

Prevádzky:Karpatská 3256/15, 058 01 Poprad
Stará Vajnorská 11, 831 04 Bratislava**E-mail:** info@gemtech.eu
http: www.gemtech.euTel. **PP:** +421 52 789 789 1-3
Tel. **BA:** +421 2 446 325 57-9

Návod na inštaláciu

FVK 842 vox Plus

**GSM komunikátor/vyvolávač – pre PCO Kronos LT/NET
8 digitálnych, 2 analógové vstupy, 4 ovládané výstupy, hlasový
záznamník, denník udalostí, detekcia GSM rušičiek**

OBSAH

1. Základné informácie.....	3
1.1 Popis zariadenia.....	3
1.2 Vlastnosti.....	3
1.3 Technické parametre.....	3
1.4 Obsah balenia.....	3
2. Zapojenie a popis.....	4
2.1 Svorkovnica.....	4
2.2 Tlačidlá.....	5
2.3 Indikačné LED.....	5
3. Uvedenie do prevádzky.....	6
3.1 Príprava PC.....	6
3.2 Zapnutie FVK 842 vox.....	6
3.3 Programovanie parametrov.....	6
3.4 Popis ovládacieho programu.....	10
4. Prevádzkovanie FVK 842 vox Plus	13
4.1 Digitálne vstupy.....	13
4.2 Reportovanie na PCO	13
4.3 Blokovanie vstupov	13
4.4 Analógové vstupy	14
4.5 Ovládanie výstupov.....	14
4.6 Odposluch priestoru.....	14
4.7 Stavové SMS.....	14
4.6 Hlásenie porúch.....	14
5. Obnovenie továrenského nastavenia.....	15
6. Riešenia problémov.....	15
7. Záruka.....	16

UPOZORNENIE:

- Zariadenie spĺňa normu STN EN 55022, triedu A. Je určené na pripojenie k ústredni, ktorá spĺňa normu STN EM 60950.
- Zaobchádzanie s prístrojom iným spôsobom, než je opísané v tomto návode na obsluhu, môže mať za následok jeho poškodenie. Prístroj neupravujte ani sa nesnažte ho sami opraviť. Opravu prístroja zverte kvalifikovanému odborníkovi.
- Aby ste obmedzili riziko požiaru a predišli poškodeniu prístroja, nevystavujte zariadenie pôsobeniu vlhkosti, vody ani priamemu pôsobeniu tepelných zdrojov!

1. Základné informácie

1.1 Popis zariadenia

FVK 842 vox Plus je GSM komunikátor/vyvolávač s GSM modulom slúžiaci k odovzdávaniu vopred stanovených informácií pomocou GSM siete. Toto zariadenie pracuje tak, aby umožňovalo informovať užívateľa o jednotlivých stavoch na poplachovom systéme narušenia alebo na ľubovoľnom zariadení, na ktoré je pripojené.

FVK 842 vox Plus je možné pripojiť na ktorúkoľvek zabezpečovaciu ústredňu, alebo vhodné technologické zariadenie.

Pomocou **FVK 842 vox Plus** môžete taktiež ovládať pripojené elektrické spotrebiče a sledovať napr. snímač teploty.

1.2 Možnosti použitia

FVK 842 vox Plus je veľmi univerzálne zariadenie, je možné použiť ho napr. na:

- zabezpečenie majetku – spojením so zabezpečovacím systémom /EVS/ môže odosielať správy o poplachu, informovať o stave systému (zvukovou, alebo SMS správou),
- diaľkové ovládanie – prevzonením, kódom z ľubovoľného telefónu s tónovou voľbou alebo prostredníctvom SMS správy ovláda elektrické spotrebiče.
- sledovanie technologických zariadení – zariadenie môže informovať o výpadku elektrickej energie, kúrenia a pod.,
- tiesňové hlásenie – v prípade núdze vie zavolať príbuzným alebo známym chorých alebo starších ľudí,
- dočasné zabezpečenie pre novostavby, chatky a pod.

1.3 Technické parametre

Napájacie napätie: 9 až 16 V DC

Kľudový odber - 100mA

Maximálny prúdový odber - 400 mA

Výstupy – spínané na 0V, max. 48V/2 A DC

Tel. čísla pre hlásenie udalostí – 32 pre hlasové volania, 32 pre zasielanie SMS, nezávisle pre každý vstup

Tel. čísla pre ovládanie výstupov – 32 pre ovládanie prevzonením, 32 pre ovládanie cez SMS

Tel. čísla pre odposluch - 32

Rozsah časovačov pre výstupy – 0 až 255 sekúnd

Oneskorenie reakcie vstupov – 0 až 255 sekúnd

Pamäť udalostí – 256 záznamov s dátumom a časom

Kapacita hlasového záznamníka – 120 sekúnd

Digitálne vstupy - napät'ový rozsah 4 až 24 V AC/DC

Analógové vstupy – napät'ový rozsah 0 až 25,5 V, vstupný odpor 10kohm

Doba prevádzky na záložný akumulátor – do 4 hodín v pohotovostnom stave

Prevádzková teplota -10 až +40 °C

Podporované siete - GSM 900/1800MHz

Rozmery: 220x154x59mm (skrínka)

145x70x34mm (DPS)

1.4 Obsah balenia

Súčasťou balenia je GSM volač **FVK 842 vox Plus**, krátka uhlová anténa.

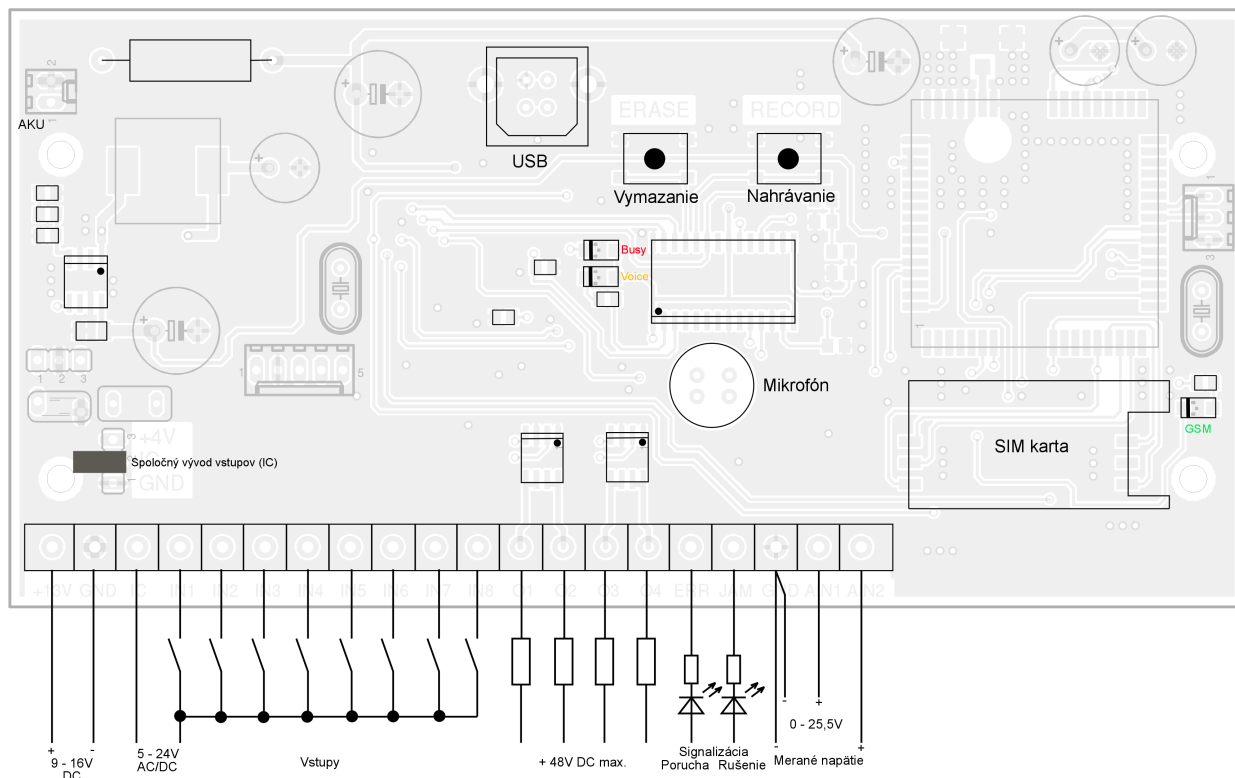
Súčasťou balenia nie je SIM karta, ani záložný akumulátor.

