

Instalačný manuál

RFGSM-220M



**Gratulujeme Vám k zakúpeniu multifunkčného komunikátora RFGSM-220M,
ktorý je prvkom bezdrôtového systému RF Control.**

ELKO EP SLOVAKIA, s.r.o., Fraňa Mojtu 18, 949 01 Nitra, Slovenská republika
Tel.: +421 37 6586 731, e-mail: elkoep@elkoep.sk, www.elkoep.sk

Made in Czech Republic



Obsah

| | | |
|--------|---|----|
| 1. | Hlavné vlastnosti / charakteristika | 3 |
| 2. | Technické parametre..... | 4 |
| 3. | Inštalácia jednotky | 5 |
| 3.1 | Umiestnenie a pripojenie napájania..... | 5 |
| 3.2 | Indikácia na čelnom paneli..... | 6 |
| 4. | Nastavenie jednotky..... | 7 |
| 4.1 | Prepojenie jednotky s PC | 7 |
| 4.2 | Konfiguračný SW Connect-1 | 7 |
| 4.2.1 | Záložka "Prichádzajúce čísla" | 8 |
| 4.2.2 | Záložka "Odchádzajúce čísla" | 8 |
| 4.2.3 | Záložka "Relé" | 9 |
| 4.2.4 | Záložka "Vstupy" | 11 |
| 4.2.5 | Záložka "RF výstupy" | 11 |
| 4.2.6 | Záložka "RF vstupy" | 13 |
| 4.2.7 | Záložka "Väzby" | 15 |
| 4.2.8 | Záložka "Reportovanie stavov" | 16 |
| 4.2.9 | Záložka "ARM/DISARM" | 18 |
| 4.2.10 | Roletové menu Súbor | 22 |
| 4.2.11 | Roletové menu RF GSM..... | 22 |
| 4.2.12 | Roletové menu O programe | 26 |

Než začnete:

Návod na použitie je určený pre montáž a pre užívateľa zariadenia. Návod je vždy súčasťou balenia.

Inštaláciu a pripojenie môžu prevádzať len pracovníci s príslušnou odbornou kvalifikáciou, pri dodržaní všetkých platných predpisov, ktorý sa dokonale zoznámili s týmto návodom a funkciou prístroja. Bezproblémová funkcia prístroja je tiež závislá na predchádzajúcom spôsobe transportu, skladovania a zaobchádzania. Pokiaľ objavíte akékoľvek známky poškodenia, deformácie, nefunkčnosti alebo chýbajúci diel, tento výrobok neinštalujte a reklamujte ho u predajcu.

S výrobkom alebo jeho časťami sa musí po ukončení životnosti zaobchádzať ako s elektronickým odpadom.

Pred zahájením inštalácie sa uistite, že všetky vodiče, pripojené diely či svorky sú bez napätia. Pri montáži a údržbe je nutné dodržiavať bezpečnostné predpisy, normy, smernice a odborné ustanovenia pre prácu s elektrickými zariadeniami.

1. Hlavné vlastnosti / charakteristika

- Multifunkčný GSM komunikátor slúži pre vzdialené spínanie kúrenia, svetiel, závor, brán...
- GSM komunikátor možno použiť niekoľkými spôsobmi, ktoré možno kombinovať:
 - a) ovládanie telefónom, kedy zaslaná SMS alebo prezvonenie spína interné relé.
 - b) reaguje na 1 zo 4 bezpotenciálových drôtových vstupov (detektory, spínače), kedy možno nastaviť následnú reakciu.
 - c) ponúka možnosť zistenia stavu prvkov iNELS RF Control (ON/OFF, teplota).
 - d) ovládanie telefónom, kedy zaslaná SMS alebo prezvonenie prenáša bezdrôtový RF povel na spínací prvok v dosahu, ktorý následne spína (napr. kúrenie).
 - e) funkcia zabezpečovačky (zopnutie ALARMu) v kombinácii s bezdrôtovými detektormi OASIS, kedy aktivácia / deaktivácia prebieha prezvonením alebo kľúčenkou.
- 3 modulové prevedenie prvkov s montážou do rozvádzača umožňuje pripojenie spínanej záťaže 2x 8A (2x 2000 W).
- Nastavenie sa prevádza SW Connect 1 cez mini USB konektor.
- Batéria Li-Ion pre zálohu funkčnosti 30 minút.
- Napájanie GSM komunikátoru je v rozsahu 11-30V DC.
- Súčasťou balenia je interná anténa AN-I, v prípade umiestnenia komunikátoru do plechového rozvádzača, pre zlepšenie signálu môžete použiť externú anténu AN-E.
- Dosah až 150 m (na voľnom priestranstve), v prípade nedostatočného signálu medzi ovládačom a prvkom použite opakovač signálu RFRP-20 alebo prvky s protokolom RFIO², ktoré túto funkciu podporujú.
- Komunikačná frekvencia s obojsmerným protokolom iNELS RF Control.
- Súčasťou balenia je:

2x interná anténa AN-I

mini USB konektor

SW Connect-1

2. Technické parametre

Napájanie

| | |
|----------------------------|--|
| Napájacie napätie: | 11-30 V DC; záložné napájanie Li-Ion batérie/ vedenie max 10 m |
| Maximálny príkon: | kľudový 1 W/ nabíjací a komunikácia 18 W max. |
| Odber kľudový: | 90 mA pri 12 V DC |
| Odber pri komunikácii: | max. 1.5 A pri 12 V DC |
| Pracovné pásmo GSM modula: | 850/900/1800/1900 MHz |
| Výstupný výkon vysielača: | 2 W pre GSM 900, 1 W pre GSM 1800 |

Vstupy IN1, IN2, IN3, IN4

| | |
|----------------------------|--|
| Ovládacie napätie: | AC 12 – 230 V alebo DC 12 – 230 V (oddelené optočlenom) |
| Príkon ovládacieho vstupu: | AC 0.025 VA/DC 0.1 W |
| Dĺžka ovládacieho impulzu: | min. 50 ms / max. neobmedzená |
| Vstupy RF: | jednosmerne/obojsmerne adresovaná správa 866 MHz, 868 MHz, 916 MHz |

Výstupy

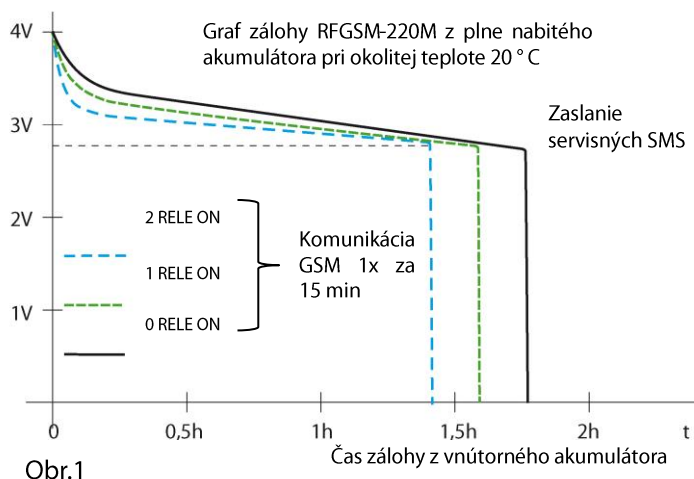
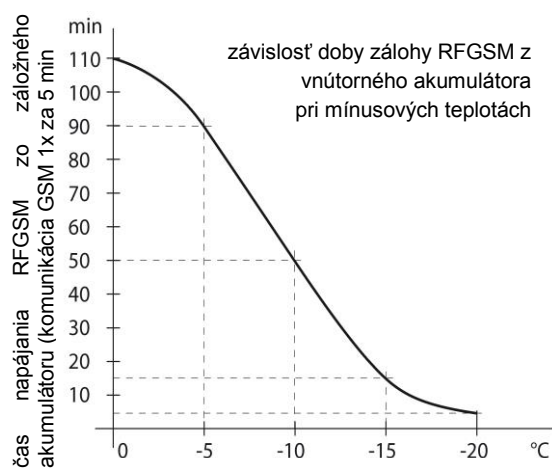
| | |
|-----------------------------|--|
| Počet kontaktov: | 2x prepínací (AgSnO ₂) |
| Menovitý prúd: | 8 A/AC1 |
| Spínaný výkon: | 2500 VA, 240 W |
| Min. spínaný výkon DC: | 500 mW |
| Mechanická životnosť (AC1): | 1 x 10 ⁷ |
| Elektrická životnosť: | 1 x 10 ⁵ |
| Výstupy RF: | obojsmerne adresovaná správa 866 MHz, 868 MHz, 916 MHz |
| Výstup pre anténu RF: | SMA konektor * |

Ďalšie údaje

| | |
|---|---|
| Operačný systém PC: | MS Windows XP a vyšší |
| Dosah RF modulu: | až 150 m |
| Pracovná teplota: | -15 až + 50°C |
| Pracovná poloha: | ľubovoľná |
| Upevnenie: | DIN lišta EN 60715 |
| Krytie: | IP 20 z čelného panela |
| Kategória prepätia: | II. |
| Stupeň znečistenia: | 2 |
| Prierez pripojovacích vodičov (mm ²): | max. 1 x 2.5; max. 2 x 1.5/ s dutinkou max. 1 x 2.5 |
| Rozmery: | 90 x 52 x 65 mm |
| Hmotnosť: | 198 g |
| Súvisiace normy: | EN 60730-1 |

* Max. ťahovací moment konektora antény: 0.56 Nm.

Na vnútornej Li-Ion batérii sa vzhľadom k jej životnosti vzťahuje záruka 12 mesiacov.



