

# Ústredňa zabezpečovacieho systému JABLOTRON 100+

## Inštalačný návod JA-103K(R)Y a JA-107K(R)Y

Ústredňa je základným prvkom zabezpečovacieho systému JABLOTRON 100+, ktorý je určený na ochranu malých, stredných aj veľkých objektov s požiadavkou na stupeň zabezpečenia 2. Ústredňa umožňuje pripojenie zbernicových a/alebo bezdrôtových periférií (ústredňa s pripojeným rádiovým modulom). V systéme sa odporúča používať iba periférie série JABLOTRON 100+. Pri použití iných prvkov nemožno garantovať správnu funkciu systému.

**Upozornenie:**

*Zabezpečovací systém série JABLOTRON 100+ je určený výhradne na inštaláciu preškoleným servisným technikom, ktorý má platný certifikát Jablotronu.*

**Návod je určený pre preškolených technikov a konfiguračný softvér F-Link 2.0.0. alebo novší.**

# Obsah

Obsah .....	2
1 Základný popis a termíny .....	6
1.1 Požadovaná zostava – konfigurácia systému .....	10
1.2 Prístupové kódy a ich nastavenie z výroby .....	11
1.2.1 Zmena prístupových kódov .....	12
1.2.2 Bezpečnosť prístupových kódov a bezdotykových RFID prvkov .....	13
1.2.3 Pravidelná údržba systému .....	14
2 Veľkosť systému .....	15
2.1 Vonkajšia veľkosť .....	15
2.2 Vnútorňá veľkosť (rozsah systému) .....	15
2.2.1 Delenie a skladba sekcií .....	15
3 Typy ústrední, úžitkové parametre .....	17
3.1 Popis ústredne JA-103K .....	17
3.2 Popis ústredne JA-107K .....	19
3.3 Kontrolky na elektronike ústredne .....	21
3.4 Ovládacie prvky na elektronike ústredne .....	21
3.5 Pripojovacie svorky na elektronike ústredne .....	22
4 Pred inštaláciou systému .....	23
5 Inštalácia zbernicových periférií .....	23
5.1 Zbernica JABLOTRON 100+ .....	24
5.2 Kábel zbernice .....	24
5.3 Usporiadanie zbernice .....	25
5.4 Vetvenie a odbočovanie zbernice .....	25
5.5 Dĺžka zbernice a počty pripojených zariadení .....	25
5.6 Výpočet úbytkov na vedení .....	26
5.7 Príklad výpočtu úbytku napätia .....	26
5.8 Príklad výpočtu spotreby reálnej zostavy .....	27
5.9 Požiadavky na napájanie .....	27
5.10 Požiadavky na zálohovanie .....	27
5.11 Oddelenie zbernice .....	28
5.12 Využitie existujúcej kabeláže pri rekonštrukcii .....	28
6 Použitie bezdrôtových periférií .....	29
6.1 Inštalácia rádiového modulu JA-11xR .....	29
6.2 Inštalácia bezdrôtových periférií .....	30
6.3 Predĺženie dosahu bezdrôtovej komunikácie .....	30

7	Uvedenie do prevádzky .....	31
8	Konfigurácia systému .....	32
8.1	Profily systému .....	32
8.2	Režimy ústredne.....	36
8.3	Oprávnenie užívateľov.....	37
8.4	Voliteľné funkcie systému .....	38
8.4.1	Priradenie alebo odstránenie periférií .....	40
8.4.2	Prehľad nastaviteľných reakcií pre periférie .....	41
8.4.1	Obmedzenie falošných poplachov .....	42
8.5	Typy poplachov.....	43
8.5.1	Poplach vlámaním .....	44
8.5.2	Sabotážny poplach .....	44
8.5.3	Požiarne poplach .....	44
8.5.4	Tieseň .....	44
8.5.5	24 hod. poplach.....	45
8.5.6	Ukončenie poplachu.....	45
8.6	Poruchy v systéme.....	45
8.7	Porucha pri strate periférie .....	46
9	Spôsoby ovládania systému .....	47
9.1	Spôsoby autorizácie.....	48
9.2	Ovládanie z klávesnice.....	48
1.	Spôsob ovládania (všetky profily systému): .....	49
2.	Spôsob ovládania (pri nastavenom profile systému „Od výroby“ – najpoužívanejší spôsob): .....	50
9.3	Ovládanie diaľkovým ovládačom .....	51
9.4	Ovládanie z kalendára (nastavuje sa v programe F-Link) .....	52
9.5	Ovládanie z hlasového menu komunikátora (GSM / PSTN) .....	53
9.6	Ovládanie SMS príkazmi .....	55
9.7	Ovládanie z programu F-Link alebo J-Link.....	57
9.8	Ovládanie z MyJABLOTRON cez webové rozhranie .....	57
9.9	Ovládanie z mobilnej aplikácie MyJABLOTRON .....	59
9.10	Ovládanie pod nátlakom .....	60
9.11	Príčiny brániace zapnutiu ochrany .....	60
9.12	Neúspešné zapnutie ochrany .....	61
9.13	Hlásenie udalostí užívateľom .....	61
9.14	Akustická signalizácia systému .....	62
9.15	Časové obmedzenie prístupu užívateľov.....	63
9.16	Možnosti vypnutia a blokovania .....	64

9.16.1	Vypnutie.....	64
9.16.2	Blokovanie pri zapínaní ochrany.....	64
9.17	Nepoplachové funkcie systému.....	64
10	Nastavenie systému programom F-Link.....	66
10.1	Spustenie programu F-Link a nastavenie veľkosti systému.....	68
10.2	Spustenie Sprievodcu.....	69
10.3	Záložka Rozsah.....	69
10.4	Záložka Sekcie.....	70
10.5	Záložka Periférie.....	71
10.5.1	Konfigurácia klávesnice.....	73
10.5.1.1	Záložka Segmenty:.....	73
10.5.1.2	Záložka Nastavenia:.....	75
10.5.1.3	Záložka Spoločný segment:.....	77
10.5.2	Ukážka vnútorných nastavení sirény:.....	78
10.6	Záložka Užívateľa.....	79
10.7	Záložka PG výstupy.....	80
10.7.1	Mapa aktivácií výstupu PG.....	81
10.8	Záložka Hlásenia užívateľom.....	83
10.9	Záložka Parametre.....	85
10.10	Záložka Kalendár.....	91
10.11	Záložka Komunikácia.....	92
10.11.1	Tlačidlo Nastavenia GSM.....	93
10.11.2	Tlačidlo Nastavenia LAN.....	95
10.11.3	Tlačidlo Kamery.....	96
10.11.4	Tlačidlo Reštart GSM.....	97
10.12	Záložka PCO.....	97
10.12.1	Jablotron 100 CID a SIA kódy.....	98
10.13	Záložka Diagnostika.....	100
11	Ďalšie možnosti F-Linku.....	101
11.1	Klávesnica (virtuálna).....	101
11.2	Pamäť udalostí.....	102
11.3	Nastavenie systému.....	103
11.4	RF Signál.....	105
11.5	Mapa objektu.....	105
11.6	Servis.....	106
11.7	Údržba.....	106
11.8	Načítaj.....	106
11.9	Online.....	106

11.10	Internet.....	106
11.11	Sprievodca inštaláciou.....	107
11.12	Informácie o inštalácii .....	107
11.13	Aktualizácia firmvéru.....	108
11.14	Tlač štítkov.....	108
11.15	História nastavení.....	109
12	Reset ústredne .....	109
13	Aktualizácia FW ústredne a ďalších modulov.....	110
13.1	Všeobecné pravidlá pre aktualizáciu firmvéru (FW) .....	110
13.2	Aktualizácia FW ústredne a zariadení pripojených na zbernicu.....	111
13.3	Zmeny FW bezdrôtových periférií .....	111
13.4	Kontrola po aktualizácii FW .....	112
13.5	Informačné Okno.....	112
13.6	Rozmery ústrední .....	114
14	Webová aplikácia MyJABLOTRON .....	114
14.1	Správa inštalácií a tvorba cenových ponúk pre montéra .....	115
14.2	Aplikácia WEB-Link (konfigurácia).....	116
15	Odovzdanie systému užívateľovi.....	116
16	Technické parametre.....	117

# 1 Základný popis a termíny

**Stavebnicová architektúra:** umožňuje vytvoriť zostavu, ktorá rozsahom a funkciami presne odpovedá veľkosti objektu a potrebám užívateľov.

**Aktualizácia firmvéru (FW):** postup, ktorým sa do systému nahrá nová verzia FW obsahujúca nové funkcie, vylepšenia, úpravy a zároveň aj jazyk pre príslušnú krajinu (napr. slovenčina). Odporúčame ju urobiť pred každou novou inštaláciou a vždy pri pravidelných servisných prehliadkach. Okrem ústredne odporúčame aktualizovať FW aj u všetkých periférií, ktoré aktualizáciu umožňujú (klávesnice, rádiové moduly, detektory pohybu s kamerou, atď.).

**Ovládacia klávesnica:** skladá sa z prístupového modulu a ovládacích segmentov.

**Prístupový modul:** je základným stavebným prvkom ovládacej klávesnice a je určený na identifikáciu užívateľa. Najjednoduchšia verzia obsahuje čítačku bezdotykových RFID čipov / kariet. K dispozícii je aj prevedenie klávesnice s LCD displejom. Prístupové moduly sa vyrábajú ako zbernicové alebo bezdrôtové. Súčasťou každého prístupového modulu je jeden základný ovládací segment.

**Ovládací segment:** je stavebným prvkom ovládacej klávesnice. Segment má 2 tlačidlá (zelené = vypnuté, červené = zapnuté). Osadením potrebného počtu segmentov k prístupovému modulu možno vytvoriť klávesnicu, ktorá presne zodpovedá požadovaným funkciám. Segmenty prehľadne signalizujú stav systému a umožňujú jeho intuitívne ovládanie. Vďaka inštalovaným segmentom užívateľ jasne vidí, aké funkcie jeho systém poskytuje (nezostávajú ukryté kdesi v menu).

**Typy poplachov:** systém je schopný reagovať na vládanie, požiar, únik plynu, zaplavenie vodou, atď. Použitím vhodných detektorov možno hlásiť aj iné nebezpečenstvá (pohyb na záhrade, manipulácia so stráženým predmetom, atď.). K dispozícii sú viaceré prostriedky na eliminovanie falošných poplachov. Pre detektory umiestnené v stavebne alebo prevádzkovo problematických priestoroch možno nastaviť, aby ich aktiváciu musel potvrdiť iný detektor, prípadne musí dôjsť k opakovanej aktivácii toho istého detektora.

**Vizuálne potvrdenie poplachu:** kamerové detektory môžu urobiť a odoslať fotografie chráneného priestoru automaticky, podľa toho, čo sa v chránenom priestore deje, alebo posielajú fotografie na vyžiadanie.

**Osobná ochrana:** v prípade prepadnutia, zdravotných problémov alebo požiaru môže užívateľ privolať pomoc (tlačidlom na klávesnici alebo bezdrôtovým tiesňovým tlačidlom).

**Ovládanie pod nátlakom:** ak je užívateľ donútený ovládať systém (napr. vypnúť ochranu) pod nátlakom, môže drobnou zmenou pri zadávaní kódu nenápadne privolať pomoc. Tichý tiesňový poplach sa vyhlási po zadaní užívateľského kódu s pripočítaním čísla 1 na konci. Funkcia je podporovaná pre kódy s prefixom aj bez prefixu (*pozri ďalej*). **Príklady:** užívateľský kód s prefixom: 1\*4444, vyvolanie tichého poplachu: 1\*4445, kódy bez prefixu: 4444, ovládanie pod nátlakom: 4445. **Upozornenie:** Ak sa užívateľský kód končí číslom 9, pre ovládanie pod nátlakom sa 9 nahradí 0. Príklad: užívateľský kód: 5559, ovládanie pod nátlakom: 5550.

**Odložená tieseň** – funkcia pre vyhlásenie tiesňového poplachu s časovým oneskorením, počas ktorého možno poplachu predísť resp. zrušiť ho ešte pred jeho vyhlásením. Je určená pre užívateľov, ktorí sa obávajú, že otvoria vstupné dvere neznámemu páchatelovi, ktorý by ich mohol napadnúť. Užívateľ spustí Odloženú tieseň pred otvorením dverí a ak si je istý, že mu nič nehrozí, musí funkciu zrušiť pred dokončením odpočítavania. Aktivácia aj ukončenie odpočítavania sa realizujú prostredníctvom segmentu na prístupovom module alebo pomocou diaľkového ovládača s obojsmernou komunikáciou.

**Hlásenie udalostí:** hlásenie všetkých udalostí na pult centralizovanej ochrany (ďalej len PCO) môže zabezpečiť včasný zásah profesionálov. Informácie možno zasielať priamo užívateľom formou SMS správ a hlasových volaní. Priame SMS hlásenia sú vhodné hlavne na sledovanie výpadkov elektriny, odchodov a príchodov detí resp. zamestnancov, atď.

**Špeciálne hlásenia:** sú hlásenia, ktorých text a význam možno nastaviť nezávisle na ostatných funkciách. Odoslanie hlásenia možno podmieniť aktiváciou periférie. Možno tak napr. sledovať stroje a technológie s poruchovým výstupom, atď. Tieto hlásenia môže systém posielat' formou SMS správ, alebo ich možno nahovoriť prostredníctvom hlasového menu a posielat' zo systému formou hlasových upozornení.

**Ovládanie na diaľku:** oprávnení užívateľa môžu do systému zatelefonovať a pomocou hlasového menu ovládať alebo kontrolovať ochranu. Ochranu možno ovládať aj pomocou definovaných SMS príkazov. SMS príkazy možno použiť aj na zapínanie a vypínanie programovateľných výstupov. Tie možno aktivovať aj obyčajným prezvonením (nedôjde k nadviazaniu hovoru) z autorizovaných telefónnych čísiel. Servisný technik má možnosť prístupovať na diaľku k systému pomocou SW F-Link. Správca systému má k dispozícii SW J-Link s obmedzeným rozsahom funkcií. Systém možno na diaľku ovládať aj pomocou webového prístupu a aplikácie MyJABLOTRON [www.myjablotron.com](http://www.myjablotron.com) (na stránke [www.jablotron.sk](http://www.jablotron.sk) nájdete odkaz na MyJABLOTRON).

**MyJABLOTRON:** je unikátna služba, ktorá umožňuje **on-line prístup** k vašim zariadeniam od spoločnosti JABLOTRON. Je určená ako pre koncového užívateľa, tak pre montážnych technikov (časť aplikácia nazvaná MyCOMPANY). Používanie aplikácie MyJABLOTRON umožňuje tzv. **Bezpečnostná SIM JABLOTRON** (je dodávaná priamo so zabezpečovacou ústredňou a možno ju aktivovať vyplnením formulára na stránke MyJABLOTRON alebo v mobilnej aplikácii MyCOMPANY a rovnako aj priamo v programe F-Link / záložka *Komunikácia / tlačidlo Registrovať*).

**Prístupové práva užívateľov:** pre bežného užívateľa možno nastaviť, ktorú časť ochrany v objekte môže ovládať. Nastaviť možno taktiež oprávnenia na otváranie elektrických zámkov dverí alebo zapínanie rôznych spotrebičov (pomocou programovateľných PG výstupov). Užívateľ preukazuje svoju totožnosť priložením bezkontaktného čipu alebo zadaním kódu na klávesnici. Pomocou týždenného kalendára možno obmedziť prístup užívateľov do objektu mimo stanovenú dobu (napr. predavačom mimo otváracích hodín).

**Správca:** v systéme možno určiť potrebný počet správcov, ktorí nastavujú prístupové práva bežným užívateľom. Rozdielne sekcie v objekte môžu mať rozdielnych správcov. Z výroby je v systéme nastavený jeden hlavný správca, ktorý má vždy oprávnenie nastaviť prístupové práva všetkým užívateľom (z výroby kód 1\*1234).

**Servisný technik:** využíva špeciálny servisný kód (z výroby 0\*1010). Zadanie tohto kódu ho oprávňuje nastaviť všetky vlastnosti systému. Oprávniť možno aj viac servisných technikov (ak by to systém údržby vyžadoval). Prístup servisného technika možno podmieniť súhlasom správcu. Zvláštnym prípadom servisného oprávnenia je technik pultu centralizovanej ochrany (ďalej označovaný ako Technik PCO). Ten môže svojím kódom (menu F-Link: Nastavenia / Užívatelia / Oprávnenia užívateľov = PCO) zamknúť prístup do nastavení parametrov komunikácie na PCO.

**F-Link (J-Link), nastavenie systému:** ústredňu možno pripojiť k počítaču so systémom Windows lokálne pomocou USB kábla alebo na diaľku cez Internet. Všetky vlastnosti sa nastavujú pomocou počítača a programu F-Link. Tento program je určený výhradne pre preškolených technikov. Nie je vhodné ho postúpiť správcovi ani koncovému užívateľovi. Zjednodušená verzia programu, J-Link, umožňuje správcom systémom niektoré nastavenia (správu užívateľov, diagnostiku, nastavenie akcií v kalendári a výpis z pamäte udalostí).

**Režim Servis:** je stav, v ktorom možno meniť kompletnú konfiguráciu systému. Do tohto režimu môže systém prepnúť iba servisný technik (prípadne technik PCO) pomocou klávesnice s LCD displejom, prepojením ústredne a PC pomocou USB kábla v mieste inštalácie alebo na diaľku prostredníctvom internetu alebo cez hlasové menu. V režime Servis je systém mimo prevádzku (nemožno zapnúť ochranu, ani neposkytuje žiadne užívateľské funkcie ako je napr. ovládanie PG výstupov atď.). Podstatnú časť parametrov môže servisný technik meniť aj za prevádzky (bez potreby prepnutia systému do režimu Servis).

**Ovládanie spotrebičov:** systém má programovateľné PG výstupy, ktorými možno zapínať a vypínať rôzne zariadenia. Výstup možno ovládať pomocou tlačidiel na klávesnici, aktiváciou detektorov, udalosťami v systéme (napr. zapnutím ochrany v sekcii, výpadkom elektriny, atď.), príkazovou SMS správou, prezvonením od oprávneného užívateľa alebo vzdialeným prístupom z aplikácie MyJABLOTRON (mobil, web). Aktiváciu PG výstupu možno aj blokovať a to stavom sekcie alebo perifériou. Zapnutie PG výstupu možno signalizovať opticky alebo akusticky (sirénou). Zapnutie a vypnutie výstupu možno užívateľom hlásiť SMS správou alebo špeciálnym hlásením a zároveň aj dátovým prenosom na PCO.

**Ovládanie dverných zámkov:** priložením čipu alebo zadaním kódu na klávesnici možno otvoriť elektrický zámok dverí (pripojený k PG výstupu). Pre každého užívateľa možno nastaviť, ktoré dvere môže otvoriť. Výstup možno blokovať zapnutím ochrany v sekcii, takže nehrozí vstup do priestoru, ktorý je chránený. Otvorenie dverí možno zapisovať do pamäte udalostí systému (prehľad kto, kedy a kde sa pohyboval).

**Kalendár automatických akcií:** pomocou týždenného kalendára možno naprogramovať automatické zapnutie (vypnutie / zapnutie čiastočnej) ochrany v sekciiach a ovládanie programovateľných PG výstupov (zapnutie/vypnutie, blokovanie/odblokovanie). V ročnom kalendári možno nastaviť odchýlky od týždenného kalendára (napr. štátne sviatky, dovolenky, atď.). Možno ho nastaviť pre aktuálny aj nasledujúci rok.

**Zbernicové periférie:** pripájajú sa k systému pomocou zbernicového kábla (4 vodiče). Zbernica poskytuje napájanie aj komunikáciu. Zbernicové periférie (detektory, klávesnice, sirény atď.) musia byť priradené na pozíciu (adresu) v systéme. Existujú však aj také periférie, ktoré sa iba pripoja a fungujú bez pridelenia pozície (niektoré moduly PG výstupov, indikátory stavu, oddeľovače zbernice apod.).

**Bezdrôtové periférie:** pre spoluprácu s bezdrôtovými prvkami musí byť v ústredni zapojený rádiový modul a všetky bezdrôtové periférie (detektory, klávesnice, sirény, atď.) musia byť priradené na pozíciu (adresu) v systéme. V systéme môžu byť aj bezdrôtové periférie, ktoré pozície neobsadzujú (sú to iba prijímače, do ústredne sa nehlásia ako napr. moduly PG výstupov. Pre pokrytie väčšieho priestoru možno k jednej ústredni nainštalovať až 3 rádiové moduly (pripájajú sa káblom ku zbernici). Ústredňa pri vybraných bezdrôtových perifériách (parameter Dohľad) pravidelne, automaticky kontroluje ich činnosť. Súčasťou tejto kontroly je aj sledovanie stavu napájacích batérií. Pri strate komunikácie s bezdrôtovou perifériou ústredňa vyhlási jej poruchu.

**Detektory vlámania** – skupina detektorov, ktoré slúžia na vyhodnotenie narušenia objektu páchatelom. Patria sem hlavne detektory pohybu, otvorenia a rozbitia skla, ak majú nastavené reakcie pre vyhlásenie oneskoreného alebo okamžitého poplachu a ich mutácie (napr. reakcia opakovaná alebo potvrdzovaná). Medzi detektory vlámania nepatria prvky, ktoré majú napr. požiarne, záplavové a tiesňové reakcie.

**GSM komunikátor** – umožňuje spojenie do mobilnej telefónnej siete a do internetu. Systém dokáže prenášať dáta na PCO, umožňuje vzdialené spravovanie pomocou programu F-Link (J-Link), hlásenie udalostí užívateľom, diaľkové ovládanie niektorých funkcií systému telefónom (cez hlasové menu, príkazovými SMS, prezvonením a mobilnou aplikáciou MyJABLOTRON). Ústredne vybavené 3G modulom umožňujú rýchlejší prenos dát (porovnateľný s LAN) nezávisle na hlasových službách (počas hovoru dokážu posilať dáta).

**LAN komunikátor** – ak je súčasťou ústredne, umožňuje pripojenie do internetu a prenos dát na PCO, ktoré je vybavené prijímacou technológiou pre protokol Jablotron (PCO typu JABLONET PRO). Pri ústredniach, ktoré obsahujú súčasne GSM aj LAN komunikátor, možno zvoliť, ktorá komunikácia bude primárna a ktorá záložná. LAN komunikácia urýchľuje prenos dát v porovnaní s GSM/GPRS.

**Telefónny komunikátor** – možno do ústredne nainštalovať ako doplnkový modul pre komunikáciu po klasickej analógovej telefónnej linke. Umožňuje odosielať hlásenia na PCO v telefónnych formátoch (CID SIA DC-05 a SIA DC-03). Okrem toho možno s tel. komunikátorom zavolaním hlásiť udalosti užívateľom a na diaľku ovládať systém z telefónu (pomocou hlasového menu). Telefónny modul sa obvykle používa ako záloha GSM / LAN komunikácie. Modul môže volať aj do telefónnej linky simulovanej rádiovým vysielateľom.

**Sekcia:** systém možno rozdeliť na časti (sekcie), v ktorých sa nezávisle zapína a vypína ochrana. V rodinnom dome tak možno napr. chrániť prízemie a garáž v noci, pričom na poschodí je ochrana vypnutá. Sekciou môže byť aj domček v radovej zástavbe alebo predajňa v nákupnom centre. Užívateľia tak môžu mať pocit, že ovládajú svoj vlastný alarm, ale v skutočnosti zdieľajú jeden systém.

**Spoločná sekcia** – je samostatná sekcia, určená ako nadriadená ostatným. Existujú dve možnosti použitia:

1. Spoločná sekcia ovládaná systémom. Ochrana v tejto sekcii sa zapne automaticky (zdroj ovládania je ústredňa), ak dôjde k zapnutiu ochrany vo všetkých sekciiach, ktoré sú k nej priradené.

*Príklad:* v budove sú 4 rôzne kancelárie a každá z nich je samostatne ovládanou sekciiou (1 až 4). Piata sekcia je chodba, ktorá je nastavená ako spoločná pre všetky kancelárie (sekcii 1 až 4). Ochrana v chodbe sa zapne automaticky po zapnutí ochrany v poslednej kancelárii, teda ak bude zapnutá ochrana vo všetkých samostatne ovládaných kanceláriach. S príchodom do prvej kancelárie (vypnutím jej ochrany) sa vypne ochrana aj v spoločnej sekcii. Inými slovami: vypnutím ochrany v ktorejkoľvek sekcii, z tých, ktoré sú priradené ku spoločnej sekcii sa vypne ochrana aj v spoločnej.

2. Spoločná sekcia ako ovládacia pre ostatné sekcii. Táto funkcia spočíva v tom, že po zapnutí ochrany v spoločnej sekcii sa automaticky zapne ochrana vo všetkých priradených sekciiach.

*Príklad:* v rodinnom dome sú 3 sekcii. Celková ochrana a podriadené sekcii Dom a Garáž. Pri odchode z domu, stačí stlačiť zapnúť Celkovú ochranu a v sekciiach Dom a Garáž sa zapne ochrana automaticky. Pri príchode môžete vypnúť spoločnou sekciiou iba úplnú ochranu (Dom aj Garáž).

**Upozornenie:** týmto spôsobom zapínania ochrany sa nekontrolujú žiadne aktívne detektory, k zapnutiu ochrany dôjde vždy bez ohľadu na funkciu „Nezapnúť ochranu s aktívnym prvkom“.

*Poznámka:* Ak je v objekte zapnutá ochrana vo všetkých sekciiach obsiahnutých v spoločnej sekcii, možno vypnúť ochranu vo všetkých sekciiach pomocou spoločnej sekcii. Ak už je v niektorej zo sekcii obsiahnutých v spoločnej sekcii ochrana vypnutá, ochranu v ostatných sekciiach nemožno vypnúť pomocou spoločnej sekcii. V každej z týchto sekcii je potrebné vypnúť ochranu samostatne. Pre ovládanie úplnej ochrany pomocou jedného segmentu je vhodnejšie použiť funkciu „Spoločný segment“.

**Spoločný segment** – ide o funkciu prístupového modulu, resp. klávesnice, ktorá umožní jedným segmentom s nastavením *Spoločný segment A* alebo *B* (môžu byť dva) ovládať ďalšie segmenty, ktoré sa fyzicky nachádzajú na danom prístupovom module (klávesnici). Touto funkciou možno ovládať výhradne sekcii a ponúkne sa iba, ak sú použité minimálne tri segmenty. Spoločný segment nahrádza spoločnú sekciiu a jeho výhodou je, že pri ovládaní sekcii s aktívnymi detektormi, akceptuje nastavenia funkcie „*Spôsoby zapínania ochrany*“ a napr. nezapne ochranu ak sú aktívne detektory. Ďalšou veľkou výhodou v porovnaní so Spoločnou sekciiou je, že pomocou Spoločného segmentu možno vypnúť ochranu ostatných priradených sekcii aj v prípade, že už v niektorej zo sekcii bola ochrana vypnutá skôr.

**Čiastočná ochrana:** Je nastaviteľná samostatne pre každú sekciiu a funguje nasledovne. Ak je v sekcii zapnutá iba čiastočná ochrana, nereaguje systém na detektory vlámania, ktoré majú povolenú funkciu „vnútorná“ (tzn. chránia vnútorný priestor). Vďaka tomu možno v chránenom priestore ostať a pohybovať sa v ňom, systém nereaguje na aktiváciu príslušných detektorov. Možno sa voľne pohybovať v obytnej časti domu, ale vstup dverami alebo pohyb v garáži systém hlási. Ak je v sekcii zapnutá úplná ochrana, reaguje na aktiváciu všetkých detektorov, ktoré sú do nej priradené.



**Automatické blokovanie** – aktívnej periférie pri zapínaní ochrany. Systém automaticky premostí alebo blokuje periférie, ktoré sú v tom čase aktívne. Znamená to, že až do vypnutia ochrany v príslušnej sekcii systém ignoruje aktiváciu tejto periférie (aj pokiaľ počas zapnutej ochrany došlo k jej deaktivovaniu).