Ďalšie voliteľné príslušenstvo – externú anténu s 2m káblom a záložný akumulátor zakúpite u Vášho predajcu.

2. Zapojenie a popis

Pre montáž si zvolíte suché miesto s dostatočne silným signálom GSM siete. Úroveň GSM signálu daného operátora si v mieste inštalácie vopred overte napr. pomocou mobilného telefónu.

FKV 842 vox nikdy nezapínajte bez pripojenej antény. Pre miesta so slabším GSM signálom a v prípade, že budete využívať funkciu odposluchu použite externú anténu s káblom – externá anténa výrazne zníži rušenie audio signálu z mikrofónu.



2.1 Svorkovnica

+13V GND prívod napájania 9 až 16 V DC

IC - spoločný vývod vstupov (voliteľná polarita + alebo -) **pri použití záložného akumulátora používajte iba Jumper !**

IN1 až IN8 - vstupy, oddelené optočlenmi. Reagujú na pripojenie, alebo odpojenie napätia medzi vstupom a spoločným vývodom IC

O1 až O4 - ovládané výstupy, MOSFET otvorený kolektor, spínajú na GND

ERR - poruchový výstup (spína na GND počas štartu volača, pri nízkej úrovni signálu siete GSM, alebo pri poruche GSM modulu).

JAM - výstup signalizujúci prítomnosť GSM rušičky (otvorený kolektor, spína na GND)

AIN1, AIN2 - vstupy pre meranie analógového napätia

USB konektor pre pripojenie programovacieho kábla USB A-B.

Jumper – umožňuje pripojenie spoločného vývodu vstupov (IC) na interné napätie +4V, alebo na zem (GND).

Pri založenej prepojke musí svorka IC ostať nezapojená !!!

AKU – konektor pre pripojenie záložného NiMH akumulátora.

2.2 Tlačidlá

RECORD Tlačidlo pre nahrávanie hlasových správ. Po jeho stlačení sa rozsvieti žltá LED „Voice“ a začne sa nahrávať hlasová správa.

ERASE Tlačidlo pre vymazanie hlasových správ. Stlačením na dobu dlhšiu ako 10 sekúnd sa vymažú uložené hlasové správy. Žltá LED „Voice“ 9x blikne.

2.3 Indikačné LED

Červená LED Busy:

svieti – volač štartuje, prebieha hovor, odosielanie, alebo spracovanie prijatej SMS

bliká – volač komunikuje s PC

nesvieti – kľudový stav

Zelená LED GSM:

blikanie 1krát za sekundu – vyhľadáva sa sieť GSM

blikanie 1krát za 3 sekundy – prihlásenie do siete GSM

Žltá LED Voice:

svieti – nahráva sa hlasová správa

bliká – prehrávanie, alebo mazanie hlasových správ

nesvieti – kľudový stav

POZOR !!!

Nikdy nemanipulujte so SIM kartou pri zapnutom napájaní !

Všetky vodiče pripojte k volaču pred pripojením batérie alebo hlavného napájania !

Na SIM karte je potrebné vypnúť ochranu PIN kódom !

Pre funkciu ovládania prezvonením musí byť na karte aktivovaná služba CLIP (identifikácia volajúceho).

Na SIM karte taktiež musí byť nastavené číslo SMS centra mobilného operátora (všetky v súčasnosti predávané SIM karty už majú toto číslo prednastavené operátorom).

3. Uvedenie do prevádzky

3.1 Príprava PC

Nakoľko sa všetky parametre FVK 842 vox Plus programujú cez počítač, nainštalujte si vopred potrebný USB ovládač (ak ste už predtým programovali volače FVK 22 mini USB, FVK 22 vox USB, alebo ústredňu FZS 511 ovládač už inštalovať nemusíte - je totožný). Program pre konfiguráciu FVK 842 vox Plus sa neinštaluje, môžete si ho uložiť kamkoľvek na HDD. Po ukončení inštalácie ovládača reštartujte PC, program pre konfiguráciu FVK 842 vox zatiaľ nespúšťajte.

Ak chcete využívať vzdialený prístup do volača cez GPRS, musíte mať na PC verejne prístupnú IP adresu a port 48006 odblokovaný pre TCP spojenia. Na SIM-karte použitej vo volači taktiež musia byť aktivované dátové služby.

3.2 Zapnutie FVK 842 vox Plus

Pripojte na patričné svorky všetky potrebné vodiče, založte SIM kartu do držiaka, zapnite hlavné napájanie a prípadne i záložný akumulátor. Rozsvieti sa červená LED „Busy“ a začne blikať zelená LED „GSM“ v intervale cca 1 sek. Po 10-15 sekundách musí zelená LED „GSM“ začať blikať 1x za 3 sekundy. Po ďalších cca 20 sekundách červená LED „Busy“ zhasne.

Nahrajte hlasové správy: stlačte tlačidlo „ERASE“ a držte ho, kým LED „Voice“ 9x neblinkne. Tlačidlo „ERASE“ pustite. Stlačte „RECORD“, nahrajte správu pre 1. vstup (napr. „Poplach v objekte....“) a tlačidlo „RECORD“ pustite. Dalším stlačením tlačidla „RECORD“ nahrajte správu pre 2. až 8. vstup, pre vysokú a nízku úroveň napätia na 1.analógovom vstupe a pre vysokú a nízku úroveň napätia na 2.analógovom vstupe (celkovo 12 správ). Počas nahrávania musí svietiť červená LED „VOICE“. Ak pri nahrávaní správ zhasne znamená to, že bola prekročená kapacita záznamníka. Vymažte doteraz nahrané správy tlačidlom „ERASE“ a zopakujte nahrávanie s kratšími správami.