Obr.1

3. Inštalácia jednotky

3.1 Umiestnenie a pripojenie napájania

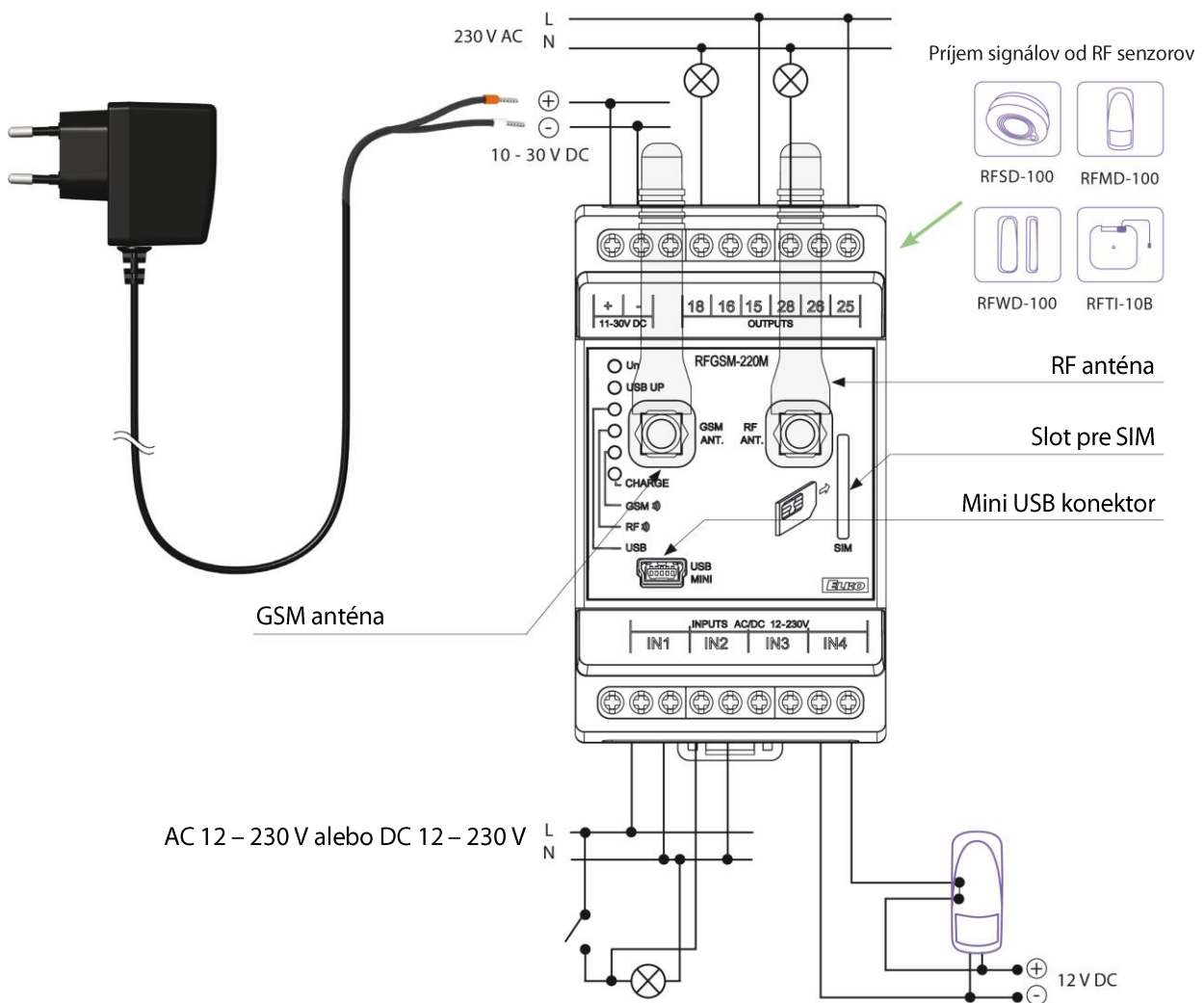
RFGSM-220M je určená pre montáž do rozvádzača na DIN lištu EN60715. Je však treba mať na pamäti, že dosah rádiového signálu, ako i dostupnosť siete GSM je závislá na stavebnom prevedení budovy, použitých materiáloch a spôsobe rozmiestnenia ostatných RF jednotiek.

K výstupom jednotky RFGSM-220M pripojte zariadenie, ktoré chcete ovládať (napr. stýkač, osvetlenie, ohrievač vody, povel pre okruh kúrenia atď.). Ku vstupom pripojte zariadenie, na ktorých zmenu stavu chcete reagovať alebo ich stav chcete sledovať (napr. detektory dymu atď.).

Upozornenie:

Pri inštalácii systému iNELS RF Control musí byť dodržaná minimálna vzdialenosť medzi jednotlivými prvkami 1 cm.

Medzi jednotlivými povelmi musí byť rozostup minimálne 1s.



Obr.2 Zapojenie vstupov a výstupov RFGSM-220M.

Na čelnej strane jednotky je ďalej nutné priskrutkovať anténu pre RF (bezdrôtovú) komunikáciu a anténu pre pripojenie do GSM siete (obe sú súčasťou balenia).

SIM karta sa vkladá z čelnej strany jednotky do konektoru pre SIM typu Push-Push.

Pozn.: Kvôli sťaženiu neoprávnenej manipulácie so SIM je konektor mierne zanorený do krytu jednotky a pravdepodobne bude nutné použiť úzky nevodivý predmet pre zasunutie SIM. Podobne pri vyberaní je potrebné úzkym nevodivým predmetom mierne zatlačiť na SIM a uvoľniť. SIM karta sa povysunie a je možné ju vytiahnuť.

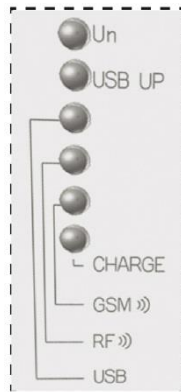
Použitá SIM karta nesmie mať povolené používanie PIN, popr. môže byť PIN nastavený na hodnotu 1234, napr. v inom mobilnom telefóne.

Po prevedení týchto krokov je možné pripojiť jednotku k napájaniu.

Jednotku RFGSM-220M je možné napájať cez napájacie svorky "+" a "-" na hornej strane jednotky. Pozor na polaritu: oranžová krimpovacia dutinka "+", biela krimpovacia dutinka "-".

Pozn.: Po prvom pripojení jednotky k napájaniu sa začne dobíjať záložná Li-Ion batéria, čo je indikované LED CHARGE na čelnom paneli. Po odpojení, či výpadku napájania je ďalej jednotka RFGSM-220M napájaná z tejto záložnej batérie. Po vybití Li-Ion batérie sa prevedie riadenie vypnutím jednotky s vyslaním prípadných servisných SMS. Po obnove napájania sa opäť začne Li-Ion batéria dobíjať.

3.2 Indikácia na čelnom paneli



Obr.3 Indikácia na čelnom paneli.

Na čelnom paneli jednotky indikuje 6 LED stav jednotky RFGSM-220M:

- **Un** – indikácia napájacieho napätia,
- **USB UP** – indikácia aktívneho USB rozhrania,
- **USB** – indikácia pripojenia jednotky k USB zbernici,
- **RF** – indikácia bezdrôtovej prevádzky (príp. pomalé blikanie indikuje závalu na jednotke),
- **GSM** – indikácia GSM modulu o stave pripojenia ku GSM sieti,

| Stav | Funkcia GSM modulu |
|----------------------|---|
| nesvieti | modul nebeží |
| 64 ms On/800 ms Off | modul nie je synchronizovaný s GSM sieťou |
| 64 ms On/2000 ms Off | modul je sychronizovaný s GSM sieťou |

- **CHARGE** – indikácia dobíjania záložnej Li-Ion batérie.

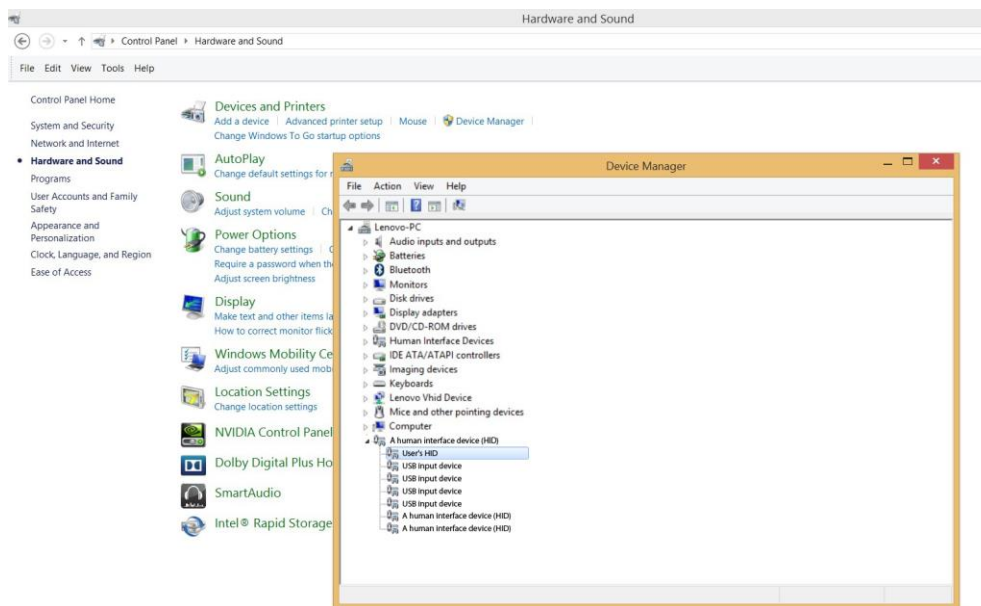
4. Nastavenie jednotky

4.1 Prepojenie jednotky s PC

Nastavenie jednotky RFGSM-220M sa prevádza pomocou konfiguračného SW Connect-1 z PC. Jednotku je nutné prepojiť s PC pomocou USB káblu s konektorom Mini-B. Konektor pre pripojenie sa nachádza na čelnej strane jednotky.

Po pripojení je jednotka v PC detekovaná ako Vstupné zariadenie USB – Zariadenie štandardu HID. Toto možno otvoriť v:

Ponuke Štart – Ovládacie panely – Hardware a zvuk – Správca zariadenia (vid' obr. 4).



Obr. 4: Správca zariadenia.

4.2 Konfiguračný SW Connect-1

SW Connect-1 je jednosúborová aplikácia pre konfiguráciu jednotky RFGSM-220M. Nie je nutné ju inštalovať, stačí len spustiť.

Pozn.: Počiatočné heslo pre konfiguráciu RFGSM-220M je "1111".

Connect-1 umožňuje na niekoľkých záložkách previesť:

- zadanie prichádzajúcich čísel, z ktorých bude dovolené prijímať SMS, či prichádzajúce hovory (prezváňanie) zariadenie čísel do prioritných skupín
- zadanie odchádzajúcich čísel, na ktoré bude dovolené odosielať SMS, či vytvárať volanie (prezváňanie). Tieto čísla majú automaticky i práva prichádzajúcich čísel pre zasielanie povelov vo forme SMS správ, či prezváňanie čísla RFGSM-220M; zaradenie čísel do prioritných skupín
- zadanie servisných čísel vybraných z odchádzajúcich čísel a výber servisných funkcií, ktoré budú využívané
- zadanie názvu pre zariadenia pripojené na kontakty výstupných relé jednotky RFGSM-220M, zadanie povelov, ktorými bude možné výstupy ovládať
- zadanie názvu vstupov jednotky RFGSM-220M, zadanie reakcií na zmeny na týchto vstupoch a zadanie telefónnych čísel, ktoré budú o zmenách informované
- zadanie RF aktorov, zadanie textov, povelov v SMS správach, ktorými bude možné aktory prostredníctvom RFGSM-220M ovládať
- zadanie RF vstupov, zadanie reakcií na zmeny na týchto vstupoch a zadanie telefónnych čísel, ktoré budú o zmenách informované

- zadanie akcií na výstupoch/RF výstupoch pri zmenách na vstupoch/RF vstupoch
- zadanie vzoru dopytu na stav vstupov a výstupov, a výber vstupov a výstupov pre reportovanie stavu prostredníctvom SMS

Pozn.: Pre povelý formou SMS zasielané z telefónu do GSM brány nepoužívajte prednastavené písania T9.

