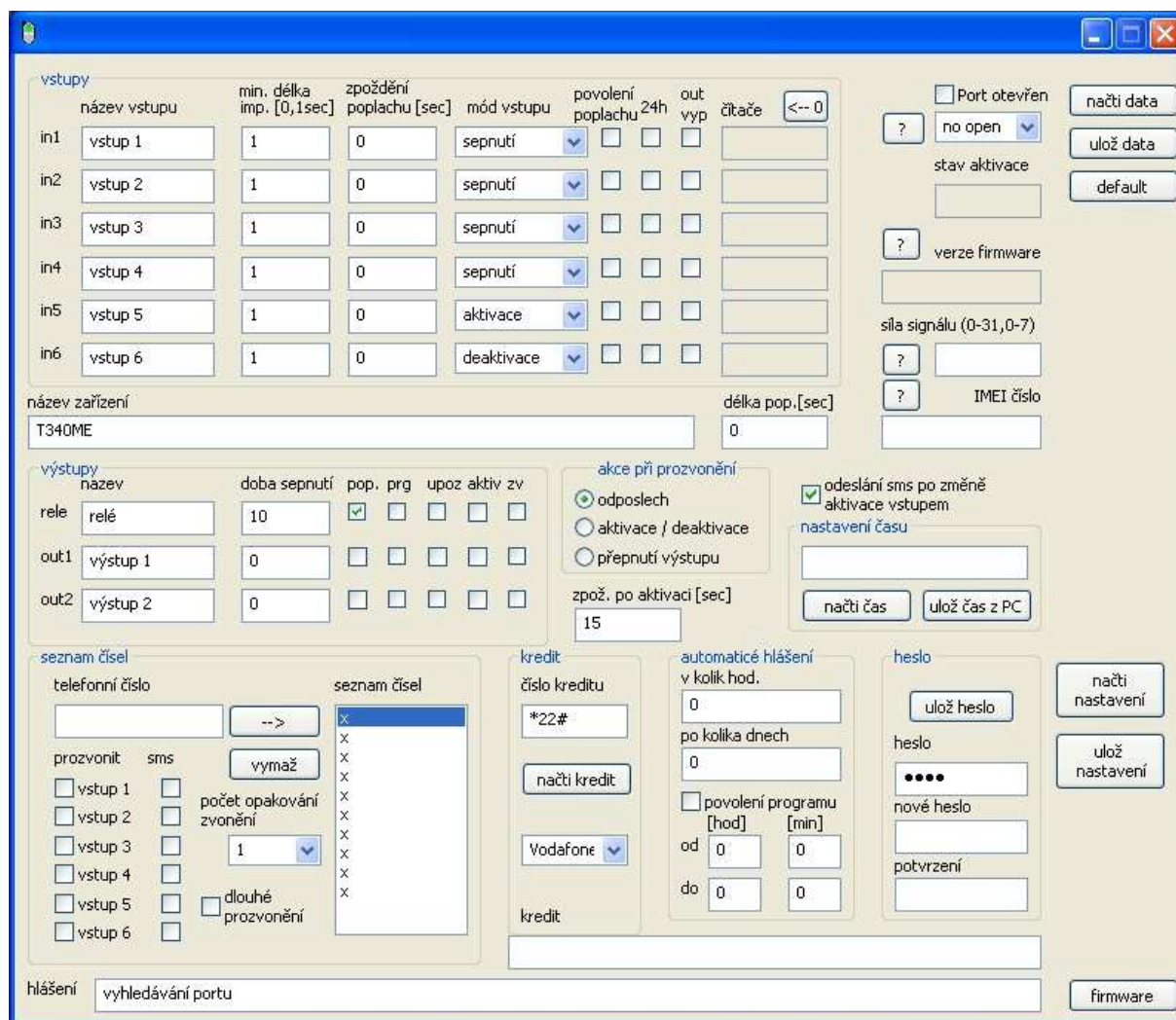
- připojte komunikátor k provoznímu napětí.
- Zasuňte usb kabel do usb konektoru
- Spusťte program T340MP.exe

Pokud při spuštění programu dojde k přerušení napájení nebo vysunutí kabelu z usb zásuvky, dojde k přerušení virtuálního com portu, což program není schopen detekovat a při pokusu o komunikaci tkzv. Zamrzne a to i když je napájení obnoveno a kabel opětovně připojen. Pokud nastane tento případ, vypněte program a zopakujte výše uvedený postup připojení komunikátoru k PC.