3.3 Programovanie parametrov

FVK 842 vox Plus môžete programovať lokálne cez USB kábel, alebo vzdialene dátovým prenosom cez GPRS. Prvé programovanie je nutné urobiť lokálne cez USB, nakoľko musíte definovať tel. čísla oprávnené inicializovať vzdialený prístup cez GPRS.

3.3.1 Lokálne programovanie cez USB

Zapojte USB kábel do voľného USB portu na PC a USB konektora na doske volača. Červená LED „Busy“ začne blikať v 0,5 sekundových intervaloch. Vyčkajte na hlášku „Nový hardware je pripravený na používanie“ a spustíte konfiguračný program. V ľavej hornej časti okna programu vyberte voľbu „USB“. Program začne detekovať pripojenie volača k PC a po jeho zistení zmení červenú ikonu pripojenia na zelenú. Po nadviazaní komunikácie požiadá o zadanie prístupového kódu. **Prednastavený kód je „1234“.** Po jeho správnom zadaní sa červený nápis „Odpojené“ zmení na zelený „Pripojené“ - volač komunikuje s PC. Vyplňte všetky údaje, ktoré chcete do volača naprogramovať (tel. čísla, texty SMS, časy atď.), prípadne otvorte vopred pripravený súbor s týmito údajmi (hlavné menu „Súbor“ - „Otvoriť“). Po vyplnení všetkých údajov, ktoré chcete naprogramovať kliknite v hlavnom menu na „Dáta“ - „Odoslať“ a počkajte na prenesenie dát do volača. Po ukončení prenosu môžete odpojiť USB kábel, **napájanie už nevypínajte, došlo by k vynulovaniu vnútorných hodín volača !** Nápis „Pripojené“ sa opäť zmení na „Odpojené“.

FVK 842 vox sa reštartuje s novým nastavením – červená LED „Busy“ sa rozsvieti a do cca 60 sekúnd zhasne .

Ovládací program a práca s ním je podrobnejšie popísaná v kapitole 3.4 .

Ovládací program:

Programátor FVK 842 Plus

Súbor Dáta Denník Jazyk

USB GPRS APN: internet Heslo: 1234 USB Odpojené

Digit. vstupy PCD Blokovanie vstupov Analog. vstupy Výstupy Odposluch Stavové SMS Denník Diagnostika

1. vstup 2. vstup 3. vstup 4. vstup 5. vstup 6. vstup 7. vstup 8. vstup

Texty SMS

Aktivácia

Deaktivácia

Oneskorenie 0 sek.

Typ vstupu NO NC

Tel. čísla pre SMS správy

1. číslo 2. číslo 3. číslo 4. číslo 5. číslo 6. číslo 7. číslo 8. číslo 9. číslo 10. číslo 11. číslo 12. číslo 13. číslo 14. číslo 15. číslo 16. číslo 17. číslo 18. číslo 19. číslo 20. číslo 21. číslo 22. číslo 23. číslo 24. číslo 25. číslo 26. číslo 27. číslo 28. číslo 29. číslo 30. číslo 31. číslo 32. číslo

Tel. čísla pre zvukové správy

1. číslo 2. číslo 3. číslo 4. číslo 5. číslo 6. číslo 7. číslo 8. číslo 9. číslo 10. číslo 11. číslo 12. číslo 13. číslo 14. číslo 15. číslo 16. číslo 17. číslo 18. číslo 19. číslo 20. číslo 21. číslo 22. číslo 23. číslo 24. číslo 25. číslo 26. číslo 27. číslo 28. číslo 29. číslo 30. číslo 31. číslo 32. číslo

Zadanie prístupového kódu:

Programátor FVK 842 Plus

Súbor Dáta Denník Jazyk

USB GPRS APN: internet Heslo: 1234 USB Odpojené

Digit. vstupy PCD Blokovanie vstupov Analog. vstupy Výstupy Odposluch Stavové SMS Denník Diagnostika

1. vstup 2. vstup 3. vstup 4. vstup 5. vstup 6. vstup 7. vstup 8. vstup

Texty SMS

Aktivácia

Deaktivácia

Oneskorenie 0 sek.

Typ vstupu NO NC

Tel. čísla pre SMS správy

1. číslo 2. číslo 3. číslo 4. číslo 5. číslo 6. číslo 7. číslo 8. číslo 9. číslo 10. číslo 11. číslo 12. číslo 13. číslo 14. číslo 15. číslo 16. číslo 17. číslo 18. číslo 19. číslo 20. číslo 21. číslo 22. číslo 23. číslo 24. číslo 25. číslo 26. číslo 27. číslo 28. číslo 29. číslo 30. číslo 31. číslo 32. číslo

Tel. čísla pre zvukové správy

1. číslo 2. číslo 3. číslo 4. číslo 5. číslo 6. číslo 7. číslo 8. číslo 9. číslo 10. číslo 11. číslo 12. číslo 13. číslo 14. číslo 15. číslo 16. číslo 17. číslo 18. číslo 19. číslo 20. číslo 21. číslo 22. číslo 23. číslo 24. číslo 25. číslo 26. číslo 27. číslo 28. číslo 29. číslo 30. číslo 31. číslo 32. číslo

Zadajte prístupový kód

Prístupový kód 1234


OK

Po jeho zadaní sa červený nápis „Odpojené“ zmení na zelený „Pripojené“ - voláč komunikuje s PC.

Diagnostika volača:

Programátor FVK 842 Plus

Súbor Dáta Denník Jazyk

☒ USB ☐ GPRS APN: Heslo USB  **Pripojené**

Digit. vstupy | PCD | Blokovanie vstupov | Analog. vstupy | Výstupy | Odposluch | Stavové SMS | Denník | **Diagnostika**

Stav vstupov

	Neaktívny	Aktívny
1. vstup		
2. vstup		
3. vstup		
4. vstup		
5. vstup		
6. vstup		
7. vstup		
8. vstup		

Analog. vstupy

1. vstup V

2. vstup V

Systémový čas

Napájanie


Systém. napätie V

HL. napájanie

Stav výstupov

	Vypnutý	Zapnutý
1. výstup		
2. výstup		
3. výstup		
4. výstup		

Signál


GSM  100%

GPRS

Prenos dát do volača:

Programátor FVK 842 Plus

Súbor Dáta Denník Jazyk

☒ USB ☐ GPRS APN: Heslo USB  **Pripojené**

Digit. vstupy | PCD | Blokovanie vstupov | Analog. vstupy | Výstupy | Odposluch | Stavové SMS | Denník | **Diagnostika**

1. vstup | 2. vstup | 3. vstup | 4. vstup | 5. vstup | 6. vstup | 7. vstup | 8. vstup

Texty SMS

Aktivácia

Deaktivácia

Oneskorenie sek.