- zadanie akcií pre vykonávanie v bezdrôtovej ovládacej jednotke RF Touch

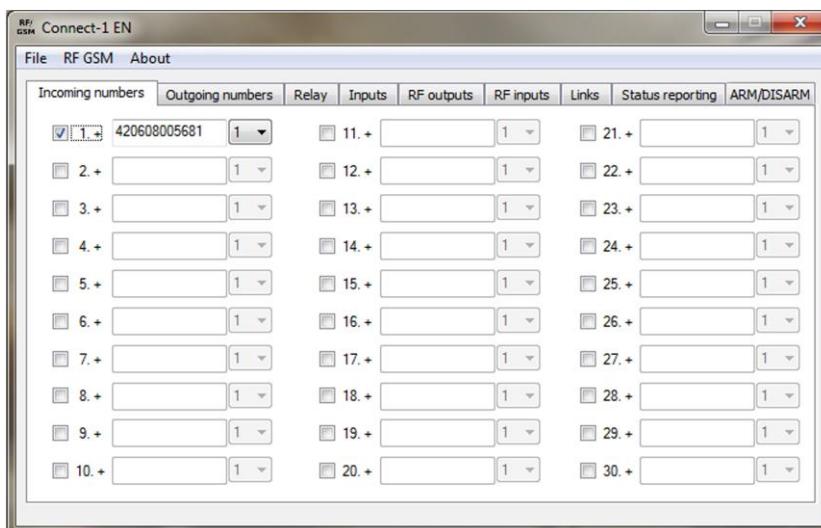
4.2.1 Záložka "Prichádzajúce čísla"

Záložka "Prichádzajúce čísla" je určená pre zadanie telefónnych čísel, z ktorých bude dovolené zasielať povelý jednotke RFGSM-220M prostredníctvom SMS, či prezváňania (vid' obr. 5). Doba prezváňania je interne stanovená na cca 6 s (2 vyzváňacie tóny počuteľné na strane volajúceho), po ich uplynutí je hovor na strane RFGSM-220M zavesený.

Pozn.: Indikácia zavesenia predávaná volajúcej strane sa líši v GSM sieťach rôznych operátorov a môže byť indikovaná i mäťoucou hláškou o nedostupnosti volaného.

Telefónne čísla sa zadávajú v medzinárodnom formáte bez počiatočného '+', ktoré je už vo formuláry uvedené. Každé telefónne číslo je ďalej nutné pridružiť do jednej z troch prioritných skupín, čo umožní povoliť telefónnym číslam rôzne práva pre vykonávanie akcií. Celkom možno zadať až 30 telefónnych čísel.

Pozn.: Do formulára možno zadať telefónne čísla i skupinovo, zadaním len toľkých počiatočných číslic, koľko ich majú uvažované telefónne čísla spoločných.



Obr. 5: Záložka "Prichádzajúce čísla".

4.2.2 Záložka "Odchádzajúce čísla"

Záložka "Odchádzajúce čísla" je určená pre zadanie telefónnych čísel, na ktoré bude dovolené odosielať SMS, či vytvárať volanie (prezváňanie) na podklade zadaných reakcií na zmeny vstupov (vid' obr. 6). Prezváňať znamená vytočiť telefónne číslo, vyzváňať 20 s a zavesiť. Tieto čísla majú automaticky i práva prichádzajúcich čísel pre zasielanie povelov jednotke RFGSM-220M vo forme SMS, či prezváňania, ďalej špecifikované priradením do prioritných skupín 1 až 3.

Telefónne čísla sa zadávajú v medzinárodnom formáte bez počiatočného '+', ktoré je už vo formuláry uvedené. Celkom možno zadať 6 telefónnych čísel.

Zo zadaných odchádzajúcich telefónnych čísel možno vybrať servisné čísla a k nim servisné funkcie, ktoré budú využívané pre informovanie o detailoch prevádzky jednotky RFGSM-220M.

Servisné funkcie sú:

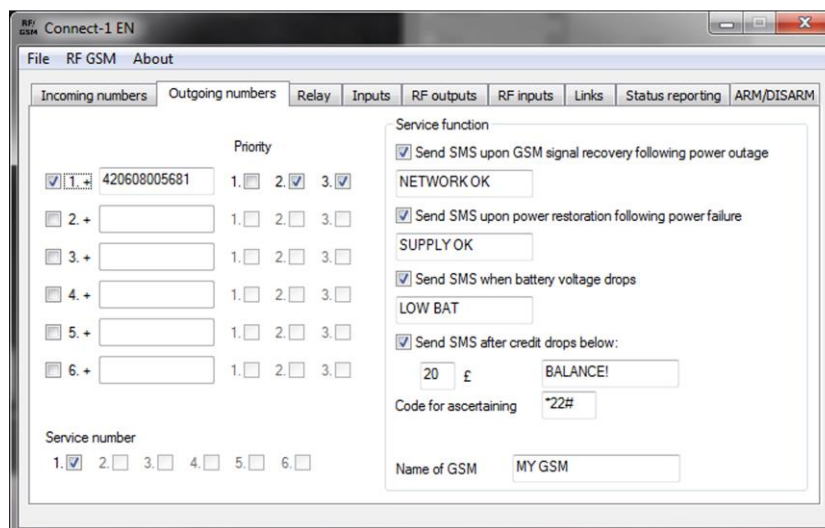
- zasielanie SMS (s textom zadaným užívateľom) po obnovení GSM signálu po výpadku
- zasielanie SMS po obnove napájania po úplnom vypnutí jednotky
- zasielanie SMS pri poklese napätia batérie na úroveň 2,7 V, kedy dôjde k riadenému vypnutiu jednotky
- zasielanie SMS pri poklese predplateného kreditu telefónneho čísla pod zadanú hodnotu

Aby bolo možné kontrolovať výšku kreditu, je nutné zadať kód, ktorý má operátor zavedený, (napr. *22# v sieti spoločnosti Vodafone).

Pozn.: Pokiaľ chcete byť informovaný o výpadku napájacej siete, je možné priviesť napájacie napätie na jeden zo vstupov IN1 – IN4 a nastaviť na záložke "Vstupy" odosielania SMS na zmenu stavu na "Rozopnuté".

Pozn.: Texty SMS zadávané užívateľom by mali byť zásadne bez diakritiky. Toto obmedzenie je dané predovšetkým používanou základnou GSM abecedou. Obmedzia sa tým i prípadné chyby v diakritike pri zasielaní SMS s povelmi.

V tejto záložke je možné ďalej jednotku RFGSM-220M pomenovať, a tým odlišiť viac jednotiek a ich nastavenie medzi sebou.



Obr. 6: Záložka "Odchádzajúce čísla".

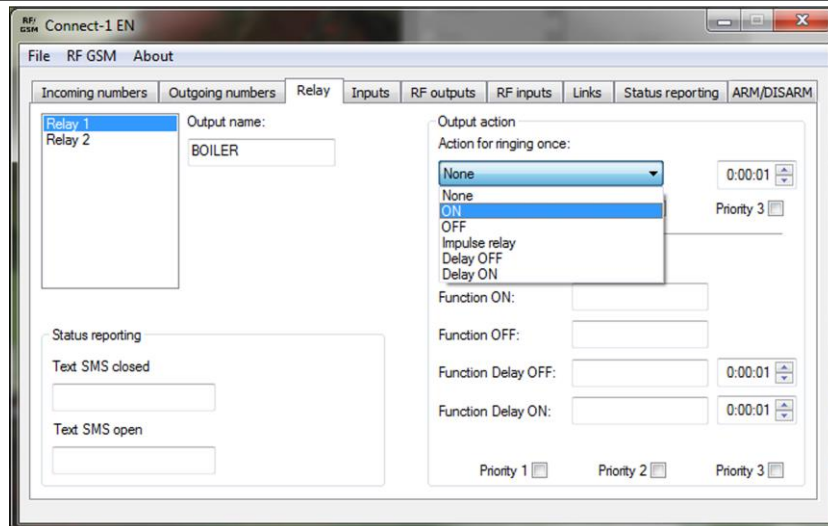
4.2.3 Záložka "Relé"

Záložka je určená pre zadanie povelov, ktorými bude možné ovládať výstupy jednotky RFGSM-220M. Každý z vybraných výstupov môže vykonávať akciu na prevzvenie z telefónneho čísla z povolenej prioritnej skupiny (viď obr. 7).

Nastaviteľnými akciami sú:

- ON (zopnutie relé)
- OFF (rozopnutie relé)
- Impulse relay (prepnutie relé)
- Delay OFF (oneskorené vypnutie)
- Delay ON (oneskorený rozbeh)

U funkcií oneskorené vypnutie a oneskorený rozbeh je potrebné nastaviť čas oneskorenia v rozmedzí 1 s – 59 min 59 s.



Obr. 7: "Relé" – výber akcie na prevádzkanie jednotky RFGSM-220M.

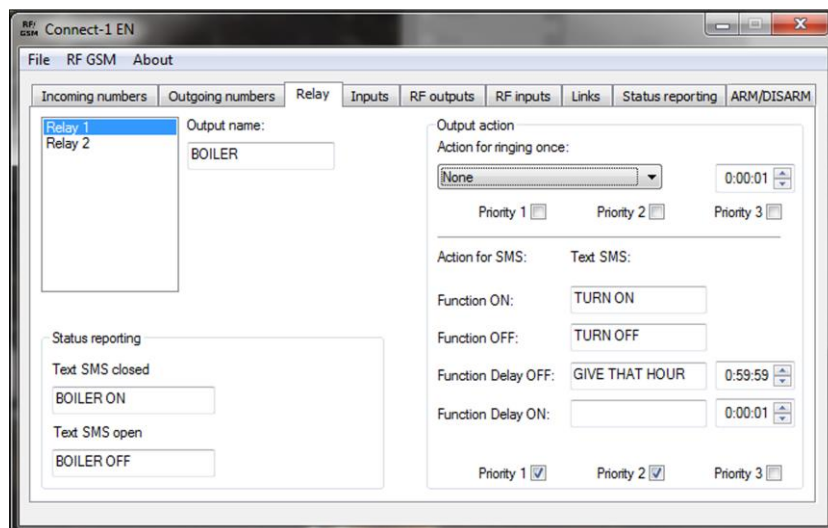
Každý z výstupov môže tiež vykonávať akcie na prichádzajúcu SMS z telefónneho čísla z povolenej prioritnej skupiny (viď obr. 9). Texty pre jednotlivé akcie a výstupy si môže užívateľ zvoliť podľa vlastného uváženia.

Nastaviteľnými akciami sú:

- ON (zopnutie relé)
- OFF (rozopnutie relé)
- Delay OFF (oneskorené vypnutie)
- Delay ON (oneskorený rozbeh)

U funkcií oneskorené vypnutie a oneskorený rozbeh je potrebné nastaviť čas oneskorenia v rozmedzí 1 s – 59 min 59 s.