Pokud je připojen kabel USB k PC a komunikátor je odpojen od napětí, jste na toto upozornění trvalým svitem obou led indikujících komunikaci. V tomto případě neprodleně odpojte kabel USB.

Program podporuje WIN XP a vyšší verze, Verze Win 98 není podporována.

Po spuštění programu se zobrazí dialogové okno s následujícími sekcemi a kolonkami:



V kolonce hlášení je zobrazen výsledek provedení požadavku.

Připojení k portu a načtení, uložení dat



Po spuštění programu tento začne automaticky vyhledávat port, na který je komunikátor připojen. Po jeho nalezení se automaticky zaškrtně čtvereček s nápisem „port otevřen“ a v listovacím boxu se zobrazí číslo otevřeného portu, např. „com2“. Pokud není port nalezen, zobrazí se varovné dialogové okno s hlášením „port nenalezen“.



Kliknutím na tlačítko s ozazníkem je zahájeno nové hledání. Toto tlačítko lze využít i při přerušení napájení nebo propojení kabelem. Program hledá port v rozsahu 1 – 9. pokud nelze provést vyhledání portu, zkontrolujte nastavení virtuálního portu ve správci zařízení. Pokud je nainstalován na vyšší číslo než 9 a je možno jej přejmenovat, proveďte přejmenování na nižší číslo, popř zkonzultujte problém s technickou podporou dodavatele.

Otevření portu lze i vynutit kliknutím na combo box, a následně seznamu vybrat příslušný port. Musí být ovšem vybrán správný port, jinak je komunikace nefunkční.

Pokud je komunikace korektní, bliká nepravidelně led3 – data z komunikátoru do PC, popř při akci led – data z PC do komunikátoru.

Kliknutím na tlačítko „default“ jsou přednastaveny automaticky veškeré hodnoty na obdobné jako při spuštění.

Po úspěšném připojení komunikátoru k PC můžete načíst, respektive uložit data do komunikátoru kliknutím na tlačítka „načti data“ a „ulož data“

Po načtení dat se se v okénku „stav aktivace“ zobrazí hodnota „aktivní“ nebo „neaktivní“ podle toho, zda byl komunikátor aktivován příslušnými vstupy nebo pomocí sms.

Tlačítka „ulož nastavení“ a „načti nastavení“ slouží k uložení, popř. načtení konkrétních nastavení na harddisk. Po kliknutí se otevře standardní okno pro načítání nebo ukládání souborů. Program automaticky vytvoří adresář s názvem „config“. Soubor ovšem nemusí být povinně ukládán do tohoto podadresáře, ale kamkoliv včetně přenosných médií. Soubor má příponu „.cfg“.

Nastavení vstupů:

	název vstupu	min. délka imp. [0,1sec]	zpoždění poplachu [sec]	mód vstupu	povolení poplachu	24h	out vyp	čítače
in1	vstup 1	1	0	sepnutí	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<-- 0
in2	vstup 2	1	0	sepnutí	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
in3	vstup 3	1	0	sepnutí	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
in4	vstup 4	1	0	sepnutí	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
in5	vstup 5	1	0	aktivace	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
in6	vstup 6	1	0	deaktivace	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

U každého vstupu lze definovat následující parametry:

- Název vstupu (max. počet znaků = 15) přebývající znaky jsou automaticky oříznuty.