Typ vstupu ☒ NO ☐ NC

Tel. čísla pre SMS správy


1. číslo	<input type="text" value="0903910892"/>	17. číslo	<input type="text"/>
2. číslo	<input type="text"/>	18. číslo	<input type="text"/>
3. číslo	<input type="text"/>	19. číslo	<input type="text"/>
4. číslo	<input type="text"/>	20. číslo	<input type="text"/>
5. číslo	<input type="text"/>	21. číslo	<input type="text"/>
6. číslo	<input type="text"/>	22. číslo	<input type="text"/>
7. číslo	<input type="text"/>	23. číslo	<input type="text"/>
8. číslo	<input type="text"/>	24. číslo	<input type="text"/>
9. číslo	<input type="text"/>	25. číslo	<input type="text"/>
10. číslo	<input type="text"/>	26. číslo	<input type="text"/>
11. číslo	<input type="text"/>	27. číslo	<input type="text"/>
12. číslo	<input type="text"/>	28. číslo	<input type="text"/>
13. číslo	<input type="text"/>	29. číslo	<input type="text"/>
14. číslo	<input type="text"/>	30. číslo	<input type="text"/>
15. číslo	<input type="text"/>	31. číslo	<input type="text"/>
16. číslo	<input type="text"/>	32. číslo	<input type="text"/>

Tel. čísla pre zvukové správy

1. číslo	<input type="text" value="0903910892"/>	17. číslo	<input type="text"/>
2. číslo	<input type="text"/>	18. číslo	<input type="text"/>
3. číslo	<input type="text"/>	19. číslo	<input type="text"/>
4. číslo	<input type="text"/>	20. číslo	<input type="text"/>
5. číslo	<input type="text"/>	21. číslo	<input type="text"/>
6. číslo	<input type="text"/>	22. číslo	<input type="text"/>
7. číslo	<input type="text"/>	23. číslo	<input type="text"/>
8. číslo	<input type="text"/>	24. číslo	<input type="text"/>
9. číslo	<input type="text"/>	25. číslo	<input type="text"/>
10. číslo	<input type="text"/>	26. číslo	<input type="text"/>
11. číslo	<input type="text"/>	27. číslo	<input type="text"/>
12. číslo	<input type="text"/>	28. číslo	<input type="text"/>
13. číslo	<input type="text"/>	29. číslo	<input type="text"/>
14. číslo	<input type="text"/>	30. číslo	<input type="text"/>
15. číslo	<input type="text"/>	31. číslo	<input type="text"/>
16. číslo	<input type="text"/>	32. číslo	<input type="text"/>

Odosielanie dát

Prenášajú sa dáta. Prosím, čakajte.

 61%

3.3.2 Dial'kové programovanie cez GPRS

Spustíte ovládací program a v ľavej hornej časti okna programu vyberte voľbu „GPRS“. Program začne očakávať požiadavku na spojenie. Z tel. čísla uvedeného na karte „Stavové SMS“ odošlite na tel. číslo volača SMS s vašou IP adresou v tvare „IPvasa.ip“ (napr. IP78.124.69.112). Túto požiadavku zapíše do denníka udalostí spolu s tel. číslom z ktorého prišla požiadavka. Volač bude nadväzovať spojenie s PC max. 60 sekúnd. Ak sa mu do tohto času nepodari spojenie nadviazať, pokračuje v normálnej činnosti. Po úspešnom nadviazaní TCP spojenia medzi volačom a PC sa ikona spojenia zmení na zelenú a program požiadava o zadanie prístupového kódu. Ďalší postup je rovnaký ako pri lokálnom programovaní cez USB.

Po ukončení programovania ukončíte spojenie s volačom kliknutím na ikonu spojenia (vid'. obrázok nižšie). Farba ikony sa zmení späť na červenú a po ukončení komunikácie medzi volačom a programom aj nápis „Pripojené“ na „Odpojené“ .

The screenshot shows the 'Programátor FVK 842 Plus' software window. At the top, there are tabs for 'Súbor', 'Dáta', 'Denník', and 'Jazyk'. Below these are radio buttons for 'USB' and 'GPRS', with 'GPRS' selected. To the right of these are input fields for 'APN:' (set to 'internet') and 'Heslo' (set to '1234'). Further right is a 'GPRS' icon with a red mouse cursor over it, and the text 'Pripojené' in green. Below this is a row of tabs: 'Digit. vstupy', 'PCD', 'Blokovanie vstupov', 'Analog. vstupy', 'Výstupy', 'Odposluch', 'Stavové SMS', 'Denník', and 'Diagnostika'. The 'PCD' tab is active. Under the 'PCD' tab, there are two sections. The first section, 'Prístup na PCO', contains input fields for 'IP adresa' (84.16.38.242), 'Port' (5000), and a dropdown for 'Interval testu spojenia' (10 minút). The second section, 'Vysielané kódy', contains a table with 8 rows and 5 columns: 'Kód objektu', 'Udalosť', 'Skupina/partícia', and 'Zóna/užívateľ'. The table is populated with data for 8 inputs, each with a specific event type and group/zone values.

	Kód objektu	Udalosť	Skupina/partícia	Zóna/užívateľ
1. vstup	1234	Nastavené/Odstavené	00	000
2. vstup	1234	Zlodej	00	000
3. vstup	1234	Tichý PA	00	000
4. vstup	1234	Výpadok 230V	00	000
5. vstup	5678	Tichý PA	00	000
6. vstup	5678	Systémová chyba	00	000
7. vstup	5678	Nastavené/Odstavené	00	000
8. vstup	5678	Požiar	00	000

3.4 Popis ovládacieho programu

Hlavné menu programu obsahuje 4 položky:

Súbor - Nový: vytvorí nový prázdny formulár. Všetky vyplnené políčka sa vymažú

Otvoriť: ponúkne načítanie predtým uloženej konfigurácie na HDD

Uložiť: uloží vyplnené údaje na HDD.

Koniec: ukončí program

Dáta - Načítať: načíta konfiguračné dáta z volača FVK 842 vox Plus

Odoslať: odošle konfiguračné dáta do volača FVK 842 vox Plus

Denník – Načítať: načíta dáta z pamäte udalostí

Uložiť: uloží dáta načítané z pamäte udalostí na HDD

Tlačiť: vytlačí dáta načítané z pamäte udalostí na tlačiarňu

Jazyk - Anglický: program sa prepne do anglickej verzie

Nemecký: program sa prepne do nemeckej verzie

Slovenský: program sa prepne do slovenskej verzie

Nižšie sú umiestnené tlačidlá spôsobu programovania – USB alebo GPRS.

Do ďalej vpravo umiestneného políčka „APN“ zadajte názov prístupového bodu mobilného operátora pre dátové prenosy (pre T-Com a Orange zadajte „internet“ a pre O2 zadajte „o2internet“ - bez úvodzoviek.)