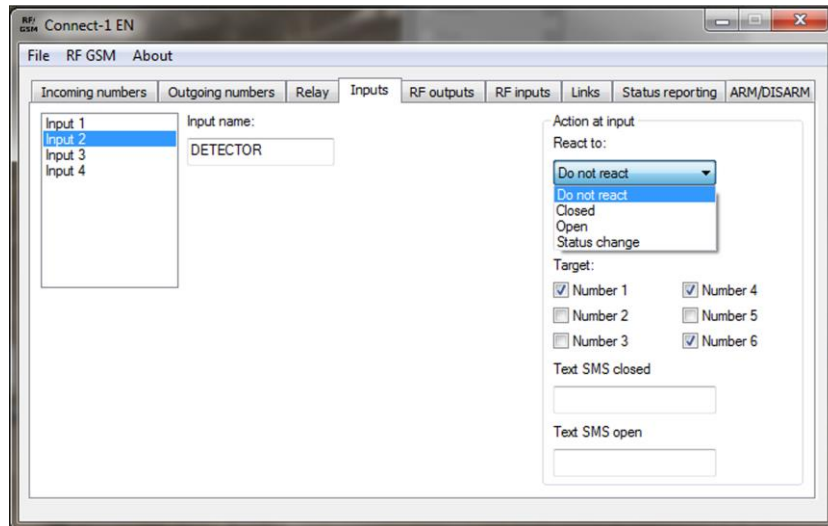
Pokiaľ bude používané reportovanie stavu vstupov a výstupov (viď kap. 4.2.8), je nutné zadať na záložke "Relé" i texty, ktoré budú pri reportovaní stavu použité (viď obr. 8).



Obr. 8: Záložka "Relé" – výber akcie na prijatú SMS a voľba textu pre reportovanie stavu výstupov.

4.2.4 Záložka "Vstupy"

Záložka je určená pre zadanie akcií na zmeny na napätových vstupoch jednotky RFGSM-220M a výber odchádzajúcich telefónnych číslach, ktoré budú o zmenách informované (viď obr. 9). Uvažovanými zmenami na vstupoch sú: Rozopnutie; Zopnutie; Zmena stavu (tj. zopnutie i rozopnutie). Vybraté odchádzajúce telefónne čísla môžu byť informované buď prezváňaním (tj. vytáčaním telefónneho čísla, vyzváňaním 20 s a zavesením), alebo pomocou SMS so zadaným textom. Každý zo vstupov môže byť pomenovaný názvom podľa skutočného použitia.

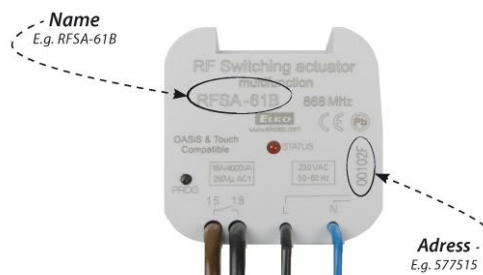


Obr. 9: Záložka "Vstupy" – výber zmeny na vstupe, na ktorom základe budú vysielané SMS.

4.2.5 Záložka "RF výstupy"

Záložka je určená pre zadanie povelov, ktorými bude možné ovládať RF výstupy (RF aktory) systému RF Control, v dosahu jednotky RFGSM-220M.

Ku každému RF aktoru je nutné zadať jeho typ a RF adresu.



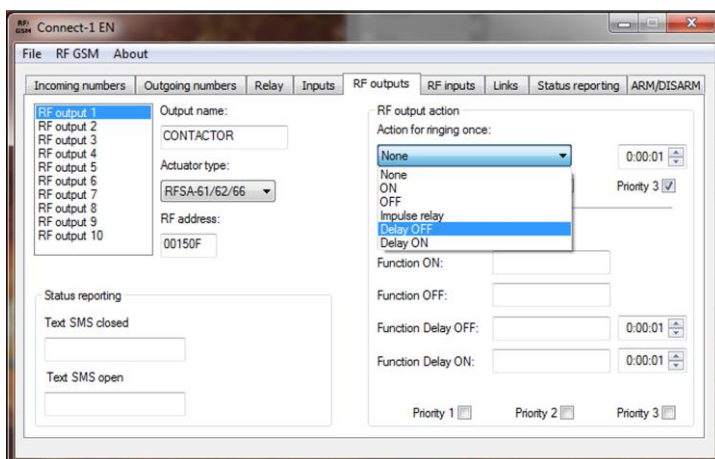
Obr. 10: Zvýraznenie typu a adresy RF aktoru.

Každý z vybraných výstupov môže vykonávať akciu na prezvonenie z telefónneho čísla z povolenej prioritnej skupiny (viď obr. 11).

Nastaviteľnými akciami sú:

- ON (zopnutie výstupu)
- OFF (rozopnutie výstupu)
- Impulse relay (prepnutie výstupu)
- Delay OFF (oneskorené vypnutie)
- Delay ON (oneskorený rozbeh)

U funkcií oneskorené vypnutie a oneskorený rozbeh je potrebné nastaviť čas oneskorenia v rozmedzí 1 s – 59 min 59 s.



Obr. 11: Záložka "RF výstupy" – výber akcie na prezváňanie jednotky RFGSM-220M.

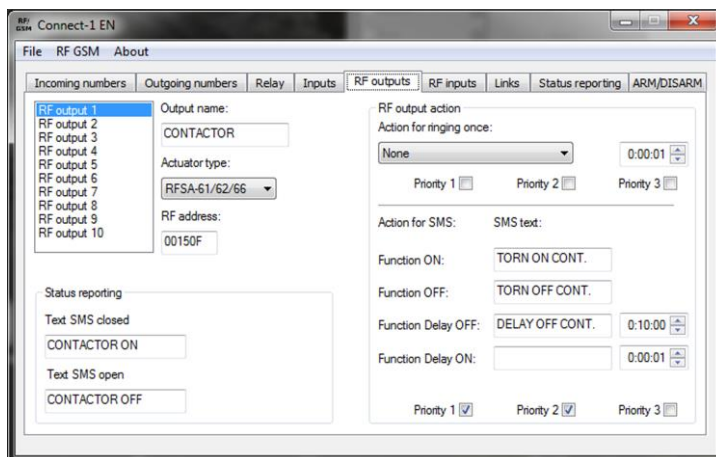
Každý z výstupov môže tiež vykonávať akcie na prichádzajúcu SMS z telefónneho čísla z povolenej prioritnej skupiny (viď obr. 12). Texty pre jednotlivé akcie a výstupy si môže užívateľ zvoliť podľa vlastného uváženia.

Nastaviteľnými akciami sú:

- ON (zopnutie výstupu)
- OFF (rozopnutie výstupu)
- Delay OFF (oneskorené vypnutie)
- Delay ON (oneskorený rozbeh)

U funkcií oneskorené vypnutie a oneskorený rozbeh je potrebné nastaviť čas oneskorenia v rozmedzí 1 s – 59 min 59 s.

Pokiaľ bude používané reportovanie stavu vstupov a výstupov (viď kap. 4.2.8), je nutné zadať na záložke "RF výstupy" i texty, ktoré budú pri reportovaní stavu použité (viď obr. 12).



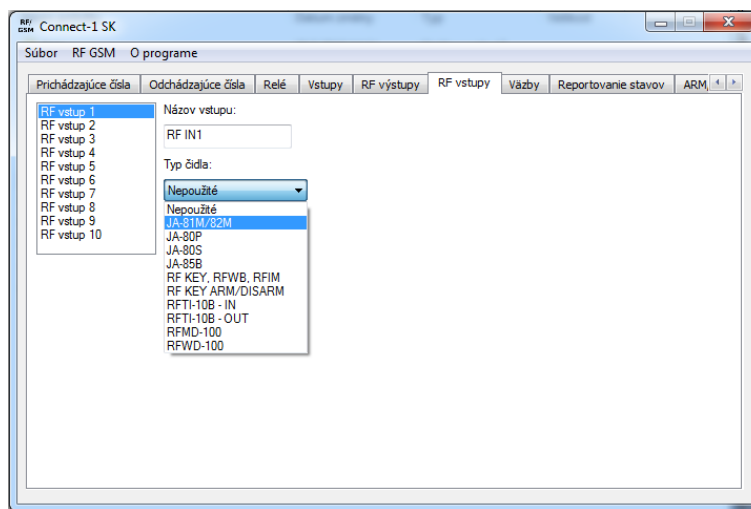
Obr. 12: Záložka "RF výstupy" – výber akcie na prijatú SMS a voľba textu pre reportovanie stavu RF výstupov.

4.2.6 Záložka “RF vstupy”

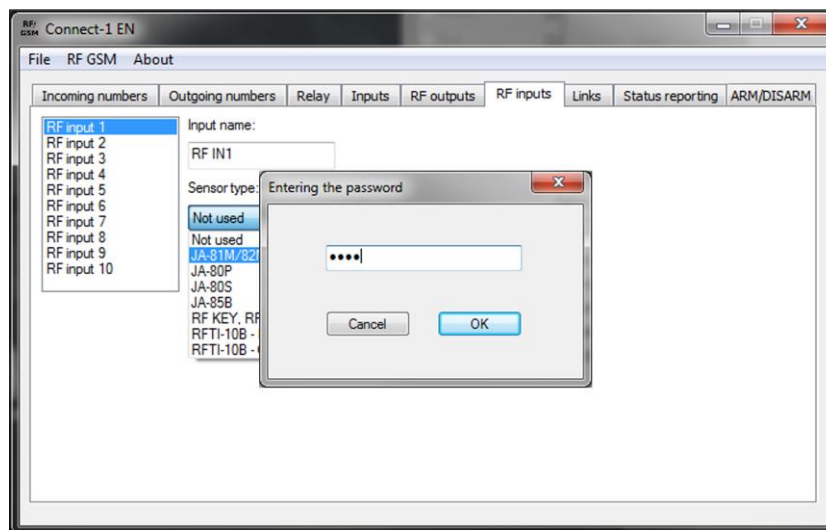
Záložka je určená pre priradenie RF vstupov k RFGSM-220M, pre zadanie akcií na zmeny indikované RF vstupmi (vysielačmi) a pre výber odchádzajúcich telefónnych čísel, ktoré budú o zmenách informované. Priradovanými RF vstupmi môžu byť RF detektory, RF kľúčenky, či teplotné senzory (u nich bude jednotka RFGSM-220M sledovať indikovanú teplotu).

Výberom typu RF detektoru (viď obr.13, 14) a zadaním hesla pre konfiguráciu RFGSM-220M (viď ďalej kap. 4.2.11 Roletové menu RF GSM) začne proces hľadania detektora.

Pozn.: Počiatkové heslo pre konfiguráciu RFGSM-220M je “1111”.

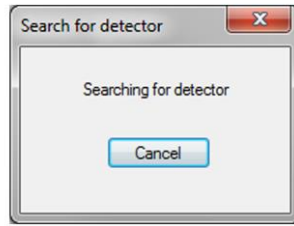


Obr. 13: Záložka “RF vstupy” – výber typu RF detektoru priradovaného do jednotky RFGSM-220M.