**Premostenie** – kontrola aktívnych periférií pri zapínaní ochrany. Ak sú niektoré periférie aktívne a došlo k zapnutiu ochrany, systém stav týchto periférií ignoruje, až do ich deaktivovania (ukľudnenia vstupu). Po deaktivovaní poplachového vstupu sú periférie opäť zaradené do ochrany a ich ďalšia aktivácia by vyvolala poplach. V prípade poruchy v systéme pri premostení užívateľ iba potvrdí, že o tejto poruche vie, ale jej stav sa nezmení (v systéme stále pretrváva). Funkcia závisí od nastavenia parametrov spôsobu ovládania.

**Autobypass** – automatické ignorovanie aktivačného vstupu periférie po jej troch aktiváciách / po troch poplachoch (voliteľný parameter) počas jednej periódy ochrany. Autobypass sa ruší automaticky s vypnutím ochrany v príslušnej sekcii alebo raz denne vždy o 12:00 (voliteľný parameter).

**Blokovanie** – vypnutie aktivačného vstupu periférie užívateľom (s oprávnením Správca alebo Servis). Tým sa zabráni, aby aktivácia periférie vyvolala v systéme akúkoľvek reakciu, vrátane ovládania PG výstupov. Sabotáž a porucha sa naďalej kontrolujú. Užívateľia môžu blokovať perifériu na klávesnici s LCD displejom, pomocou programu J-Link / F-Link ako aj na diaľku pomocou aplikácií MyJABLOTRON / MyCOMPANY. Blokovanie periférie nie je závislé na stave ochrany (vypnutie ho neruší). Zrušiť ho môže opäť iba užívateľ.

**Vypnutie - STOP** – možnosť manuálneho vypnutia vybraných sekcii, periférií, užívateľov, programovateľných výstupov a akcií v kalendári. Nie je možné vypnúť sekcii, do ktorej je priradená ústredňa, ani užívateľov Servis a Správca na pozícii 1. Pri perifériách sa rozlišuje Blokovanie (iba aktivácia vstupu – pozri vyššie) a Úplné vypnutie (podrobnosti v kap. 9.16).

**Spôsoby zapínania ochrany** – voľba úrovne, ako systém pristupuje k procesu zapínania ochrany. Nastaviť možno jednu zo 4 úrovní od najnižšej, kde systém nekontroluje nič, po najvyššiu, kde pri aktívnej podmienke brániacej zakódovaniu (napr. otvorené okno) vôbec nezapne ochranu až do odstránenia dôvodu (napr. zatvorenie okna). Úrovne sa nastavujú na karte *Parametre* a podrobne sú popísané v kapitole 9.11.

**Pamäť udalostí:** systém zapisuje všetky vzniknuté udalosti do svojej pamäte. Prezerat' pamäť udalostí možno v programe F-Link (J-Link) po kliknutí na tlačidlo *Udalosti*. V systéme JABLOTRON 100 sa udalosti (poplach, porucha, sabotáž, atď.) obvykle zapisujú pomocou troch hlásení: Aktivácia / Deaktivácia / Samotná udalosť. Stav sekcii sa zapisujú ako Zapnutá / Vypnutá ochrana, poplachové stavy ako Poplach / Dočasovanie poplachu, Ukľudnenie poplachu alebo Zrušenie poplachu.

ID	Čas	Zdroj	Sekcia	Udalosť	Kanál
4141	26. 8. 2013 10:20:27	Periféria 79: periféria 79	1: A	Okamžitá aktivácia	79
4142	26. 8. 2013 10:20:27	Periféria 79: periféria 79	1: A	Okamžitá deaktivácia	79
4143	26. 8. 2013 10:20:27	Periféria 79: periféria 79	1: A	Okamžitý poplach	79
4144	26. 8. 2013 10:21:06	Periféria 0: ústredňa	1: A	Dočasovanie poplachu	0

Aktivácia a deaktivácia PIR  
Začiatok a Koniec poplachu

Niektoré udalosti môžu mať iba aktivačný zápis (napr. Tiesňový poplach, Nová fotografia, Konfigurácia zmenená, atď.).

**Pamäťová microSD karta:** ústredňa využíva ako pamäťové médium microSD kartu. Po pripojení ústredne k počítaču pomocou USB kábla sa v správcovi súborov zobrazia dva disky: FLEXI\_CFG a FLEXI\_LOG. Dodávané SD karty môžu byť do veľkosti 4GB (SD/SD-HC). Pri použití (po vložení) úplne novej SD karty je nutné ústredňu najskôr resetovať na nastavenia z výroby (pozri kap. 12) a potom aktualizovať jej firmvér (pozri kap. 11.13). Počas aktualizácie sa na kartu uložia potrebné súbory (ako sú texty, súbory hlasového menu, výrobné nastavenia, atď.).

**FLEXI\_CFG** – obsahuje skryté priečinky a súbory s nastaveniami systému. S obsahom disku nemanipulujte, hrozí znefunkčnenie niektorých častí systému. Na tomto disku sa nachádza aj adresár *j-link* s programom J-Link.exe. Tento program je určený pre užívateľské spravovanie systému správcom.

**FLEXI\_LOG** – obsahuje adresár PHOTO a súbor FLEXILOG.TXT, do ktorého sa zapisujú všetky udalosti v systéme. Výber dát z tohto súboru sa zobrazuje v programe F-Link (J-Link) v okne *Pamäť udalostí*. Do priečinka PHOTO sa ukladajú súbory *IMGnnnn.JPG*, ktoré sa do ústredne odoslali z kamerových zariadení, napr. z detektorov pohybu s kamerou JA-1x0PC(xx). Oba typy súborov (txt aj jpg) sú na pamäťovej karte uložené šifrovane a bežne nie je možné prezerat' ich obsah textovými resp. obrázkovými prehliadačmi. Ich obsah možno prezerat', iba ak je v počítači spustený program F-Link (J-Link) a v ňom je prihlásený užívateľ s oprávnením Servis alebo Správca. Do súboru FLEXILOG.TXT sa zapisujú udalosti až do veľkosti 10MB, potom sa premenuje na FLEXILOG.OLD a vytvorí sa nový súbor.

**SIMLock** – funkcia ústredne, pri ktorej po výmene pôvodnej SIM karty za inú, systém automaticky vymaže nastavenia záložky PCO. Ak sa vymení SIM karta po aktivácii služby Bezpečnostná SIM Jablotron, registráciu do MyJABLOTRON bude nutné urobiť znovu. Týmto krokom sa zamedzí nežiadúci prenos informácií na PCO z inej SIM karty ako tej, pre ktorú bola služba spustená.

## 1.1 Požadovaná zostava – konfigurácia systému

Pri návrhu zostavy celého systému sa riadte požiadavkami platných noriem. Pre ústredne JA-10xK alebo súpravy s rádiovým modulom JA-10xKR možno nastaviť správanie podľa nastaveného **Profilu systému** a tým za ďalej uvedených podmienok splniť nasledovné:

1. Profil **Od výroby** – výrobcom dopredu nastavené, voľne meniteľné parametre systému.
2. Profil **EN 50131-1 stupeň 2** – pevne a nemenne nastavené parametre systému (ústredňa, klávesnice, sirény) v bodoch, ktoré daná norma vyžaduje pre stupeň zabezpečenia 2.
3. Profil **Incert stupeň 2** – pevne a nemenne nastavené parametre systému (ústredňa, klávesnice, sirény) v bodoch, ktoré daná norma vyžaduje pre stupeň zabezpečenia 2.

Z hľadiska hlásenia poplachov by mal byť inštalovaný systém pre stupeň 2 vybavený minimálne jednou z nasledujúcich konfigurácií:

- a. Minimálne jedna zálohovaná vonkajšia siréna (napr. JA-111A alebo JA-151A) a komunikátor GSM, LAN\* alebo PSTN.
- b. Dvomi nezávislými použitými komunikátormi napr. GSM + LAN\* alebo GSM + PSTN.

*\*Upozornenie: Je dôležité zabezpečiť, aby všetky LAN zariadenia zabezpečujúce pripojenie do internetu (router, modem, apod.) mali zálohované napájanie.*

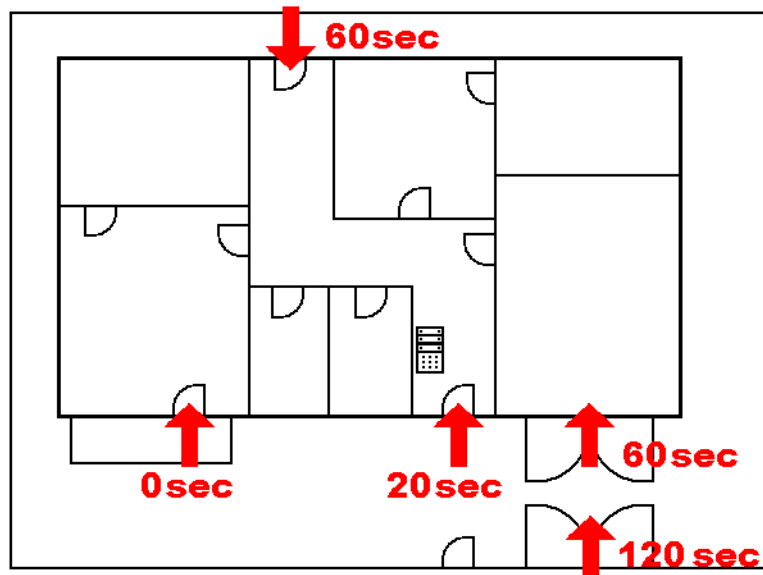
Pri návrhu systému je potrebné rozvrhnúť členenie na sekcie a vytýčiť prístupové trasy do objektu pre definovanie a nastavenie oneskorených zón. Oneskorené zóny môžu byť 3 (oneskorenia A, B, C). Každá z nich má nastaviteľné odchodové a príchodové oneskorenie.

**Príklad:** Typický rodinný dom s garážou na pozemku chránenom vonkajšími detektormi:

Detektory otvorenia chránia vjazdovú bránu (vstupnú bráničku), garážovú bránu, vchodové dvere a prípadne aj zadný vchod. Jednou sekciou na vstupnej chodbe\* sa ovládajú sekcie chrániace dom, garáž aj dvor (pozemok).

\* Odporúča sa inštalovať viac klávesníc, tak aby sa nachádzali v blízkosti každých vchodových dverí do objektu, pričom treba dbať na to, aby nemohol potenciálny páchatel z vonku odpozorovať, ako sa zadáva autorizačný kód a v akom stave sa objekt nachádza.

Pozícia a názov detektora	Reakcia periférie	Čas príchodu	Čas odchodu
1. Detektor otvorenia – Brána vonkajšia	Oneskorená C	120 s	360 s
2. Detektor pohybu – Pohyb vonku	Oneskorená C	120 s	360 s
3. Detektor otvorenia – Garážová brána	Oneskorená B	60 s	120 s
4. Detektor otvorenia – Zadný vchod	Oneskorená B	60 s	120 s
5. Detektor pohybu – PIR garáž	Následne oneskorená (Oneskorená B)	60 s	120 s
6. Detektor otvorenia – Hlavný vchod	Oneskorená A	20 s	60 s
7. Detektor pohybu – PIR chodba	Následne oneskorená (Oneskorená A)	20 s	60 s
8. Detektor otvorenia – Balkónové dvere	Okamžitá	0 s	0 s
9. Detektor pohybu – PIR miestnosť	Okamžitá	0 s	0 s



### **Verzia 1:**

- Príchod do chráneného objektu (počas zapnutej ochrany) cez hlavný vchod spustí príchodový čas s oneskorením A (20 s), počas ktorého môže užívateľ vypnúť ochranu.
- Zadaním platného kódu na klávesnici (priložením RFID čipu) a stlačením zeleného tlačidla na segmente sa systém uvedie do režimu vypnutá ochrana. Pokiaľ nedôjde počas príchodového oneskorenia (do 20 s od otvorenia dverí) k autorizovaniu užívateľa a vypnutiu ochrany, vyhlási sa poplach z oneskorenej slučky (oneskorená A).

### **Verzia 2:**

- Príchod do chráneného objektu (počas zapnutej ochrany) zadným vchodom alebo z garáže spustí príchodový čas s oneskorením B (60 s), počas ktorého môže užívateľ vypnúť ochranu.
- Ak sa pohybom v objekte aktivuje detektor s oneskorením A, skráti sa príchodové oneskorenie na príslušný časovač (20 s). Vždy platí najkratší čas, čiže ak pri aktivácii detektora s oneskorením A ostáva z príchodového oneskorenia B kratší čas (menej ako 20 s), spustí sa poplach po uplynutí oneskorenia B.
- Zadaním platného kódu na klávesnici (priložením RFID čipu) a stlačením zeleného tlačidla na segmente sa systém uvedie do režimu vypnutá ochrana. Pokiaľ nedôjde počas príchodového oneskorenia k autorizovaniu užívateľa a vypnutiu ochrany, vyhlási sa poplach z oneskorenej slučky, ktorej príchodový čas uplynie ako prvý (oneskorený poplach A alebo B).

### **Verzia 3:**

- Príchod do chráneného objektu (počas zapnutej ochrany), presnejšie okolia chráneného objektu. Aktivácia niektorého z vonkajších detektorov (otvorenie brány, pohyb po dvore) spustí príchodový čas s oneskorením C (120 s), počas ktorého môže užívateľ vypnúť ochranu.
- Otvorením garáže a aktivácia detektora s oneskorením B (60 s) skráti prebiehajúce príchodové oneskorenie C (ak je čas príchodu B kratší ako zostávajúci príchodový čas C).
- Vstupom do domu cez hlavný vchod sa spustí príchodové oneskorenie A (20 s), ktoré skráti čas príchodu, ak ešte nie je kratší čas pri jednom z časovačov B a C.
- Zadaním platného kódu na klávesnici (priložením RFID čipu) a stlačením zeleného tlačidla na segmente sa systém uvedie do režimu vypnutá ochrana. Pokiaľ nedôjde počas príchodového oneskorenia k autorizovaniu užívateľa a vypnutiu ochrany, vyhlási sa poplach z oneskorenej slučky, ktorej príchodový čas uplynie ako prvý (oneskorený poplach A alebo B alebo C).

## **1.2 Prístupové kódy a ich nastavenie z výroby**

Pri ovládaní systému (zapínaní a vypínaní ochrany alebo aj pre zistenie stavu sekcie alebo periférie) sa musí každý používateľ „autorizovať“ zadaním číselného kódu alebo priložením bezdotykovej RFID karty alebo čipu ku prístupovému modulu (klávesnici). Na základe tejto autorizácie sa príslušnému používateľovi zobrazia dostupné informácie podľa nastaveného oprávnenia.

Pre autorizáciu užívateľa pri použití programu F-Link (J-Link), pri ovládaní na diaľku z aplikácie MyJABLOTRON alebo pri ovládaní cez hlasové menu ústredne sa musí používateľ preukázať zadaním číselného kódu. Ten môže byť zadávaný s prefixom (nastavenie od výroby) alebo bez prefixu.

**Kód bez prefixu sa zadáva vo formáte:**

**kkkk**

kde: **kkkk** je 4, 6 alebo 8 miestny kód, povolené sú kódy 0000 až 99999999

Z výroby má ústredňa nastavené 2 kódy:

Kódy s prefixom z výroby:	4-miestny	6- miestny	8- miestny
Servis:	1010	101010	10101010
Správca:	1234	123456	12345678

Kódy z výroby program F-Link vyplní automaticky, takže od prvého spustenia až do zmeny kódu program tieto kódy nevyžaduje. Po nainštalovaní systému a pred jeho uvedením do prevádzky je nutné tieto kódy zmeniť. Kým sa obidva kódy nezmenia, posiela sa pri ukončovaní režimu Servis na servisné telefónne číslo SMS správa „**Pozor, kódy z výroby, Ústredňa, Sekcia 1**“ (možno zrušiť v Parametroch „Upozornenie na kódy z výroby“).

Pri systémoch s väčším počtom užívateľov možno prefix zapnúť. Ak sú zapnuté kódy s prefixom, možno povoliť každému užívateľovi zmenu vlastného kódu. Prefix sa zapína v programe F-Link na karte *Rozsah*.

**Kód s prefixom sa zadáva vo formáte:**

**ppp\*kkkk**

kde: **ppp** je poradové číslo (pozícia) užívateľa (tzv. prefix)

\* je oddeľovač (tlačidlo \* na klávesnici)

**kkkk** je 4, 6 alebo 8 miestny kód, povolené sú kódy 0000 až 99999999

Z výroby má ústredňa nastavené 2 kódy:

Kódy s prefixom z výroby:	4-miestny	6- miestny	8- miestny
Servis:	0*1010	0*101010	0*10101010
Správca:	1*1234	1*123456	1*12345678

**Upozornenie:** Kód **servisného technika** musí vždy začínať prefixom **0**  
Kód **hlavného správcu** musí vždy začínať prefixom **1**

**Upozornenie:** Pri vypnutí prefixu dôjde vždy k zmene kódov na nastavenia z výroby a súčasne sa vymažú všetky ostatné kódy (RFID čipy a karty užívateľom ostanú). Pri zapnutí prefixu ostanú všetky kódy nastavené, iba sa pred kódy pridajú prefixy.

### 1.2.1 Zmena prístupových kódov

Pri zapnutom parametri „Kódy s prefixom“ ústredňa umožňuje použiť ľubovoľnú kombináciu 4 až 8 miestneho kódu pre každého užívateľa (užívateľa môžu mať rovnaký číselný kód, ich kódy sa odlišujú prefixom). Každý používateľ s nastaveným oprávnením „Užívateľ“ a zapnutým parametrom „Povoliť zmenu kódu“ má možnosť ľubovoľne si meniť svoj kód (prefix mu ostáva rovnaký, mení iba číselnú časť kódu).

#### **Možnosti zmeny kódov:**

- LCD klávesnica (podmienkou je, že nie je pripojený počítač cez USB, ani cez Internet)
- Program J-Link (používateľa, správca), ktorý je dostupný na USB disku (zobrazí sa po pripojení ústredne k počítaču), alebo si ho používatelia môžu stiahnuť z webových stránok výrobcu.
- Program F-Link (servisný technik), ktorý môžu používať iba preškolení technici (F-Link stiahnu zo svojho účtu v MyCOMPANY na stránke [www.myjablotron.com](http://www.myjablotron.com) – modul MySTORAGE / voľba Softvér).
- Mobilné aplikácie MyJABLOTRON (správca – pozri kap.14).

Po vypnutí parametra „Kódy s prefixom“ možno používať 4 až 8 miestne kódy. Ústredňa v tomto prípade nepovoľuje zadať viacerým užívateľom rovnaký kód (každý kód musí byť jedinečný). Kódy „bez prefixu“ môže meniť a zadávať výhradne správca (správcovia) systému (prípadne servisný technik).

### Možnosti zmeny kódov pre správcu:

- LCD klávesnica (podmienkou je, že nie je pripojený počítač cez USB, ani cez Internet)
- Program J-Link (správca, užívateľ iba pokiaľ to má povolené), ktorý je dostupný na USB disku (zobrazí sa po pripojení ústredne k počítaču), alebo si ho môže stiahnuť z webových stránok výrobcu.
- Program F-Link (servisný technik), ktorý môžu používať iba preškolení technici (F-Link stiahnu zo svojho účtu v MyCOMPANY/MySTORAGE/Softvér na stránke [www.myjablotron.com](http://www.myjablotron.com)).
- Mobilné aplikácie MyJABLOTRON (užívateľia).

## 1.2.2 Bezpečnosť prístupových kódov a bezdotykových RFID prvkov

Ústredňa zabezpečovacieho systému umožňuje každému používateľovi prideliť jeden 4, 6 alebo 8 miestny kód a až dva RFID čipy (prívesky alebo kartu). Autorizácia užívateľa sa vyžaduje pri každej manipulácii s klávesnicou, hlasovým menu, počítačom (F-Link, J-Link) alebo z mobilnej aplikácie. Tomu odpovedá aj úroveň bezpečnosti, ktorú možno vyjadriť v číslach.

Výpočet kombinácií kódov na 1 užívateľa, podľa nastavenia parametrov, vyjadruje nasledujúca tabuľka:

Parametre ústredne	4-miestny	6-miestny	8-miestny
Pri zapnutom parametri „Kódy s prefixom“	$= 10^4 = (10.000)$	$= 10^6 = (1.000.000)$	$= 10^8 = (100.000.000)$
Pri vypnutých parametroch „Kódy s prefixom“ a „Ovládanie pod nátlakom“:	$= 10^4 - (\text{Počet použitých užívateľov v systéme} - 1)$	$= 10^6 - (\text{Počet použitých užívateľov v systéme} - 1)$	$= 10^8 - (\text{použitých užívateľov v systéme} - 1)$
Pri vypnutom parametri „Kódy s prefixom“ a zapnutom parametri „Ovládanie pod nátlakom“	$\leq 10^4 - ((\text{Počet použitých užívateľov v systéme} - 1) * 3)$	$\leq 10^6 - ((\text{Počet použitých užívateľov v systéme} - 1) * 3)$	$\leq 10^8 - ((\text{použitých užívateľov v systéme} - 1) * 3)$
Pri použití iba RFID karty s rozsahom 14 znakov (6 pevných + 8 variabilných)	$= 10^8 = (100.000.000)$	$= 10^8 = (100.000.000)$	$= 10^8 = (100.000.000)$
Pri zapnutých parametroch „Kódy s prefixom“ a „Potvrdenie RFID karty kódom“	$= (10^8 * 10^4) = 10^{12} = (1.000.000.000.000)$	$= (10^8 * 10^6) = 10^{14} = (100.000.000.000.000)$	$= (10^8 * 10^8) = 10^{16} = (1.000.000.000.000.000)$
Pri vypnutom parametri „Kódy s prefixom“ a zapnutom „Potvrdenie RFID karty kódom“	$= 10^8 * (10^4 - (\text{Počet použitých užívateľov v systéme} - 1))$	$= 10^8 * (10^6 - (\text{Počet použitých užívateľov v systéme} - 1))$	$= 10^8 * (10^8 - (\text{Počet použitých užívateľov v systéme} - 1))$

**Príklad:** Použitím štvormiestneho kódu so zapnutou funkciou prefixu (tzv. Kódy s prefixom) sa dosahuje hodnota  $10^4$  (10.000) kombinácií kódov pre každého užívateľa. Vypnutím funkcie prefixu (štandardný 4 miestny kód) sa počet kombinácií použiteľných kódov znižuje s rastúcim počtom všetkých užívateľov a taktiež sa výrazne zníži aj použitím funkcie „ovládanie pod nátlakom“, ktorá pre každého užívateľa vyčlení ešte druhý kód určený na vyvolanie tiesňového poplachu.

Riešenia ako zvýšiť bezpečnosť proti vyhľadaniu kódu:

- Voľbou viacmiestneho číselného kódu (6 alebo 8 miestny)
- Zvýšením úrovne spôsobu autorizácie napr. „Potvrdenie karty kódom“ alebo „Dvojitou“ autorizáciou.
- Použitím bezdotykových RFID prvkov Jablotron (JA-19xJ)

Neúspešné pokusy o zadanie kódu ústredňa počíta a pri dosiahnutí **desiateho** chybného pokusu vyhlási sabotážny poplach a zapíše udalosť „Pokus o vyhľadanie kódu“. Ide o poplachovú udalosť, ktorá sa posiela aj užívateľom na nastavené telefónne čísla. Nedochádza k žiadnemu blokovaniu zadávania ďalších kódov do systému. Pri zadaní platného kódu sa počítadlo nesprávne zadaných kódov vynuluje a prebiehajúci poplach sa ukončí. Počítadlo nesprávne zadaných kódov je pevne prednastavené a nie je ho možné meniť.

### 1.2.3 Pravidelná údržba systému

Zabezpečovací systém ako celok vyžaduje pravidelné testovanie správnej funkčnosti všetkých použitých prvkov. Okrem toho je potrebné jednotlivé komponenty pravidelne kontrolovať a čistiť ako z vonku (prach, nečistoty, ktoré si očistí sám používateľ alarmu), tak aj zvnútra (pavučiny, hmyz, vytečené batérie – túto kontrolu urobí servisný technik). Niektoré periférie dokážu svoje časti a funkcie otestovať samé, pomocou tzv. auto-testu. V prípade zistenia poruchy ohlásia túto skutočnosť ústredni zabezpečovacieho systému, ktorá o poruche informuje používateľov podľa nastavenia. Prevažnú väčšinu krokov údržby vykoná servisný technik počas predpísaných ročných prehliadok celého systému, ale niektoré časti pravidelnej údržby musí zabezpečiť správca systému alebo samotný používateľ.

Hlavný záložný akumulátor si ústredňa pravidelne sama testuje niekoľkokrát za minútu záťažovým testom. Pri bezdrôtových perifériách (detektory, klávesnice, sirény, atď.) dochádza k automatickému testovaniu batérie pri každom vysielaní pravidelného testu. Systém hlási vybitú batériu z každej periférie od okamihu vyhodnotenia až do jej výmeny za novú a túto skutočnosť zobrazuje aj na displeji klávesnice. Okrem toho informáciu o vybitých batériách dokáže systém aj odoslať podľa nastavených hlásení (formou SMS alebo do mobilnej resp. webovej aplikácie MyJABLOTRON a z nej aj e-mailom). Batérie v každom prvku vymieňa výhradne servisný technik. Po vybratí starej batérie zo zariadenia sa odporúča pred vložením novej batérie počkať na úplné vybitie vnútorných kapacít (najmenej 20 sekúnd), alebo urýchliť ich vybitie stlačením sabotážneho kontaktu v danej periférii (bližšie informácie sú popísané v inštalčných návodoch periférií).

#### Prehľad odporúčanej údržby, kontroly funkcií:

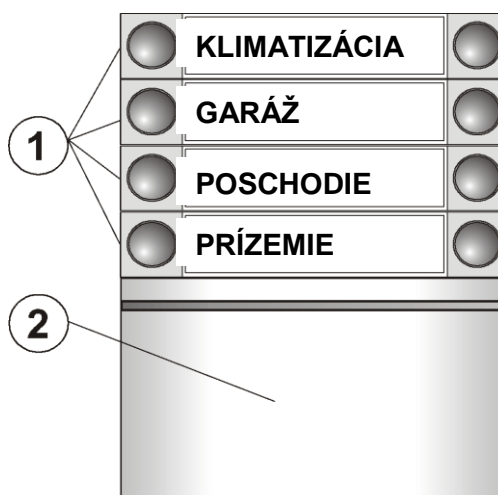
Typ periférie	Popis	Kto robí úkon	Periodicita
Požiarne detektory	Test funkcie, pred testom hlásiť na PCO!	Správca systému	Mesačne
	Čistenie od prachu a nečistôt	Správca systému	Ročne
	Kontrola stavu batérií (pri bezdrôtových aj zbernicových detektoroch)	Servisný technik	Ročne
Tiesňové tlačidlá	Test funkcie, pred testom hlásiť na PCO!	Správca systému	Mesačne
	Kontrola batérií, napätia, fyzického stavu	Servisný technik	Ročne
Detektory	Čistenie od prachu a nečistôt	Správca systému	Ročne
	Test funkcie, pri bezdrôtových dosah. Pri foto detektoroch test fotografie.	Servisný technik	Ročne
	Kontrola stavu batérií, fyzický stav batérií, napätie každej batérie, ...	Servisný technik	Ročne
Klávesnice	Čistenie od prachu a nečistôt	Správca systému	Ročne
	Test funkcie tlačidiel, segmentov a RFID snímača, pri bezdrôtových aj dosah	Servisný technik	Ročne
	Kontrola stavu batérií, ich fyzický stav, napätie každej batérie, ...	Servisný technik	Ročne
Sirény	Čistenie od nečistôt, hmyzu, kontrola na vniknutie vody k elektronike apod.	Servisný technik	Ročne
	Test funkcie, pri bezdrôtových aj dosah.	Servisný technik	Ročne
	Kontrola stavu batérií, akumulátorov, ich fyzický stav, napätie každej batérie, atď.	Servisný technik	Ročne
Dialkové ovládače	Test funkcie, dosah, kontrola signalizácie, batérií. Čistenie alebo výmena plastu.	Správca systému alebo servisný technik	Ročne
Poplachový stav systému	Test komunikácie na PCO, doručenia SMS, volania s hlasovou správou apod.	Správca systému alebo servisný technik	Ročne
Akumulátor v ústredni	Testovanie pri výpadku napájania, meranie napätia po 5 minútach prevádzky bez hlavného napájania	Servisný technik	Ročne
Programovateľné výstupy	Test funkcie, dosah bezdrôtových modulov	Servisný technik	Ročne

## 2 Veľkosť systému

Rozsah systému možno nastaviť podľa veľkosti budovy a potrieb užívateľov.