Do políčka „Heslo“ zadajte nové prístupové heslo (nahradí pôvodné 1234). Povolená je ľubovoľná kombinácia písmen a čísel v max. dĺžke 14 znakov.

Ikona spojenia signalizuje USB/GPRS pripojenie, nápis „Odpojené“/„Pripojené“ signalizuje začiatok a koniec komunikácie programu s volačom.

Nižšie je niekoľko záložiek (kariet) – Digit. vstupy, Analog. vstupy, Výstupy, Odposluch, Stavové SMS, Denník a Diagnostika.

Digit. vstupy:

Obsahuje 8 záložiek(kariet) pre jednotlivé vstupy. Pre každý vstup sa programujú parametre nezávisle.

Texty SMS – Aktivácia – text SMS správy, ktorý bude odoslaný na zadané tel. čísla pri aktivovaní vstupu.

Deaktivácia - text SMS správy, ktorý bude odoslaný na zadané tel. čísla pri návrate vstupu do kludového stavu..

Oneskorenie – minimálna doba aktivovania vstupu na začatie volania/zasielania SMS. Aktivovanie vstupu na kratšiu, než nastavenú dobu nebude hlásené (napr. krátke výpadky siete 230V a pod.).

Typ vstupu – **NO** - vstup sa aktivuje privedením napätia medzi spoločnú svorku (IC) a svorku daného vstupu.

NC - vstup sa aktivuje stratou napätia medzi spoločnou svorku (IC) a svorkou daného vstupu.

Tel. čísla pre zvukové správy – na zadané tel. čísla volač pri aktivovaní daného vstupu uskutoční hovor a prehrá patričnú nahranú správu. Každé z volaných čísel má možnosť zastaviť volania na ďalšie tel. čísla stlačením „*” počas prehrávania hlasovej správy.

Tel. čísla pre SMS správy – na zadané tel. čísla volač pri aktivovaní daného vstupu, alebo pri jeho návrate do kludového stavu odošle zadanú SMS správu. SMS nebudú odoslané, ak bolo ďalšie volanie zastavené stlačením „*” počas prehrávania hlasovej správy.

Prenos údajov na PCO:

FVK 842 vox Plus je kompatibilný s PCO Kronos LT/NET, prenos udalostí je vo formáte Contact ID.

Ak SIM-karta použitá vo volači **nepodporuje dátové prenosy**, alebo ak **nepožadujete prenos na PCO**, políčka na tejto karte **nevyplňujte !**. Komunikátor umožňuje reportovanie udalostí aj len z vybraných vstupov, v takom prípade nevyplňujte kód objektu ani udalosť pre vstup, ktorý nemá byť reportovaný na PCO.

Každý z digitálnych vstupov môže reprezentovať iný objekt, takže môžete FVK 842 vox Plus použiť na zber a zasielanie udalostí z viacerých ústrední EZS, alebo z jednotlivých podsystémov.

Prístup na PCO: - **IP adresa** - IP adresa pultu

- **Port** - port, na ktorom pult očakáva spojenie

- **Interval testu spojenia** – interval, v akom bude na pult vysielaný periodický test spojenia (1 až 255 minút).

Vysielané kódy - **Kód objektu** – 4-miestny kód, pod ktorým je objekt registrovaný na PCO.

- **Udalosť** – typ udalosti, ktorá bude reportovaná na PCO pri zmene stavu príslušného vstupu.

Blokovanie vstupov:

FVK 842 vox Plus umožňuje zablokovať vstupy, tzn. že nebude reagovať na zmeny stavu vstupov.

Texty SMS – Blokovat' - Text SMS, ktorým sa vstupy zablokujú

Odblokovať' - Text SMS, ktorým sa vstupy odblokujú

DTMF kód – Blokovat' - DTMF kód, ktorým sa vstupy zablokujú

Odblokovať' - DTMF kód, ktorým sa vstupy odblokujú

Tel. čísla pre blokovanie SMS správou – z týchto tel. čísel bude možné vstupy blokovat' zaslaním SMS s textom pre blokovanie/odblokovanie.

Tel. čísla pre blokovanie prezvonením - z týchto tel. čísel bude možné vstupy blokovat' prezvonením.
Ak je rovnaké tel. číslo naprogramované aj pre odposluch, hovor ukončíte po 2. zazvonení !

Analógové vstupy:

Obsahuje 2 záložky(karty) pre jednotlivé vstupy. Pre každý vstup sa programujú parametre nezávisle.

Texty SMS – Uin > Umax - Text SMS, ktorý bude odoslaný, ak napätie na vstupe prekročí nastavenú hodnotu

Uin < Umin - Text SMS, ktorý bude odoslaný, ak napätie na vstupe klesne pod nastavenú hodnotu

Oneskorenie – minimálna doba, počas ktorej musí byť vstupné napätie nad/pod nastavenú úroveň

Umax – Prekročenie tejto hodnoty bude hlásené na nastavené tel. čísla

Umin – Pokles pod túto hodnotu bude hlásený na nastavené tel. čísla

Tel. čísla pre zvukové správy – na zadané tel. čísla volač pri aktivovaní daného vstupu uskutoční hovor a prehrá patričnú nahranú správu. Každé z volaných čísel má možnosť zastaviť volania na ďalšie tel. čísla stlačením „*” počas prehrávania hlasovej správy.

Tel. čísla pre SMS správy – na zadané tel. čísla volač pri aktivovaní daného vstupu odošle zadanú SMS správu. SMS nebudú odoslané, ak bolo ďalšie volanie zastavené stlačením „*” počas prehrávania hlasovej správy.

Výstupy:

Obsahuje 4 záložky(karty) pre jednotlivé výstupy. Pre každý výstup sa programujú parametre nezávisle.

Texty SMS – Zapnutie - Text SMS, ktorým sa bude príslušný výstup zapínať

Vypnutie - Text SMS, ktorým sa bude príslušný výstup vypínať

DTMF kód – Zapnutie - DTMF kód, ktorým sa bude príslušný výstup zapínať

Vypnutie - DTMF kód, ktorým sa bude príslušný výstup vypínať

Doba zopnutia - doba zopnutia výstupu, nastavením hodnoty „0“ výstup ostane zopnutý trvale až do jeho vypnutia prezvonením, SMS alebo DTMF kódom

Tel. čísla pre ovládanie prezvonením -z týchto tel. čísel bude možné daný výstup ovládať prezvonením. Ak je rovnaké tel. číslo naprogramované aj pre odposluch, hovor ukončíte po 2. zazvonení !

Tel. čísla pre ovládanie SMS správou – z týchto tel. čísel bude možné daný výstup ovládať zaslaním SMS s textom pre zapnutie/vypnutie.

Zopnúť pri blokovaní – alternatívna funkcia 1. výstupu. Pri zaškrtnutí tejto voľby sa výstup zopne vždy pri zablokovaní vstupov prezvonením, SMS, alebo DTMF kódom.