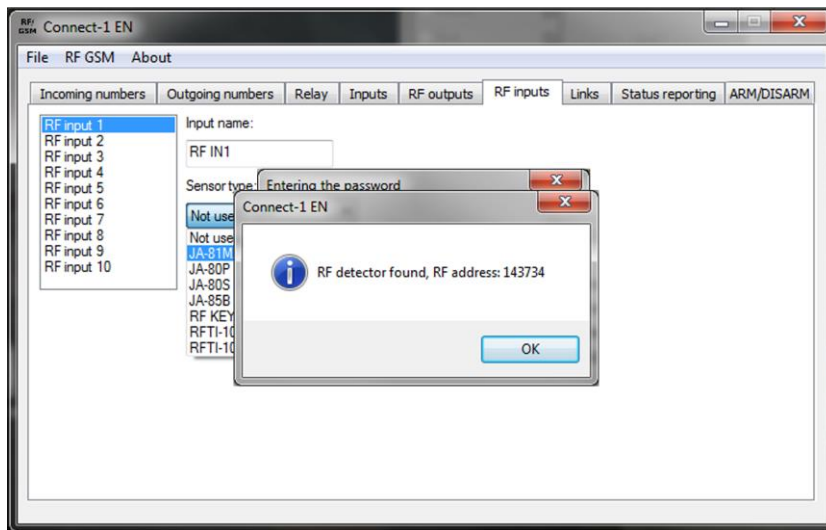
Obr. 14: Záložka “RF vstupy” – zadanie hesla pri priradovaní RF detektora do jednotky RFGSM-220M.

Proces hľadania detektora je indikovaný oknom "Prebieha hľadanie detektoru" (vid' obr.15).



Obr. 15: Okno indikujúce proces hľadania RF detektora.

Následne je nutné vložiť do RF detektora batériu. Vysielajúci detektor je potom priradený svojou adresou do jednotky RFGSM-220M (vid' obr. 16).



Obr. 16: Okno indikujúce nájdenie RF detektora.

Pri výbere RF kľúčenk (vid' obr.14) a zadaní hesla pre konfiguráciu RFGSM-220M (vid' ďalej kap. 4.2.11 Roletové menu RF GSM) začne proces hľadania RF kľúčenk rovnako ako u RF detektorov. Pre nájdenie RF kľúčenk je nutné stlačiť tlačítko z ľavej či pravej polovice kľúčenk, podľa toho, ktorá časť bude pre ovládanie použitá.

Pokiaľ bude RF kľúčenk použitá pre zapnutie a vypnutie stráženia sledovaných zón, je možné vybrať prioritnú skupinu, ktorej práva bude RF kľúčenk mať.

Teplotné senzory sa zadávajú výberom typu a použitého čidla (napr. RFTI-10B – OUT predstavuje externé čidlo jednotky RFTI-10B) a zadaním adresy uvedenej na krabici senzora.

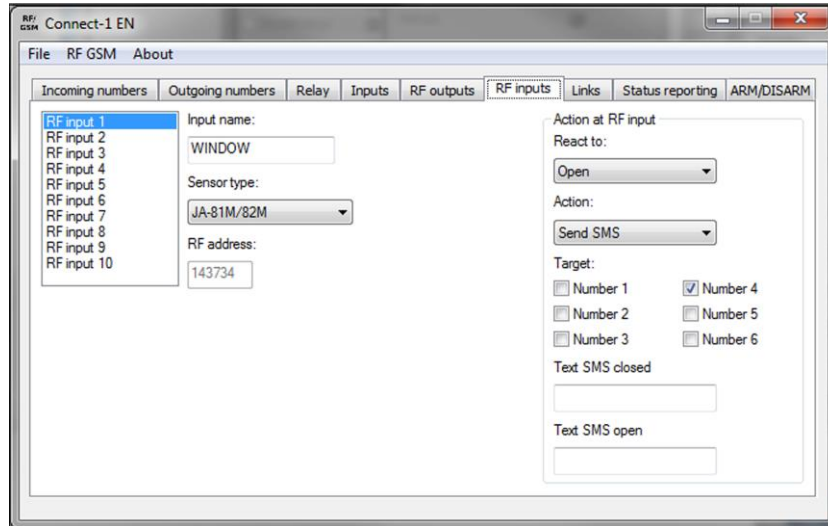
Detektory RFMD-100 a RFWD-100: zadávajú sa výberom typu a zadaním adresy uvedenej na krabici detektora.



Obr. 17: adresa a názov na krabici senzora.

Pre detektory a RF kľúčenky je možné nastaviť akcie vyvolané zmenami indikovanými z týchto detektorov a RF kľúčeniek (viď obr. 18). Uvažovanými zmenami u detektorov a RF kľúčeniek sú Rozopnutie, Zopnutie a Zmena stavu (tj. zopnutie i rozopnutie). Vybrané odchádzajúce telefónne čísla môžu byť informované buď prezváňaním (tj. vytáčaním telefónneho čísla, vyzváňaním 20 s a zavesením), alebo pomocou SMS so zadaným textom.

Každý zo vstupov môže byť pomenovaný názvom podľa skutočného použitia.



Obr. 18: Záložka "RF vstupy" – výber zmeny na vstupe, na ktorom základe budú vysielané SMS.

4.2.7 Záložka "Väzby"

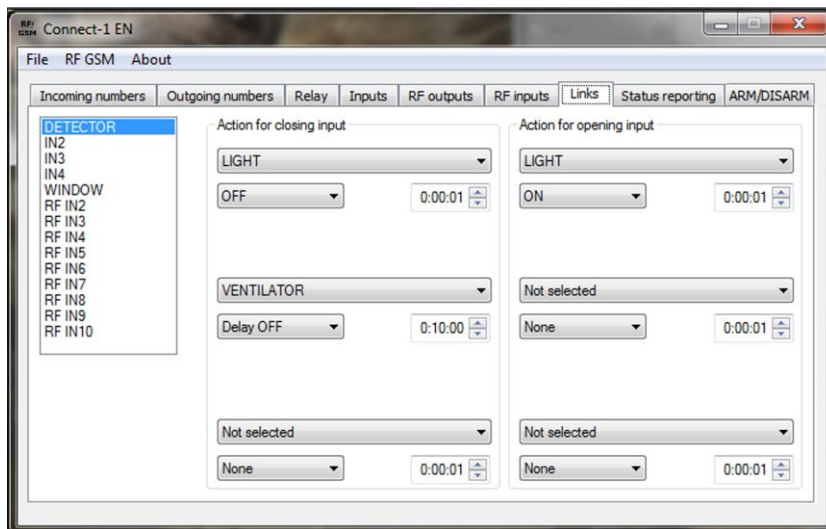
Záložka je určená pre zadanie akcií na lokálnych/RF výstupoch pri zmenách na lokálnych/RF vstupoch. Ku každej zmene stavu (zopnutia, či rozopnutia) každého zo 4 lokálnych vstupov IN1 – IN4 a 10 RF vstupov je možné vybrať 3 akcie, ktoré sa prevedú na lokálnych, či RF výstupoch. Zadanie, resp. priradenie RF vstupov a RF výstupov ich adresami je vopred nutné previesť na záložkách "RF výstupy" a "RF vstupy".

S úspechom možno v tejto záložke využiť pomenovanie vstupov a výstupov, zadaných na príslušných záložkách vstupov, či výstupov.

Nastaviteľnými akciami sú:

- ON (zopnutie výstupu)
- OFF (rozopnutie výstupu)
- Impulse relay (prepnutie výstupu)
- Delay OFF (oneskorené vypnutie)
- Delay ON (oneskorený rozbeh)

U funkcií oneskorené vypnutie a oneskorený rozbeh je potrebné nastaviť čas oneskorenia v rozmedzí 1 s – 59 min 59 s.

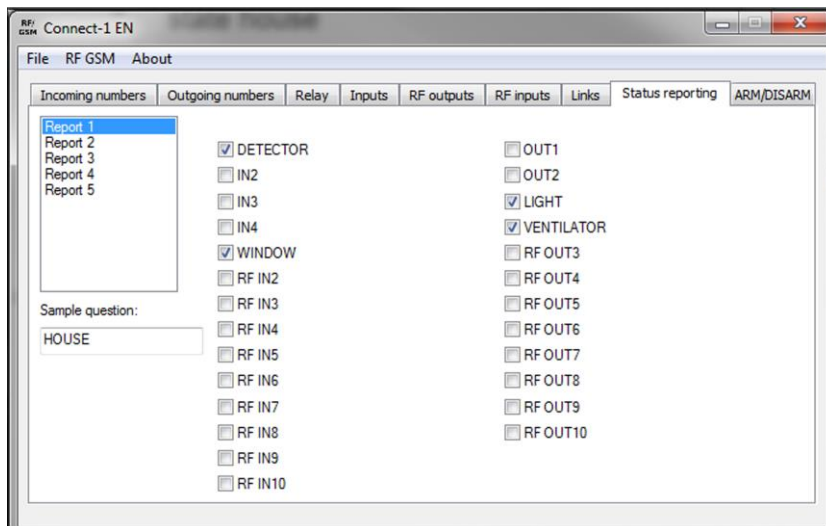


Obr. 19: Záložka "Väzby" – výber akcií na lokálnych/RF výstupoch.

4.2.8 Záložka "Reportovanie stavov"

Záložka je určená pre zadanie vzorov SMS dotazov na stav vstupov a výstupov a pre výber samotných vstupov a výstupov pre reportovanie stavu prostredníctvom SMS. Pokiaľ jednotka RFGSM-220M prijme SMS so zadaným textom, zostaví report o stave zadaných vstupov a výstupov a odošle ju späť užívateľovi. Pre každý report je možné zvoliť až 5 vstupov, či výstupov (viď obr. 20).

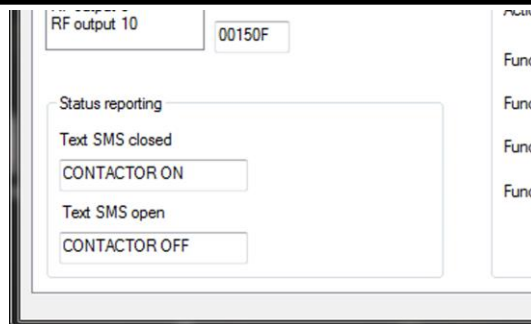
Maximálny počet zadaných znakov v SMS pre reportovanie stavov je 31. Pri zadaní viacerých znakov budú presahujúce odmazané po uložení nastavení.



Obr. 20: Záložka "Reportovanie stavu" – zadanie vzoru dopytu a výber vstupov a výstupov pre reportovanie stavu.