### 2.1 Vonkajšia veľkosť

Ako sa systém javí navonok užívateľom možno určiť zostavou klávesnice.



1 – ovládacie segmenty; 2 – prístupový modul

**Ovládacích segmentov môže mať klávesnica až 20.** Každý segment má dve tlačidlá (vypnuté – vľavo a zapnuté – vpravo). Segment sa používa na zapnutie ochrany v sekcii, ovládanie spotrebičov alebo na privolanie pomoci. Segment možno využiť aj na indikáciu stavu sekcie alebo PG výstupu (aktívny stav sa štandardne signalizuje červenou, ale možno ho signalizovať aj zelenou zapnutím inverznej indikácie). Možno mu priradiť vlastnosť „Spoločný segment“ na súčasné ovládanie ochrany vo viacerých sekciách súčasne.

**Prístupový modul** overuje oprávnenie užívateľov. Výberom modulu sa určuje spôsob autorizácie (čítačka RFID čipov, klávesnica + RFID čítačka, klávesnice s displejom + RFID čítačka). Modul taktiež umožňuje otvorenie zámku dverí po priložení čipu (zadaní kódu).

Moduly sú k dispozícii v bezdrôtovom a zbernicovom prevedení.

Konfiguráciu ovládacej klávesnice popisuje *kap. 10.5.1*.

### 2.2 Vnútna veľkosť (rozsah systému)

Slovenčina	Jazyk	Aktivovať jazyk
15	Počet sekcií	
230	Počet periférií	
600	Počet užívateľov	
128	PG výstupy	
JABLOTRON 100	Názov inštalácie	

Ústredňa umožňuje rozdeliť celý systém ako celok až do 15 sekcií (nezávisle nastaviteľných častí). Každá adresná periféria (klávesnice, detektory, sirény, ...) musí byť priradená do niektorej sekcie. Pre jednotlivých užívateľov systému sa nastavuje oprávnenie na prístup do jednotlivých sekcií. V SW F-Link na karte *Rozsah* možno nastaviť počet sekcií. Tým sa zvyšuje prehľadnosť nastavovania systému. Počet sekcií možno kedykoľvek zvýšiť, prípadne aj znížiť (ak už nie sú vytvorené väzby ako napr.

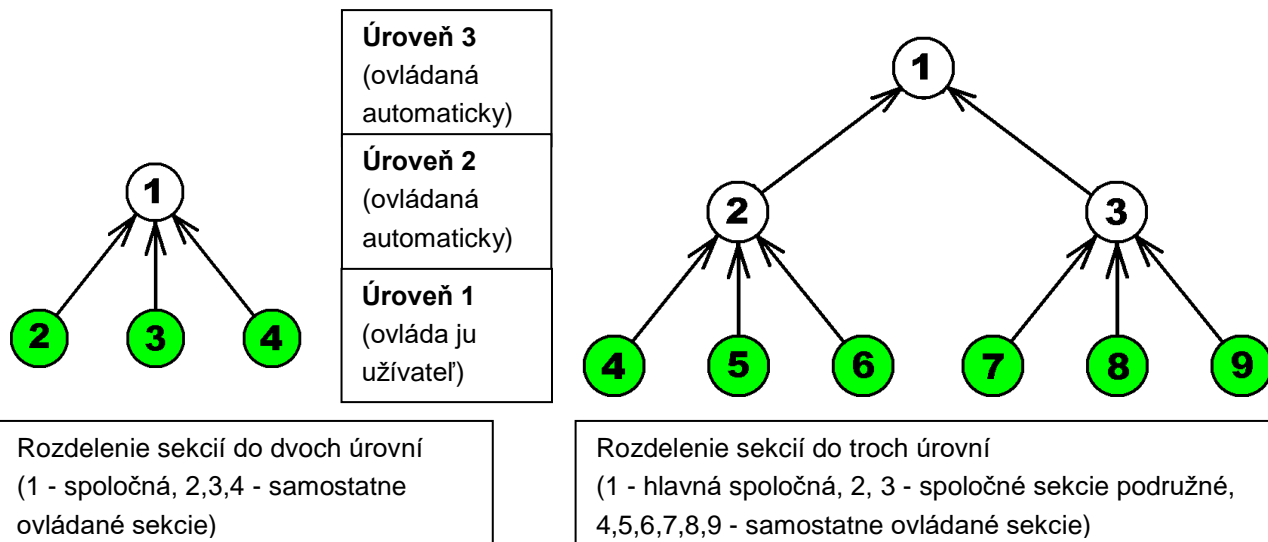
priradené periférie a pod., ktoré by zabránili zníženiu počtu sekcií).

Počet periférií, sekcií, užívateľov a programovateľných výstupov sa nastavuje v programe F-Link. Možno tak vytvoriť systém pre malý byt s jednou sekciou alebo pre rozsiahly objekt s nezávisle ovládanými sekciami. Pre sekciu možno nastaviť väzbu na iné sekcie (spoločná sekcia) a ovládať ju spoločne s nadriadenými sekciami (*pre podrobnejšie informácie pozri časť „Sekcie“*).

#### 2.2.1 Delenie a skladba sekcií

Ústredňu zabezpečovacieho systému s označením JA-103K je odporúčaná pre malé systémy (novinové stánky, chaty, garáže, predajne, byty). Pre stredné systémy (rodinné domy, firmy) a veľké systémy (administratívne budovy, nákupné centrá, atď.) je vhodnejšia ústredňa s označením JA-107K. Prispôsobenie inštalácie sa robí nastavením rozsahu systému a počtu sekcií. Sekcia je časť systému, do ktorej sa priradujú periférie, ktoré spolu súvisia. Pri malých systémoch často postačí jedna sekcia (byt, rodinný dom), v ktorej sú

priradené všetky periférie. Väčšie systémy môžu mať viac sekcií (ktoré odpovedajú napr. jednotlivým bytom v bytovom dome, oddeleniam vo firme, obchodom v nákupnom centre a pod.). Pri zložitejších systémoch možno využiť aj tzv. spoločnú sekciu druhej úrovne (vstupná chodba, sociálne zázemie, atď.), ktorá sa neovláda samostatne, ale automaticky v závislosti na nastavení systému. Najväčšie systémy môžu mať ešte viac samostatných sekcií (napr. kancelárie), spoločné sekcie druhej úrovne (napr. chodby na jednotlivých poschodiach) a spoločnú sekciu tretej úrovne (spoločná recepcia, vstupná hala). Podstatné pri ovládaní veľkých systémov je, aby mali používatelia nastavené správne oprávnenie pre ovládanie systému (väčšinou ovládajú priamo iba svoju sekciu). Spoločná sekcia sa ovláda automaticky. Ochrana v nej sa zapne vždy, keď sú chránené všetky priradené sekcie a vypne spoločne s vypnutím ochrany v ľubovoľnej (prvej odkódovanej) sekcii. Užívatelia teda ovládajú iba sekcie na najnižšej úrovni.



Pre vyššie úrovne spoločných priestorov (Úroveň 2 a 3) sa odporúča používať klávesnice s príslušným počtom segmentov na klávesniciach, aby bolo pri príchode (odchode) zjavné, ktoré časti sú chránené a ktoré ešte nie.

Ku klávesniciam pre najnižšiu úroveň stačí použiť segment(y), ktorý(é) ovláda(jú) príslušnú sekciu(e).

**Poznámka:** Pre užívateľa typu „upratovačka“ (vrátnik a pod.), ktorý má prístup iba do spoločných priestorov je vhodné vytvoriť tzv. virtuálnu sekciu (na Úrovni 1), ktorá neobsahuje žiadne detektory. Vypnutím ochrany vo virtuálnej sekcii sa automaticky vypne ochrana vo všetkých spoločných sekciách (Úroveň 2,3). Upratovačka sa môže týmito priestormi pohybovať a pri odchode zapne ochranu vo svojej virtuálnej sekcii, čím sa zapne automaticky aj ochrana spoločných priestorov.



## 3 Typy ústrední, úžitkové parametre

V systéme JA-100 sú k dispozícii nasledujúce typy ústredne. Ich základné rozdiely sú uvedené v Tabuľke 1:

Vlastnosť / Typ	JA-103K	JA-107K	Poznámka
max. počet periférií	50	230	JA-107K max. 120 bezdrôtových periférií na pozíciách 1 - 120, max. 60 periférií na 1 svorkovnicu zbernice
max. počet užívateľov	50	600	
max. počet nezávislých sekcí ochrany	8	15	
max. počet programovateľných PG výstupov	32	128	Pre bezdrôtový prenos možno použiť iba PG 1 – PG 32
GSM/GPRS komunikátor	áno	áno	Komunikátor JA-192Y
IP LAN (Ethernet) komunikátor	áno	áno	Zabudovaný na elektronike
max. počet rádiových modulov	3	3	
SMS hlásenia	až 8 užívateľov	až 50 užívateľov	5 hlásení na 1 udalosť
hlasové volania	až 8 užívateľov	až 15 užívateľov	5 hlásení na 1 udalosť
doporučený zálohovací akumulátor 12V	2,6 Ah	7 až 18 Ah	
max. trvalý odber prúdu z ústredne	1000 mA	2000 mA trvale, 3000 mA počas 60 min. (max. 2000 mA do jednej zbernice	
max. trvalý odber prúdu pre zálohovanie 12 hod.	Akumulátor 2,6Ah	Akumulátor 18 Ah	
	LAN OFF = 80 mA LAN ON = 53 mA	LAN OFF = 1100 mA LAN ON = 1072 mA	
svorkovnica zbernice	1x BUS 1x I-BUS = 4 pinový konektor pre rádiový modul	2x BUS 1x I-BUS = 4 pinový konektor (BUS 3) pre rozbočovač JA-110Z-D alebo rádiový modul	Jednotlivé zbernice ústredne JA-107K sú medzi sebou izolované, čiže skrat na jednej vetve neovplyvní inú vetvu
maximálna dĺžka kábla zbernice	500 m	3 x 500 m	Možno predĺžiť modulmi JA-110T alebo JA-120Z

*Poznámka: Aby bolo možné využiť celkový počet 230 adresných periférií pri ústredni JA-107K je nevyhnutné v inštalácii použiť posilňovací zdroj JA-120Z.*

### 3.1 Popis ústredne JA-103K

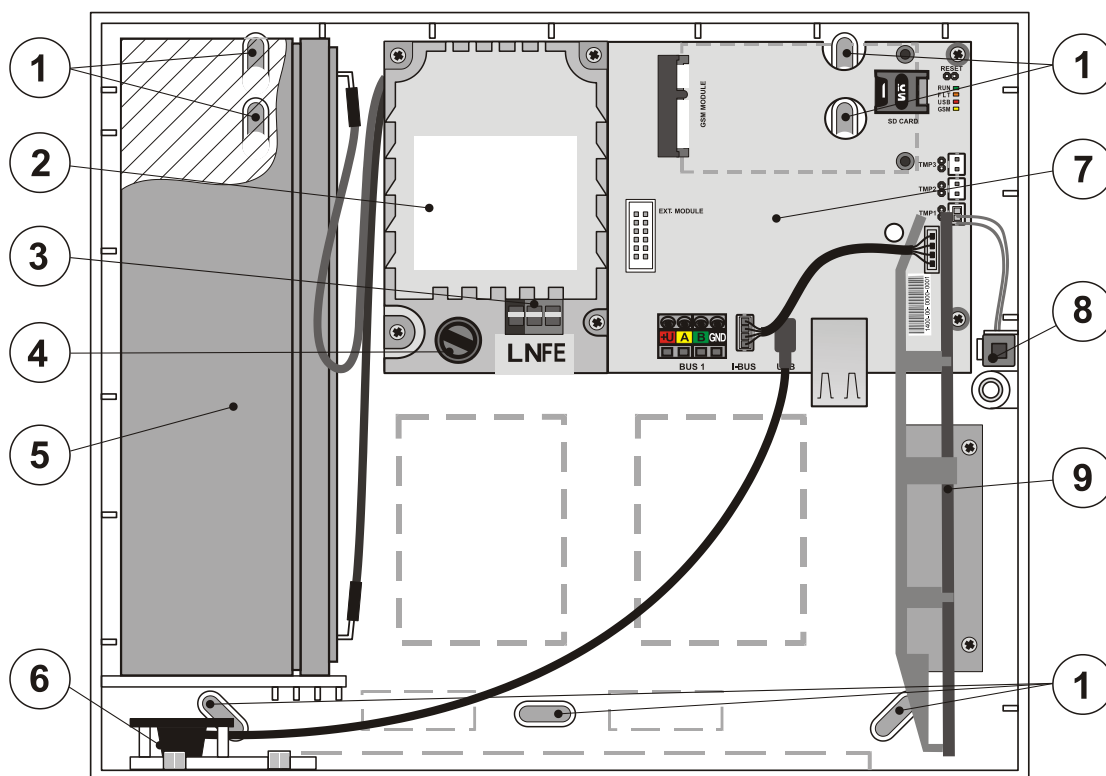
Ústredňa JA-103K je určená **pre malé zbernicové systémy** (limitom je výkon napájacieho zdroja a kapacita záložného akumulátora) a pre **stredne veľké systémy komunikujúce bezdrôtovo**.

Ústredňa štandardne obsahuje LAN komunikátor, ktorý umožňuje pripojiť systém do internetu prostredníctvom sieťového kábla s konektorom RJ-45 a zároveň aj GSM komunikátor JA-19xY, ktorý sa pripája do konektora na elektronike ústredne a využíva komunikáciu v GSM sieti. Vďaka tomu je možný rýchly prenos dát zo systému na CLOUD server JABLOTRON (odosielanie fotografií z verifikačných zariadení, sledovanie teplôt, ovládanie na diaľku cez aplikáciu MyJABLOTRON atď.) a komunikácia na PCO (pult centralizovanej ochrany bezpečnostných agentúr).

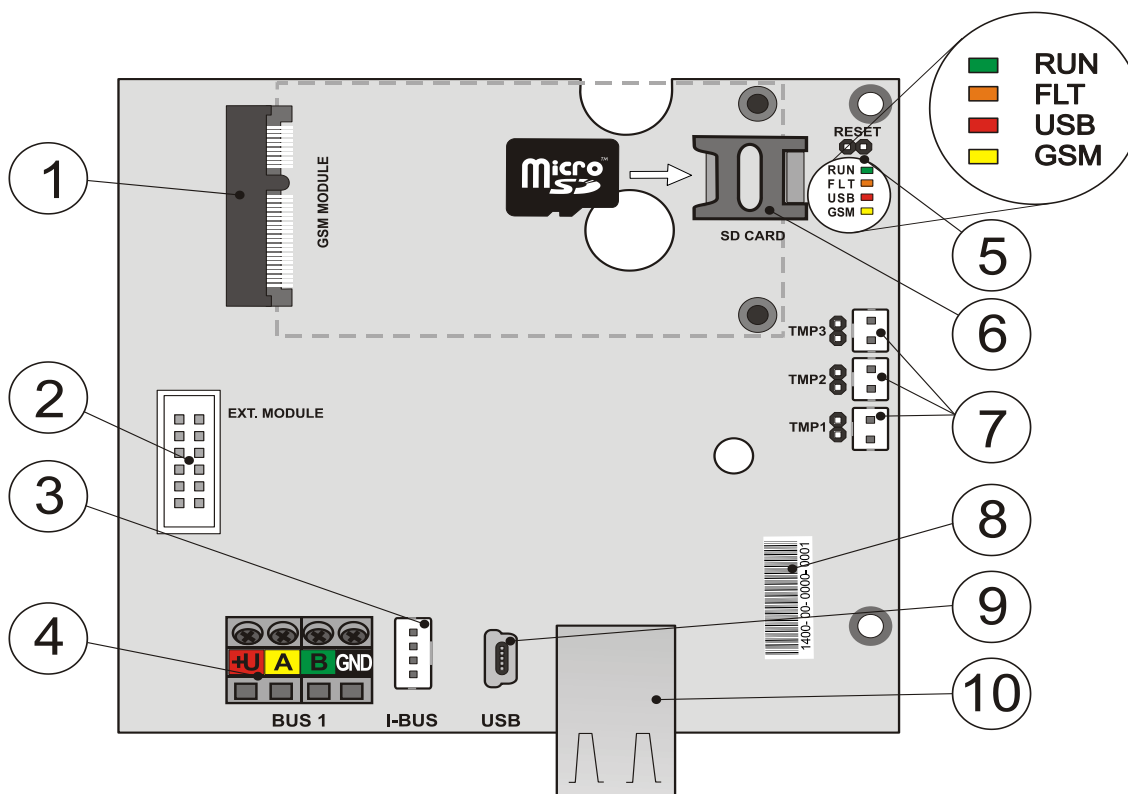
GSM komunikátor JA-19xY umožňuje rovnaké možnosti dátovej komunikácie ako LAN komunikátor. Okrem toho zabezpečuje aj odosielanie SMS notifikácií, hlasových správ a ovládanie systému prostredníctvom hlasového menu.

Dátová komunikácia (cez Internet alebo cez dáta v GSM sieti) sa využíva aj v programe F-Link (J-Link) pri prihlasovaní do systému na diaľku.

Komunikátory systému dokážu odosielať dátové správy na pulty centralizovanej ochrany, ktoré umožňujú príjem dátových správ podporovaným spôsobom (JABLOTRON, SIA, apod.) – pozri kap. 10.12.



1 – otvory pre montáž skrinky ústredne na stenu; 2 – modul zdroja; 3 – svorkovnica sieťového prívodu; 4 – sieťová poisťka; 5 – záložný akumulátor; 6 – USB konektor pre pripojenie k PC; 7 – elektronika ústredne; 8 – sabotážny kontakt; 9 – držiak pre rádiový modul JA-11xR



1 - konektor GSM komunikátor; 2 – konektor pre prídavné moduly; 3 – konektor zbernice pre interný rádiový modul JA-11xR; 4 - svorkovnica zbernice; 5 - kontrolky a prepodka RESET; 6 – držiak micro SD karty; 7 – konektory pre pripojenie sabotážnych kontaktov skrine ústredne, 8 – sériové číslo; 9 – miniUSB konektor; 10 - konektor LAN komunikátora

### **Súčasťou ústredne JA-103K (vymeniteľné časti):**

- GSM/GPRS komunikátor JA-19xY
- Bezpečnostná SIM karta JABLOTRON – plne funkčná SIM karta, umožňujúca nielen otestovanie funkčnosti systému počas inštalácie, ale aj aktivovanie CLOUD služieb JABLOTRON (aplikácia MyJABLOTRON a ďalšie služby – *pozri kap. 10.11*).
- MicroSD pamäťová karta

### **Na rozšírenie funkcionality systému možno do ústredne doplniť:**

- Rádiový modul JA-11xR (*v ponuke aj verzia dodávaná priamo s rádiovým modulom*)

### **Súčasťou balenia ústredne sú:**

- 1 ks USB kábel (180 cm)
- 1 ks prepojovací kábel pre rádiový modul JA-11xR
- 1 ks predlžovací USB kábel (20 cm) inštalovaný v ústredni
- 1 ks tavná poistka T1,6 A; 250 V
- 4 ks skratovacie prepojky (jumper)
- 6 ks samolepky – výstražné (alarm)
- 4 ks hmoždinky 8 mm
- 4 ks skrutky krížové 40 mm
- 3 ks sťahovacie pásy 100 mm
- Vŕtací plán (šablóna) A4
- Inštalačný návod SK skrátený
- Uživatelský návod SK

## **3.2 Popis ústredne JA-107K**

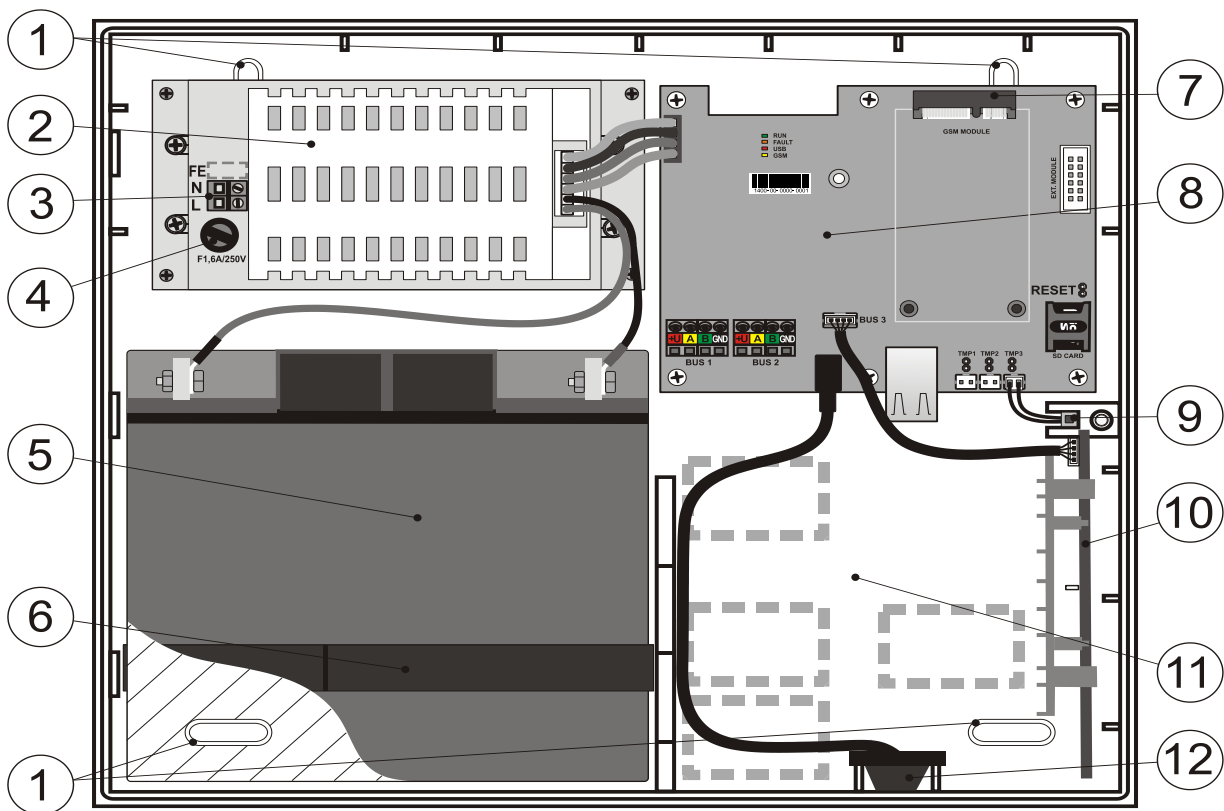
Táto ústredňa je vhodná **na ochranu stredných a veľkých zbernicových a bezdrôtových systémov.**

Ústredňa štandardne obsahuje LAN komunikátor, ktorý umožňuje pripojiť systém do internetu prostredníctvom sieťového kábla s konektorom RJ-45 a zároveň aj GSM komunikátor JA-19xY, ktorý sa pripája do konektora na elektronike ústredne a využíva komunikáciu v GSM sieti. Vďaka tomu je možný rýchly prenos dát zo systému na CLOUD server JABLOTRON (odosielanie fotografií z verifikačných zariadení, sledovanie teplôt, ovládanie na diaľku cez aplikáciu MyJABLOTRON atď.) a komunikácia na PCO (pult centralizovanej ochrany) bezpečnostných agentúr.

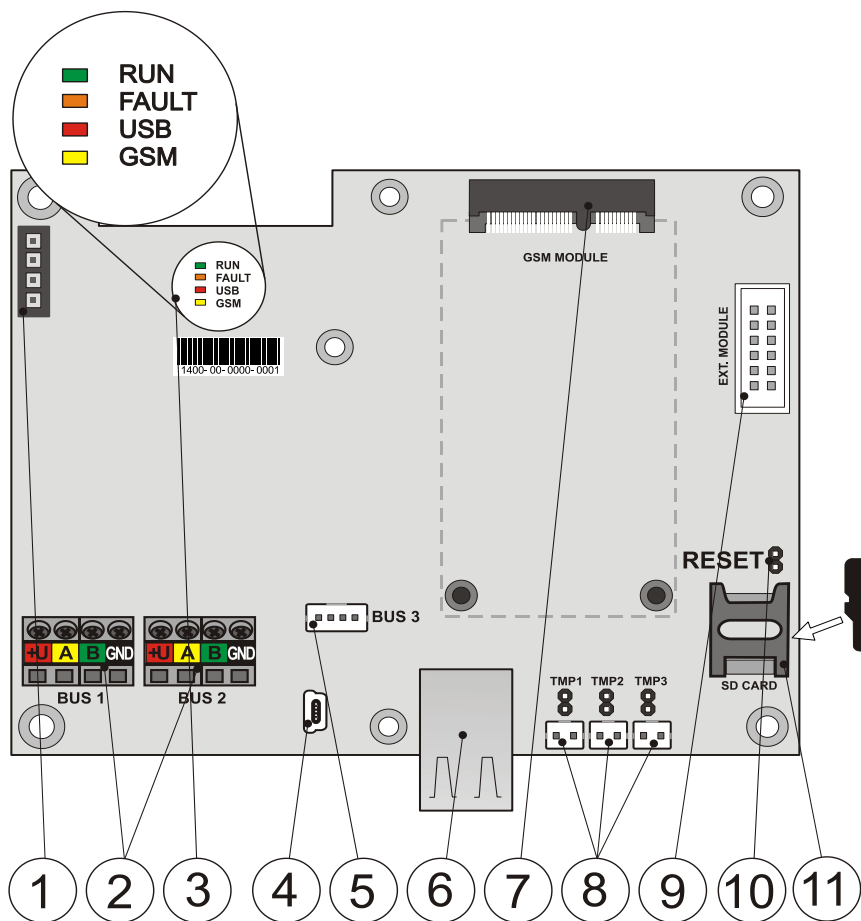
GSM komunikátor JA-19xY umožňuje rovnaké možnosti dátovej komunikácie ako LAN komunikátor. Okrem toho zabezpečuje aj odosielanie SMS notifikácií, hlasových správ a ovládanie systému prostredníctvom hlasového menu.

Dátová komunikácia (cez Internet alebo cez dáta v GSM sieti) sa využíva aj v programe F-Link (J-Link) pri prihlasovaní do systému na diaľku.

Komunikátory systému dokážu odosielať dátové správy na pulty centralizovanej ochrany, ktoré umožňujú príjem dátových správ podporovaným spôsobom (JABLOTRON, SIA, apod.) – *pozri kap. 10.12*.