Zopnúť pri volaní – alternatívna funkcia 2. výstupu. Pri zaškrtnutí tejto voľby sa výstup zopne vždy pri aktivovaní ktoréhokoľvek vstupu.

Odposluch:

Tel. čísla pre odposluch -iba z týchto tel. čísel bude možný odposluch stráženého priestoru. Ak je rovnaké tel. číslo naprogramované aj pre ovládanie prezvonením, FVK 842 vox hovor prijme po 4. zazvonení.

Stavové SMS:

Automat. zasielanie SMS - Interval - v nastavenom intervale bude FVK 842 vox automaticky zasielať SMS o svojom stave (nastavením hodnoty „0“ sa automatické zasielanie týchto SMS vypne)

- **Čas** - hodina, v ktorej budú automaticky zasielané SMS o stave volača

Tel. čísla pre zasielanie stavových SMS -na tieto čísla budú zasielané automatické SMS o stave a SMS o chybách (výpadok hlavného napájania, nízke napätie záložného akumulátora, zaznamenanie rušičky GSM). Odoslaním SMS s textom „?“ je možné si kedykoľvek vyžiadať zaslanie stavovej SMS. Iba z týchto tel. čísel bude možné inicializovať vzdialené programovanie cez GPRS.

Denník: zobrazuje sa posledných 256 udalostí (je potrebné ich načítať – hlavné menu „Denník“ - „Načítať“).

Udalosti sú zobrazované v zostupnom poradí od najnovšej (úplne hore) po najstaršiu (dole). Každá udalosť je zaznamenaná s časom a dátumom, pri hlasových volaniach je aj úspešnosť dovolania: „úspešné“ - volané číslo hovor prijalo, „neúspešné“ - volané číslo hovor neprijalo, bolo obsadené, alebo mimo dosah.

Diagnostika:

Stav vstupov – zobrazuje sa aktuálny stav vstupov.

Stav výstupov – zobrazuje sa aktuálny stav výstupov. Kliknutím na príslušnú ikonu je možné meniť stav výstupov.

Analog. vstupy – zobrazuje sa aktuálna hodnota napätia na patričnom analógovom vstupe.

Systémový čas – zobrazuje sa čas a dátum vnútorných hodín volača. Po naprogramovaní (hlavné menu „Dáta“ - „Odoslať“ sa čas nastaví podľa PC.

Napájanie – Systém. Napätie - zobrazuje sa interné napätie obvodov volača. Musí byť v rozsahu 3,6 – 4,5V.

- **HI. napájanie** - zobrazuje sa „OK“ ak je napájacie napätie na svorkách volača dostatočné. Pri jeho výpadku, alebo poklese pod 8V sa zobrazí „Fail“ (ak je súčasne zapojený záložný akumulátor).

Signál - GSM – zobrazuje sa úroveň GSM signálu v %

- **GPRS** – pripravenosť na dátové prenosy

4. Prevádzkovanie FVK 842 vox Plus

4.1 Digitálne vstupy

Tieto vstupy sa aktivujú pripojením, alebo odpojením napätia medzi IC a vstupom v závislosti podľa voľby „Typ vstupu“. Po aktivovaní vstupu sa spustí odpočítavanie času nastaveného ako „Oneskorenie“. Počas tohto času FVK 842 vox neustále kontroluje stav vstupu a ak sa daný vstup vráti do kľudového stavu, počítadlo času sa vynuluje a k volaniu/zasielaniu SMS nedôjde. Ak je vstup aktivovaný počas celého času nastaveného ako „Oneskorenie“, FVK 842 vox začne postupne vytáčať tel. čísla tak, ako sú naprogramované. Po vytočení každého tel. čísla čaká max. 20 sekúnd na prijatie hovoru účastníkom. Ak do tohto času účastník hovor neprijme, je obsadený, mimo dosah alebo hovor odmietne, volač pokračuje na ďalšie naprogramované tel. číslo. Po ukončení volania na posledné tel. číslo posíla SMS na tel. čísla v poradí, ako sú naprogramované. Po prijatí hovoru je počas prehrávania hlasovej správy možné zastaviť volania na ďalšie tel. čísla ako aj zasielanie SMS stlačením „*” na telefóne s tónovou voľbou.

4.2 Reportovanie na PCO

Prenos udalostí (reportovanie) na PCO sa uskutočňuje dátovým spojením cez GPRS, preto použitá SIM-karta musí umožňovať dátové prenosy. Na karte „PCO“ musí byť vyplnená IP adresa a port pre spojenie s PCO. Udalosti na analógových vstupoch nie sú zasielané na PCO.

FVK 842 vox Plus po zapnutí nadviaže spojenie s PCO a odošle test spojenia. Pri aktivovaní niektorého digit. vstupu odošle túto udalosť na PCO. Návrat daného vstupu do kľudového stavu je tiež odosielaný na PCO. Test spojenia s PCO je automaticky zasielaný v nastaviteľnom intervale, vstup do programovacieho režimu a odchod z neho je taktiež automaticky zasielaný na PCO. Ak dôjde k výpadku spojenia s PCO, tento je zapísaný do denníka. FVK 842 vox Plus sa bude neustále snažiť spojenie obnoviť. Ak je počas tohto výpadku aktivovaný niektorý vstup, komunikátor si túto udalosť uloží do pamäte a odošle ju ihneď po obnovení spojenia s PCO. Takto si môže do pamäte uložiť až 16 udalostí. Do tejto pamäte sú ukladané iba udalosti na digit. Vstupoch, nie periodické testy ani vstupy do a odchody z programovacieho režimu.

4.3 Blokovanie vstupov

Pre FVK 842 vox Plus môžete vstupy zablokovat' – to znamená, že zmena stavu vstupov nevyvolá žiadnu reakciu. To umožňuje použiť volač napr. ako jednoduchú ústredňu EZS. Vstupy môžete blokovat' prezvonením z oprávnených čísel, zasielaním SMS z oprávnených čísel, alebo DTMF kódom z ľubovoľného telefónu s tónovou voľbou.

Pri zablockovaní vstupov sa sa môže na nastavenú dobu zopnúť 1.výstup – voľba „Zopnúť pri volaní“ na karte „Výstupy“ - „1. Výstup“.

Blokovanie pomocou SMS - zaslaním SMS s textom pre blokovanie/odblokovanie vstupov z tel. čísla oprávneného na blokovanie SMS správou. FVK 842 vox zablokuje/odblokuje vstupy podľa textu SMS, prijatie tejto SMS potvrdí jej preposlaním na číslo, z ktorého bola odoslaná. Túto udalosť zapíše do denníka spolu s dátumom, časom a číslom odosielateľa SMS.

Blokovanie prezvonením - vytočením číslo SIM-karty vlozenej vo volači. Číslo z ktorého voláte musí byť naprogramované pre blokovanie prezvonením. Po druhom zazvonení hovor ukončíte, v opačnom prípade volač po 4. zazvonení hovor prijme a bude očakávať zadanie DTMF kódu. Každé prezvonenie zmení stav zablockovaného/odblokovaného do opačného stavu. Každé prezvonenie z oprávneného tel. čísla je zaznamenané do denníka spolu s dátumom, časom a číslom volajúceho.