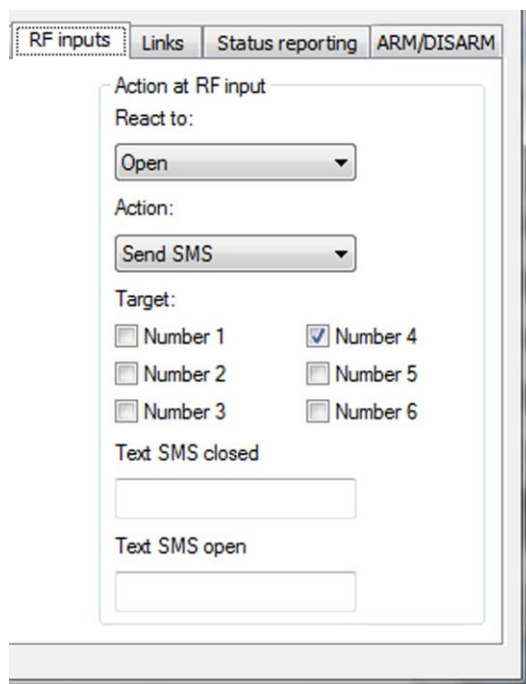
Telefónne číslo užívateľa musí byť zadané v záložke "Odchádzajúce čísla", pretože musí mať práva týchto čísel, aby na neho mohol byť report odoslaný prostredníctvom SMS.

Stavy výstupov sú indikované texty zadanými na záložkách "Relé" a "RF výstupy" v rámci "Reportovanie stavu" (viď obr. 21).



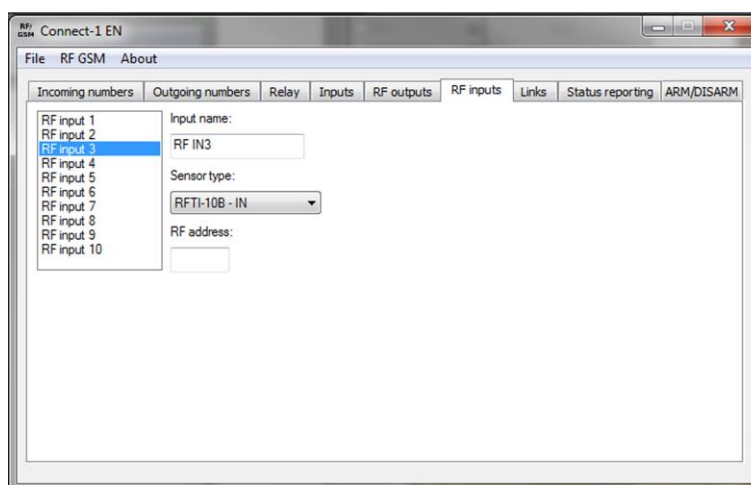
Obr. 21: Záložka "RF výstupy" – zadanie textov pre reportovanie stavu.

Stavy vstupov sú indikované texty zadanými pre SMS na záložkách "Vstupy" a "RF vstupy" (viď obr. 22)



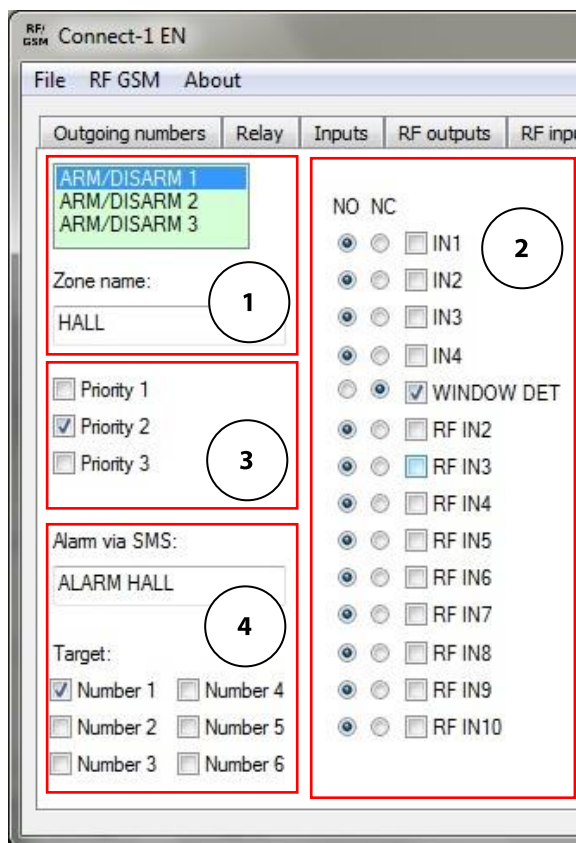
Obr. 22: Záložka "RF vstupy" – zadanie textov pre indikáciu zmien vstupov a pre reportovanie stavu na SMS dopyt.

Stav teplotných senzorov je indikovaný názvom vstupu zadaným na záložke "RF vstupy" (viď obr. 23) a poslednou zaznamenanou teplotou v °C.



Obr. 23: Záložka "RF vstupy" – zadanie teplotného senzora.

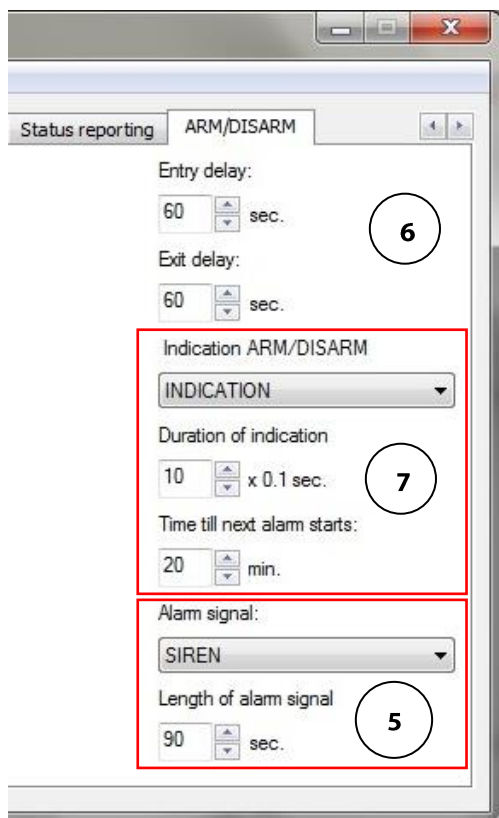
4.2.9 Záložka "ARM/DISARM"



Záložka je určená pre zoskupovanie napätových vstupov a RF vstupov do kontrolných zón a pre nastavovanie parametrov takto vytvorených zón.

1. Jednotka RFGSM-220M umožňuje vytvorenie 3 kontrolných zón.
2. Pomocou zaškrtnutia je možné vybrať vstupy, ktoré budú tvoriť jednu kontrolnú zónu. U každého vstupu je možné vybrať, či sa jedná o pozitívny, či negovaný (rozpínací, NC) vstup (viď obr. 24).
3. U každej zóny je nutné vybrať prioritné skupiny, ktorým je dovolené prevádzať zapnutie a vypnutie stráženej zóny. Zapnutie a vypnutie stráženia je možné prevádzať pomocou RF kľúčenk (zo správne zvolenej prioritnej skupiny) alebo pomocou prezvážania jednotky RFGSM-220M z Prichádzajúcich čísel, či Odchádzajúcich čísel (zo správne zvolenej prioritnej skupiny). Pre zapnutie stráženia je určené tlačítko 1, resp. 3 RF kľúčenk, pre vypnutie stráženia tlačítko 2, resp. 4.
4. Pokiaľ dojde k narušeniu stráženej zóny, bude na zvolené telefónne čísla zo záložky "Odchádzajúce čísla" zaslaná SMS signalizácie poplachu.

Obr. 24: Záložka "ARM/DISARM" – výber vstupov v kontrolnej zóne a zadanie parametrov zóny.



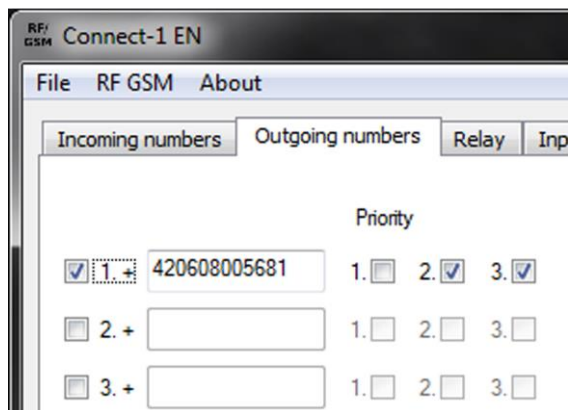
5. Poplach možno signalizovať i miestne na výstupe jednotky, či RF výstupe, vybranom v menu Signalizácie poplachu. Zvoliť možno i dĺžku takejto signalizácie.
6. Pre každú zónu je možné nastaviť príchodové a odchodové oneskorenie, a po ktorej zóne ešte neprejde do poplachového stavu.
7. Príjem povelu pre zapnutie, či vypnutie stráženia môže byť indikovaný zopnutím jedného z výstupov jednotky, či z RF výstupov. U vybraného výstupu možno zvoliť dĺžku indikácie vypnutia stráženia v desatinách sekundy. Dĺžka indikácie zapnutia stráženia je implicitne zvolená ako trojnásobok zadanej dĺžky. Okrem toho je pri spustení zabezpečenia pomocou prezvážania indikovaný príjem povelu spätným prezvonením.

Pozn.: Samotné zapnutie stráženia zóny po vypršaní odchodového oneskorenia nie je okamžité. Batériové RF detektory vysielajú svoj stav s určitými niekoľkominútovými intervalmi, a preto môže byť oneskorené i vyhlásenie poplachu v zabezpečenej zóne, ktorá nie je v klude.

Obr. 25: Záložka "ARM/DISARM" – výber vstupov pre indikáciu zapnutia resp. vypnutia stráženia.

Príklad nastavenia stráženej zóny s jedným bezdrôtovým okenným detektorom s ovládaním pomocou kľúčienky RF KEY a signalizáciou poplachu na jedno telefónne číslo:

1. Na záložke "Odchádzajúce čísla" zadajte telefónne číslo a vyberte prioritnú skupinu, do ktorej bude číslo náležať.



Obr. 26: Záložka "Odchádzajúce čísla".

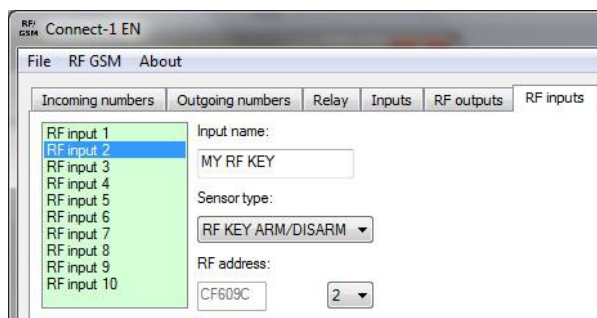
2. Na záložke "RF vstupy" vyberte typ čidla a prevedte priradenie detektora podľa kap. 4.2.6. Detektor je možné pomenovať podľa skutočného použitia.

Pozn.: Nastavenie v sekcii Akcia na vstup v pravej časti záložky prestane byť po priradení vstupu do stráženej zóny (viď nižšie) dostupné.



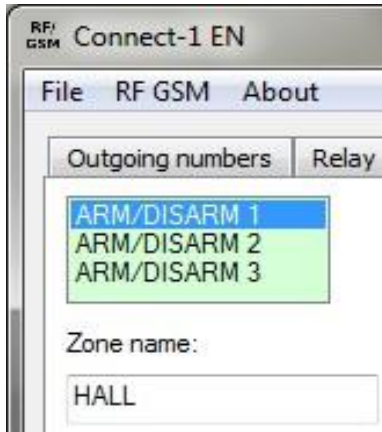
Obr. 27: Záložka "RF vstupy" – priradenie detektora do RFGSM-220.