1 – otvory pre montáž skrinky ústredne na stenu; 2 – modul zdroja; 3 – svorkovnica sieťového prívodu; 4 – sieťová poistka; 5 – záložný akumulátor; 6 – páska na uchytenie záložného akumulátora; 7 – konektor GSM komunikátora; 8 – elektronika ústredne; 9 – sabotážny kontakt; 10 - držiak pre rádiový modul JA-11xR; 11 – priestor pre kabeláž; 12 – USB konektor pre pripojenie k PC



1 - konektor prívodu napájania zo zdroja; 2 – dve nezávislé svorkovnice zbernice; 3 – kontrolky LED; 4 – konektor miniUSB; 5 – konektor pre pripojenie rádiového modulu alebo 3. zbernice; 6 – konektor LAN komunikátora (internet); 7 – konektory pre GSM modul, 8 – konektory sabotážnych kontaktov skrine ústredne; 9 – konektor pre prídavné moduly; 10 – prepojka RESET; 11 – držiak pamäťovej microSD karty

### Súčasťou ústredne JA-103K (vymeniteľné časti):

- GSM/GPRS komunikátor JA-19xY
- Bezpečnostná SIM karta JABLOTRON – plne funkčná SIM karta, umožňujúca nielen otestovanie funkčnosti systému počas inštalácie, ale aj aktivovanie CLOUD služieb JABLOTRON (aplikácia MyJABLOTRON a ďalšie služby – pozri kap. 10.11).
- MicroSD pamäťová karta

### Na rozšírenie funkcionality systému možno do ústredne doplniť:

- Rádiový modul JA-11xR (v ponuke aj verzia dodávaná priamo s rádiovým modulom)

### Súčasťou balenia ústredne sú:

- 1 ks USB kábel (180 cm)
- 1 ks prepojovací kábel pre rádiový modul JA-11xR
- 1 ks predlžovací USB kábel (20 cm) inštalovaný v ústredni
- 1 ks tavná poistka T1,6 A; 250 V
- 4 ks skratovacie prepojky (jumper)
- 6 ks samolepky – výstražné (alarm)
- 4 ks hmoždinky 8 mm
- 4 ks skrutky krížové 40 mm
- 2 ks sťahovacie pásy 150 mm
- 2 ks skrutka 3x8 mm
- 2 ks redukcia pre pripojenie akumulátora (s kapacitou 18 Ah)
- Vŕtací plán (šablóna) A3
- Inštalačný návod SK skráteneý
- Uživateľský návod SK

## 3.3 Kontrolky na elektronike ústredne

Vo všetkých verziách ústrední sú na hlavnej elektronike tieto kontrolky:

Popis	Farba	Význam
<b>RUN</b>	zelená	Rýchle blikanie signalizuje pri prevádzke komunikačnej zbernice (tok dát)
<b>FAULT</b>	žltá	Svietením indikuje akúkoľvek poruchu v systéme (viac informácií uvádza F-Link a klávesnica s displejom)
<b>USB</b>	žltá	Svietením indikuje pripojenie USB k počítaču
<b>GSM</b>	Červená	Ak je v systéme nainštalovaný GSM komunikátor: <ul style="list-style-type: none"><li>- trvale svieti po pripojení napájania pri prihlasovaní do GSM siete (obvykle 1 min),</li><li>- zhasnutá pri bežnej prevádzke, ak systém práve nekomunikuje,</li><li>- pravidelne bliká (1x / 1 sek), ak nie je dostupná GSM sieť</li><li>- pri komunikácii bliká,</li><li>- krátke opakované prebliknutie indikuje: <b>GSM komunikátor vypnutý</b> v nastaveniach programu F-Link</li></ul>

## 3.4 Ovládacie prvky na elektronike ústredne

Všetky verzie ústredne obsahujú prepinku „RESET“, pomocou ktorej možno systém vrátiť do nastavení od výroby (ak je táto možnosť povolená v programe F-Link v záložke Parametre voľba „Reset povolený“). Podrobný postup nájdete v kap.12 - Reset ústredne.

Na elektronike ústredne sa nachádza plochý konektor, do ktorého sa pripája GSM komunikátor JA-19xY a desaťpinový konektor umožňujúci pripojenie prídavného modulu.

Okrem toho je na elektronike 4 pinový konektor I-BUS:

- JA-103K má konektor I-BUS, ktorý je určený výhradne na pripojenie rádiového modulu JA-11xR, keď je umiestnený vnútri ústredne. Na tento konektor sa nesmú pripájať žiadne iné zariadenia.

- JA-107K má v tomto konektore 3. plnohodnotnú zbernicu, ktorá má rovnaké parametre ako zbernice 1 a 2. Umožňuje pripojenie rádiového modulu JA-11xR alebo rozšírenie o tretiu zbernicu pripojením rozbočovača zbernice JA-110Z-D (*rozbočovač sa pripája rovnakým prepojovacím káblom ako rádio JA-11xR*).

Na elektronike ústredne sa nachádzajú 3 konektory na pripojenie sabotážnych kontaktov (kontakt zloženia vrchného krytu, zadný kontakt odtrhnutia od steny a prídavný kontakt na zvýšenie úrovne ochrany). Nad každým konektorom je prepajka, ktorá rozpojením povoľuje funkciu pripojeného sabotážneho kontaktu. Ak je spojená, sabotážny kontakt je preklenutý, čo sa musí urobiť vždy, keď sa niektorý kontakt nepoužije.

### 3.5 Pripojovacie svorky na elektronike ústredne

Ústredňa zabezpečovacieho systému musí byť trvale napájaná z elektrickej siete 230V (prípadne 110V) AC. Na pripojenie vstupného sieťového napájania slúži svorkovnica na zdroji ústredne so zabudovaným poistkovým puzdrom a výmennou tavnou poistkou. Ústredňa je zariadenie triedy ochrany II s dvojistou izoláciou a tak na pripojenie napájacieho napätia stačí iba dvojvodičový prívod (fázový a pracovný vodič). Ochranný uzemňovací vodič sieťového prívodu možno v prípade použitia pripojiť na svorku FE (pri JA-107K sa musí vylomiť krytka).

Na internú komunikáciu medzi ústredňou a zbernicovými perifériami slúži zbernica. Ústredňa JA-103K má jednu štvorfarebnú svorkovnicu (červená, žltá, zelená, červená), ústredňa JA-107K ich má tri (dve priamo vyvedené na elektroniku a jednu na pripojenie cez konektor I-BUS s použitím rozbočovača JA-110Z-D).

Na elektronike ústredne je osadený mini USB konektor, ktorý je prepojený na kryt ústredne pomocou predlžovacieho kábla na USB konektor typu B. Vďaka tomu sa možno pripojiť na ústredňu prostredníctvom USB kábla od počítača bez nutnosti otvárať kryt ústredne. Ak sa vnútorný predlžovací kábel odpojí, bude nutné otvárať kryt ústredne a pripájať sa USB káblom od počítača na mini USB konektor vnútri ústredne.

## 4 Pred inštaláciou systému



Vyberte vhodné umiestnenie pre ústredňu na skrytom mieste (vnútri chráneného priestoru), v ktorom je k dispozícii sieťové napájanie. Priestor, v ktorom je umiestnená ústredňa, odporúčame chrániť detektorom s okamžitou reakciou. V mieste inštalácie musí byť kvalitný GSM signál (ak kontrolujete telefónom, je informácia iba približná – mobilné telefóny skresľujú reálnu úroveň signálu). Pozor, ak by prípadný páchatel' vedel, kde sa nachádza ústredňa, existuje riziko poškodenia systému bez odoslania informácie o narušení objektu.

Sieťový prívod ústredne môže inštalovať iba osoba s príslušnou elektrotechnickou kvalifikáciou. Zdroj ústredne má dvojité bezpečnostné oddelenie obvodov. Počas montáže a zapájania zbernicových komponentov systému musí byť úplne vypnuté napájanie ústredne, alebo musí byť vypnuté napájanie zberníc pomocou SW F-Link.

Ústredňa poskytuje možnosť pripojenia sieťového napájania v rozsahu ~110–230 V / 50-60 Hz.

1. Najskôr si premyslite usporiadanie a cieľové nastavenie systému. Spolu so zákazníkom si ujasnite požadovaný spôsob ovládania. Pre zložitejšie systémy sa odporúča vypracovať projektovú dokumentáciu.
2. Pri umiestňovaní prvkov postupujte podľa ich návodov, všeobecných zásad návrhu zabezpečovacieho systému a podľa pokynov získaných od výrobcu na certifikačnom školení. V prípade akýchkoľvek nejasností volajte technickú podporu Jablotronu. **Výrobca nenesie žiadnu zodpovednosť v prípade, že je systém nevhodne nainštalovaný alebo nastavený!**
3. Pripravte sieťové napájanie ústredne – použite pevný dvojžilový kábel s dvojitou izoláciou a prierezom vodičov 0,75 až 1,5 mm<sup>2</sup>. Na sieťový prívod sa odporúča inštalovať prvky prepäťovej ochrany. Odporúča sa použiť samostatný pevný káblový prívod s vlastným ističom (najlepšie 2 A - 6 A), ktorý zároveň plní funkciu vypínača hlavného prívodu.

**Upozornenie:** *Takto istený prívod sa nesmie použiť na napájanie ani ovládanie iných obvodov, ani keď majú priamu väzbu na funkcie ústredne alebo externé programovateľné PG moduly (ovládanie kúrenia, osvetlenia, atď.).*

4. Ústredňu umiestnite na rovnú stenu alebo inú nehorľavú podložku. Dbajte na to, aby bezprostredne v blízkosti ústredne (min. 2 metre) neboli žiadne kovové predmety (napr. výťahová šachta, kovový rozvádzač, apod.), iné bezdrôtové zariadenia (WIFI router, bezdrôtové kamery, RF modul iných zariadení, apod.), ktoré by mohli rušiť vysielanie alebo príjem rádiových signálov (rádiový modul, GSM komunikátor). Podľa vŕtacej šablóny v balení pripravte otvory na hmoždiny. Do horných dvoch otvorov zaskrutkujte skrutky tak, aby ich hlavičky vyčnievali asi 1 cm nad úroveň steny. Následne na tieto skrutky zaveste ústredňu. Zaskrutkujte spodnú skrutku a potom dotiahnite aj horné skrutky.

## 5 Inštalácia zbernicových periférií

K systému možno pripojiť iba zbernicové prvky série JA-1xx Jablotron. Pri pripájaní dodržiavajte tento postup:

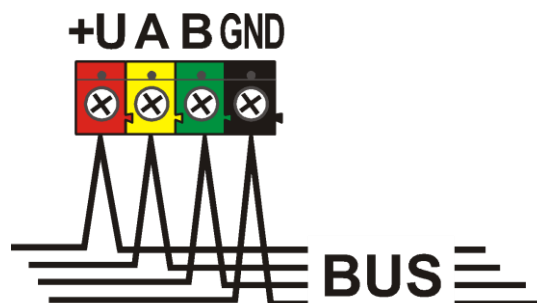
1. Pri zapájaní akýchkoľvek zbernicových prvkov musí byť úplne vypnuté napájanie ústredne, alebo musí byť vypnuté napájanie zberníc pomocou SW F-Link.
2. Rešpektujte inštalačné návody jednotlivých periférií.
3. Kábel zbernice musí byť inštalovaný vnútri chráneného priestoru. Ak kábel vychádza mimo chránený priestor, musí byť táto časť oddelená izolátorom zbernice JA-110T.
4. Na rozvetvenie vedenia použite rozbočovač zbernice JA-110Z (prípadne neadresné verzie JA-110Z-B, JA-110Z-C, JA-110Z-D).
5. Pri pripájaní zbernicových zariadení dodržujte prepájanie rovnakých farieb svoriek a káblov (červená, žltá, zelená, čierna).

Pripojenie prvku iného výrobcu (inéno typu ako JA-1xx) je možné iba prostredníctvom vhodného prepojovacieho modulu (napr. JA-111H, JA-114HN, JA-116H, JA-112M, JA-118M, apod.). Pri použití takéhoto prvku výrobca negarantuje správnu funkčnosť, ani stupeň zabezpečenia.

## 5.1 Zbernica JABLOTRON 100+

Zbernica systému JABLOTRON 100+ je štvorvodičová. Zbernica slúži výhradne pre zabezpečovací systém JABLOTRON 100+ a nesmie byť zdieľaná so žiadnym iným systémom, ani sa nesmie použiť na napájanie iných zariadení. Na napojenie zbernice ku iným systémom (napr. systém inteligentných domov) slúži galvanicky oddelený prevodník JA-121T alebo oddeľovač zbernice JA-110T.

svorka	farba	poznámka
+U	červená	kladný pól napájania možno použiť iba na napájanie periférií série JABLOTRON 100
A	žltá	dáta A
B	zelená	dáta B
GND	GND	záporný pól napájacieho napätia



## 5.2 Kábel zbernice

Odpor páru napájacích vodičov (tam a späť)		
CC-01	odpor páru na 1 m	0,0754 $\Omega$
	odpor páru na 10 m	0,754 $\Omega$
	odpor páru na 100 m	7,54 $\Omega$
CC-02	odpor páru na 1 m	0,1932 $\Omega$
	odpor páru na 10 m	1,932 $\Omega$
	odpor páru na 100 m	19,32 $\Omega$
CC-03	odpor páru na 1 m	0,0705 $\Omega$
	odpor páru na 10 m	0,705 $\Omega$
	odpor páru na 100 m	7,05 $\Omega$
CC-11	odpor páru na 1 m	0,0754 $\Omega$
	odpor páru na 10 m	0,754 $\Omega$
	odpor páru na 100 m	7,54 $\Omega$

Zbernicové periférie pripájajte káblom Jablotron CC-01, CC-02, CC-03 alebo CC-11.

**Kábel Jablotron CC-01** je navrhnutý pre chrbticové rozvody zbernice, prípadne pre pripojenie prvkov s veľkým odberom (napr. siréna) alebo vzdialených prvkov. Kábel má 4 vodiče (farby odpovedajú svorkám zbernice). Napájacie vodiče (čierny a červený) majú väčší prierez jadra (0,5 mm<sup>2</sup>) oproti komunikačným vodičom (0,2 mm<sup>2</sup>). Kábel sa dodáva v balení po 300 metroch.

**Kábel Jablotron CC-02** je navrhnutý pre odbočky z chrbticového rozvodu zbernice, prípadne na pripojenie prvkov s nízkym odberom (napr. detektory) alebo pre krátke vzdialenosti. Kábel má 4 vodiče (farby odpovedajú svorkám zbernice). Všetky vodiče (napájacie aj dátové) majú rovnaký prierez jadra (0,2 mm<sup>2</sup>). Kábel sa dodáva v balení po 300 metroch.

**Kábel Jablotron CC-03** je navrhnutý pre chrbticové rozvody zbernice, prípadne pre pripojenie prvkov s veľkým odberom (napr. siréna) alebo vzdialených prvkov. Kábel má 8 vodičov, ktoré sú rozdelené nasledovne: Napájacie vodiče (červený a čierny) majú väčší prierez 0,7 mm<sup>2</sup>, komunikačné (zelený a žltý) pre zbernicu systému a pomocné vodiče (hnedý a sivý, biely a modrý) majú prierez 0,3 mm<sup>2</sup>. Pomocné vodiče možno využiť ako slučky magnetických detektorov alebo sabotážnych kontaktov. Kábel sa dodáva v balení po 250 metroch.

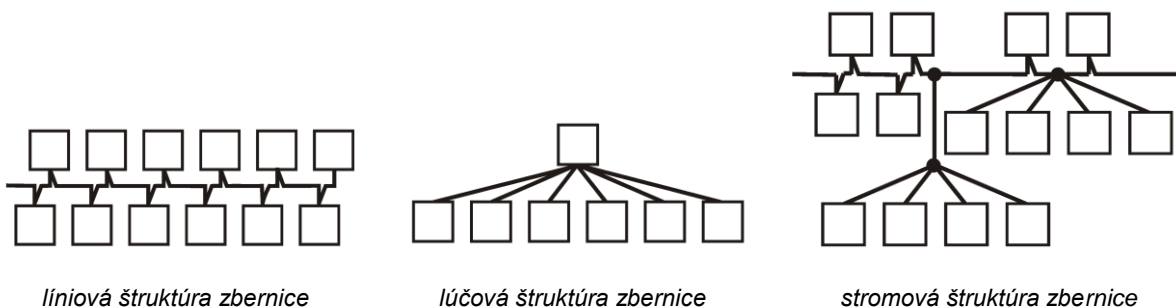
**Kábel Jablotron CC-11** je navrhnutý pre chrbticové rozvody zbernice, prípadne pre pripojenie prvkov s veľkým odberom (napr. siréna) alebo vzdialených prvkov. Kábel sa vyznačuje vonkajšou izoláciou oranžovej farby, má 4 vodiče (farby odpovedajú svorkám zbernice). Napájacie vodiče (čierny a červený) majú väčší prierez jadra (0,5 mm<sup>2</sup>) oproti komunikačným vodičom (0,2 mm<sup>2</sup>). Kábel má certifikáciu káblov so zvýšenou požiarou odolnosťou (trieda horľavosti B2CA). Dodáva sa v balení po 200 metroch.



### 5.3 Usporiadanie zbernice

Pri prepájaní jednotlivých častí systému – detektorov, klávesníc, sirén, výstupných modulov, atď. je možné viesť kábel zbernice čo najkratším smerom, bez ohľadu na príslušnosť použitých prvkov k jednotlivým častiam systému. Zbernica sa môže podľa potreby vetviť. Je možná líniová, lúčová alebo stromová štruktúra. V skutočných inštaláciách býva najoptimálnejšie riešenie kombinácia týchto troch možností.

Príklady možných usporiadaní zapojenia zbernice:

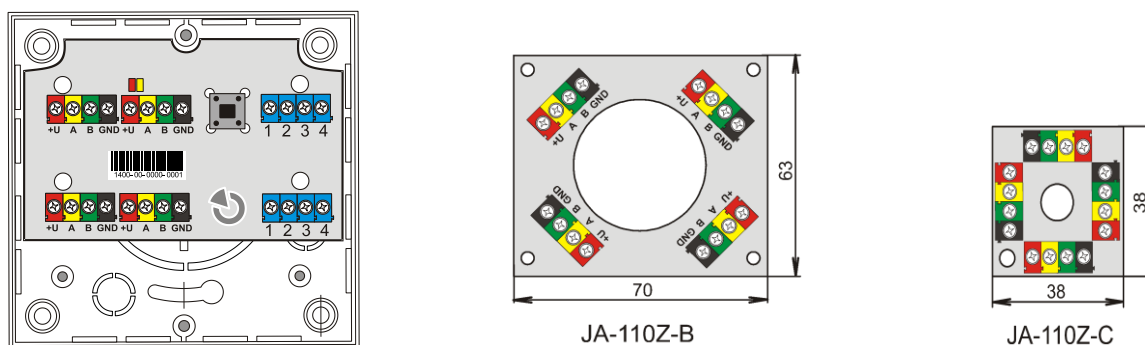


Kábel zbernice sa **nesmie** spojiť tak, aby na ktoromkoľvek vodiči vznikla **uzatvorená slučka** (konce jednotlivých vetiev sa nikdy nesmú navzájom spojiť; prepojiť sa nesmie ani spoločný GND vodič).

### 5.4 Vetvenie a odbočovanie zbernice

Na vetvenie a odbočovanie zbernice je k dispozícii **rozbočovač zbernice JA-110Z**. Vyrába sa v prevedení so sabotážnym kontaktom (označenie JA-110Z) a bez sabotážneho kontaktu v prevedeniach (JA-110Z-B, JA-110Z-C a JA-110Z-D). JA-110Z sa dodáva v povrchovej inštaláčnej krabici a obsahuje predný aj zadný sabotážny kontakt proti neoprávnenej manipulácii. V systéme obsadí jednu pozíciu. Na rozbočovačoch sú svorky rovnakej farby vždy prepojené. Verzia B je rozmerovo pripravená pre montáž do povrchovej montážnej krabice JA-19xPL. Verzia C je rozmerovo pripravená pre inštaláciu do štandardnej elektroinštaláčnej krabice KU-68.

Verzie prepojujúcich svorkovnic:



### 5.5 Dĺžka zbernice a počty pripojených zariadení

Maximálna dĺžka zbernice bez posilnenia (oddelenia) je 500 m. Dĺžka je určená súčtom dĺžky všetkých káblov medzi všetkými pripojenými perifériami. Ústredňa JA-107K má až 3 samostatné vetvy zbernice, možno teda mať max. dĺžku zbernice 3 x 500m. Na každú zbernicu možno pripojiť max. 60 adresných periférií.

Počet pripojených zariadení je obmedzený kapacitou zálohovacieho akumulátora ústredne. Aby systém splnil normu pre stupeň zabezpečenia 2, musí pri výpadku elektrickej siete 230 V spoľahlivo pracovať zo záložného zdroja najmenej 12 hodín. Celkový odber všetkých zbernicových prvkov preto nesmie prekročiť maximálny trvalý odber prúdu z ústredne (pozri. kap. 5.8). Pri výpočte celkového trvalého odberu pripojených prvkov sčítajte **spotrebu pri zálohe** (je uvedená v návode každého zbernicového prvku, prípadne použite prehľadovú tabuľku z kapitoly 14.1. – prípadne použite pomôcku, ktorú nájdete v MyCOMPANY v module MySTORAGE v časti Technická podpora).

Ďalším limitom určujúcim max. dĺžku zbernice môže byť úbytok napätia na vedení (úbytky prehľadne zobrazuje Diagnostika systému v programe F-Link).

**Poznámka:** Ak má byť v systéme pripojených viac ako 180 adresných zbernicových periférií, je nevyhnutné použiť posilňujúci zdroj JA-120Z.

## 5.6 Výpočet úbytkov na vedení

Úbytky napätia na vedení vychádzajú z odporu vedenia, ktorý je daný použitým vodičom (káblom) a z odoberaného prúdu. Odber prúdu jednotlivých prvkov možno zistiť z ich návodov. Z týchto hodnôt možno vypočítať úbytok napätia na vedení a zistiť, či aj na poslednom inštalovanom zariadení bude dostatočné napätie. Výpočet sa robí použitím Ohmovho zákona  $U = I \cdot R$ .

Kábel CC-01 (napájací pár)		Kábel CC-02		Kábel CC-03 (napájací pár)		Kábel CC-11 (napájací pár)	
celkový prúd	max. dĺžka	celkový prúd	max. dĺžka	celkový prúd	max. dĺžka	celkový prúd	max. dĺžka
50 mA	400 m	25 mA	200 m	70 mA	400 m	50 mA	400 m
100 mA	300 m	50 mA	150 m	140 mA	300 m	100 mA	300 m
200 mA	150 m	100 mA	100 m	280 mA	150 m	200 mA	150 m
300 mA	100 m	200 mA	50 m	420 mA	100 m	300 mA	100 m
500 mA	50 m	300 mA	30 m	800 mA	50 m	500 mA	50 m

Údaje v tabuľke predpokladajú najhorší možný prípad, tzn., že celková spotreba je na konci kábla.

Tab. 4 – Tabuľka závislosti maximálnych odberov prvkov na dĺžke vedenia pre jednotlivé typy káblov CC-xx

Na svorkách +U a GND je v bežnom prevádzkovom stave takmer 14 V DC. Pre výpočet je nutné počítať s tým, že je ústredňa napájaná iba z batérie a napätie je cca. 12 V. Na všetkých perifériách musí byť napätie väčšie ako minimálne prípustných 10 V. Pre správnu funkciu pripojených periférií môže byť **maximálny úbytok 2,0 V**.

Miestom neočakávaného úbytku U môžu byť svorkové pripojenia so zlým kontaktom (prechodové odpory).

**Úbytky napätia na jednotlivých komponentoch možno orientačne overiť v programe F-Link na karte Diagnostika** u adresných prvkov. Neadresné prvky (napr. PG výstupné moduly) túto možnosť nemajú, kontrola sa musí urobiť meracím prístrojom.

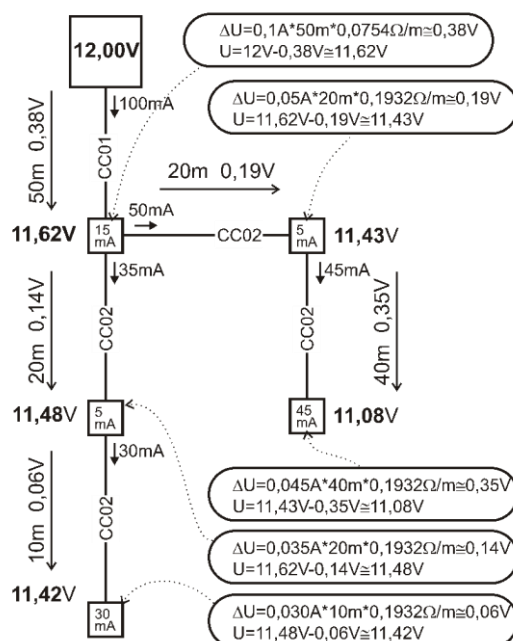
V reálnej inštalácii vždy odporúčame overiť správnosť výpočtu a zapojenia meraním na svorkách. Pri prvkoch s veľkým odberom (siréna, klávesnice, reléový výstup) urobte toto meranie pri zvýšenom odbere (aktívna siréna, podsvietená klávesnica, zopnuté relé). Zjednodušene platí obmedzenie uvedené v tabuľke.

Na výpočet celkového zaťaženia kábla sčítajte **spotrebu pre výber vodiča** (údaj je uvedený v návode každej zbernicovej periférie, prípadne možno použiť prehľadovú tabuľku - pozri kap. 14.1.).

## 5.7 Príklad výpočtu úbytku napätia

1. Zistíte prúdový odber jednotlivých periférií (z technických parametrov výrobku - *Spotreba pre výber vodiča*).
2. Zistíte dĺžku vedenia. Je potrebné poznať čo najpresnejšiu dĺžku kábla od uzla k uzlu.
3. Nakreslite si plán s dĺžkou káblov a odbermi v jednotlivých vetvách.
4. Spočítajte aký prúd tečie jednotlivými vetvami
5. Porovnajete z predpokladanej dĺžky vedenia a prúdového odhadu vetiev podľa Tab. 4 správnosť výberu vhodného kábla.

Od napájania odpočítajte jednotlivé úbytky a tým zistíte napätie na konci vedenia. Vždy počítajte s napätím 12 V z ústredne pre prevádzku pri výpadku el. siete.



## 5.8 Príklad výpočtu spotreby reálnej zostavy

V tabuľke je uvedený príklad malej zostavy. Celková kľudová spotreba pri zálohe je 78 mA. Možno teda použiť ústredňu JA-103KY, ale iba pri vypnutom LAN komunikátora (umožňuje max. trvalé zaťaženie 80 mA). Ak je požadované pripojenie systému ku internetu, ústredňa JA-103KY už nie je vhodná (pri zapnutom LAN komunikátora umožňuje max. trvalé zaťaženie 55 mA). Pri takomto rozsahu je už vhodnejšie použiť ústredňu JA-107KY.

Prvok	Popis	ks	Spotreba pri zálohe
JA-11xR	Rádiový modul pre bezdrôtovú komunikáciu	1	25 mA
JA-114E	Ovládací panel 15 mA + 3 x 1mA segmenty	1	18 mA
JA-110M	Modul magnetických senzorov 5 mA	2	10 mA
JA-110P	PIR detektor pohybu 5 mA	2	10 mA
JA-110ST	Detektor požiaru 5 mA	2	10 mA
JA-110A	Vnútoraná siréna 5 mA	1	5 mA
JA-111A	Vonkajšia zálohovaná siréna 5 mA	1	5 mA
<b>CELKOM</b>		<b>10</b>	<b>83 mA</b>

Tab. 5 – Príklad spočítanie odberu systému pre vybrané periférie

Ústredňa JA-103K je vhodnejšia pre bezdrôtové systémy, v ktorých sa periférie napájajú z batérií. Pri konfigurácii bezdrôtového systému nezabudnite do výpočtu spotreby započítať odber rádiových modulov.

Na zbernicové inštalácie je vhodnejšia ústredňa JA-107K, ktorá má dostatočnú kapacitu záložného akumulátora aj napájací zdroj dimenzovaný na dlhodobý väčší odber (až 2A) – pozri Kap. 3.

*Poznámka: Pri návrhu systému a výbere vhodného typu ústredne môžete využiť aj pomôcku, ktorú nájdete v MyCOMPANY v module MySTORAGE v časti Technická podpora (súbor: „Výpočet odberov prvok JA-100“).*

## 5.9 Požiadavky na napájanie

Zabezpečovacia ústredňa vyžaduje istené trvalé striedavé sieťové napájanie 230 V AC (prípadne 110 V AC – pozri *Technické parametre*). Ústredňa je vyhotovená ako zariadenie s dvojitou izoláciou, preto sa napájanie realizuje dvojžilovým vodičom s prierezom 0,75 až 1,5 mm<sup>2</sup>. Na istenie sa používa trubicová tavná poistka, ktorá je súčasťou zdroja. Výrobca neumožňuje zabezpečovaciú ústredňu JA-103K napájať z iných alternatívnych zdrojov ako napr. vysokokapacitných akumulátorov dobíjaných zo solárnych panelov, apod.

**Ústredňa JA-107K umožňuje napájanie z alternatívnych zdrojov** (napr. vysokokapacitné akumulátory dobíjané zo solárnych panelov apod.). Napájacie napätie pre ústredňu musí byť v rozsahu 10 až 15 V DC. Zároveň musí byť zabezpečené zálohovanie tohto externého napájania. Na pripojenie externého zdroja sa používa napájací konektor na ústredni. Na červený a čierny vodič sa pripája kladné a záporné napájanie z externého zdroja. Biele komunikačné vodiče je potrebné odpojiť (odstrihnúť) a zaizolovať.



**Upozornenie:** Pri napájaní ústredne JA-107K cez alternatívny zdroj napájania výrobca neručí za prípadné vzniknuté škody.