POZOR: ak povolíte niektorému tel. číslu blokovanie prezvonením i ovládanie výstupov prezvonením, pri každom prezvonení sa zmení stav blokovaného aj všetkých výstupov, pre ovládanie ktorých má dané číslo oprávnenie !

Blokovanie pomocou DTMF - vytočením číslo SIM-karty vlozenej vo volači z ľubovoľného telefónu s tónovou voľbou. Ak je z čísla, z ktorého voláte zároveň povolené aj ovládanie prezvonením, volač hovor prijme až po 4. zazvonení, ináč hovor prijme ihneď. Po prijatí hovoru jeden krát krátka pípne 10 sekúnd čaká na zadanie kódu na klávesnici vášho telefónu. Jeho prijatie potvrdí ďalším pípnutím, zablokuje/odblokuje vstupy podľa zadaného kódu a opäť 10 sekúnd čaká na prípadný ďalší DTMF kód. Ak už ďalší kód nechcete zadávať, hovor môžete ukončiť aj pred uplynutím tejto doby. Prijatie platného kódu je zapísané do denníka spolu s dátumom, časom a číslom volajúceho.

4.4 Analógové vstupy

Tieto vstupy sa aktivujú ak napätie privedené na vstup prekročí nastavenú hodnotu U_{max}, alebo ak poklesne pod hodnotu U_{min}. Pri napätí mimo nastavený rozsah U_{min} – U_{max} sa spustí odpočítavanie času nastaveného ako „Oneskorenie“. Počas tohto času FVK 842 vox neustále kontroluje napätie na vstupe a ak sa jeho hodnota vráti do rozsahu medzi U_{min} – U_{max} počítadlo času sa vynuluje a k volaniu/zasielaniu SMS nedôjde. Ak je napätie na vstupe mimo rozsah U_{min} – U_{max} počas celého času nastaveného ako „Oneskorenie“, FVK 842 vox začne postupne vytáčať tel. čísla tak, ako sú naprogramované. Po vytočení každého tel. čísla čaká max. 20 sekúnd na prijatie hovoru účastníkom. Ak do tohto času účastník hovor neprijme, je obsadený, mimo dosah alebo hovor odmietne, volač pokračuje na ďalšie naprogramované tel. číslo. Po ukončení volania na posledné tel. číslo posíla SMS na tel. čísla v poradí, ako sú naprogramované.

Po prijatí hovoru je počas prehrávania hlasovej správy možné zastaviť volania na ďalšie tel. čísla ako aj zasielanie SMS stlačením „*” na telefóne s tónovou voľbou.

4.5 Ovládanie výstupov

Ovládanie pomocou SMS - zaslaním SMS s textom pre zapnutie/vypnutie výstupu z tel. čísla oprávneného na ovládanie zasielaním SMS. FVK 842 vox uvedie výstup do stavu podľa textu SMS, prijatie tejto SMS potvrdí jej preposlaním na číslo, z ktorého bola odoslaná. Túto udalosť zapíše do denníka spolu s dátumom, časom a číslom odosielateľa SMS.

Ovládanie prezvonením - vytočením číslo SIM-karty vlozenej vo volači. Číslo z ktorého voláte musí byť naprogramované pre ovládanie výstupu prezvonením. Po druhom zazvonení hovor ukončíte, v opačnom prípade volač po 4. zazvonení hovor prijme a bude očakávať zadanie DTMF kódu. Ak je nastavený čas zopnutia výstupu (dĺžka zopnutia 1-255 sekúnd), každé prezvonenie spustí znova odpočítavanie nastaveného času. Ak je navolené trvalé prepnutie (dĺžka zopnutia 0 sekúnd), každé prezvonenie prepne výstup do opačného stavu. Každé prezvonenie z oprávneného tel. čísla je zaznamenané do denníka spolu s dátumom, časom a číslom volajúceho.

POZOR: ak povolíte niektorému tel. číslu ovládanie prezvonením pre viacero výstupov, pri každom prezvonení sa zmení stav všetkých výstupov, pre ovládanie ktorých má dané číslo oprávnenie !

Ovládanie pomocou DTMF - vytočením číslo SIM-karty vlozenej vo volači z ľubovoľného telefónu s tónovou voľbou. Ak je z čísla, z ktorého voláte zároveň povolené aj ovládanie prezvonením, volač hovor prijme až po 4. zazvonení, ináč hovor prijme ihneď. Po prijatí hovoru jeden krát krátko pípne 10 sekúnd čaká na zadanie kódu na klávesnici vášho telefónu. Jeho prijatie potvrdí ďalším pípnutím, prepne výstup podľa zadaného kódu a opäť 10 sekúnd čaká na prípadný ďalší DTMF kód. Ak už ďalší kód nechcete zadávať, hovor môžete ukončiť aj pred uplynutím tejto doby. Prijatie platného kódu je zapísané do denníka spolu s dátumom, časom a číslom volajúceho.

4.6 Odposluch priestoru

Odposluch chráneného priestoru je možný iba z tel. čísel naprogramovaných ako „Tel. čísla pre odposluch“. Po vytočení čísla SIM-karty vlozenej vo volači z niektorého z týchto tel. čísel FVK 842 vox Plus po 4. zazvonení hovor prijme a aktivuje vstavaný mikrofón. Počas tohto odposluchu máte k dispozícii ovládanie DTMF kódom.

4.7 Stavové SMS

Slúžia ako ďalší kontrolný mechanizmus. FVK 842 vox môže v pravidelných intervaloch posílať SMS na mobilný telefón a tým potvrdiť, že je funkčná, má spojenie a v akom je stave. Je možné nastaviť interval po koľkých dňoch a o ktorej hodine má byť kontrolná správa odoslaná. Správa obsahuje stav všetkých vstupov, výstupov, úroveň GSM signálu (0-9), stav hlavného napájania a čas a dátum interných hodín. Zaslanie tejto správy si môžete vyžiadať zaslaním SMS s textom „?“ z ľubovoľného čísla, uvedeného v "Tel. číslach na zasielanie stavových SMS".

4.8 Hlásenie porúch

Na tel. čísla uvedené v "Tel. číslach na zasielanie stavových SMS" sú automaticky zasielané SMS o výpadku a obnove hlavného napájania (ak je volač vybavený záložným akumulátorom), o nízkom napájacom napätí ak dôjde k poklesu interného napájacieho napätia volača napr. v dôsledku prílišného vybitia akumulátora a o zaznamenaní GSM rušičky (táto SMS je odoslaná až po odstránení rušičky). Všetky tieto poruchy sú taktiež zaznamenané do denníka spolu s dátumom a časom.