- Minimální délka vstupního impulsu v desetinách sekund v rozsahu 0 – 65535. Pokud je impuls kratší než je nastaveno, není vyvolán poplachový stav a impuls není započítán do čítače událostí.
- Zpoždění poplachu v sekundách. Bude-li v tomto políčku nastaveno 5, znamená to, že prozvonění a odesílání SMS započne až po této době. Pokud mezitím nedojde k deaktivaci. Např. po otevření vstupních dveří potřebujeme dostatečný čas pro dosažení deaktivčního tlačítka. Rozsah je 0 – 65535 sec
- U každého vstupu lze definovat vstupní mod. A to buď sepnutí, rozepnutí nebo změna. Lze si vybrat při jakém vstupním modu bude GSM reagovat na poplachovou informaci. U vstupů in5 a in6 lze nastavit aktivaci a deaktivaci zařízení do poplachového stavu. Tyto vstupy mají navíc omezení, že pokud se použijí jako poplachové (aktivaci a deaktivaci lze provést i jinak) mohou mít pouze mód sepnutí.
- Povolení poplachu. U každého vstupu lze definovat, zda dojde k poplachu či ne. Pokud není poplach povolen, započítá se impuls pouze do čítače událostí, ale nevyvolá poplach.
- „24h“ – tato volba zajistí, že příslušný vstup vyvolá poplach vždy, bez ohledu na další nastavení, jako aktivace, program atd.
- volba „out vyp“ zajistí, že pokud tento vstup vyvolá poplach dle dalších nastavení, nejsou aktivovány výstupy, pouze jsou dle nastavení odeslána sms nebo prozvonění.
- Čítač zaznamenává veškerá sepnutí daného vstupu bez ohledu na nastavení povolení poplachu. Čítače lze pouze načítat, nelze je přepisovat a ukládat.
- Nulování čítače. Po kliknutí na tuto klávesu „←0“ dojde k vynulování čítačů všech vstupů.

Výstupy

výstupy		název	doba sepnutí	pop.	prg	upoz	aktiv	zv
rele	relé	10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
out1	výstup 1	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
out2	výstup 2	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

U každého výstupu lze definovat následující parametry zaškrtnutím příslušného políčka.

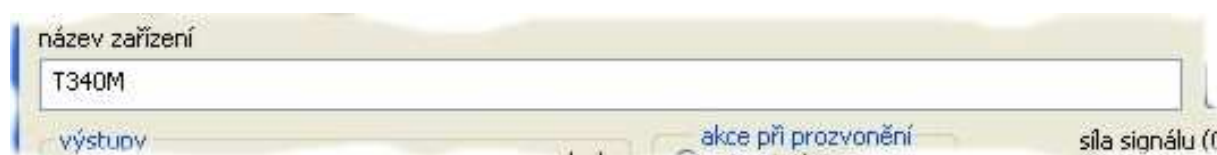
- Název výstupu. (Max. počet znaků = 15)
- **Doba sepnutí** v sekundách. Lze nastavit 0 až 32 766 s. Pokud je nastavena 0, výstup sepne natrvalo a musí být vypnut pomocí SMS příkazu.
- **pop** . Lze definovat, zda se má výstup poplachem aktivovat. Např. je-li nastaven poplach u relé, při inicializaci vstupu nastaveného na poplach dojde k sepnutí relé na stanovenou dobu nebo natrvalo v případě nulové hodnoty doby sepnutí.
- **prg** – Pokud je zaškrtnuta tato volba, je výstup automaticky spínán a vypínán dle nastavení časového programu, který je společný s programem nastavení poplachu –

viz dále. Spínání programem je prioritní a nelze takto nastavený výstup ovládat pomocí sms ani vyvoláním poplachu.

- **upez** – zaškrtnutím této volby je výstup sepnut v době, kdy probíhá zpoždění po aktivaci a při zpoždění poplachu na vstupu. Lze využít k varování, že po přednastavené době dojde k poplachu, pokud není komunikátor deaktivován nebo není opuštěn hlídaný prostor.
- **aktiv** – výstup je sepnut v případě, že je systém aktivován pro poplach.
- **zv** – výstup je sepnut nebo rozepnut dle předchozího stavu prozvoněním. (pokud je současně nastavena volba akce prozvoněním – přepnutí výstupu).

Nedoporučujeme kombinovat volby u jednoho výstupu, protože může dojít k nedefinovaným stavům výstupu.

Název zařízení



Pro usnadnění identifikace zařízení lze potřebná data (např. adresa, tlf, číslo jméno atd) vepsat do kolonky „název zařízení“. Délka max. 63 znaků. Název se vepíše do všech hlášení v sms odeslané komunikátorem jako jakási hlavička sms zprávy.

Telefonní čísla



- Klikněte na některou pozici v kolonce „seznam čísel“, kam chcete umístit tel. Číslo. Pozice se modře probarví.
- Tel. číslo napište do kolonky „telefonní číslo“ v Seznamu čísel..
- Přesuňte tel. číslo [-->] do Seznamu čísel.
- Takhle můžete nastavit až 10 telefonních čísel.
- Kliknutím na dané tlf číslo v seznamu se toto zvýrazní probarvením a tlačítkem „vymaž“ jej lze vymazat ze seznamu.
- GSM komunikátor reaguje pouze na čísla umístěna v seznamu čísel. Prozvonění nebo SMS z čísel neuvedených v seznamu ignoruje.