## 5.10 Požiadavky na zálohovanie

Zabezpečovací systém pre splnenie požiadaviek normy EN 50131-1 (Incert) na stupeň zabezpečenia 2, musí umožniť správnu činnosť pri napájaní zo záložného akumulátora ešte 12 hodín po výpadku sieťového napájania a po jeho obnove najneskôr do 72 hodín musí byť akumulátor plne nabitý a pripravený celý systém opäť zálohovať. Na splnenie týchto požiadaviek je nutné overiť, či použitá kapacita akumulátora vydrží systém zálohovať predpísaný čas.

Na overenie max. odberu je potrebné počítať s kapacitou záložného akumulátora (výpočet uvažuje 80% kapacity akumulátora):

$$18 \text{ Ah} * 0.8 / 12 \text{ h} = 1,2 \text{ A}$$

(podľa kapacity vypočítaný trvalý prúd pre 12 hod)

$$2,6 \text{ Ah} * 0.8 / 12 \text{ h} = 0,17 \text{ A}$$

(podľa kapacity vypočítaný trvalý prúd pre 12 hod)

Pre jednotlivé typy ústrední je možné počítať s nasledujúcimi maximálnymi odbermi prúdu:

	JA-103KY Akumulátor 2,6 Ah		JA-107KY Akumulátor 18 Ah	
Max. trvalý odber zo zberníc	BUS 1 – 1000 mA I-BUS (JA-11xR) – 200 mA		2000 mA trvale 3000 mA po dobu 60 min. (max. 2000 mA do jednej zbernice)	
Max. trvalý odber zo zberníc pri napájaní systému zo záložného akumulátora	LAN vypnuté	80 mA	LAN vypnuté	1100 mA
	LAN zapnuté	53 mA	LAN zapnuté	1072 mA

Aktuálne odoberaný prúd pre každú zbernicu zvlášť prehľadne zobrazuje program F-Link v záložke *Diagnostika* v prvom riadku (pozícia 0: Ústredňa). Pri ústredni JA-107K je potrebné spočítať odbery všetkých 3 zberníc. Takto zistený odber systému porovnajte s vyššie vypočítaným povoleným odberom. Podľa toho zistíte, či zvolená ústredňa a akumulátor budú vyhovovať požiadavkám normy na zálohu systému. Ak je odoberaný prúd vyšší ako vypočítaný, je potrebné zvoliť vyššiu kapacitu záložného akumulátora, použiť vhodnejší typ ústredne (JA-107K namiesto JA-103K) alebo doplniť do inštalácie posilňovací zdroj zbernice JA-120Z.

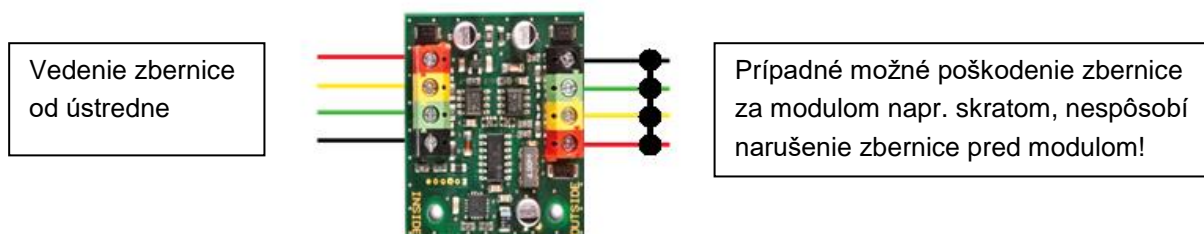
Stav batérie/Napätie	Napätie/Úbytky	Úroveň signálu
13,7 V/13,6 V	13,6 V/185 mA; 13,6 V/37 mA	100 % GSM: 2G

*Poznámka: Pri návrhu systému a výbere vhodného typu ústredne môžete využiť aj pomôcku, ktorú nájdete v MyCOMPANY v module MySTORAGE v časti Technická podpora (súbor: „Výpočet odberov prvok JA-100“).*

## 5.11 Oddelenie zbernice

Časti zbernice vedúce do nechránených miest je potrebné chrániť proti prípadnému skratu alebo inému pokusu o vyradenie systému oddelením pomocou izolátora zbernice JA-110T. Tento modul možno zabudovať do univerzálnej montážnej krabice JA-195PL. Izolátor zlepšuje kvalitu signálu na zbernici. Pripája a napája sa zo zbernice. V systéme neobsadzuje žiadnu pozíciu a umožňuje predĺžiť maximálnu dĺžku zbernice až o 500m.

Príklady použitia: napr. vyvedenie zbernice pre relé moduly ovládajúce vonkajšie rolety, vjazdovú bránu na pozemok alebo aj vonkajšia siréna, ku ktorej je zbernica vedená tak, že ju možno zvonka napadnúť. Viac informácií v návode JA-110T.



**Upozornenie:** V trase komunikácie periférie nesmú byť nikdy umiestnené dva oddelovače JA-110T za sebou tak, že by ktorákoľvek periféria komunikovala s ústredňou cez tieto dva oddelovače.

## 5.12 Využitie existujúcej kabeláže pri rekonštrukcii.

- Pri inštalácii nových rozvodov je vhodné prednostne používať určenú kabeláž CC-x1, CC-02 a CC-03.
- Pri inštalácii na káble typu SYKFY 3x2x0,5 je nutné zapojiť dátové vodiče zbernice (A,B) na jeden vybraný krútený pár. Pre napájanie +12V a GND je možné príslušné vodiče ostatných dvoch párov pospájať (zdvojiť v rámci páru).
- Pri inštalácii na káble typu UTP je nevyhnutné zapojiť dátové vodiče zbernice (A,B) na jeden vybraný krútený pár. Pre napájanie +12V a GND je vhodné pospájať (zdvojiť) príslušné vodiče ďalších troch párov vodičov.

**Ak je použitý kábel s tienením, tienenie nezapájajte do svoriek zbernice! V tomto prípade odporúčame pospájať v ústredni všetky tienenia do pomocnej svorky a tú nikam nepripájať. Druhý koniec tienenia na strane periférie sa tiež necháva nezapojený.**

## 6 Použitie bezdrôtových periférií

V systéme JABLOTRON 100+ možno použiť bezdrôtové periférie série JA-15x, JA-16x a JA-18x. K ústrední musí byť pripojený rádiový modul JA-11xR. Celkovo možno k jednému systému pripojiť max. 3 rádiové moduly.

Pri inštalácii jednotlivých periférií postupujte podľa ich inštačných návodov.

**Upozornenie:** Do ústredne JA-107K možno naučiť max. 120 bezdrôtových periférií. Všetky bezdrôtové periférie musia byť naučené na pozíciách 1 až 120. Pozície 121 až 230 sú určené výhradne pre zbernicové periférie. Ak sa rádiový modul JA-11xR pripája za posilňovací zdroj zbernice JA-120Z, tento posilňovač musí byť naučený v rozsahu pozícií 1 až 120!

### 6.1 Inštalácia rádiového modulu JA-11xR

1. Rádiový modul môže byť umiestnený v držiaku v pravom dolnom rohu ústredne.
2. Ak je ústredňa JA-103K/107K inštalovaná v mieste so slabým GSM signálom, zvyšuje GSM modul svoj vysielač výkon. Môže tým negatívne ovplyvniť dosahy rádiovkej komunikácie v systéme. V takýchto prípadoch odporúčame rádiový modul umiestniť min. 2 metre od ústredne, kde už nebude negatívne ovplyvňované a bude mať kvalitnejší rádiový príjem od periférií, čo umožní dlhšie komunikačné dosahy a tým aj väčšiu montážnu vzdialenosť.

**Upozornenie:** Ak sa umiestňuje rádiový modul JA-111R mimo ústredňu, je ho nutné vložiť do plastového krytu PLV-111R. Kryt nie je súčasťou balenia (kupuje sa samostatne)!



**Konektor I-BUS na elektronike ústredne JA-103K je určený výhradne na pripojenie jedného rádiového modulu umiestneného vnútri ústredne.**

3. Vonkajší priestor možno spoľahlivo pokryť rádiovým signálom s použitím až 3 rádiových modulov (ďalej iba rádiá) nainštalovaných na rôznych miestach v objekte (napr. každý na inom podlaží). Signál od bezdrôtovej periférie môžu zachytiť aj všetky 3 rádiá. Ústredňa komunikuje s jednotlivými rádiami cyklicky. Signál od jednosmerne komunikujúcej periférie (klasické detektory, diaľkové ovládače, atď.) systém prevezme z prvého rádia, ktoré zachytilo neporušený signál od periférie a na ten reaguje. Ten istý signál zachytený aj ďalšími rádiami už ústredňa nepreberá a to ani v prípade, ak bol prijatý so silnejším signálom. Pomocou SW F-Link možno v záložke *Diagnostika* v stĺpci *Signál* skontrolovať kvalitu príjmu signálu zo všetkých rádiových modulov v systéme (stačí ukázať kurzorom na číselný údaj v tomto stĺpci a informácie možno skontrolovať v bubline, ktorá sa zobrazí).

Pri obojsmerne komunikujúcich perifériách (klávesnice, sirény, FOTO detektory, atď.) systém pri prvej komunikácii medzi perifériou a rádiovým modulom (pri naučení periférie) toto rádio tzv. zarezuje pre príslušnú perifériu. Tá následne komunikuje vždy len cez toto rádio. Pomocou SW F-Link možno v záložke *Diagnostika* v stĺpci *Kanáľ* skontrolovať, cez ktorý rádiový modul periféria komunikuje. Ak by prestala periféria odpovedať rezervovanému rádiu, hľadá signál pre spojenie na ďalších rádiových moduloch a automaticky sa prehlási na ďalšie dostupné rádio.

Na analýzu bezdrôtovej komunikácie v systéme možno využiť v SW F-Link funkciu „RF signál“ (nachádza sa na hornej lište programu). Pri spustení umožní vybrať rádiový modul a zobrazí graf signálov na časovej osi, na ktorom vidieť signály od jednotlivých periférií systému so zobrazením kvality signálu (nameranej konkrétnym rádiom) a prípadne aj iné signály v rádiovom spektre (rušenie). Graf umožňuje zvýrazniť vybranú perifériu, zastaviť a priblížiť časovú os a ponúka aj legendu pre vysvetlenie jednotlivých farieb. Pre otestovanie kvality signálu v grafe aktivujte postupne jednotlivé periférie. SW F-Link umožňuje súčasné spustenie grafov RF signálu z viacerých rádiových modulov.

4. Rádiový modul sa inštaluje zvisle na stenu. Nesmie byť umiestnený v blízkosti predmetov, ktoré tienia alebo rušia rádiovú komunikáciu (kovy, elektronika, káble, potrubia apod.).

**Upozornenie:** Veľmi dôležité je, aby sa v blízkosti rádiového modulu (min. 2 m) nenachádzali zdroje iných bezdrôtových signálov ako sú napr. WIFI routre, bezdrôtové kamery, reproduktory a pod. Blízkosť zdrojov elektromagnetického vlnenia ako aj predmetov, ktoré ho pohlcujú, môže negatívne ovplyvniť kvalitu bezdrôtovej komunikácie v objekte!

5. Pri inštalácii systému je nutné **najskôr priradiť rádiové moduly**. Až potom možno učiť bezdrôtové periférie!

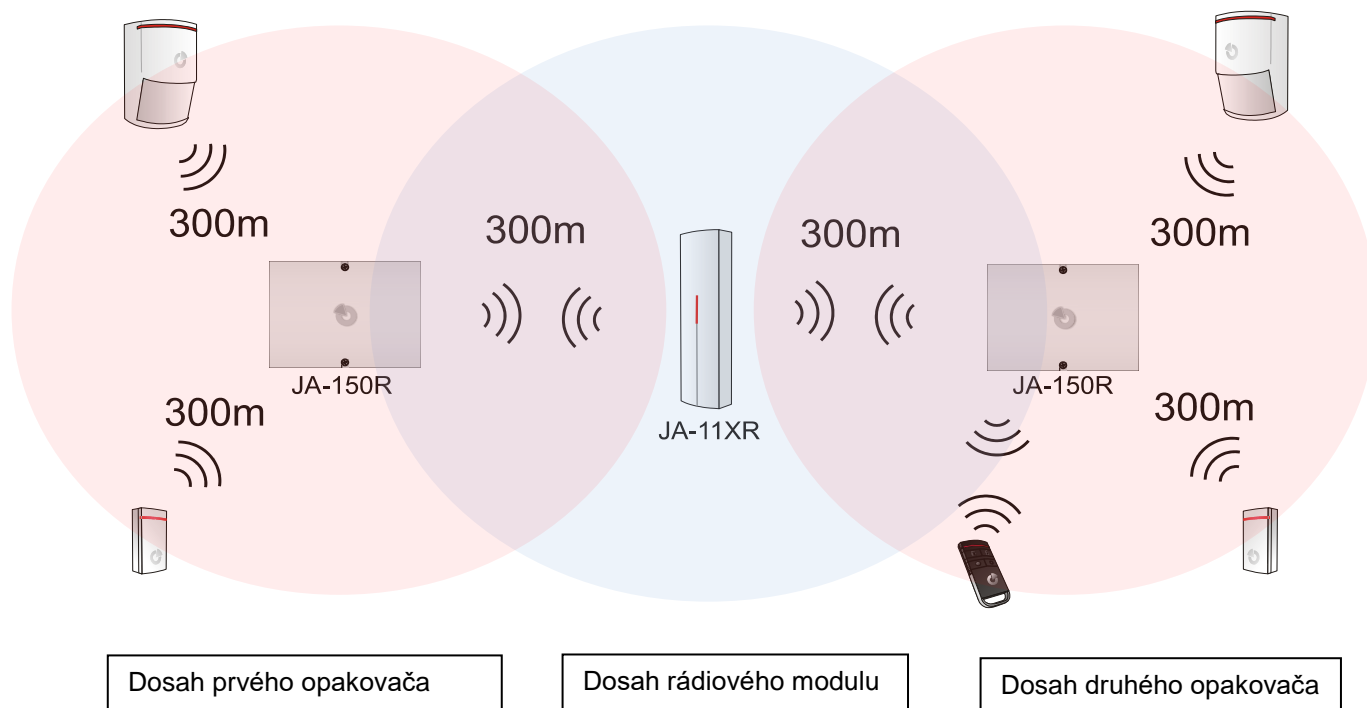
**Odporúčanie:** Odporúča sa učiť bezdrôtové periférie do systému až po ich umiestnení na finálnu pozíciu. Tento postup je síce menej komfortný pri inštalácii, ale zaistíte tak väčšiu spoľahlivosť komunikácie po uvedení systému do bežnej prevádzky. Rádiový modul má implementovaný mechanizmus minimálneho signálu od periférie meraného počas režimu Servis. Ten zaisťuje bezpečnostnú rezervu pri zhoršení podmienok rádiovkej komunikácie v ostrej prevádzke (napr. drobné zmeny stavebných dispozícií, nárast priemyselného rušenia v okolí a pod.). Podrobné informácie popisuje norma EN 50131-5-3.

## 6.2 Inštalácia bezdrôtových periférií

Bezdrôtové periférie je potrebné do systému tzv. „naučiť“, resp. priradiť výrobným (sériovým) číslom. Tento proces sa robí v tzv. režime Učenie výhradne pomocou programu F-Link, ktorý umožňuje nielen priradenie, ale aj vymazanie periférií – pozri kap. 8.4.1.

## 6.3 Predĺženie dosahu bezdrôtovej komunikácie

Ak štandardný dosah rádového modulu nie je dostatočný, ani nie je možné zmeniť umiestnenie rádového modulu (priblížiť ho k perifériám), možno signály od jednosmerne komunikujúcich periférií (klasické detektory, diaľkové ovládače, atď.) predĺžiť pomocou rádiových opakovačov JA-150R. Opakovač vyžaduje na prevádzku iba trvalé sieťové napájanie. Periférie, ktorých signály má opakovač preposielať, sa vyberajú v SW F-Link. Jeden opakovač môže prenášať signály zo 60 jednosmerne komunikujúcich periférií – viac informácií v *inštalacom návode JA-150R*. Opakovač signálu musí byť umiestnený tak, aby v jeho komunikačnom dosahu bol rádiový modul ústredne a súčasne aj periférie, ktorých signály má opakovať – pozri nasledujúci obrázok:



## 7 Uvedenie do prevádzky

1. Skontrolujte zapojenie káblov zbernice.
2. Overte, že je v držiaku na elektronike GSM modulu vložená SIM karta.
3. Overte, že je v držiaku na elektronike ústredne vložená pamäťová microSD karta.
4. Skontrolujte, že je sieťový prívod správne zapojený do ústredne a že je kábel pevne zafixovaný.
5. Vložte do ústredne akumulátor a zafixujte ho (sťahovacím pásikom).  
**Pozor - zálohovací akumulátor sa dodáva nabitý, nesmie sa skratovať!**
6. Pripojte prívody akumulátora, pričom dbajte na správnu polaritu (červený vodič na + pól, čierny na – pól)!
7. Zapnite elektrickú sieť a sledujte LED kontrolky v ústredni:
  - a. rozbliká sa zelená LED - funkčnosť zbernice.
  - b. bliká červená LED – prebieha prihlasovanie do GSM siete.
  - c. červená LED zhasne – systém je prihlásený do GSM siete.
  - d. červená LED svieti trvalo – systém sa neprihlásil do GSM siete.
8. Periférie pripojené ku zbernici začnú blikať (žltou farbou). Je ich potrebné priradiť do systému. Postupujte podľa pokynov v *kap. 8.4.1*.
9. Nakonfigurujte prístupové moduly - klávesnice podľa pokynov v *kap. 10.5.1*
10. Nastavte požadované funkcie systému (*pozri kap. 10.9*) a otestujte jeho funkčnosť.
11. Na záver odpojte USB kábel od ústredne (požiadavka noriem EN 50131-1 aj Incert pre stupeň 2).
12. V prípade záujmu zákazníka o služby Bezpečnostnej SIM Jablotron vyplňte so zákazníkom aktivačný formulár potrebný pre spustenie služby – *pozri kap. 10.11*

## 8 Konfigurácia systému

Zabezpečovací systém môže byť ako jeden celok (objekt) rozdelený do niekoľkých nezávislých častí tzv. sekcií. Každá takáto sekcia ešte môže byť strážená ako celok (úplná ochrana) alebo len jej časť (čiastočná ochrana). Počas čiastočnej ochrany vybrané detektory, nastavené ako „Vnútorne“ nestrážia. Najčastejšie sú to pohybové detektory v jednotlivých miestnostiach, v ktorých sa môžu počas čiastočnej ochrany nachádzať ľudia. Ostatné detektory (bez nastaveného parametra „Vnútorne“) objekt chránia a ich aktivácia vyvolá poplach. Zvyčajne sú to detektory plášťovej ochrany (magnetické kontakty otvorenia dverí a okien, detektory rozbitia skla atď.), detektory pohybu v priestoroch, kde sa nikto nenachádza, environmentálne detektory atď.

Základom zabezpečenia je tzv. **plášťová** ochrana objektu, pri ktorej sa kontroluje napr. otvorenie vstupných dverí, garážových vrát, okien, balkónových dverí, zadných alebo strešných vstupov. Do plášťovej ochrany patria okrem magnetických detektorov otvorenia aj detektory rozbitia skla, otrasové detektory, infra závory atď. Detektory chrániace vstupné dvere a garážovú bránu sa nastavujú ako oneskorené, ostatné väčšinou ako okamžité.

Druhou časťou zabezpečenia je tzv. **priestorová** ochrana, pri ktorej sa kontroluje pohyb v objekte pomocou detektorov pohybu (PIR) alebo ich kombináciou s inými detektormi. Okrem pohybových detektorov vo vstupných zónach (chodba, garáž apod.), pre ktoré sa nastaví voliteľné príchodové a odchodové oneskorenie (reakcia oneskorená alebo následne oneskorená) sa ostatné detektory v objekte nastavujú prevažne ako okamžité. Dĺžka príchodového a odchodového oneskorenia sa nastaví podľa príchodovej trasy a požiadaviek zákazníka (napr. dlhší odchodový čas v garáži a pod.).

**Predmetová** ochrana sa využíva nielen na ochranu cenností a trezorov, ale aj na detekciu vlámania hrubou silou napr. na garážové sekčné vráta s možnosťou ich poškodenia bez nutnosti otvorenia. Do predmetovej ochrany patria detektory naklonenia a otrasu. Okrem toho sa môžu použiť aj bežné magnetické detektory otvorenia, typicky používané ako snímač oddialenia.

Do tejto kategórie ochrany sa zaraďuje aj sabotážna ochrana každého prvku zabezpečovacieho systému. Sabotážne kontakty chránia prvky zabezpečovacieho systému pred neoprávneným narušením alebo poškodením krytu zariadenia.

Do **environmentálnej** ochrany spadajú prevažne požiarne detektory, detektory horľavých plynov a otravných plynov, ale aj záplavové detektory. Všetky tieto detektory majú štandardne nastavenú tzv. 24 hodinovú reakciu (chránia aj pri vypnutej ochrane).

### 8.1 Profily systému

Výber profilu systému umožňuje hromadne nastaviť parametre tak, aby sa celý systém choval podľa danej normy a boli splnené všetky požiadavky pre príslušný stupeň zabezpečenia. Takto upravené voľby môžu byť v rámci profilu blokované a nie je ich možné meniť.

**Upozornenie:** nastavenie jednotlivých parametrov výberom profilu systému ešte nezaručuje, že je celý zabezpečovací systém inštalovaný v stupni zabezpečenia 2. Tento stupeň zabezpečenia musí byť zaistený správnym návrhom systému (použitím povinných periférií), jeho správnou montážou v súlade s pokynmi STN P CLC/TS 50131-7 a zriadením odpovedajúcej služby ochrany prostredníctvom Pultu Centralizovanej Ochrany (PCO).

**Upozornenie:** po zapnutí profilu „Splniť normu EN 50131-1 stupeň 2“ sa upraví niektoré parametre, ktoré obmedzujú právomoci servisného technika ako napr. že pre vstup do režimu Servis je potrebný aj kód Správca apod. Niektoré parametre ovplyvňujú aj celkové správanie systému. Pred zapnutím tohto parametra odporúčame dôkladne preštudovať, čo všetko tento profil zahŕňa!

**Nastavenie parametrov systému pri voľbe Profilu systému na „Od výroby“ (výrobné nastavenie)**

Periféria	Názov parametra	Voľba	Blokovanie (nejde zmeniť)
Ústredňa	Kódy s prefixom	nie	nie
Ústredňa	Povoliť karty štandard EM UNIQUE 125 kHz	áno	nie
Ústredňa	Dĺžka kódu	4	nie
Ústredňa	Upozorniť na rozdielne nastavenie hodín v PC	áno	nie
Ústredňa	Siréna pri čiastočnej ochrane	nie	nie



Ústredňa	Sirény zapnuté	áno	nie
Ústredňa	Upozornenie na kódy z výroby	áno	nie
Ústredňa	Správca obmedzuje Servis a PCO	nie	nie
Ústredňa	Servis a PCO ovláda systém	áno	nie
Ústredňa	Skúšobná prevádzka	nie	nie
Ústredňa	Požiadavka na servis	nie	nie
Ústredňa	Povolit' režim Údržba	áno	nie
Ústredňa	Ovládanie pod nátlakom	áno	nie
Ústredňa	Potvrdzovanie poplachu zo sekcie	nie	nie
Ústredňa	Akustická signalizácia sabotáže (IW)	nie	nie
Ústredňa	Reset sabotážneho poplachu Servisom	nie	nie
Ústredňa	Reset povolený	áno	nie
Ústredňa	Autobypass periférie resetovať denne	áno	nie
Ústredňa	Blokovanie pri zapínaní ochrany	nie	nie
Ústredňa	Vypnutie ochrany zruší poplach	nie	nie
Ústredňa	Neúspešné zapnutie ochrany	nie	nie
Ústredňa	Autobypass poruchy	áno	áno
Ústredňa	Oneskorené hlásenie na PCO	nie	nie
Ústredňa	Spôsoby zapínania ochrany	Zapne s upozornením	nie
Ústredňa	Spôsob autorizácie	Jednoduchá	nie
Ústredňa	Zablokovanie systému poplachom	Vypnuté	nie
Ústredňa	Strata na zbernici	Porucha	nie
Ústredňa	Autobypass periférie	3.aktívacie	nie
Ústredňa	Dĺžka poplachu	260 s	90 ... 1200 s
Ústredňa	Príchodové oneskorenie	30 s	5... 120 s
Ústredňa	Odchodové oneskorenie	30 s	5 ... 120 s
Rádio	Detekcia rušenia	Vypnutá	nie
Klávesnice	Nastavenie optickej indikácie	1.Trvale (zbernicové) / 4.Zmenou stavu segmentu (bezdrôtové)	nie
Klávesnice	Indikuje vypnutú ochranu	áno	nie
Klávesnice	Indikuje zapnutú ochranu	áno	nie
Klávesnice	Akustická signalizácia poplachu	áno	nie
Klávesnice	Akustická signalizácia príchodu	áno	nie
Klávesnice	Akustická signalizácia odchodu	áno	nie

Nastavením profilu systému do nastavenia „Od výroby“ sa parametre systému nastavujú podľa vyššie uvedenej tabuľky a odblokovujú sa voľby (ktoré sú blokované v profile podľa normy) pre vlastné neobmedzené vykonávanie zmien v nastaveniach.

**Upozornenie:** Zabezpečovací systém ako celok v profile „Od výroby“ nespĺňa všetky požiadavky na stupeň zabezpečenia 2. To by mohlo spôsobiť, že nebude spĺňať ani požiadavky kladené poisťovňou alebo miestne predpisy. V prípade škodovej udalosti môže poisťovňa krátiť poistné plnenie z dôvodu nesprávneho nastavenia zabezpečovacieho systému zavineneho montážnou firmou.