3. Na záložke "RF vstupy" vyberte typ "RF KEY ARM/DISARM" a prevedte priradenie kľúčienky podľa kap. 4.2.6. Vyberte prioritnú skupinu, do ktorej bude kľúčienka RF KEY náležať.



Obr. 28: Záložka "RF vstupy" – priradenie kľúčienky RF KEY do RFGSM-220.

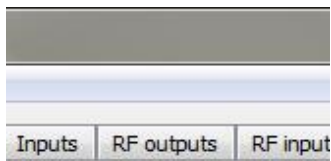
4. Na záložke "ARM/DISARM" vyberte jednu z troch zón a zadajte názov zóny.



Obr. 29: Záložka "ARM/DISARM" – výber a pomenovanie kontrolnej zóny.

5. Zaškrtnutím priradíte vstup do sledovanej zóny. Zadajte, že sa jedná o negovaný vstup (rozpínací, NC – normally-closed).

Pozn.: Detektory bývajú obecné v prevedení ako negovaný vstup.

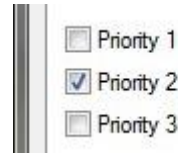


- NO NC
- IN1
- IN2
- IN3
- IN4
- WINDOW DET
- MY RF KEY
- RF IN3
- RF IN4
- RF IN5
- RF IN6
- RF IN7
- RF IN8
- RF IN9
- RF IN10

Obr. 30: Záložka "ARM/DISARM" – výber vstupov sledovanej zóny a ich kludového stavu.

6. Vyberte prioritnú skupinu, ktorá bude môcť prevádzať vypnutie a zapnutie stráženej zóny.

Pozn. V príklade je možné prevádzať vypnutie a zapnutie spustenia stráženej zóny i prevádzaním jednotky RFGSM-220M z telefónneho čísla zadaného v kroku 1, pretože patrí tiež do prioritnej skupiny 2.



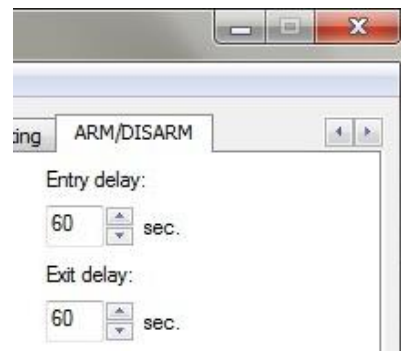
Obr. 31: Záložka "ARM/DISARM" – výber prioritnej skupiny, ktorá bude môcť prevádzať vypnutie a zapnutie spustenia stráženej zóny.

7. Zadajte text SMS správy pre signalizáciu poplachu a vyberte z odchádzajúcich čísel čísla, ktoré budú informované o poplachu.



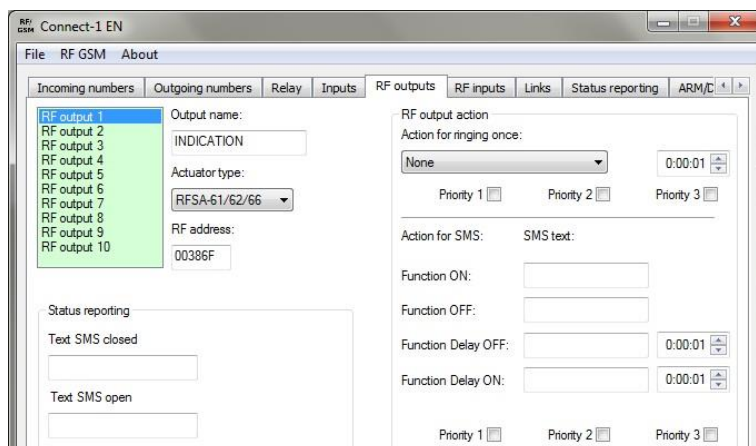
Obr. 32: Záložka "ARM/DISARM" – zadanie textu SMS a výber telefónnych čísel.

8. Zadajte príchodové a odchodové oneskorenie, po ktorom zóna ešte neprejde do poplachového stavu.



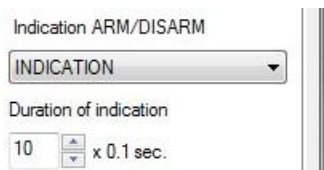
Obr. 33: Záložka "ARM/DISARM" – zadanie príchodového a odchodového oneskorenia.

9. Na záložke "RF výstupy" zadajte RF aktory, ktoré budú použité pre indikáciu zapnutie / vypnutie stráženej zóny a pre signalizáciu poplachu.



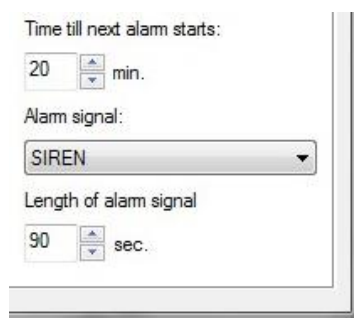
Obr. 34: Záložka "RF výstupy" – zadanie RF aktorov, ktoré budú použité pre indikáciu zapnutia / vypnutia stráženej zóny a pre signalizáciu poplachu.

10. Na záložke "ARM/DISARM" v roletovom menu vyberte výstup, ktorý bude použitý pre indikáciu príjmu povelu pre zapnutie / vypnutie stráženia zóny. U vybraného výstupu vyberte dĺžku indikácie vypnutia stráženia v desatinách sekundy. Dĺžka indikácie zapnutia stráženia je implicitne zvolená ako trojnásobok zadanej dĺžky.



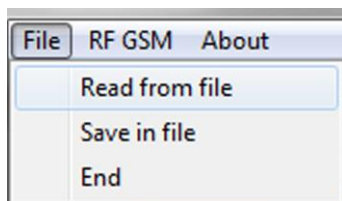
Obr. 35: Záložka "ARM/DISARM" – výber výstupu pre indikáciu zapnutie/vypnutie stráženej zóny.

11. Na záložke "ARM/DISARM" v roletovom menu vyberte výstup, ktorý bude použitý pre signalizáciu poplachu, a zvolte dĺžku tejto signalizácie. Pokiaľ bude zóna trvale narušená, dojde k opätovnému odoslaniu SMS a signalizácii poplachu po zadanom Čase do spustenia ďalšieho alarmu.



Obr. 36: Záložka "ARM/DISARM" – výber výstupu pre signalizáciu poplachu.

4.2.10 Roletové menu Súbor



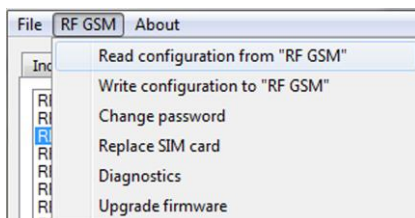
Obr. 37: Roletové menu „Súbor“.

Položka „Načítať zo súboru“ umožňuje načítať už raz uloženú konfiguráciu jednotky RFGSM-220M zo súboru v PC s príponou *.gsm.

Položka „Uložiť do súboru“ umožňuje uložiť vytvorenú konfiguráciu do súboru v PC s príponou *.gsm, čo umožní jej ďalšie budúce úpravy a doplnenie.

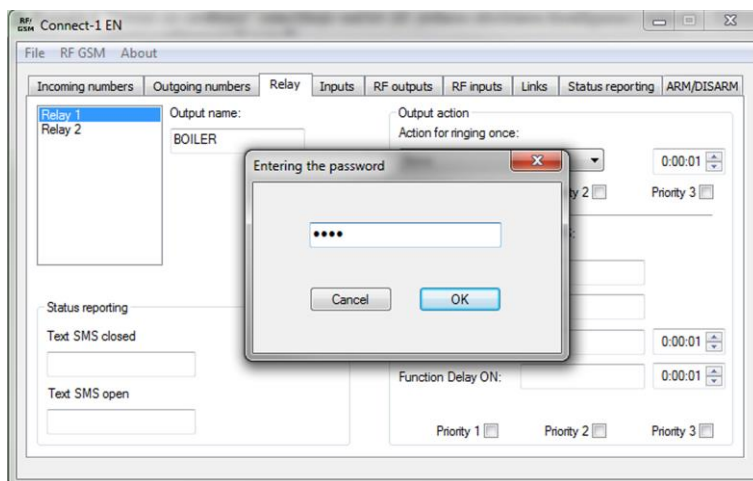
Po stlačení Koniec sa aplikácia zavre.

4.2.11 Roletové menu RF GSM



Obr. 38: Roletové menu „RF GSM“.

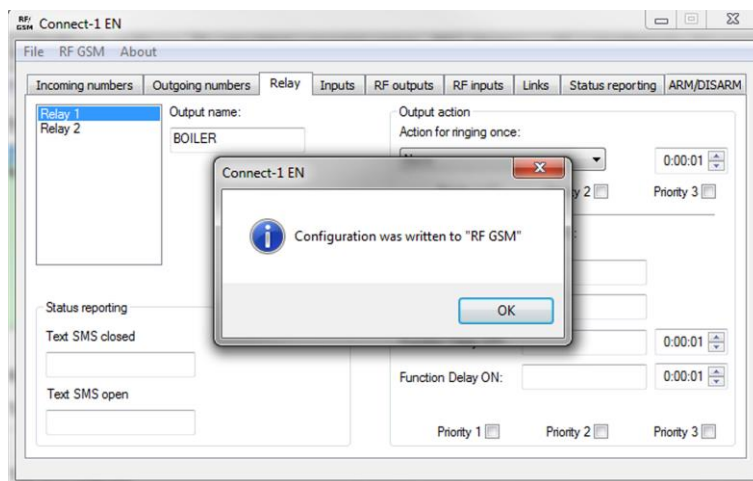
Operácie prevádzané v tomto menu sú chránené užívateľským heslom zamedzujúcim neoprávnenej zmene konfigurácie jednotky RFGSM-220M. Heslo je požadované vždy pri prvej operácii po pripojení jednotky cez USB rozhranie k PC (viď obr. 39). Heslo môže byť akoukoľvek kombináciou písmen bez diakritiky, číslíc a ďalších znakov anglickej klávesnice (tzv. ASCII znakov) o dĺžke až 20 znakov. Počiatočné heslo z výroby je „1111“. Heslo možno meniť voľbou položky „Zmeniť heslo“ (viď ďalej v tejto kap.).



Obr. 39: Zadanie hesla pri zápise konfigurácie do RFGSM-220M.

Položka „Načítať konfiguráciu z RF GSM“ umožňuje vyčítať konfiguráciu z jednotky RFGSM-220M pripojenej cez USB rozhranie k PC. Načítaná konfigurácia sa automaticky načíta do príslušných polí na záložkách aplikácie. To umožňuje previesť len dielčie úpravy v ich vytvorenej konfigurácii (napr. zmenu jedného z telefónnych čísel) a uložiť konfigurácie späť.