- U každého telefonního čísla si můžete nastavit zaškrtnutím políčka, zda chcete prozvonit, poslat SMS nebo obojí. Navíc lze definovat počet prozvánění v kolonce „počet opakování zvonění“ v této sekci pro všechna čísla společně. Kliknutím zvýrazněte číslo u kterého chcete provést volby a tyto proveďte zaškrtnutím políček.
- Dlouhé zvonění nastaví prozvonění na cca 90 sec. Toto lze využít např. pokud používáme na svém mobilu číslo u kterého došlo ke změně operátora. V tom případě krátké prozvonění může mít za následek zavěšení ještě v době hlášení operátora a nedojde tak k prozvonění uživatele. Tato volba se nastavuje na každé číslo v seznamu zvlášť.

Další nastavení

Akce při prozvonění.

Při zaškrtnutí „odposlech“ – Po prozvonění komunikátoru pokud je tlf. číslo volajícího v seznamu telefonních čísel, komunikátor hovor přijme a je možno jednu minutu odposlouchávat prostor přes připojený mikrofon. Poté komunikátor automaticky hovor přeruší. Tento může být samozřejmě kdykoliv přerušen i volajícím.

Při Zaškrtnutí volby „aktivace/deaktivace“ komunikátor ihned hovor odmítne a změní stav aktivace na opačný. Pokud je tlf. číslo volajícího v seznamu telefonních čísel, zpětně prozvoní volajícího. Pokud je po prozvonění stav „aktivní“ , trvá prozvonění cca 3 sec, v případě neaktivního stavu cca 12 sec.

Při zaškrtnutí volby přepnutí výstupu změní všechny výstupy, které mají zaškrtnutu volbu zv svůj stav na opačný. Lze využít např. pro otvírání branky, garáže atd..

Zpoždění po aktivaci

Po aktivaci vstupem je poplach na vstupech vyvolán až po uplynutí doby nastaveného zpoždění. To umožní opustit hlídání prostor, aniž je vyvolán poplach. Pokud je komunikátor aktivován pomocí sms nebo prozvoněním, je poplach vyvolán ihned bez tohoto zpoždění.

Automatické hlášení

V této sekci lze definovat 2 režimy:

1. Automatické odesílání SMS s výpisem stavu, kdy si uživatel nastaví v kolonce „v kolik hod“ a „po kolika dnech“ má být toto hlášení odesláno.
2. Nastavení automatické deaktivace zařízení od určitého času do daného času. Limity jsou v rozsahu 1-99 dnů a pro čas 0-24 hod. Pokud je nastaveno po 0 nebo 1 dnů, sms je odeslána vždy po 24 hod od posledního odeslání sms. Pokud jsou obě hodnoty 0, je tato funkce vypnuta.

Povolení programu.

Pokud chceme, aby po aktivaci byl komunikátor aktivní jen v určitém čase, např. mimo pracovní dobu, zaškrtněte „povolení programu“ a nastavte od které hod a min a do kolikáti má být komunikátor aktivní. Např. Pokud nastavíme např. od 6:00 do 18:15 je poplach vyvolán pouze v tomto časovém rozmezí.

Pokud nastavíme např. od 19:30 do 06:00, je komunikátor aktivní od 19:30 do půlnoci a poté od půlnoci do 06:00. V době od 06:00 do 19:30 je neaktivní.

Aby byl program funkční, musí být komunikátor aktivován na příslušném vstupu nebo pomocí sms a hlásit se po načtení dat jako aktivní !

Kredit

V této sekci lze načíst kredit vybraného operátora. Stačí si ho jen vybrat v kolonce výběru operátorů . Pokud máte jiného operátora neuvedeného v seznamu, vepište číslo služby ručně do kolonky „číslo kreditu“. Po kliknutí na tlačítko „načti kredit“ Je požadavek odeslán komunikátoru a tento vytočí danou službu a výsledné hlášení je vepsáno do kolonky „kredit“ Toto hlášení je totožné s tím, které se zobrazí na displeji běžného mobilu po vytočení dané služby. Vzhledem k tomu, že služba nemusí být dostupná v přednastaveném časovém limitu, nemusí být načtení kreditu vždy úspěšné.