**Nastavenie parametrov systému pri voľbe Profilu systému na „EN50131-1, stupeň 2“, „Incert“**

Periféria	Názov parametra	Voľba	Blokovanie (nejde zmeniť)
Ústredňa	Kódy s prefixom	áno	áno
Ústredňa	Povoliť karty EM UNIQUE 125 kHz	nie	nie
Ústredňa	Dĺžka kódu	4 (Incert 6)	Nie (Incert áno)
Ústredňa	Upozorniť na rozdielne nastavenie hodín v PC	áno	nie
Ústredňa	Siréna pri čiastočnej ochrane	nie	nie
Ústredňa	Sirény zapnuté	áno	áno
Ústredňa	Upozornenie na kódy z výroby	áno	áno
Ústredňa	Správca obmedzuje Servis a PCO	áno	áno
Ústredňa	Servis a PCO ovláda systém	nie	áno
Ústredňa	Skúšobná prevádzka	nie	nie
Ústredňa	Požiadavka na servis	nie	nie
Ústredňa	Povoliť režim Údržba	nie	áno
Ústredňa	Ovládanie pod nátlakom	áno	nie
Ústredňa	Potvrdzovanie poplachu zo sekcie	nie	nie
Ústredňa	Akustická signalizácia sabotáže (IW)	áno	áno
Ústredňa	Reset sabotážneho poplachu Servisom	áno	áno
Ústredňa	Reset povolený	nie	áno
Ústredňa	Autobypass periférie resetovať denne	nie	áno
Ústredňa	Blokovanie pri zapínaní ochrany	áno	áno
Ústredňa	Vypnutie ochrany zruší poplach	áno	áno
Ústredňa	Neúspešné zapnutie ochrany	áno	áno
Ústredňa	Autobypass poruchy	áno	nie
Ústredňa	Oneskorené hlásenie na PCO	áno	nie
Ústredňa	Spôsoby zapínania ochrany	Podľa profilu systému	áno
Ústredňa	Spôsob autorizácie	Jednoduchá	nie
Ústredňa	Zablokovanie systému poplachom	Vypnuté	nie
Ústredňa	Strata na zbernici	Sabotáž vždy	nie
Ústredňa	Autobypass periférie	3.aktivácie	nie
Ústredňa	Dĺžka poplachu	260 s	90 ... 900 s
Ústredňa	Príchodové oneskorenie	30 s	5 ... 30 s
Ústredňa	Odchodové oneskorenie	30 s	5 ... 60 s
Rádio	Detekcia rušenia	Nízka	nie
Klávesnice	Nastavenie optickej indikácie	2.Zmenou stavu sekcie (BUS) / 4.Zmenou stavu segmentu (bezdrôtové)	áno
Klávesnice	Indikuje vypnutú ochranu	nie	nie
Klávesnice	Indikuje zapnutú ochranu	nie	nie
Klávesnice	Akustická signalizácia poplachu	áno	áno
Klávesnice	Akustická signalizácia príchodu	áno	áno
Klávesnice	Akustická signalizácia odchodu	áno	áno
Dialkové ovl.	Obmedzenie funkcií ovládania	nie	áno
Kalendár	Obmedzenie funkcií ovládania	nie	áno

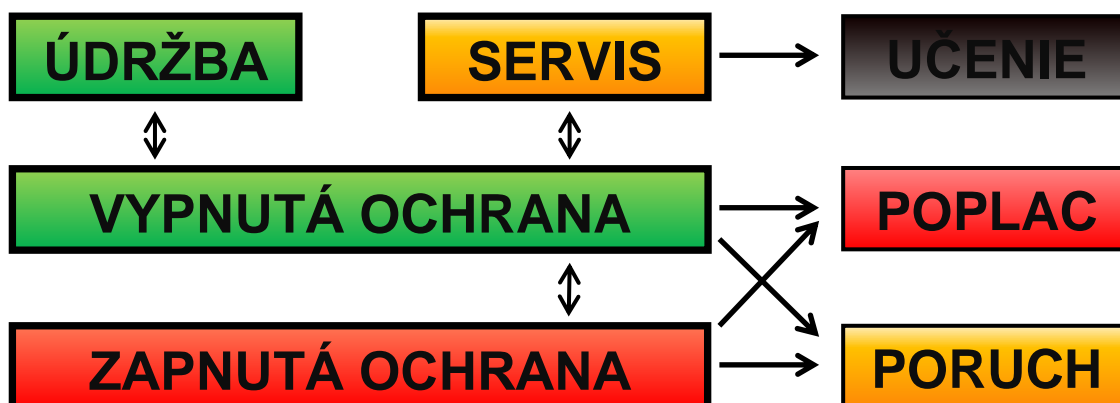
Prehľad prekonateľných a neprekonateľných príčin, ktoré bránia zapnutiu ochrany podľa nastaveného profilu systému:

Udalosť	Profil	Od výroby		Norma EN50131-1, stupeň 2		Norma INCERT, stupeň 2	
		Prekonateľné	Neprekonateľ.	Prekonateľné	Neprekonateľ.	Prekonateľné	Neprekonateľ.
Aktívny sabotážny kontakt		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>
Aktívny vstup (akýkoľvek)						<input checked="" type="checkbox"/>	
Aktívny vstup okamžitý		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
Aktívna indikácia pamäte poplachu				<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>
RF 20 minút bez odpovede				<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
Porucha sirény					<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
Porucha		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>
Strata periférie		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>
Blokované detektory							
Slabá batéria v periférii		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>
Akumulátor ústredne - vybitý		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>
Akumulátor ústredne - chybný		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
Výpadok sieťového napájania ústredne				<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
Výpadok napájania ústredne dlhšie ako 30 min.		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>
System v konfigurácii					<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
Porucha GSM		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>
Porucha LAN		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>
Porucha PSTN		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>
Porucha všetkých PCO					<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>

## 8.2 Režimy ústredne

Zabezpečovací systém má niekoľko režimov, v ktorých môže byť. Oprávnenie na prepínanie medzi jednotlivými režimami je dané nastavením oprávnenia užívateľov.

Režim	Popis
<b>Servis (+ Učenie)</b>	Režim, v ktorom nemôže dôjsť k vyhláseniu žiadneho poplachu. Je to režim určený výhradne pre servisného technika, prípadne pre PCO technika. Umožňuje nastaviť a meniť rozsah systému, priradovať periférie a nastavovať ich vlastnosti, vykonávať aktualizáciu prvkov a nastavovať celý systém. V tomto režime nemožno systém žiadnym spôsobom ovládať (lokálne ani na diaľku). Klávesnice majú úplne vypnuté segmenty a indikujú tento režim žltým blikaním aktivačného tlačidla (2x bliknutie každé 2 sekundy). Na diaľkové ovládače, ani iné periférie systém nereaguje. Do režimu Servis možno vstúpiť, alebo ho ukončiť, z LCD klávesnice alebo z počítača s programom F-Link, prípadne cez hlasové menu z telefónu. Ak je k ústredni pripojený počítač (USB kábel), režim Servis nemožno z klávesnice otvoriť, ani ho ukončiť.
<b>Údržba</b>	Režim primárne určený pre Správca. Umožňuje robiť údržbu systému (napr. výmenu batérií apod.) v sekcii (sekciami), do ktorých má správca (správcovia) prístup. Do režimu Údržba môže správca systém prepnúť pomocou klávesnice s displejom alebo SW J-Link. Režim Údržba v niektorej sekcii nemá vplyv na funkčnosť ostatných sekcii, ani na stav PG výstupov v tejto sekcii. Režim Údržba signalizujú zhasnuté segmenty na ovládacom segmente, ktoré odpovedajú príslušnej sekcii (sekciami) a blikanie aktivačného tlačidla zelenou farbou (2x bliknutie každé 2 s). Ukončiť režim Údržba možno cez klávesnicu s displejom alebo z počítača SW J-Link (F-Link).
<b>Vypnutá ochrana</b>	Bežný prevádzkový režim, v ktorom nechránia detektory vlámania. Po objekte sa ľudia môžu voľne pohybovať, môžu otvárať dvere aj okná. Detektory dymu a teploty, úniku plynu, záplavové detektory a tiesňové tlačidlá chránia a môžu vyvolať poplach. Rovnako sa kontrolujú aj sabotážne kontakty v každej periférii a ich narušenie spôsobí vyhlásenie sabotážneho poplachu. Režim Vypnutá ochrana na klávesnici signalizuje svietenie príslušného zeleného segmentu.
<b>Zapnutá ochrana</b> (úplná alebo čiastočná)	Všetky detektory v objekte sú aktívne a chránia (s výnimkou tzv. vnútorných detektorov pri čiastočnej ochrane). V prípade ich narušenia sa vyhlási v systéme poplach ( <i>pozri nasledujúci bod</i> ). Režim Zapnutú ochranu na klávesnici signalizuje svietenie tlačidla na pravej strane príslušného ovládacieho segmentu. Zapnutú úplnú ochranu signalizuje červená farba, čiastočnú ochranu žltá farba.
<b>Poplach</b>	Poplach je stav, v ktorom sú na nastavený čas (dĺžka poplachu) aktívne poplachové výstupy EW a IW, na základe ktorých húkajú vnútorné (Internal Warning) aj vonkajšie sirény (External Warning). Poplachový stav na klávesnici signalizuje rýchle blikanie červeného aktivačného tlačidla a príslušného červeného segmentu. Rozdiely v správaní oboch výstupov sú popísané - <i>pozri tabuľka v kap. 8.5</i> .
<b>Porucha</b>	Porucha je varovný signál systému, ktorým upozorňuje na niektorý neštandardný stav ústredne, komunikátorov alebo periférií a na ich problém s komunikáciou alebo napájaním (el. sieť alebo batéria).



### 8.3 Oprávnenie užívateľov

Každý kto má možnosť zabezpečovací systém ovládať, obsluhovať či ho nastavovať sa nazýva užívateľ. Prvý prednastavený užívateľ sa nazýva Servisný technik. Má takmer najvyššiu právomoc a nemožno ho vymazať. Druhý prednastavený užívateľ sa nazýva Správca (hlavný správca). Ani tohto užívateľa nie je možné vymazať a má vždy prístup do všetkých sekcií v systéme. Každý ďalší užívateľ môže byť pridaný a možno ho aj vymazať a nastaviť mu oprávnenia prístupu do systému.

**Nastaviteľné oprávnenia užívateľov systému môžu byť nasledovné:**

Oprávnenie	Popis
<b>Kód PCO</b>	Má absolútne najvyššie oprávnenie na zmenu nastavení systému a ako výhradný kód môže odblokovať systém po poplachu ( <i>ak je táto funkcia zapnutá v programe F-Link na záložke Parametre – v SR sa nepoužíva, funkcia je určená pre zahraničie</i> ). PCO kód môže otvoriť režim Servis. Má prístup do všetkých záložiek nastavení, vrátane záložky PCO, do ktorej môže Servisnému technikovi zakázať prístup. Ak nemá parametrami „Správca obmedzuje Servis a PCO“ a „Servis a PCO ovláda systém“ obmedzené ovládanie, môže ovládať všetky použité sekcie aj programovateľné (PG) výstupy. Môže vytvárať ďalších Správcov aj užívateľov s nižšími právami a pridelať im kódy, RFID čipy a karty. Má oprávnenie vymazať pamäť poplachu aj sabotáže. Počet PCO kódov nie je v systéme obmedzený. Z výroby nie je nastavený žiadny kód.
<b>Kód Servis</b>	Môže otvoriť režim Servis a meniť nastavenia systému. Má prístup do všetkých záložiek nastavení vrátane záložky komunikácie na PCO, ak ho nemá obmedzený nadradeným technikom PCO. Ak nemá parametrami „Správca obmedzuje Servis a PCO“ a „Servis a PCO ovláda systém“ obmedzené ovládanie, môže ovládať všetky použité sekcie aj programovateľné (PG) výstupy. Môže vytvárať kódy s oprávnením PCO, ďalšie servisné kódy, Správcov aj ostatných užívateľov s nižším oprávnením a pridelať im kódy, RFID čipy a karty. Má oprávnenie vymazať pamäť poplachu aj sabotáže. Počet servisných kódov nie je v systéme obmedzený. Z výroby je nastavený kód 1010 a nemožno ho vymazať (iba zmeniť).
<b>Kód Správca (hlavný)</b>	Má vždy plný prístup do všetkých sekcií a oprávnenie ovládať všetky programovateľné výstupy. Môže vytvárať ďalších Správcov a ostatných užívateľov s nižšími právami a pridelať im kódy, RFID čipy a karty. Má oprávnenie vymazať pamäť poplachu. Hlavný Správca môže byť v systéme iba jeden a nemožno ho vymazať. Pri zapnutej funkcii „Správca obmedzuje Servis a PCO“ sa pre prepnutie do režimu Servis vždy musí zadať kód Správca aj Servisný (prípadne PCO) kód. Správca tým potvrdzuje, že je informovaný o prístupe technika do systému. Z výroby je nastavený kód 1234.
<b>Kód Správca (ďalší)</b>	Má od hlavného Správca pridelený prístup do vybraných sekcií. V nich môže vytvárať ďalších užívateľov s rovnakým alebo nižším oprávnením na ovládanie sekcií a programovateľných (PG) výstupov a pridelať im RFID čipy a karty. Má oprávnenie vymazať pamäť poplachu v pridelených sekciách. Pri zapnutej funkcii „Správca obmedzuje Servis a PCO“ sa pre prepnutie do režimu Servis vždy musí zadať kód Správca aj Servisný (prípadne PCO) kód. Správca tým potvrdzuje, že je informovaný o prístupe technika do systému. Počet kódov Správcov nie je v systéme obmedzený a od výroby nie je nastavený žiadny kód Správca (okrem hlavného).
<b>Kód Užívateľ</b>	Má Správcom pridelené oprávnenie na ovládanie sekcií a programovateľných (PG) výstupov. Môže si sám pridelať a mazať RFID čipy a karty a meniť vlastné telefónne číslo (ak to má povolené v nastaveniach systému). Ak sa používajú kódy s prefixom, môže si užívateľ svoj kód zmeniť. Má oprávnenie vymazať pamäť poplachu v pridelených sekciách. Vybraní užívatelia môžu mať časovo obmedzený prístup do sekcií. Počet kódov Užívateľov nie je v systéme obmedzený a od výroby nie je nastavený žiadny užívateľský kód.
<b>Kód Zapni ochranu</b>	Kód umožňuje v pridelenej sekcii zapínať ochranu, nemožno ju ním vypnúť. Programovateľné (PG) výstupy ovládané s autorizáciou môže zapínať aj vypínať. Užívateľ s týmto oprávnením si nemôže vlastný kód zmeniť, ani nemôže vymazať pamäť poplachu. Počet kódov Zapni ochranu nie je v systéme obmedzený a od výroby nie je nastavený žiadny kód.
<b>Kód Iba PG</b>	Kód oprávňuje jeho majiteľa iba ovládať programovateľné (PG) výstupy, ktoré môže zapínať aj vypínať. Ochrana v sekciách nemôže ovládať vôbec a majiteľ si kód nemôže sám zmeniť. Počet kódov „Iba PG“ nie je v systéme obmedzený a od výroby nie je nastavený žiadny kód.
<b>Kód Tieseň</b>	Kód oprávňuje majiteľa vyvolať Tiesňový poplach. Užívateľ tohto kódu nemá možnosť si kód sám zmeniť, ani nemôže mazať pamäť poplachu. Počet kódov „Tieseň“ nie je v systéme obmedzený a od výroby nie je nastavený žiadny kód.
<b>Kód Guard</b>	Kód určený pre bezpečnostnú službu. Umožňuje zapnúť ochranu v celom systéme, ale vypnúť ju možno iba počas poplachu alebo po jeho skončení počas signalizácie pamäte poplachu. Užívateľ tohto kódu nemá možnosť si kód sám zmeniť, ani nemôže mazať pamäť poplachu. Počet Guard kódov nie je v systéme obmedzený a od výroby nie je nastavený žiadny kód.
<b>Kód Odblokovanie</b>	Kód určený výhradne na odblokovanie systému zablokovaného poplachom. Užívateľ nemôže ovládať systém, sám si kód zmeniť, ani vymazať pamäť poplachu. Počet kódov nie je v systéme obmedzený. Od výroby nie je nastavený žiadny. Je určený pre zahraničie, v SR sa nepoužíva.

Na vytváranie nových používateľov a nastavovanie ich oprávnení je nutné použiť softvér F-Link alebo J-Link.

## 8.4 Voliteľné funkcie systému

**Kódy s prefixom** – funkcia určuje spôsob zadávania všetkých prístupových kódov pri autorizácii užívateľov.

- Pri zapnutej funkcii systém vyžaduje pred zadaním samotného číselného kódu (4, 6 alebo 8 miestneho) zadať poradové číslo kódu (tzv. prefix) zakončený hviezdíčkou (napr. 12\*3456). Poradové číslo kódu môže byť od 1 do 300 (podľa typu ústredne). Pri tomto nastavení je možné povoliť, aby si každý užívateľ menil číselnú časť kódu z LCD klávesnice.
- Pri vypnutej funkcii sa pri autorizácii zadáva iba 4 až 8 miestny číselný kód (podľa nastavenia systému). Kódy môže pridelovať a meniť výhradne Správca systému, ktorý musí pri zadávaní kódov zamedziť prípadnej duplicitě kódov.

**Upozornenie:** Každým vypnutím parametra „Kódy s prefixom“ dôjde k nevratnému vymazaniu všetkých užívateľských kódov a zmene Servisného kódu a kódu Správca na nastavenie od výroby. Užívateľské oprávnenia a priradené RFID čipy a karty všetkých užívateľov zostanú zachované.

**Dĺžka kódu** – Na zvýšenie bezpečnosti systému pri autorizácii zadávaním kódu možno nastaviť **dĺžku užívateľských kódov** bez ohľadu, či je zapnutý prefix. Kódy môžu byť 4, 6 alebo 8 miestne. Pri zmene dĺžky kódov sa všetky použité kódy vymažú a nastavia sa iba kódy z výroby. Od výroby sú nastavená nasledovne:

Kódy bez prefixu z výroby:	4- miestny	6- miestny	8- miestny
<b>Servis:</b>	<b>1010</b>	<b>101010</b>	<b>10101010</b>
<b>Správca:</b>	<b>1234</b>	<b>123456</b>	<b>12345678</b>

Kódy s prefixom z výroby:	4-miestny	6- miestny	8- miestny
<b>Servis:</b>	<b>0*1010</b>	<b>0*101010</b>	<b>0*10101010</b>
<b>Správca:</b>	<b>1*1234</b>	<b>1*123456</b>	<b>1*12345678</b>

**Povolenie 125kHz EM kariet** – ak nie je funkcia zapnutá, možno na autorizáciu užívateľa používať iba výrobcom odporúčané typy RFID čipov a kariet (JA-190J, JA-191J, JA-192J, JA-194J) s vysokou bezpečnosťou kódu. Po zapnutí funkcie možno používať aj karty iných výrobcov EM UNIQUE 125kHz. Bezpečnosť systému pri používaní týchto typov RFID prvkov výrobcu negarantuje.

**Upozorniť na rozdielne nastavenie hodín v PC** – ak je rozdiel času v PC a v ústrední väčší ako 1 minúta, SW F-Link na túto skutočnosť upozorní po svojom spustení.

**Siréna IW pri čiastočnej ochrane** – funkcia, ktorá umožňuje aktiváciu interných sirén pri poplachu typu vlámanie pri čiastočnej ochrane (na poplachy Požiar a 24 hod sa nastavenie nevzťahuje).

**Siréna vypnuté** – možnosť vypnúť všetky sirény v systéme (zakázať ich akustickú aj optickú signalizáciu).

**Upozornenie na kódy z výroby** - Pri ukončovaní režimu Servis sa pošle servisnému technikovi na pozícii 0 SMS správa s upozornením, že v systéme zostali nezmenené kódy z výroby.

**Správca obmedzuje Servis a PCO** – pre prístup servisného alebo PCO technika je potrebné autorizovať aj Správca, ktorý tým potvrdí, že súhlasí s prihlásením technika. Ak technik pristupuje do systému na diaľku cez program F-Link, môže sa správca autorizovať na ľubovoľnej klávesnici v objekte. Ak je technik pripojený k ústredni cez USB kábel, môže sa správca autorizovať na diaľku pomocou hlasového menu.

**Servis a PCO ovláda systém** – umožňuje servisnému a PCO technikovi ovládať všetky sekcie (zapnúť a vypnúť ochranu) aj všetky PG výstupy (zapnúť/vypnúť), ktoré vyžadujú autorizáciu. Zároveň má technik rovnaké oprávnenie ako Správca, čiže môže editovať ďalších užívateľov (meniť ich kódy, priradovať im RFID čipy, apod.). Ak sa vypne táto funkcia, technik nemôže systém ovládať a zároveň nemôže ani zadávať kódy iným používateľom (s výnimkou svojho vlastného kódu).

**Skúšobná prevádzka** – zvláštny režim využívaný po inštalácii systému. Počas tohto režimu sa bez ohľadu na skutočné nastavenie systému zasielajú všetky poplachové udalosti servisnému technikovi a dĺžka poplachu je obmedzená na 60 sekúnd. Automaticky sa vypína po 7 dňoch od ukončenia režimu Servis.

**Požiadavka na servis** – ak je táto funkcia zapnutá, presne 12 mesiacov po ukončení režimu Servis začne systém používateľov informovať hláškou na klávesnici s displejom, že „Systém vyžaduje servisnú prehliadku“ a po stlačení „i“ na klávesnici sa zobrazí „volajte servisného technika“ a jeho telefónne číslo (zobrazuje sa telefónne číslo hlavného servisného technika na pozícii 0). Hlásenie sa z displeja stratí, až po lokálnom prístupe (cez USB a počítač) servisného technika do systému. Tým sa automaticky znova spustí ročné počítadlo pre vyhlásenie servisu.

**Povoliť režim Údržba** – po zapnutí funkcie môže Správca (správcovia) prepínať jednotlivé sekcie do režimu Údržba, v ktorom sú ignorované všetky poplachy z danej sekcie, vrátane sabotáže. Vstup do režimu je možný na základe oprávnenia prístupu správcov do priradených sekcií.

**Ovládanie pod nátlakom** – Funkcia slúži užívateľom na vyvolanie tichého tiesňového poplachu autorizáciou (zadaním kódu) alebo pri ovládaní (zapínaní, vypínaní ochrany, prípadne PG) v prípade, že je užívateľ ohrozený. Tiesňový poplach sa pri ovládaní systému vyhlási po zadaní kódu, ktorého posledné číslo je o „1“ väčšie (napr. ak je kód na ovládanie 5\*2345, tiesňový poplach sa vyhlási po zadaní 5\*2346). Ak užívateľský kód končí číslom 9, pre vyhlásenie tiesňového poplachu sa použije 0 (napr. užívateľský kód = 6789, tiesňový poplach = 6780). Funkcia je podporovaná pre kódy s prefixom aj bez prefixu.

**Potvrdzovanie poplachu zo sekcie** – Ak má detektor nastavené potvrdzovanie reakcie iným detektorom, zapnutím tejto voľby sa potvrdzovanie obmedzí iba na detektory z rovnakej sekcie (ak je voľba vypnutá, môže poplach potvrdiť detektor z ľubovoľnej sekcie v systéme). Platí súčasne pre detektory vlámania aj požiaru.

**Akustická signalizácia sabotáže (IW)** - Sirény s reakciou IW akusticky signalizujú sabotážny poplach pri vypnutej aj čiastočnej ochrane. Pri zapnutej úplnej ochrane signalizujú poplach vždy.

**Reset sabotážneho poplachu Servisom** - Indikáciu pamäte sabotážneho poplachu ukončí jedine servisný (alebo PCO) technik. Ak je táto voľba vypnutá, môže indikáciu sabotážneho poplachu ukončiť Správca. Užívateľia ju nemôžu ukončiť nikdy.

**Reset povolený** - Možnosť zablokovať funkciu Reset ústredne prepojkou na elektronike. Ak je reset zakázaný a dôjde ku strate servisného kódu, bude ústredňu možné odblokovať jedine v servisnom stredisku výrobcu. Popis resetu ústredne pomocou prepojky je popísaný v *kap. Chyba! Nenašiel sa žiaden zdroj odkazov.*

**Autobypass periférie resetovať denne** - Voľba sa týka iba aktivačných vstupov (nie sabotáže a poruchy). Pri zapnutej voľbe systém automaticky odblokuje všetky automaticky bypassované periférie každý deň o 12:00 hod. Pri vypnutej voľbe sa automaticky bypassované periférie odblokovujú až zmenou stavu sekcie, do ktorej sú priradené. Táto voľba je vhodná napr. pre detektory s nastavenou 24 hodinovou reakciou, prípadne pre záplavové detektory, ktoré sú priradené do sekcie, ktorá sa bežne neovláda (nezapína sa jej ochrana).

**Blokovanie pri zapínaní ochrany** – Po zapnutí tejto voľby sa pri zapínaní ochrany aktívne detektory zablokujú (bypassujú), čiže nemôžu počas tohto zapnutia ochrany vyvolať poplach. Ak je voľba vypnutá, budú sa aktívne detektory iba premošovať. To znamená, že začnú chrániť po svojej deaktivácii (hrozí nebezpečenstvo vyvolania falošných poplachov, ak napr. dôjde k zabuchnutiu a znovu otvoreniu okna prievanom).

**Vypnutie ochrany zruší poplach** - Funkcia umožňuje nastaviť či sa poplach ukončí už po autorizácii platným kódom alebo až po vypnutí ochrany v sekcii s poplachom. Ak je voľba vypnutá, poplach sa musí ukončiť vypnutím ochrany alebo cez menu klávesnice s LCD displejom. V menu je potrebné zvoliť položku „Ukončiť signalizáciu poplachu“.

**Neúspešné zapnutie ochrany** - Funkcia, ktorá vyhodnocuje pri každom zapínaní ochrany, či počas odchodového oneskorenia nedošlo k aktivácii detektora s nastavenou okamžitou reakciou, alebo či po dočasovaní odchodového oneskorenia neostal aktívny detektor s oneskorenou reakciou. Ak nastala jedna z týchto dvoch podmienok, ochrana sa v danej sekcii nezapne a systém vyhlási udalosť „Neúspešné zapínanie ochrany“. Táto udalosť sa zapíše do pamäte udalostí ústredne a odošle sa aj informačná SMS správa užívateľom, ktorý majú povolené posielanie hlásenia „SMS o neúspešnom zapínaní ochrany“. Okrem toho túto udalosť signalizuje aj klávesnica a vonkajšia siréna. Na zrušenie indikácie neúspešného zapínania ochrany je potrebné vojsť do menu klávesnice s LCD displejom a potvrdiť voľbu „Zrušiť výstražnú indikáciu“.

**Autobypass poruchy** – Táto voľba je dostupná ak je nastavený jeden z profilov systému „EN50131-1“ / „INCERT“ (nie je dostupná pri profile „Od výroby“). Jej zapnutím možno vypnúť obmedzenie počtu vyhlásených porúch (ich počet nebude nijak limitovaný).

**Spôsoby zapínania ochrany** - Voľba úrovne, ako systém pristupuje k procesu zapínania ochrany s aktívnou perifériou alebo poruchou v systéme. Možnosť výberu je od najnižšej úrovne, pri ktorej sa zapne ochrana vždy bez ohľadu na stav systému, až po najvyššiu úroveň, keď nie je vôbec možné zapnúť ochranu s aktívnym prvkom (s okamžitou reakciou).

**Spôsob autorizácie** - Výber spôsobu ako sa užívateľ musí autorizovať, aby systém jeho autorizáciu prijal. Nastaviť možno jednoduchú autorizáciu (iba priloženie RFID karty / čipu alebo zadanie kódu), potvrdzovanie karty kódom (ak má užívateľ priradený kód aj RFID, musí použiť obidvoje) alebo dvojité autorizáciu, kde každý užívateľ (vrátane Servisného technika a hlavného Správcu) musí vždy používať kód aj RFID. Potvrdzovanie užívateľského kódu RFID kartou / čipom znižuje riziko neoprávneného ovládania systému, prípadne prekonania systému treťou osobou.

**Zablokovanie systému poplachom** – Táto funkcia dokáže systém zastaviť a zablokovať po vyhlásení poplachu vlámaním alebo pri sabotáži. Systém po zablokovaní nemôže vyvolať ďalšie poplachy, ale ani užívateľia nedokážu systém ovládať. Na odblokovanie je potrebné zadať kód Odblokovanie alebo PCO kód. Systém zablokovaný sabotážou dokáže odblokovať aj servisný kód. Táto funkcia je určená pre zahraničie (Veľká Británia, Benelux) a v SR ju neodporúčame zapínať.

**Strata na zbernici** – Ústredňa vyhodnocuje stratu periférie alebo skrat na zbernici systému. Podľa nastavenia tejto voľby vyhlási poruchu alebo sabotáž. Sabotáž môže vyhlásiť pri každej strate periférie alebo až keď sa stratia minimálne dve periférie.

**Autobypass periférie** – Táto voľba sa týka iba aktivačných vstupov detektorov, nesúvisí s poruchou, ani sabotážou. Ak je nastavená na „3.aktivácie“, periféria môže vyhlásiť max. tri aktivácie počas zapnutej ochrany. Pri nastavení „3.poplachy“ systém perifériu bypassuje až po troch periódach poplachu, čo znamená, že celkovo môže byť detektor aktivovaný až 9-krát. Ak sa Autobypass periférie vypne (dostupné iba pri profile podľa normy EN alebo Incert), tak ku bypassu detektora nedôjde vôbec (čo môže spôsobiť enormné zvýšenie počtu poplachu a tým aj komunikácie z objektu).

#### 8.4.1 Priradenie alebo odstránenie periférií

Aby nainštalovaná periféria (detektor, klávesnica, siréna, kľúčenka apod.) fungovala, musí byť do systému priradená na pozíciu (adresu). Niektoré periférie obsadia po priradení viac pozícií (viacnásobné vstupy magnetov, expandéry vstupov a pod.). Existujú aj periférie (moduly PG výstupov, indikátory stavu, oddeľovače a rozbočovače zbernice), ktoré sa na pozíciu (adresu) nepriradujú. Podrobnosti nájdete v návode príslušnej periférie.