5. Obnovenie továrenského nastavenia

Pre obnovenie továrenského nastavenia odpojte hlavné aj záložné napájanie, odpojte vodiče zo svoriek „IN1“ , „O1“ a vzájomne ich prepojte. Svorku „IC“ prepojte s „+13V“. Zapnite hlavné, alebo záložné napájanie a počkajte, až červená LED „Busy“ 3x blikne. Napájanie opäť odpojte, odstráňte prepaj medzi „IN1“ a „O1“ prípadne i prepaj „IC“ a „+13V“ ak nie je potrebný pre vaše zapojenie vstupov. Zapojte späť vodiče, ktoré ste od týchto svoriek predtým odpojili a zapnite napájanie.

Týmto postupom vymažete všetky naprogramované údaje ako aj denník udalostí. Prístupový kód bude opäť „1234“. Nahrané hlasové správy ostanú zachované.

Tento postup je určený hlavne pre prípad strateného, alebo zabudnutého prístupového hesla. Ak potrebujete iba preprogramovať niektoré údaje, stačí načítať konfiguráciu do PC, zmeniť požadované údaje a odoslať späť do volača. Pôvodné údaje (okrem denníka udalostí) budú automaticky prepísané.

6. Riešenia problémov

Popis	Možná příčina	Odstránenie
Po zapnutí napájania stáťe svieti LED „Busy“, LED „GSM“ bliká 1x za sekundu	Nesprávne vložená SIM karta, znečistené kontakty na karte, alebo držiaku karty	Skontrolujte SIM kartu
	Zapnutá ochrana PIN-kódem	Vypnite ochranu PIN-kódem
	Znečistené kontakty na karte, alebo držiaku karty	Prečistite kontakty, prípadne ich jemne napružte
	V mieste inštalácie nie je GSM signál	Volač premiestnite na iné miesto, alebo použite externú anténu s káblom
Nefunguje ovládanie prezvonením ani odposluch	Na SIM karte vo volači nie je aktivovaná služba CLIP (zobrazenie čísla volajúceho)	Aktivujte si službu CLIP
	Na číse z ktorého voláte je aktivovaná služba CLIR	Službu CLIR zrušte
Pri odposluchu je počuť silné rušenie	Slabý GSM signál v mieste inštalácie volača	Použite externú GSM anténu, alebo nájdite miesto so silnejším signálom
Nefunguje prenos na PCO, volač pomaly reaguje na vstupy	Použitá SIM-karta nepodporuje dátové prenosy	Overte u mobilného operátora
	Nesprávna IP adresa, alebo port pre PCO	Skontrolujte zadané údaje u prevádzkovateľa pultu
	V mieste inštalácie je slabé, alebo žiadne pokrytie signálom GPRS	Použite externú GSM anténu, alebo nájdite miesto so silnejším signálom
Konfiguračný software hlási chýbajúci súbor FTD2XX.DLL	Nebol nainštalovaný USB ovládač	Nainštalujte ovládač a reštartujte PC
	K danému PC ešte nebol pripojený volač FVK 842 vox, FVK 842 Lite, FVK 22 vox USB, FVK 22 mini USB ani ústredňa FZS 511.	Pripojte volač, počkajte na dokončenie inštalácie ovládačov pre nový hardware a znova spustíte program
Konfiguračný software hlási „Pripojené zariadenie nie je FVK 842“	K PC máte pripojené zariadenie s podobným USB obvodom (prevodník USB-RS 232)	Odpojte všetky ostatné USB zariadenia od PC
Nefunguje vzdialený prístup, diagnostika hlási „GPRS - Fail“	Na SIM-karte vo volači nie sú aktivované dátové služby	Aktivujte si dátové služby operátora
Nefunguje vzdialený prístup, diagnostika hlási „GPRS - OK“	IP adresa pre spojenie nie je verejná, port 48006 je blokovaný	Skontrolujte dostupnosť IP adresy a nastavenie firewallu

7. Záruka

Záručný list je dokladom práv zákazníka v zmysle § 429 Obchodného zákonníka. Tento záručný list patrí k predávanému výrobku zodpovedajúceho čísla ako jeho príslušenstvo. Pri každej reklamacii je potrebné tento záručný list predložiť predajcovi. Vo vlastnom záujme si ho preto starostlivo uschovajte.

Na výrobky poskytujeme záruku 24 mesiacov odo dňa predaja alebo dodávky výrobku (po predložení riadne vyplneného a potvrdeného záručného listu, dokladu o nákupe alebo dodacieho listu). Na škody, ktoré vznikli prirodzeným opotrebovaním výrobku, jeho preťažením alebo nesprávnym zaobchádzaním (v rozpore s návodom na jeho používanie), sa záruka nevzťahuje. Výrobca ani predávajúci taktiež nezodpovedajú za škody spôsobené nesprávnou funkciou výrobku, alebo jeho nesprávnym použitím. Vady, ktoré vznikli v dôsledku chybného materiálu alebo nedodržania technologického postupu výroby, Vám budú v priebehu záručnej doby bezplatne odstránené opravou výrobku alebo jeho výmenou za nový výrobok rovnakého typu. Požiadavky vyplývajúce zo záruky môžete uplatniť iba za predpokladu, že chybný výrobok odovzdáte (odošlete) predajcovi alebo výrobcovi v nerozloženom stave. Na prístroje, na ktorých bol v čase platnosti záruky vykonaný zásah mimo autorizovaných opravovní, ktoré boli poškodené živelnou pohromou alebo inak poškodené, prípadne na prístroje, ktoré boli odovzdané (odoslané) na posúdenie a opravu v rozobratom stave alebo nekompletné, sa záruka nevzťahuje.

Predávajúci je povinný výrobok odovzdať kompletný, v zabalenom stave zákazníkovi, na záručnom liste vyplniť názov výrobku, typové označenie, zapísať výrobné číslo, ako aj ďalšie potrebné identifikačné údaje o výrobku. Záručný list musí taktiež obsahovať dátum predaja, pečiatku predajne a podpis predávajúceho. Všetky uvedené údaje musia byť do záručného listu zaznačené ihneď pri predaji výrobku nezmazateľným spôsobom. Neúplne vyplnený záručný list alebo záručný list s neoprávnene pozmeneným (prepísaným) obsahom pôvodných údajov je neplatný. V záujme hladkého priebehu reklamácie Vám odporúčame popri záručnom liste a potvrdení o kúpe uschovať si aj kópiu opravárenského dokladu, na ktorom servisné stredisko potvrdzuje vykonanie opráv v rámci záruky.

Záručná doba sa predlžuje o obdobie, odkedy zákazník uplatnil nárok na záručnú opravu u povereného servisného strediska až po termín, kedy bol povinný opravený výrobok po skončení opravy prevziať. Všetky údaje uvedené v záručnom liste a doklade o oprave musia byť čitateľné a potvrdené podpisom servisného technika. V prípade zistenia, že porucha výrobku nespadá do rozsahu záruky, náklady spojené s opravou výrobku a výkonom servisného technika hradí vlastník výrobku.

Výrobca si vyhradzuje právo zmien.