Heslo



V této sekci lze změnit heslo a to pouze tehdy, pokud uživatel zná předchozí heslo. Nutno upozornit, že je nutno si nové heslo zapamatovat nebo někam zapsat, jinak nebude možno dále s programem pracovat.

Po spuštění je automaticky použito heslo „1234“ které je prvotně nastaveno i v komunikátoru. To vytváří dojem, že heslo je nefunkční. Pokud heslo změníte, musíte do kolonky heslo napsat správné heslo. Toto je čtyřmístné a skládá se z číslic i písmen, jsou rozlišena velká a malá písmena. Heslo při načtení/uložení dat není programem načítáno ani ukládáno.

Heslo změníte tak, že vepíšete do kolonek „nové heslo“ a „potvrzení“ stejné nové heslo a tlačítkem uložení jej uložíte.

Pokud heslo zapomenete, je třeba toto heslo znovu nastavit u výrobce !!!

Systemová nastavení

The screenshot shows a software interface for system settings. On the left, there are several empty input fields. On the right, there are labels and input fields for 'stav aktivace', 'verze firmware' (with a question mark icon), 'síla signálu (0-31,0-7)' (with a question mark icon), and 'IMEI číslo' (with a question mark icon). Below these, there is a checkbox labeled 'odeslání sms po změně aktivace vstupem' which is checked. At the bottom, there is a section titled 'nastavení času' with a text input field and two buttons: 'načti čas' and 'ulož čas z PC'.

Kliknutím na otazník získáte:

- verzi firmware. Tuto uvádějte při případných nejasnostech a reklamacích
- sílu signálu a jeho kvalitu
- IMEI číslo GSM modulu.
-

Načtení, nastavení času

Kliknutím na „načti čas“ se zobrazí systémový čas v komunikátoru. Kliknutím na „ulož čas z PC“ je do komunikátoru uložen aktuální čas z PC. Čas je zálohován kondenzátorem. Pokud je komunikátor pod napětím min. 1,5 hod. Je čas zálohován minimálně 12 hodin.

Délka poplachu

Je nastavitelná v rozsahu 0 – 65635 sec. Pokud je jakýmkoliv vstupem aktivován poplach, nastaví se systém do poplachového stavu, který trvá počet nastavených sekund po návratu všech vstupů do klidového stavu. Opětovná aktivace vstupem, který vyvolal poplach je možná až po uplynutí nastavené délky poplachu. To zabraňuje hromadnému odesílání poplachových sms při častém spínání poplachového čidla.

Např. pokud je nastaveno 30 sec. Aktivujeme vstup č. 1 a dojde k poplachu, jsou odeslány sms a prozvonění. Pokud je vstup č.1 aktivován opět po 10 sec, nestane se nic. Pokud je např. po 10 sec aktivován vstup č.3 je opět vyvolán poplach a v seznamu aktivovaných vstupů je vstup č.1 a č.3. sms a prozvonění jsou odeslána na tlf. čísla nastavená pro vstupy č.1 a 3.

Dobu poplachu je možné vynulovat předčasně tak, že systém aktivujeme nebo deaktivujeme např. prozvoněním nebo sms. Např pokud máme nastavenou dlouhou dobu délky poplachu a chceme zjistit, zda dojde k další aktivaci, zařízení aktivujeme (nevádí, že je v aktivním stavu) a veškeré vstupy ihned reagují na další vyvolání poplachu.

Pokud nastavíme 0, je tato funkce vypnuta.

Odeslání sms po změně aktivace vstupem – při aktivaci, popř deaktivaci vstupem je odeslána informační sms na první číslo v seznamu telefonních čísel.

Programování pomocí SMS

Pro zařízení existují SMS zprávy, které jej aktivují a deaktivují, mění jednotlivé parametry vyvolávají zpětné vrácení SMS uživateli s informacemi o zařízení. (tzv. listing)

Obecná pravidla:

- znak „*“ znamená nastavení nebo změnu
- znak „#“ znamená vymazání nebo zrušení
- mezera v názvech vstupů, výstupů nebo číslech jsou nepřípustné
- ‘n’ - číslo
- ‘z’ - znak
- ‘t’ - text
- Příkazy a příklady jsou v textu zvýrazněny tučně.