1. Periférie sa priradujú v programe F-Link, záložka Periférie, tlačidlo **Priradiť**. Priradenie je možné len v režime **Servis**.
2. Periférie možno do systému priradiť niekoľkými spôsobmi:
  - a. **Stlačením sabotážneho kontaktu pri zbernicovej periférii = zatvorenie krytu** (niektoré periférie možno učiť stlačením tlačidla – pozri návod danej periférie).
  - b. **Vložením batérie pri bezdrôtovej periférii** – najskôr musí byť do systému priradený aspoň jeden rádiový modul JA-11xR. Pri bezdrôtových diaľkových ovládačoch typ JA-186Jx možno vloženie batérie nahradiť stlačením a držaním dvoch tlačidiel (tvoriacich pár). Diaľkové ovládače typ JA-15xJ a JA-16xJ sa učia stlačením tlačidla. Bezdrôtové prístupové moduly (klávesnice) možno naučiť stlačením podsvieteného aktivačného tlačidla.
  - c. **Zadaním výrobného čísla do poľa Sériové číslo** (je uvedené pod čiarovým kódom na elektronike vnútri, napr. 1400-00-0000-0123). Číslo možno prečítať optickou čítačkou čiarového kódu. Následne je vhodné aktiváciou detektora overiť jeho priradenie do systému.
  - d. **Výberovým načítaním nepriradených zbernicových periférií** – možno využiť, ak je na zbernicu pripojená jedna alebo viac periférií, ktoré nie sú ešte priradené do systému. Po stlačení tlačidla **Priradiť** sa v následne otvorenom okne **Podrobnosti** zobrazí tlačidlo **Naučiť nepriradené**. Po kliknutí na toto tlačidlo sa zobrazí zoznam nepriradených zbernicových periférií. Dvojitým kliknutím na požadovanú perifériu dôjde k jej priradeniu na vybranej pozícii.
  - e. **Hromadným automatickým naučením zbernicových periférií** – možno využiť, ak je na zbernicu pripojená jedna alebo viac periférií, ktoré nie sú ešte priradené do systému. Po kliknutí na tlačidlo **Naučiť nepriradené** program F-Link postupne priradí pripojené zbernicové periférie. Pri tomto postupe nemožno pre jednotlivé periférie vyberať pozície.
3. **Vymazať perifériu** možno vymazaním sériového čísla (vymaže sa iba samotná periféria), alebo výberom riadku v záložke *Periférie* a voľbou **Vymazať** v menu, ktoré sa otvorí po kliknutí pravým tlačidlom myši, alebo stlačením klávesu Delete na klávesnici počítača. V tomto prípade sa vymaže celý riadok periférie, vrátane všetkých nastavení (priradenie do sekcie, reakcia, ovládanie PG výstupu, poznámka a ďalšie voľby). V programe F-Link možno označiť viac riadkov (kliknutie myšou + Shift alebo kliknutie myšou + Ctrl) a vymazať niekoľko periférií súčasne, prípadne u viacerých periférií zmeniť niektorý spoločný parameter.

#### **Poznámky:**

- *Nepriradené zbernicové periférie blikajú žltou farbou. Ak nepriradená periféria nezačne blikať žltou kontrolkou cca do 180 s po zapnutí napájania ústredne (po ukončení počiatočnej inicializácie), skontrolujte správnosť zapojenia periférie (ak periféria vôbec nesvieti skontrolujte napájacie vodiče, t.j. červený a čierny, ak svieti trvale žltá kontrolka, skontrolujte dátové vodiče, t.j. žltý a zelený).*
- *Bezdrôtové periférie, ktoré komunikujú jednosmerne, nijak nesignalizujú, že nie sú priradené do systému.*
- *Po priradení periférie do systému (vyššie uvedeným postupom) sa automaticky ponúkne ďalšia pozícia. Nemusíte krokovať, stačí iba postupne priradovať periférie v zvolenom poradí. Automatický posun možno zrušiť v okne priradovanie periférií.*
- *Ak už skôr naučenú perifériu priradíte na inú pozíciu, presťahuje sa.*
- *Ak periféria v systéme zaberá viac pozícií, obsadí automaticky príslušný počet po sebe nasledujúcich pozícií jedným priradením (napr. modul JA-112M, ktorý má 2 poplachové vstupy obsadí 2 pozície, JA-118M obsadí 8 pozícií, apod.). Pozor, môže dôjsť k nechcenému vymazaniu periférie, ktorá bola pôvodne priradená na druhej pozícii (ďalších pozíciách)!*
- *Ak priradíte perifériu na najvyššiu možnú pozíciu, proces postupného priradovania sa ukončí.*
- *Voľné pozície sú od výroby nastavené do sekcie 1. Voľbu sekcie možno následne zmeniť.*



- Viacprvkové periférie (napr. JA-116H, JA-118M, JA-114HN, JA-150M, JA-110M, atď.) obsadia príslušný počet pozícií. Ak všetky vstupy nie sú využívané, môžu sa nevyužitú vstupy vymazať. Uvoľnené pozície sa môžu neskôr využiť na naučenie ďalších periférií. Pre vymazanie je potrebné kliknúť myšou na riadok s pozíciou, od ktorej majú byť vstupy vymazané a stlačiť klávesu DEL na klávesnici počítača, alebo kliknúť pravým tlačidlom myši a vybrať voľbu Vymazať v ponúknutom roletovom menu. Vymazané pozície už nie je možné dodatočne doučiť, pri učení periférie sa vždy obsadia všetky jej vstupy.

## 8.4.2 Prehľad nastaviteľných reakcií pre periférie

V záložke Periférie v stĺpci Reakcia sa nastavuje reakcia systému na aktiváciu vstupu priradenej periférie. Pre jednotlivé periférie sú prístupné iba typy reakcií, ktoré majú pre konkrétny výrobok zmysel. Niektorým perifériám nemožno priradiť žiadnu reakciu (napr. vonkajšia siréna).

<b>Okamžitá</b>	Okamžitý poplach vlámaním pri zapnutej ochrane. Ak prebieha príchodové oneskorenie, vyhlási sa iba poplach IW. Poplach EW sa vyhlási až po uplynutí príchodového oneskorenia (viac o EW a IW – pozri tabuľku v kap. 8.5).
<b>Oneskorená A</b>	Poplach vlámanie s príchodovým a odchodovým oneskorením, časovač A.
<b>Oneskorená B</b>	Poplach vlámanie s príchodovým a odchodovým oneskorením, časovač B.
<b>Oneskorená C</b>	Poplach vlámanie s príchodovým a odchodovým oneskorením, časovač C. Nastavenie hodnoty pre časovače A, B a C sa robí v záložke <i>Parametre</i> . V záložke <i>Parametre</i> možno nastaviť pre detektory s oneskorením C predĺženie odchodového oneskorenia (napr. oneskorenie C bude plynúť, kým je otvorená garážová brána).
<b>Následne oneskorená</b>	Poplach vlámanie. Detektor poskytuje rovnaké odchodové oneskorenie ako ostatné oneskorené detektory. Príchodové oneskorenie poskytuje iba v prípade, že k jeho aktivácii dôjde až po aktivácii detektora s oneskorenou reakciou, inak reaguje okamžitým poplachom. Použitie tejto reakcie má zmysel iba vtedy, ak je spolu s ním v jednej sekcii priradený aj oneskorený detektor.
<b>Okamžitá vždy</b>	Okamžitý poplach vlámaním pri zapnutej ochrane. Poplach IW aj EW sa vyhlási súčasne (ihneď po aktivácii detektora) aj počas príchodového oneskorenia.
<b>Skrátený odchod A</b>	Poplach vlámaním s príchodovým a odchodovým oneskorením, časovač A. Odchodové oneskorenie sa skrúti na 5 s po ukľudnení (deaktivácii) detektora.
<b>Skrátený odchod B</b>	Poplach vlámaním s príchodovým a odchodovým oneskorením, časovač B. Odchodové oneskorenie sa skrúti na 5 s po ukľudnení (deaktivácii) detektora.
<b>Skrátený odchod C</b>	Poplach vlámaním s príchodovým a odchodovým oneskorením, časovač C. Odchodové oneskorenie sa skrúti na 5 s po ukľudnení (deaktivácii) detektora.
<b>Okamžitá / Oneskorená A</b>	Systém reaguje na aktiváciu detektora (poplach, príchodový čas) pri zapnutej čiastočnej ochrane ako pri reakcii Okamžitá, pri úplnej zapnutej ochrane ako pri reakcii Oneskorená A. <i>Upozornenie:</i> Ak je zapnuté upozorňovanie na aktívnu perifériu pri zapínaní ochrany, tak systém berie detektor s touto reakciou vždy ako oneskorený (neupozorní, že je aktívny).
<b>Potvrdená okamžitá</b>	Okamžitý poplach vlámanie – pozri nižšie <b>Potvrdená reakcia vlámanie</b>
<b>Potvrdená oneskorená A</b>	Poplach vlámanie s príchodovým a odchodovým oneskorením, časovač A – pozri nižšie <b>Potvrdená reakcia vlámanie</b>
<b>Opakovaná okamžitá</b>	Okamžitý poplach vlámanie – pozri nižšie <b>Opakovaná reakcia</b>
<b>Opakovaná oneskorená A</b>	Poplach vlámanie s príchodovým a odchodovým oneskorením, časovač A – pozri nižšie <b>Opakovaná reakcia</b>
<b>Sabotáž</b>	Sabotážny poplach kedykoľvek (aj pri vypnutej ochrane v sekcii).
<b>24 hodín</b>	Okamžitý poplach vlámanie kedykoľvek (aj pri vypnutej ochrane v sekcii).
<b>Tiesň tichá</b>	Tichý tiesňový poplach: 1) neaktivujú sa sirény IW ani EW (pozri 8.5); 2) klávesnica nepípa, ani keď to má nastavené; 3) ak systém rozpozná, kto tiesňový poplach vyvolal (napr. diaľkový ovládač s prevzatou identitou užívateľa alebo pri ovládaní pod nátlakom zmenou kódu), tomuto užívateľovi neposiela poplachové hlásenia (SMS, ani nevolá).
<b>Tiesň hlasitá</b>	Hlasitý tiesňový poplach (správanie je rovnaké ako pri tichej tiesni, ale poplach signalizujú aj sirény podľa kap. 8.5).
<b>Požiar</b>	Požiarne poplach kedykoľvek (aj pri vypnutej ochrane v sekcii).
<b>Požiar potvrdený</b>	Požiarne poplach kedykoľvek (aj pri vypnutej ochrane v sekcii) – pozri nižšie <b>Potvrdená reakcia požiar</b>

<b>Požiar pri zapnutej ochrane</b>	Požiarne poplach, iba ak je zapnutá ochrana v príslušnej sekcii.
<b>Plyn</b>	Požiarne poplach od detektorov chrániacich pred unikajúcimi plynmi (horľavými alebo CO)
<b>Zdravotné problémy</b>	Odošle hlásenie Zdravotné problémy.
<b>Zaplavenie</b>	Odošle poplach zaplavením.
<b>Zapnutie ochrany / Zapnutie čiastočnej ochrany</b>	Zapne (zapne čiastočnú) ochranu v sekcii. Ak je sekcia spoločná, tak sa súčasne zapne ochrana vo všetkých sekciách, ktoré do nej patria. Zároveň má táto reakcia aj funkciu Vypni ochranu. Ak je sekcia spoločná, tak sa súčasne vypne ochrana aj v ostatných sekciách, ktoré do nej patria.
<b>Stíšenie sirény</b>	Vypnutie internej sirény s následným odoslaním hlásenia o prítomnosti osoby v objekte.
<b>Špeciálne hlásenia A / B / C / D</b>	Odošle sa špeciálne hlásenie (špeciálne hlásenia A, B, C a D sa nastavujú v záložke Hlásenia užívateľom), ktoré môže byť reportované ako SMS správa + hlasové volanie. Pri zapnutom zapisovaní špeciálnych hlásení do pamäte udalostí sa tieto reporty odosielať aj na PCO.
<b>Bezpečnostná schránka</b>	Špeciálna reakcia určená pre bezpečnostnú schránku (napr. pre zapečatený kľúč pre prípad núdze). Pri jej otvorení sa odošle hlásenie na PCO bez vyhlásenia poplachu sirénou.
<b>Žiadna</b>	Bez účinku na ochranu objektu. Sabotáž, dohľad nad stratou periférií, poruchy sa kontrolujú. Toto nastavenie je určené pre periférie, ktoré slúžia na ovládanie PG výstupov (automatizáciu objektu).
<b>Žiadna bez sabotáže</b>	Systém reaguje na aktiváciu detektora iba ovládaním PG výstupu. Nevyhlási žiadny druh poplachu (ani sabotáž). Prípadná porucha periférie sa kontroluje.

#### 8.4.1 Obmedzenie falošných poplachov

V inštaláciách, kde hrozí zvýšené riziko vzniku falošných poplachov, možno využiť špeciálne typy reakcií:

**Potvrdená reakcia vlámanie** – ak dôjde v sekcii so zapnutou ochranou k aktivácii detektora, ktorý má nastavenú potvrdzovanú reakciu, systém pošle hlásenie „nepotvrdený poplach“ iba na PCO a čaká na potvrdenie poplachu iným detektorom. Poplach môže potvrdiť akýkoľvek detektor vlámania v sekcii so zapnutou ochranou. V záložke Parametre možno určiť, či poplach môže potvrdiť detektor z ľubovoľnej chránenej sekcie alebo iba detektor z rovnakej sekcie. Nastaviteľný je aj čas čakania na potvrdenie poplachu iným detektorom (v záložke Parametre). Ak v stanovenom čase nedôjde k potvrdeniu, poplach sa nevyhlási. Ak je nastavená potvrdená oneskorená reakcia (s príchodovým a odchodovým oneskorením), tak sa hlásenie „nepotvrdený poplach“ odosiela na PCO až po uplynutí príchodového oneskorenia. Pri použití potvrdzovaných reakcií musí byť v objekte nainštalovaný dostatočný počet detektorov (aby mohlo vždy dôjsť k potvrdeniu poplachu). Táto reakcia je dostupná iba v profile systému „Od výroby“.

**Potvrdená reakcia požiar** – ak dôjde k aktivácii požiarneho detektora s touto reakciou, systém pošle hlásenie „nepotvrdený požiarne poplach“ iba na PCO a čaká na potvrdenie poplachu iným požiarne detektorom. V záložke Parametre možno určiť, či poplach môže potvrdiť detektor z ľubovoľnej sekcie alebo iba z rovnakej sekcie. V záložke Parametre možno nastaviť aj čas čakania na potvrdenie poplachu iným detektorom. Ak v stanovenom čase nedôjde k potvrdeniu, požiarne poplach sa nevyhlási. Pri použití potvrdzovaných reakcií musí byť v objekte nainštalovaný väčší počet detektorov (aby mohlo vždy dôjsť k potvrdeniu poplachu).

*Upozornenie: nastavenie tejto funkcie musí byť urobené obozretne a v súlade s miestnymi predpismi.*

**Opakovaná reakcia** – ak dôjde k aktivácii detektora s touto reakciou, systém čaká, či sa aktivácia toho istého detektora zopakuje. V záložke Parametre možno nastaviť čas čakania na opakovanú aktiváciu detektora a taktiež dobu, počas ktorej detektor nereaguje. Ak nedôjde k opakovanej aktivácii detektora v nastavenom časovom okne (6 až 120 sekúnd), systém prvú aktiváciu ignoruje. Opakovaná reakcia sa používa v prostredí so zvýšeným rizikom občasných falošných poplachov napr. od hlodavcov, drobného hmyzu, vzniku prievanu apod.

**Funkcia 3x a dost'** - všetky detektory s nastavenou poplachovou reakciou typu vlámanie, požiar a sabotáž majú obmedzený celkový počet možných poplachov počas jednej periódy ochrany na 3 možné aktivácie ústredne. Ak detektor vyvolá viac ako 3 poplachy po sebe (pri 4. aktivácii), sa aktivuje bypass (detektor sa stopne) a ďalší poplach už nevyvolá. Ak k týmto trom aktiváciám dôjde počas trvania poplachu, vygenerujú sa celkom 3 SMS správy a na ďalšie aktivácie detektora už systém nijak nereaguje (tento detektor už ďalšie poplachy nevyvoláva). Ak k týmto trom aktiváciám dôjde s časovým odstupom vždy dlhším ako je trvanie poplachu, generujú sa celkom tri SMS správy a vyhlási sa tri poplachy. Až potom sa detektor vyradí. Túto funkciu možno upraviť pomocou parametra „Autobypass periférie“, ktorý sa nachádza v záložke Parametre. Pri nastavení voľby „3.poplachy“ môže detektor vyvolať 3 poplachy a počas každého sa môže aktivovať 3 krát. Celkovo tak môže byť odoslaných až 9 SMS (3 poplachy x 3 aktivácie) správ o aktivovaní jedného detektora, až potom dôjde k jeho bypassu.

Vypnutím a zapnutím ochrany v sekcii sa detektor znova zapne. Okrem toho môže systém zrušiť bypass aktivačného vstupu periférie (platí aj pre reakcie požiar a zaplavenie) automaticky každý deň o 12:00, ak je povolený parameter „Autobypass periférie resetovať denne“ na karte *Parametre*. Mechanizmus 3x a dosť sa neuplatňuje pri perifériách s nastavenou reakciou Tiesneň. Hlásenie týchto udalostí sa obnoví po vypnutí a zapnutí ochrany. Bypass detektorov zaradených do sekcii na pozícii jedna sa nuluje vypnutím a zapnutím ktorejkoľvek sekcii.

Rovnako je obmedzený počet vyhlásení porúch periférií. Tento automatický bypass možno vypnúť v záložke *Parametre* odškrtnutím (vypnutím) parametra „Autobypass poruchy“.

**Oneskorené hlásenie na PCO** – funkcia na zníženie počtu výjazdov bezpečnostných služieb kvôli falošným poplachom, ku ktorým došlo chybou obsluhy systému samotným používateľom. Princíp funkcie spočíva v tom, že po uplynutí príchodového oneskorenia sa spustí tzv. predpoplach (húkajú sirény, klávesnice indikujú poplach), ale systém čaká ešte 15 sekúnd na odoslanie informácií na PCO. Užívateľ tak má možnosť zrušiť poplach ešte pred odoslaním hlásenia na PCO. Ak ho stihne zrušiť, správa o poplachu sa nikam neposiela. Oneskorenie hlásenia na PCO platí iba pre oneskorený poplach (ostatné typy poplachov sa hlásia okamžite bez oneskorenia). V profile „Norma EN 50131-1“ je táto funkcia automaticky zapnutá.

## 8.5 Typy poplachov

Hlavnou úlohou zabezpečovacieho systému je upozorniť svojho majiteľa, používateľov alebo profesionálnu zásahovú agentúru na nebezpečenstvo. To môže prísť nielen ako vlámanie páchatelom do objektu, ale aj ako živelná pohroma (napr. požiar, únik plynu, zaplavenie chráneného priestoru, apod.). Signalizácia jednotlivých typov poplachov môže byť odlišná podľa typu poplachu. Pre sirény sú poplachové stavy rozdelené na vnútorné (IW) a vonkajšie (EW).

V nasledujúcej tabuľke sú zobrazené aktivácie oboch výstupov (EW, IW) podľa typu poplachu a podľa stavu ochrany v sekcii:

Stav sekcii	Typ poplachu					Nastavenie systému - Parametre		Aktivuje	
	Vlámanie	Sabotáž	Tiesneň hlasitá	Požiar	24 hod./ Zaplavenie	Siréna IW pri čiastočnej ochrane	Siréna IW pri sabotáži	EW	IW
Vypnutá ochrana		X				Nastavenie nemá vplyv	NIE		
		X				Nastavenie nemá vplyv	ÁNO		X
			X			Nastavenie nemá vplyv	Nastavenie nemá vplyv	X	X
				X	X	Nastavenie nemá vplyv	Nastavenie nemá vplyv		X
Čiastočná ochrana		X				Nastavenie nemá vplyv	NIE		
		X				Nastavenie nemá vplyv	ÁNO		X
	X					ÁNO	Nastavenie nemá vplyv		X
	X					NIE	Nastavenie nemá vplyv		
			X			Nastavenie nemá vplyv	Nastavenie nemá vplyv	X	X
				X	X	Nastavenie nemá vplyv	Nastavenie nemá vplyv		X
Zapnutá ochrana	X	X	X	X	X	Nastavenie nemá vplyv	Nastavenie nemá vplyv	X	X

Všetky typy systémových sirén pri aktivácii húkajú kolísavým tónom (nastaviteľne prerušovaným alebo trvalým) a blikajú červeným, prípadne modrým svetlom (blikáčom). Doba signalizácie poplachu sirénou je daná nastavením parametra „Dĺžka poplachu“ v záložke *Parametre*. Okrem toho má každá siréna ešte aj svoje vlastné nastaviteľné obmedzenie trvania signalizácie poplachu, pomocou ktorého možno nastaviť napr. že vonkajšia siréna húka kratšie ako vnútorná. Každý poplach (okrem tiesňového) má začiatok aj koniec (uplynutie doby poplachu alebo jeho zrušenie užívateľom), ktoré sa zapisujú do histórie udalostí v ústrední spolu s informáciou o príčine, dátume a čase.

Na systémových klávesniciach sú všetky poplachy (okrem tiesňového) signalizované blikaním červených kontroliek podsvieteného aktivačného tlačidla spolu so súvislou neprerušovanou akustickou signalizáciou.

**Všetky typy poplachov (okrem tiesňového) majú obmedzenie na vyhlásenie max. troch poplachov od jednej periférie (potom dôjde k jej bypassu). K odblokovaniu periférie dôjde až po vypnutí a opätovnom zapnutí ochrany v sekcii, alebo po prepnutí systému do režimu Servis, prípadne každý deň o 12:00 ak je zapnutý parameter „Autobypass periférie resetovať denne“ (pozri kap. 8.4).**

## 8.5.1 Poplach vlámaním

Je poplachový stav ústredne, ktorý môže byť vyhlásený výhradne po aktivácii detektorov s oneskorenou alebo okamžitou reakciou (a ich variáciami) a to iba počas zapnutej čiastočnej alebo úplnej ochrany v sekcii, v ktorej sa príslušný detektor nachádza. Tento poplach signalizujú interiérové aj exteriérové sirény podľa nastavenia (*pozri tabuľku v predošlej kapitole*). Doba signalizácie poplachu je určená parametrom „*Dĺžka poplachu*“ v záložke *Parametre*. Po uplynutí tejto doby prestanú sirény húkať a klávesnica signalizovať poplach (klávesnica následne signalizuje pamäť poplachu). Po autorizácii užívateľa na klávesnici počas prebiehajúceho poplachu dôjde k stíšeniu akustickej signalizácie na všetkých sirénach a klávesniciach, ale nedôjde automaticky k zrušeniu poplachu ani k vypnutiu ochrany v sekcii s poplachom. To musí urobiť užívateľ následne stlačením segmentu na klávesnici alebo voľbou v menu klávesnice s displejom.

## 8.5.2 Sabotážny poplach

Ústredňa zabezpečovacieho systému si stráži každú priradenú perifériu nielen pri zapnutej, ale aj pri vypnutej ochrane. Väčšina periférií má sabotážne kontakty, ktoré kontrolujú zatvorenie jej krytu a jej upevnenie na podklad. Ak dôjde k aktivácii sabotážneho kontaktu, vyhlási sa poplach typu Sabotáž, ktorý môžu signalizovať interiérové sirény aj pri vypnutej ochrane (ak je zapnutý parameter „*Akustická signalizácia sabotáže (IW)*“ v záložke *Parametre*). Pri zapnutej ochrane sabotáž signalizujú interiérové aj exteriérové sirény (*pozri tabuľku v predchádzajúcej kapitole*). Sabotážny poplach môže systém vyhlásiť aj pri strate zbernicovej periférie resp. periférií (v závislosti od nastavenia parametra „*Strata na zbernici*“), ktoré môžu nastať napr. pri skrate na zbernici. Ako sabotáž sa hlási aj pokus o vyhľadanie kódu (10x zadaný neplatný kód na ovládacom prístupovom module, klávesnici, na diaľku cez telefón DTMF voľbou, v príkazovej SMS správe alebo pri ovládaní cez aplikáciu MyJABLOTRON cez web alebo smartfón).

## 8.5.3 Požiarne poplach

Požiarne poplach sa vyhlási po aktivácii detektora s nastavenou reakciou „*Požiar*“. Táto reakcia sa nastavuje pre detektory teploty a dymu. Určitou modifikáciou je reakcia „*Únik plynu*“, ktorá sa nastavuje pre detektory úniku horľavých a výbušných plynov a detektor prítomnosti jedovatého oxidu uhoľnatého CO. Požiarne poplach pri vypnutej ochrane alebo zapnutej čiastočnej ochrane signalizujú iba interné sirény (IW). Pri zapnutej ochrane ho signalizujú interiérové aj exteriérové sirény.

Reakcie vyvolávajúce požiarne poplach môžu byť:

1. **Požiar** – základná reakcia pre požiarne detektory
2. **Požiar potvrdený (iným detektorom)** - variant pre najvyššiu spoľahlivosť. Do každej miestnosti je nutné inštalovať najmenej dva detektory s rovnakým nastavením.
3. **Požiar pri zapnutej ochrane** – požiarne poplach môže byť vyhlásený iba pri zapnutej ochrane, používa sa tam, kde sa počas bežnej prevádzky môže vyskytovať v priestore dym (napr. bary, v ktorých sa fajčí, zvaračské dielne, apod.).
4. **Únik plynu** – reakcia pre detektory úniku horľavých a výbušných plynov alebo detektory prítomnosti jedovatého oxidu uhoľnatého (CO) pre špecifické hlásenie na PCO a v texte SMS správy užívateľom.

## 8.5.4 Tieseň

Tieseň je názov poplachovej udalosti v systéme, ktorá sa delí na **Tieseň tichú** a **Tieseň hlasitú**. Každá z nich sa v systéme prejavu trochu inak:

1. **Tieseň tichá** je špeciálna udalosť, ktorá je výnimočná tým, že nespadá do štandardného poplachového stavu, ktorý by signalizovali akusticky sirény a klávesnica. Táto udalosť nie je časovaná a nemá žiadnu ukončovaciu udalosť. Nie je ju možné použiť na stavové ovládanie programovacieho výstupu (PG). Tichý tiesňový poplach sa vyhlasuje, ak sa používateľ dostane do situácie, kedy potrebuje nenápadne privolať pomoc a neupozorniť na túto skutočnosť páchatel'a. Tichý tiesňový poplach možno vyvolať z určeného tiesňového (skrytého) napevno inštalovaného tlačidla priamym stlačením alebo z prenosného diaľkového ovládača napr. kombináciou tlačidiel. Vyvolať ho možno aj určeným ovládacím segmentom na prístupovom module (umožňuje nastaviť odloženú tieseň, ktorú môže užívateľ odvolať v dopredu nastavenom čase), stlačením tlačidla na interiérovej siréne, vstupom zbernicových modulov pre pripojenie drôtových detektorov alebo definovaným číselným kódom zadaným na klávesnici systému. Tichý tiesňový poplach vyhlasuje ústredňa pri tzv. „*Ovládání pod nátlakom (pozri kap. 9.10)*“, ktorá sa aktivuje po zadaní bežne používaného ovládacieho kódu zmeneného v poslednom čísle (posledné číslo je o 1 väčšie).

2. **Hlasitá tieseň** je štandardná časovaná poplachová udalosť, ktorú signalizujú akusticky sirény aj klávesnice a má začiatok aj koniec poplachu. Možno ju preto využiť aj na stavové ovládanie programovateľného výstupu (PG). Využíva sa napr. na vyhlásenie tiesňového poplachu vyžadujúce optickú signalizáciu alebo zablokovanie elektricky ovládaných dverí apod. Hlasitý tiesňový poplach možno vyvolať z určeného tiesňové (skrytého) na pevno inštalovaného tlačidla priamym stlačením alebo z prenosného diaľkového ovládača napr. kombináciou tlačidiel. Vyvolať ho možno aj určeným ovládacím segmentom na prístupovom module (umožňuje nastaviť odloženú tieseň, ktorú môže užívateľ odvolať v dopredu nastavenom čase), stlačením tlačidla na interiérovej siréne, vstupom zbernicových modulov pre pripojenie drôtových detektorov.