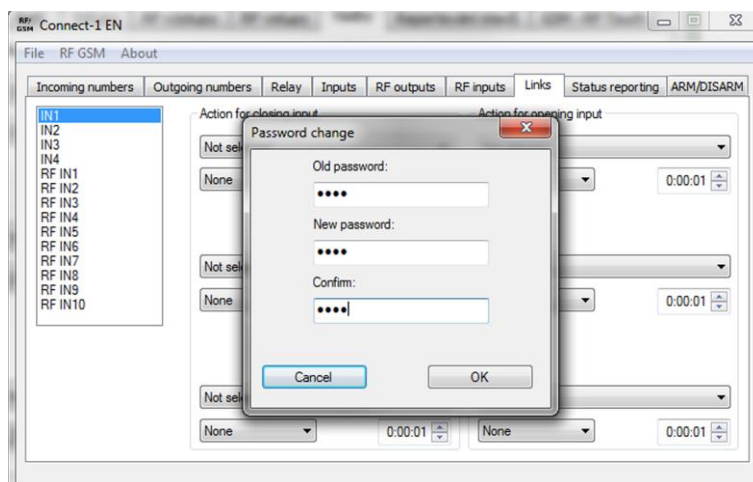
Položka „Zapísať konfiguráciu do RF GSM“ umožňuje zapísanie vytvorenej konfigurácie do jednotky RFGSM-220M. Zápis konfigurácie do jednotky je potvrdený hláškou „konfigurácia bola zapísaná do RF GSM“ (viď obr. 40).



Obr. 40: Potvrdenie zapísania konfigurácie do jednotky RFGSM-220M.

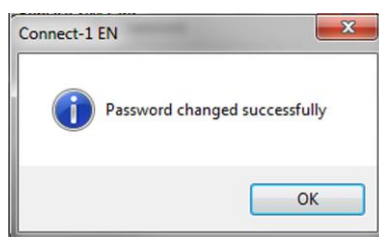
Po spracovaní konfigurácie v jednotke RFGSM-220M je nastavenie funkčné bez nutnosti resetu jednotky. Operácie súvisiace s GSM komunikáciou prebiehajúce v okamžiku zmeny konfigurácie budú dokončené, rovnako ako funkcie Oneskorené vypnutie a Oneskorený rozbeh na výstupoch jednotky.

Položka "Zmeniť heslo" dovoľuje užívateľovi zadať heslo, ktorým zamedzí neoprávnenej zmene konfigurácie jednotky. Pri zadávaní nového hesla je nutné zadať staré heslo, nové heslo a potvrdiť nové heslo opakovaným zadaním (viď obr. 41).



Obr. 41: Okno "Zmena hesla".

Prevedená zmena hesla je ohlásená oknom "Heslo bolo úspešne zmenené" (viď obr. 42).



Obr. 42: Okno "Heslo bolo úspešne zmenené".

Položka "Vymeniť SIM kartu" je určená pre bezpečné vybratie, vloženie, či výmenu SIM karty v jednotke RFGSM-220M. Výberom položky sa začne s odhlásením jednotky od GSM siete a vypnutím GSM modulu (vid' obr. 43).



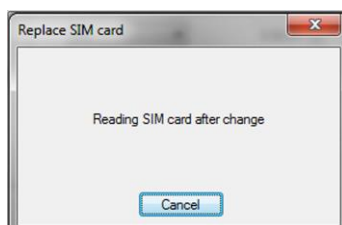
Obr. 43: Okno "Odhlásovanie z GSM siete".

Odhlásenie z GSM siete môže trvať cca 20 s. Zvolenie k výmene SIM karty je signalizované hláškou "Teraz je možné vymeniť SIM kartu" (vid' obr. 44).



Obr. 44: Hláška "Teraz je možné vymeniť SIM kartu".

Po fyzickej výmene SIM karty sa klikom na tlačítko OK začne s načítaním SIM karty a s inicializáciou GSM modulu (vid' obr. 45), čo trvá cca 40 s.



Obr. 45: Okno "Načítanie SIM karty po výmene".

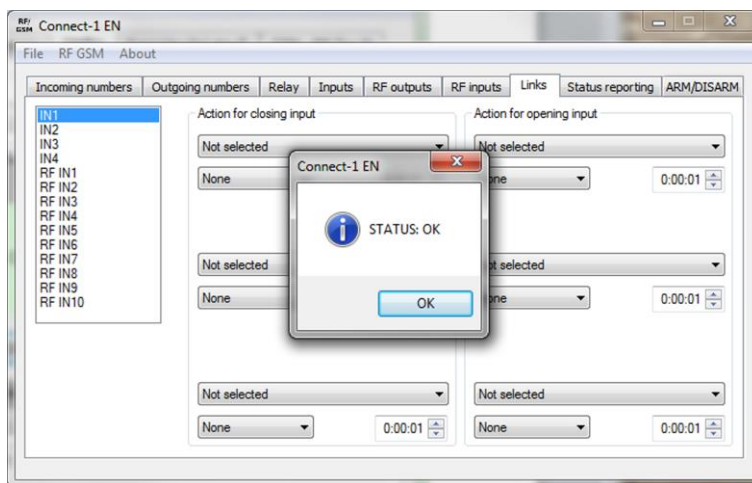
Pozn.: Jednotka RFGSM-220M je schopná pracovať i bez vlozenej SIM karty (zostávajú funkčné väzby medzi lokálnymi / RF vstupmi a lokálnymi / RF výstupmi). Potom samozrejme načítanie SIM karty neprebehne a je nutné načítanie zrušiť stlačením tlačítka Cancel.

Ukončenie inicializácie s novou SIM kartou je signalizované oknom "SIM karta načítaná" (vid' obr. 46).



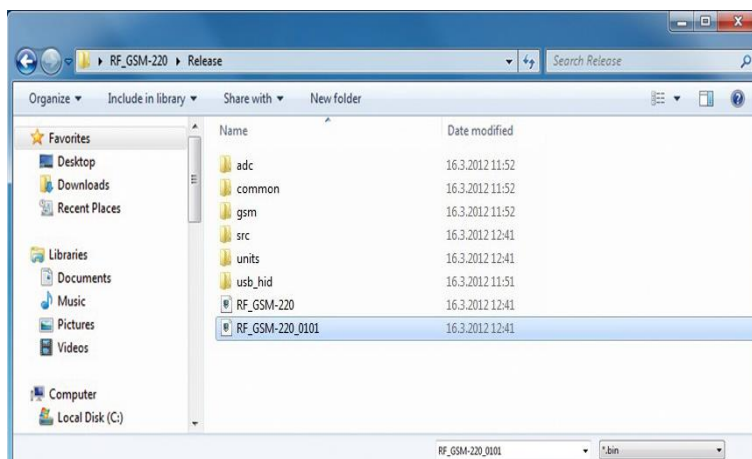
Obr. 46: Okno "SIM karta načítaná".

Položka "Diagnostika" umožňuje jednoduchú kontrolu stavu pripojenej jednotky RFGSM-220M. Bezproblémový stav je signalizovaný oknom podľa obr. 47. Akýkoľvek iný stav signalizuje prebiehajúce prihlasovanie ku GSM sieti alebo chybu buď so SIM, či v pripojení ku GSM sieti, popr. s inicializáciou RF obvodu.



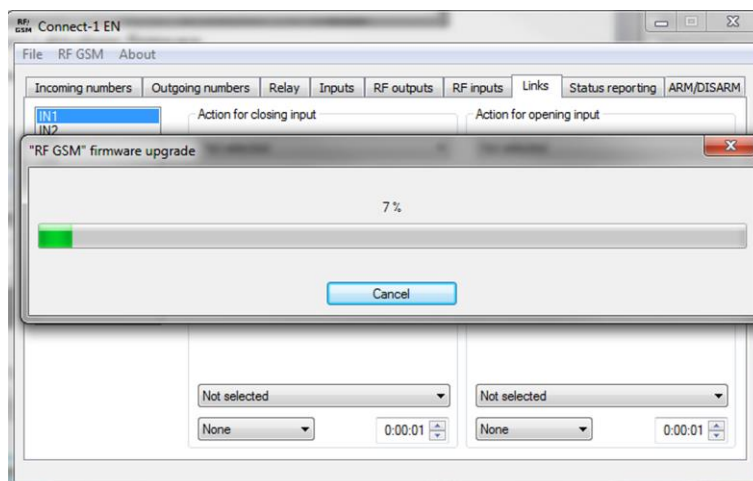
Obr. 47: Položka "Diagnostika" – stav jednotky RFGSM-220M.

Posledná položka "Upgrade firmware" umožňuje nahranie aktuálneho firmware do jednotky RFGSM-220M. Výberom tejto položky sa otvorí okno "Otvoriť" pre výber súboru s príponou *.bin s aktuálnym firmware. Názov súboru by mal byť v tvare RF GSM-220_vvvv.bin, kde vvvv je číslo verzie. Aktuálny firmware je k dispozícii ku stiahnutiu na stránkách <http://www.elkoep.sk/produkty/inels-rf-control/systemove-prvky/multifunkcny-gsm-komunikator-rfgsm-220m-10547/>.



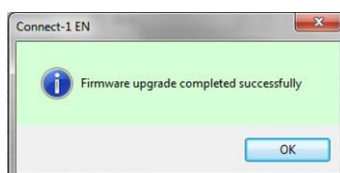
Obr. 48: Položka "Upgrade firmware" – výber súboru s aktuálnym firmware.

Po výbere súboru a stlačení tlačítka Otvoriť začne sťahovanie firmware do jednotky RFGSM-220M a priebeh sťahovania je indikovaný v podokne (vid' obr. 49).



Obr. 49: Položka "Upgrade firmware" – indikácia priebehu sťahovania.

Pri úspešnom stiahnutí firmware do jednotky RFGSM-220M sa zobrazí okno podľa obr. 50.



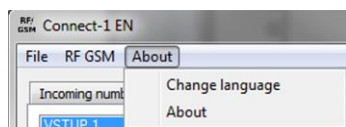
Obr. 50: Indikácia úspešného stiahnutia firmware do RFGSM-220M.

Po uložení nového firmware do pamäti programu, vyvolá jednotka RFGSM-220M vlastný reset. Po resete prevedie novú inicializáciu a nové pripojenie do siete GSM trvajúce cca 40 s.

Pozn. Potom je možné overiť správnú funkčnosť voľbou položky "Diagnostics" v menu RF GSM (viď vyššie v tejto kap.).

Pozn.: Uložená konfigurácia jednotky RFGSM-220M zostáva pri uprade firmware nezmenená.

4.2.12 Roletové menu O programe



Obr. 51: Roletové menu O programe.

Položka "Zmeniť jazyk" umožní zmeniť jazyk programu.

Po stlačení položky "O programe" sa zobrazí podokno s verziou SW Connect-1, s verziou firmware v jednotke RFGSM-220M a s názvom pripojenej jednotky zadaným na záložke "Odchádzajúce čísla" (viď obr. 52).



Obr. 52: Podokno "O programe".