Aktivace zařízení:

******* tři hvězdičky aktivují zařízení a současně nulují stav poplachu.

tři křížky deaktivují zařízení

Příklad:

Jeli telefonní číslo GSM komunikátoru 777123456, pak na mobilním telefonu napište SMS ve tvaru ******* a odešlete je na předchozí číslo. Poté obdržíte přehlednou SMS s celkovým stavem zařízení, kde je uveden název zařízení, stav vstup, stav výstupů atd.

Sepnutí výstupů:

***tttttt** zapne výstup

#tttttt vypne výstup

Příklad

Napište na SMS ve tvaru ***sirena** a odešlete na číslo GSM komunikátoru. zapne výstup s názvem sirena, **#sirena** jej vypne.

Výpis stavu zařízení:

??? tři otazníky vyvolají výpis stavu výstupů a vstupů. V záhlaví je název zařízení, čas výpisu stav aktivace a stav poplachu, pokud je tento aktuální..

Názvy výstupů jsou doplněny o **-zap** nebo **-vyp**, což označuje stav sepnuto, vypnuto.

Názvy vstupů jsou doplněny o **-zn**.

z:

- s spínací
- r rozpínací
- x reaguje na změnu stavu
- a aktivační vstup
- d deaktivální vstup

n: **1** – vstup je ve stavu logické 1

0 – vstup je ve stavu log. 0

Příklad: sirena-zap vrata-r1 znamená, že výstup sirena je zapnut, vstup vrata je nastaven jako rozpínací a je ve stavu log. 1, což znamená, že je neaktivován.

Přejmenování názvů vstupů, výstupů a čísel v seznamu:

zn*tttttt nebo **zn#**

* nastaví nový název, # název vymaže

- z:**
- **c** jedná se o číslo
 - **i** jedná se o vstup
 - **o** jedná se o výstup

n: - pořadové číslo vstupu, výstupu nebo čísla v seznamu

Např. **c2*777258946 o1*zalivka i3*vrata c1# o0#**

Provede následující:

- nastaví v seznamu čísel na pozici 2 číslo 777258946
- přejmenuje název výstupu č.1 na zalivka
- přejmenuje název vstupu č3 na vrata
- vymaže ze seznamu číslo na pozici 1
- vymaže název výstupu číslo 0

Pozor ! Všechny pozice začínají číslem 0 a ne 1.

Načtení kreditu

„credit“ nebo „CREDIT“ vrátí pomocí sms výši kreditu. Toto bude úspěšné pouze tehdy, pokud byl načten kredit alespoň jednou přes PC. Tehdy se automaticky ukládá do paměti číslo kreditní služby.

Heslo

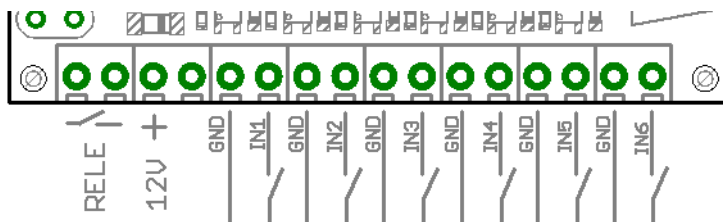
Komunikátor reaguje pouze na sms u kterých je číslo odesílatele v seznamu. Pokud ztratíte mobil a potřebujete ovládat komunikátor, vepište do sms heslo komunikátoru a sms bude přijata a zpracována.

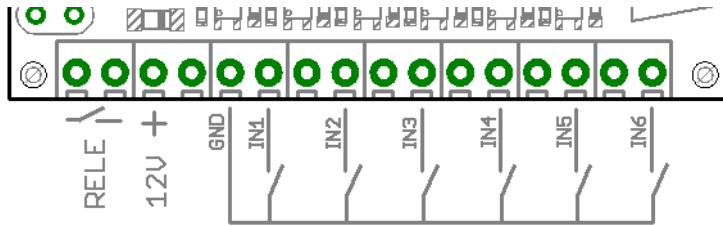
Upozornění. Pokud nezměníte heslo, může takto zneužít komunikátor kdokoliv, kdo bude znát tlf. číslo vašeho komunikátoru !!!

Poplachový stav

- V programu je hlášen stav aktivní vždy, když je tento nastaven, bez ohledu na to, zda je omezen zpožděním nebo programem.
- Pokud je komunikátor neaktivní, jsou v poplachovém stavu pouze vstupy se zaškrtnutím 24 hod.
- Je-li na příslušném vstupu aktivován poplach, setrvává v poplachovém stavu cca 5 min. Jeho opětovné rozepnutí a sepnutí v této době nevolá další hlášení a prozvonění. Je to proto, aby nedošlo k zahlcení systému neustálým posíláním sms a prozvoňováním. Pokud je aktivován např. vstup č.1, dojde k příslušným odeláním sms a prozvoněním. Pokud je pak např. za 2 min. aktivován další vstup, např. 3 jsou v poplachovém stavu současně vstupy 1 a 3 a protože došlo ke změně stavu, jsou odeslány sms a prozvoněny čísla příslušné oběma vstupům a ve výpisu jsou vypsány oba vstupy.
- Tuto pětimitovou dobu lze vynulovat opětovnou aktivací např. prozvoněním nebo pomocí sms.

Příklady zapojení vstupů:





Všechny GND (země) jsou propojeny a proto u druhého příkladu může být využita kterákoliv zem. (Nedoporučujeme ale používat pro vstupy zem výstupních tranzistorů). Obě varianty lze libovolně kombinovat.

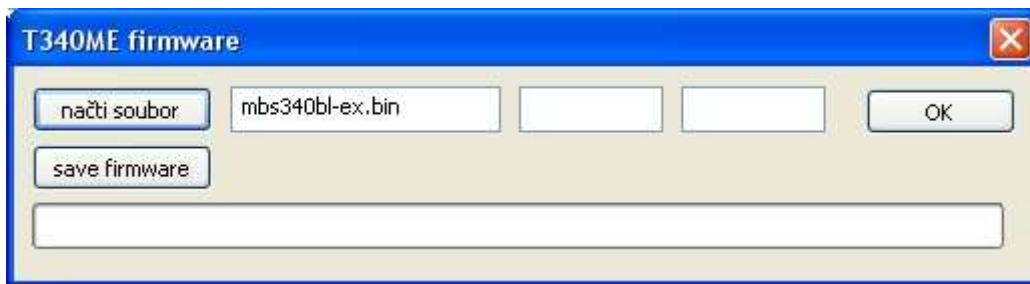
Načtení firmware:

Slouží k upgrade software zařízení. Komunikátor obsahuje bootloader, který zajistí přeprogramování flash paměti na nový firmware. Bootloader při tom není přemazán a proto je upgradování možné i v případě neúspěchu při přerušení procesu. Jako nař. Výpadek proudu apod. Přesto doporučujeme provádět upgrade pracovníky alespoň se základní znalostí práce na PC a pokud je komunikace mezi PC a komunikátorem bezproblémová.

Postup je následující:

- Odpojte komunikátor od napětí.
- Zkratujte propojku označenou jako **boot jumper**. Můžete pro tento účel využít zkratovací propojky z propojky umístěné hned vedle sim držáku. Po upgrade ji nezapomeňte vrátit na původní místo !!!
- Připojte napětí.
- Připojte komunikační kabel USB.
- Spusťte program. V režimu upgrade nereaguje komunikátor na automatické vyhledání portu. Připojte se proto k portu vynuceně nastavením portu v combo boxu. Nastavte číslo portu, které se vždy nastaví při automatickém hledání. Při úspěchu je zaškrtnuto políčko **port otevřen**.

- Klikněte na tlačítko firmware v pravém dolním rohu. Otevře se následující dialog:



- Klikněte na tlačítko **načti soubor** a po otevření standardního dialogového okna pro načtení souboru otevřete soubor s příponou .bin s novým firmware, který lze stáhnout z oficiálních stránek. Jeho název se vepíše do okénka vedle tlačítka.
- Klikněte na tlačítko **save firmware** . Další proběhne zcela automaticky. Do prostředního okénka se vepíše počet byte firmware, do okénka vpravo pak počet skutečně přenesených byte. Dolní progres barr indikuje stav načítání probarvováním vodorovného sloupce.
- Po dokončení (počet požadovaných a přenesených byte je shodný, progress barr je plně vybarven) opusťte dialog kliknutím na tlačítko **OK**.
- Opusťte program.
- Odpojte kabel USB.
- Odpojte napětí od komunikátoru
- Odstraňte zkratovací propojku a vraťte ji na původní místo.
- Po opětovném připojení napětí je funkční nový firmware.

Pokud nejste úspěšní ani při dodržení tohoto postupu, konzultuje vše s výrobcem.