**Upozornenie:** *Obidva typy Tiesňových poplachov sú výnimočné tým, že môžu byť vyhlásené opakovane bez akéhokoľvek obmedzenia či automatického zablokovania.*

### 8.5.5 24 hod. poplach

Detektory, ktoré v systéme zabezpečujú nepretržitý dohľad bez ohľadu na stav ochrany, môžu mať nastavenú reakciu *24 hod.* (napr. detektory náklonu na umeleckých dielach alebo trezore apod.) alebo *Zaplavenie* (špeciálne detektory zaplavenia). 24 hod. poplach patrí medzi poplachy vlámanie, ale môže byť vyhlásený aj pri vypnutej ochrane. Signalizujú ho interiérové aj exteriérové sirény. Hlásenie poplachových udalostí prebieha rovnakým spôsobom ako pri ostatných typoch poplachu.

### 8.5.6 Ukončenie poplachu

Ak vznikne v systéme poplach s akustickou signalizáciou použitými sirénami, jeho trvanie je obmedzené nastavením parametra „*Dĺžka poplachu*“ v záložke *Parametre* v programe F-Link. Ak sa v objete nachádza oprávnený používateľ systému, môže poplach ukončiť skôr. Ukončenie poplachu spôsobí okamžité vypnutie všetkých akustických hlásení a ukončia sa aj poplachové hlásenia na nastavené tel. čísla užívateľov (doposiaľ nevybavené poplachové volania / nedodoslané poplachové SMS nebudú reportované).

*Upozornenie: Pri testovaní systému nechajte bežať poplach dostatočne dlhý čas (nerušte ho min. do 2 minút od vyvolania). Priorita poplachových hlásení je pevne daná od najrýchlejšej formy komunikácie po najpomalšiu: najskôr sa prenášajú dáta na PCO / Cloud server pre aplikáciu MyJABLOTRON, následne sa odošlú poplachové SMS správy a až nakoniec systém užívateľom volá. Ak ukončíte prebiehajúci poplach, resp. vypnete ochranu skôr, ako stihol systém odoslať poplachové SMS správy resp. zavolať užívateľom, užívatelia nemusia byť o poplachu upovedomení (systém už nebude posilať ďalšie poplachové SMS, ani volať ďalším užívateľom).*

Spôsob ukončenia poplachu závisí na nastavení parametra dostupného v záložke *Parametre* systému:

#### Vypnutie ochrany zruší poplach

- Ak je táto voľba zapnutá, prebiehajúci poplach sa ukončí až po vypnutí ochrany v sekcii s poplachom, alebo prostredníctvom menu klávesnice s displejom, kde sa užívateľ musí najskôr autorizovať a potom vybrať voľbu „*Zrušiť indikáciu poplachu*“.
- Ak je táto voľba vypnutá, prebiehajúci poplach sa ukončí už po autorizácii užívateľa s oprávnením ovládať danú sekciu, bez nutnosti vypnutia ochrany v tejto sekcii.

**Poznámka:** *V tomto prípade sa po autorizácii užívateľa ukončí prebiehajúci poplach a jeho signalizácia, avšak ochrana v danej sekcii ostáva zapnutá a ďalšia aktivácia detektorov v tejto sekcii spôsobí vyhlásenie nového poplachu. Pre vypnutie ochrany je okrem autorizácie užívateľa, potrebné stlačiť aj zelené tlačidlo na ovládacom segmente (prípadne vypnúť ochranu na diaľku).*

## 8.6 Poruchy v systéme

Porucha je varovný signál systému, ktorým upozorňuje na neštandardný stav ústredne, komunikátora alebo periférií. Môže ísť o problémy s bezdrôtovou, GSM alebo LAN komunikáciou, zakrytie detektora (s funkciou „antimasking“), problémy s napájaním (el. sieť alebo batérie) alebo záložným zdrojom. Poruchu v systéme opticky signalizuje žlté svietenie podsvieteného aktivačného tlačidla na prístupovom module / klávesnici a pri niektorých perifériách zároveň trvalým svietením žltej kontrolky na periférii s poruchou. Počet vyhlásených porúch od každého zdroja sa kontroluje a pri vzniku 4 poruchy je príčina tzv. bypasovaná, čo znamená, že 4. porucha sa už nehlási. Toto automatické zablokovanie poruchy je voliteľný parameter „*Vypnúť autobypass poruchy*“ v záložke *Parametre* v programe F-Link. Po zapnutí tohto parametra sa počet vyhlásených porúch nekontroluje a žiadne poruchy sa neblokujú, naopak sa všetky hlásia užívateľom. Tento parameter nie je dostupný v profile „*Od výroby*“.

## Výpis najčastejších príčin porúch od základných typov periférií:

Zdroj poruchy	Príčina
Ústredňa	Výpadok sieťového napájania ústredne (230 V)
	Chybný alebo slabý akumulátor v ústredni
Komunikátory	Strata GSM signálu alebo LAN pripojenia do internetu alebo porucha telefónnej linky trvajúca najmenej 15 minút
	Neodovzdanie udalostí na PCO v stanovenom čase
Rádiové moduly	Rušenie rádiového pásma 868 MHz
	Strata komunikácie na zbernici
Klávesnice	Strata komunikácie s ústredňou (platí pre bezdrôtové aj zbernicové prvky - pozri kap. 8.7)
Sirény	
Moduly	
Detektory	Prekrytie (zamaskovanie) pohybových detektorov (tzv. Antimasking)
	Vnútorná porucha detektora (detektor úniku plynu)
	Porucha zoslabnutím intenzity lúčov (infra závora – tzv. Antimasking)

## 8.7 Porucha pri strate periférie

Ústredňa kontroluje každú perifériu v systéme (zbernicovú aj bezdrôtovú), ktorá má zapnutú funkciu *Dohľad* (záložka *Periférie*, stĺpec *Dohľad*) či sa pravidelne hlási. Ak dôjde k poruche komunikácie medzi perifériou a ústredňou (do nastaveného času sa periféria neohlásila alebo neodpovedala na dotaz od ústredne), vyhlási sa poruchová udalosť „*Strata komunikácie s perifériou*“. Okrem toho môže systém pri strate periférie vyhlásiť aj sabotážny poplach, v závislosti od nastavenia parametra „*Strata na zbernici*“. Týmto parametrom možno nastaviť či sa sabotážny poplach vyhlási iba pri strate spojenia s viacerými perifériami na zbernici, už pri strate prvej periférie na zbernici, alebo sa nevyhlasuje vôbec. Sabotážny poplach sa môže hlásiť aj pri rušení rádiového pásma trvajúcom najmenej 30 sekúnd. Čas do vyhlásenia poruchy pri strate periférie od jej vzniku je pevne nastavený a nemožno ho meniť. Pre zbernicové periférie sa generuje porucha stratou komunikácie do 8 sekúnd. Pri bezdrôtových perifériách do 120 minút od poslednej komunikácie.

Funkcia „**Dohľad**“ je pre väčšinu bezdrôtových periférií v systéme, ktoré sú určené na ochranu voliteľná (ide o detektory, sirény, klávesnice). Pri niektorých perifériách je úplne vypnutá (diaľkové ovládače, automatizačné zariadenia). Pre zbernicové periférie dohľad nie je možné vypnúť, musí byť vždy zapnutý.

Podrobnejší popis volieb pre funkciu „**Strata na zbernici**“, ktorá sa nastavuje v záložke *Parametre* v programe F-Link:

- **Vypnuté** – strata zbernicových periférií alebo skrat na zbernici sa hlásia vždy iba ako porucha.
- **Sabotáž vždy** – ústredňa vyhodnocuje stratu periférie a skrat na zbernici vždy ako sabotážny poplach. Ak je pre rádiový modul (JA-11xR) nastavená kontrola rušenia RF signálu, aj zarušenie sa vyhodnocuje ako sabotáž. Sabotážny poplach je vždy doplnený aj poruchovým stavom. Pri ukončení poruchy sa ukončí aj sabotážny poplach.
- **Sabotáž po potvrdení** - ústredňa vyhodnocuje stratu jednej periférie na zbernici ako poruchu a iba ak dôjde k strate ďalšej / ďalších periférií v čase nastavenom parametrom „*Čaká na potvrdenie vlámania iným detektorom*“ vyhlási sa sabotážny poplach. Obnovením všetkých stratených zbernicových periférií sa ukončí porucha i sabotáž.

## 9 Spôsoby ovládania systému

Zabezpečovací systém možno ovládať niekoľkými spôsobmi. Základné rozdelenie ovládania je lokálne (v mieste inštalácie alarmu) a na diaľku (prostredníctvom LAN, GSM, prípadne telefónnych komunikátorov).

Podrobnejšie rozdelenie ovládania je prehľadne uvedené v nasledujúcej tabuľke:

Typ	Spôsob	Zariadenie	Podmienka	Popis ovládania
Lokálne	Klávesnicou s ovládacím segmentom	JA-114E, JA-113E, JA-154E, JA-153E, JA-123E	Rádiový modul JA-11xR pre bezdrôtové klávesnice	Užívateľ sa autorizuje (zadá kód alebo priloží RFID čip) a následne stlačí ovládací segment. Pri klávesniciach s LCD displejom možno ovládať pomocou vnútorného menu.
	Čítačka s ovládacím segmentom	JA-112E, JA-152E; JA-122E (ovláda iba PG)	Rádiový modul JA-11xR pre bezdrôtové čítačky	Užívateľ sa autorizuje priložením RFID čipu a následne stlačí tlačidlo na ovládacom segmente. Pre ovládanie PG výstupu možno nastaviť, že stačí iba autorizácia.
	Diaľkovým ovládačom	JA-15xJ, JA-16xJ, JA-18xJ	Rádiový modul JA-11xR	Stláčaním prednastavených tlačidiel na diaľkovom ovládači.
	Kalendárom	Až 64 časovo nastaviteľných akcií		Každá kalendárna akcia má voľbu udalosti a času vrátane kalendára (deň, mesiac,...), v ktorý sa má vykonať. Môže ovládať sekcie aj PG. PG môže aj blokovať.
	Programom J-Link (F-Link)	PC s Windows	USB kábel	Po autorizácii možno ovládať sekcie aj PG výstupy cez virtuálne klávesnice, sekcie okrem toho aj cez dolnú lištu a v záložke <i>Sekcie</i> a PG výstupy v záložke <i>PG výstupy (tlačidlo Test)</i>
	Ovládacím modulom	JA-111H-AD TRB, JA-121T	Zbernica	Modul sa prepája drôtovo s externým zariadením, ktoré spínaním vstupu modulu zapína / vypína ochranu.
Na diaľku	Hlasové menu	Telefón na volanie	GSM alebo PSTN (pevná linka)	Po zavolaní na telefónne číslo komunikátora sa ozve hlasové menu. Na ovládanie sa stláčajú tlačidlá na telefóne. Užívateľ sa autorizuje svojím kódom a následne ovláda systém podľa pokynov stláčaním čísel na telefóne (tónová DTMF voľba)
	SMS správou	Mobilný telefón	GSM	Zadefinovaným textom SMS príkazu možno ovládať sekcie aj PG výstupy. SMS príkaz musí začínať kódom (pokiaľ nie je zapnuté <i>Ovládanie bez kódu</i> v záložke <i>Komunikácia</i> )
	Prezvočením z autorizovaného o telefónneho čísla	Telefón na volanie (ovláda iba PG)	GSM alebo PSTN (pevná linka)	Autorizovanému telefónnemu číslu možno povoliť, aby ovládalo jeden vybraný PG výstup. Užívateľ zavolá na ústredňu a keď počuje zvonenie, hovor ukončí (PG zopne v okamihu ukončenia hovoru, čím je umožnené, aby užívateľ ovládal systém aj cez hlasové menu bez zapnutia PG).
	Aplikáciou MyJABLOTRON cez web	PC	Bezpečnostná SIM Jablotron	Aplikácia umožňuje ovládať sekcie, PG výstupy a prezerat' udalosti, fotky, teplomery aj merače.
	Mobilná aplikácia MyJABLOTRO N	Smartfón alebo tablet	Bezpečnostná SIM Jablotron	Aplikácia umožňuje ovládať sekcie, PG výstupy a prezerat' udalosti, fotky, teplomery aj merače.
Programom J-Link (F-Link)	PC s Windows	GSM alebo LAN	Po autorizácii možno ovládať sekcie aj PG cez virtuálne klávesnice, sekcie okrem toho cez dolnú lištu a v záložke <i>Sekcie</i> a PG v záložke <i>PG výstupy (tlačidlo Test)</i>	

Všetky vyššie uvedené spôsoby ovládania umožňujú meniť stav ochrany v sekciách (vypnutá, čiastočná, zapnutá) a ovládať programovateľné PG výstupy (zapínať, vypínať, zapnúť na určitý čas). Výnimkou sú iba vonkajšie čítačky JA-122E a funkcia ovládania PG výstupu prezvonením z autorizovaného telefónneho čísla.

## 9.1 Spôsoby autorizácie

Každý užívateľ, ktorý chce ovládať systém JABLOTRON 100 sa musí pred ovládaním autorizovať (zadať užívateľský kód, priložiť RFID čip, zatelefonovať z autorizovaného telefónu). Systém podľa jeho nastavených oprávnení vie, v akom rozsahu môže daný užívateľ k nemu pristupovať (v ktorých sekciách môže ovládať ochranu alebo vidieť v akom stave sa nachádzajú, prezerať históriu udalostí v menu klávesnice s LCD displejom a ktoré PG výstupy môže ovládať).

Každý užívateľ sa môže autorizovať nasledujúcimi spôsobmi:

- **prístupový kód** (4, 6 alebo 8 miestne číslo s prefixom alebo bez prefixu – *podľa nastavenia v záložke Rozsah*)
- **RFID kartu a/alebo prívesok** (každý užívateľ môže mať až dva RFID prvky)
- **Telefónne číslo** pre autorizáciu pri vzdialenom ovládaní cez hlasové menu alebo SMS správami

V záložke *Parametre* možno nastaviť úroveň bezpečnosti pri autorizovaní sa pomocou parametra **Spôsoby zapínania ochrany** v troch úrovniach autorizácie:

1. **Jednoduchá** – na autorizáciu užívateľa stačí zadať kód alebo priložiť RFID čip
2. **Potvrdenie karty kódom** – ak má užívateľ priradený kód aj RFID kartu / čip, pre autorizáciu musí použiť obidva spôsoby (na poradí nezáleží). Ak má priradený iba kód alebo iba RFID, autorizuje sa rovnako ako pri voľbe *Jednoduchá*. Pri ovládaní na diaľku prostredníctvom telefónu sa ako prvé kontroluje telefónne číslo užívateľa, pre potvrdenie autorizácie sa musí zadať prístupový kód. Túto úroveň autorizácie možno použiť v inštaláciách, kde je potrebné, aby bola vyžadovaná dvojitá autorizácia iba pre vybraných užívateľov a pre ostatných je postačujúca jednoduchá autorizácia.
3. **Dvojitá** – pri tomto nastavení sa vždy striktné vyžadujú dve autorizačné možnosti pre každého užívateľa (vrátane Servisného technika a hlavného Správcu). Pri autorizácii na klávesnici sa vždy musí zadať prístupový kód a priložiť RFID karta / čip (na poradí nezáleží). Pri ovládaní na diaľku sa vždy kontroluje telefónne číslo používateľa a musí sa zadať prístupový kód. Na pridelenie oboch autorizačných možností každému užívateľovi dohliada program F-Link.

**Upozornenie:** *Potvrdzovanie užívateľského kódu RFID čipom znižuje riziko neoprávneného ovládania, prípadne prekonania systému treťou osobou!*

## 9.2 Ovládanie z klávesnice

Na ovládanie zabezpečovacieho systému a zisťovanie jeho stavov je najvhodnejšie používať prístupový modul, ovládaciu klávesnicu s LCD displejom. Klávesnica umožňuje pomocou hlavnej farebnej kontrolky pod podsvieteným aktivačným tlačidlom signalizovať mimoriadne stavy (poplach, porucha) a pomocou ovládacích segmentov ovládať alebo sledovať stav sekcií a PG výstupov. Okrem toho možno segmenty využiť na iné funkcie ako je napr. vyhlásenie požiarneho alebo tiesňového poplachu, privolanie pomoci pri zdravotných problémoch signalizácia rôznych stavov, apod. Pri klávesnici s LCD displejom možno po autorizácii s príslušným oprávnením zistiť podrobnejšie informácie o systéme, poruchách, histórii udalostí, aktívnych alebo blokovaných detektoroch, či podmienkach brániacich zapnutiu ochrany. Bez autorizácie nemá užívateľ prístup do menu klávesnice a v závislosti na jej nastavení nemusia ani segmenty signalizovať stav systému, čím je zaistené, že neoprávnený užívateľ nielen nebude môcť ovládať systém, ale nezistí ani v akom sa nachádza stave (či je zapnutá alebo vypnutá ochrana).

Základnou funkciou klávesnice v zabezpečovacom systéme je zapínať a vypínať ochranu v jednotlivých sekciách. Zapnutie ochrany môže byť úplné alebo čiastočné. Ochranu možno plnohodnotne ovládať z menu LCD klávesnice alebo pomocou použitých ovládacích segmentov. Segmentami možno zapnúť iba čiastočnú alebo iba úplnú ochranu alebo postupne najskôr čiastočnú a potom úplnú (podľa nastavenia). Ochranu možno zapnúť s autorizáciou (do histórie udalostí sa zapisuje, kto zapol ochranu) alebo bez autorizácie (nevyžaduje sa kód ani RFID čip a v histórii udalostí nie je uvedené, kto zapol ochranu). Pri vypínaní ochrany sa vždy vyžaduje autorizácia užívateľa. V histórii udalostí je vždy uvedené kto vypol ochranu.

### Zapínanie ochrany:

1. **Zapnutie úplnej ochrany pri odchode z objektu** (nikto ďalší už v objekte nie je):

Pri ovládaní systému z klávesnice umiestnenej v chránenom priestore je nutné, aby bola ku klávesnici zabezpečená príchodová a odchodová trasa. Detektory na tejto trase musia byť nastavené ako oneskorené. Oneskorené a následne oneskorené detektory na rozdiel od okamžitých detektorov nestrážia počas odchodového a príchodového oneskorenia. Po zadaní príkazu na zapnutie ochrany musí byť užívateľ schopný bezpečne opustiť objekt skôr, ako sa ukončí odchodové oneskorenie. Po príchode do chráneného objektu sa spustí príchodové oneskorenie, počas ktorého užívateľ musí byť schopný dôjsť ku klávesnici a stihnúť na jej vypnúť ochranu. Ak užívateľ nestihne vypnúť ochranu, dôjde po uplynutí príchodového oneskorenia k vyhláseniu tzv. oneskoreného poplachu. Pri vniknutí do objektu inou ako prístupovou trasou dôjde k vyhláseniu



tzv. okamžitého poplachu, ktorý je signalizovaný bez oneskorenia. Zapnutie úplnej ochrany signalizuje červené svietenie kontrolky na ovládacom segmente alebo plné orámovanie čísla sekcie (napr. 2) na displeji LCD klávesnice.

## **2. Zapnutie čiastočnej ochrany, užívateľ ostáva v objekte:**

Čiastočná ochrana sa používa v prípadoch, keď používateľ ostáva v objekte a stráži sa iba niektorá časť objektu, napr. plášťová ochrana (dvere a okná, aby sa mohol užívateľ voľne pohybovať vnútri objektu). Pri čiastočnej ochrane existujú dva spôsoby ovládania:

- a) Ovládanie z klávesnice, ktorá sa nachádza v chránenom priestore čiastočnej ochrany (napr. vstupná chodba apod.). Detektory musia byť nastavené ako oneskorené, aby poskytovali pre užívateľa príchodový a odchodový čas a umožnili mu tak systém ovládať.
- b) Ovládanie z klávesnice, ktorá sa nenachádza v chránenom priestore čiastočnej ochrany (napr. chodba na poschodí, schodisko, spálňa apod.). Vstupné priestory vtedy môžu byť chránené detektormi s okamžitou reakciou. Pri tejto verzii ovládania nie je žiadna možnosť vstupu ďalšej osoby do objektu bez vyhlásenia poplachu. Vstup do objektu je možný iba po predchádzajúcom vypnutí ochrany (napr. diaľkovým ovládačom, na diaľku cez hlasové menu, SMS príkaze alebo aplikáciu MyJABLOTRON). Detektory vo vstupnej časti objektu možno nastaviť na reakciu „Okamžitá / Oneskorená A“.

Čiastočnú ochranu signalizuje žltá farba ovládacieho segmentu a svetlé orámovanie čísla sekcie (napr. 4) na displeji LCD klávesnice.

## **Postup ovládania zabezpečovacieho systému z klávesnice:**

V systéme možno vybrať nastavenie v niektorom z preddefinovaných profilov, ktoré spĺňajú požiadavky odlišných noriem a tým sa môže odlišovať aj ovládanie systému. Systém možno ovládať dvomi spôsobmi:

### **1. Spôsob ovládania (všetky profily systému):**

#### **Zapínanie ochrany:**

Pri **univerzálnom spôsobe ovládania systému z klávesnice je nutné sa najskôr autorizovať**, pretože segmenty nemusia (podľa nastavenia klávesnice) bez autorizácie signalizovať svoj stav!

1. Užívateľ sa autorizuje zadaním kódu alebo priložením RFID karty alebo čipu (v prípade požiadaviek na dvojitú autorizáciu obidvoma spôsobmi v ľubovoľnom poradí).
2. Pôvodný stav sekcie je vypnutá ochrana a signalizuje ho zelené svietenie ovládacieho segmentu.
3. Stlačením červeného (pravého) tlačidla na segmente dá užívateľ príkaz na zapnutie ochrany. Počas jednej autorizácie môže užívateľ stlačením viacerých segmentov zadať príkaz na zapnutie ochrany vo viacerých sekciách. Pri viacerých segmentoch možno kombinovať požiadavky na zapínanie aj vypínanie ochrany (podľa stavu ochrany v sekciách).
4. Ak po stlačení červeného (pravého) tlačidla ostane kontrolka na segmente blikať (8 sekúnd) na červeno (žltá), systém hlási problém pri zapínaní ochrany (*pozri kap. 9.11 - Príčiny brániace zapnutiu ochrany*).
5. Úspešné zapnutie úplnej ochrany signalizuje červené svietenie kontrolky na segmente (zapnutie čiastočnej ochrany signalizuje svietenie žltej kontrolky).

#### **Vypínanie ochrany:**

Pri **univerzálnom spôsobe ovládania systému z klávesnice je nutné sa najskôr autorizovať**, pretože segmenty nemusia (podľa nastavenia klávesnice) bez autorizácie signalizovať svoj stav!

Užívateľ sa autorizuje zadaním kódu alebo priložením RFID karty alebo čipu (v prípade požiadaviek na dvojitú autorizáciu obidvoma spôsobmi v ľubovoľnom poradí).

1. Pri zapnutej ochrane na segmente trvalo svieti červená alebo žltá kontrolka. Vstupom do chráneného priestoru sa spustí príchodové oneskorenie, ktoré na klávesnici signalizuje rýchle blikanie príslušnej kontrolky.
2. Príkaz na vypnutie ochrany užívateľ zadá stlačením zeleného (ľavého) tlačidla na segmente (prípadne postupne viacerých segmentov).
3. Úspešné vypnutie ochrany signalizujúce trvalé svietenie zelenej kontrolky na segmente.
4. Ak po vypnutí ochrany ostane blikať červená kontrolka, signalizujete tým pamäť poplachu (v danej sekcii došlo ešte pred vypnutím ochrany k poplachu). Zrušenie signalizácie pamäte poplachu urobí užívateľ opätovnou autorizáciou a novým stlačením zeleného (ľavého) tlačidla na segmente alebo vstupom do menu klávesnice s displejom a potvrdením voľby „Zrušiť indikáciu poplachu“.

## 2. Spôsob ovládania (pri nastavenom profile systému „Od výroby“ – najpoužívanejší spôsob):

### Zapínanie ochrany:

Tento typ ovládania vychádza z postupu „najskôr na segmentoch vyber čo chceš urobiť, až potom sa autorizujú“. Ide o zabehnutý používaný spôsob ovládania, ktorý sa však nestotožňuje so súčasnými požiadavkami normy na utajenie stavu systému.

1. Pôvodný stav sekcie je vypnutá ochrana a signalizuje ho zelené svietenie ovládacieho segmentu.
2. Stlačením červeného (pravého) tlačidla na segmente (segmentoch) užívateľ vyberie, v ktorých sekciách chce zapnúť ochranu. Možno vybrať jednu alebo viac sekcií (podľa počtu segmentov) a ľubovoľne kombinovať zapínanie a vypínanie ochrany (podľa stavu ochrany v sekciách).
3. Ak sa pre zapnutie ochrany vyžaduje autorizácia, červená (pri úplnej ochrane) alebo žltá (pri čiastočnej ochrane) kontrolka pomalým blikaním signalizuje, že čaká na autorizáciu užívateľa (8 sek.).
4. Užívateľ sa autorizuje zadaním kódu alebo priložením RFID karty alebo čipu (v prípade požiadaviek na dvojitú autorizáciu obidvoma spôsobmi v ľubovoľnom poradí).
5. Ak po stlačení červeného (pravého) tlačidla ostane kontrolka na segmente blikať (8 sekúnd) na červeno (žltá), systém hlási problém pri zapínaní ochrany (*pozri kap. 9.11 - Príčiny brániace zapnutiu ochrany*).
6. Úspešné zapnutie úplnej ochrany signalizuje červené svietenie kontrolky na segmente (zapnutie čiastočnej ochrany signalizuje svietenie žltej kontrolky).

### Vypínanie ochrany:

1. Pri zapnutej ochrane na segmente trvalo svieti červená alebo žltá kontrolka. Vstupom do chráneného priestoru sa spustí príchodové oneskorenie, ktoré na klávesnici signalizuje rýchle blikanie príslušnej kontrolky.
2. Príkaz na vypnutie ochrany užívateľ zadá stlačením zeleného (ľavého) tlačidla na segmente (prípadne postupne viacerých segmentov), ktoré pomalým blikaním signalizuje čakanie na autorizáciu.
3. Užívateľ sa autorizuje zadaním kódu alebo priložením RFID karty alebo čipu (v prípade požiadaviek na dvojitú autorizáciu obidvoma spôsobmi v ľubovoľnom poradí).
4. Úspešné vypnutie ochrany signalizuje trvalé svietenie zelenej kontrolky na segmente.
5. Ak po vypnutí ochrany ostane blikať červená kontrolka, signalizujete tým pamäť poplachu (v danej sekcii došlo ešte pred vypnutím ochrany k poplachu). Zrušenie signalizácie pamäte poplachu urobí užívateľ opätovnou autorizáciou a novým stlačením zeleného (ľavého) tlačidla na segmente alebo vstupom do menu klávesnice s displejom a potvrdením voľby „Zrušiť indikáciu poplachu“.

### Prehľad optickej signalizácie pomocou podsvieteného aktivačného tlačidla na klávesnici:

<b>Svieti trvale zelená</b>	Bežný stav. Sekcie ovládané z klávesnice sú OK, bez poruchy.
<b>Svieti trvale žltá</b>	Porucha v systéme. Bližšie informácie o poruche užívateľ môže zistiť po autorizácii v menu klávesnice s displejom (prístup do menu je závislý od oprávnenia užívateľa). Ak sa na displeji klávesnice zobrazuje rotujúce logo Jablotron, klávesnica nemá spojenie s ústredňou.
<b>Svieti trvale červená</b>	Klávesnice sa nachádza v režimu BOOT, ktorý sa využíva počas aktualizácie firmvéru (FW) klávesnice.
<b>Bliká zelená (2Hz)</b>	Užívateľ je autorizovaný a môže zadávať príkazy stláčaním segmentov na klávesnici alebo pri klávesnici s displejom používať menu klávesnice. Autorizácia trvá 8 sekúnd od posledného stlačenia ľubovoľnej klávesy na klávesnici a možno ju ukončiť aj stlačením tlačidla ESC.
<b>Bliká žltá (8Hz)</b>	Signalizácia neúspešného zapínania ochrany
<b>Bliká červená (8Hz)</b>	Signalizácia práve prebiehajúceho poplachu v niektorej sekcii ovládanej z danej klávesnice. Typ poplachu, názov sekcie s poplachom a zdroj, ktorý poplach spôsobil sa zobrazuje na displeji LCD klávesnice.
<b>Bliká striedavo červená / žltá</b>	Prebiehajúci poplach súčasne s poruchou v systéme
<b>Bliká striedavo zelená / červená</b>	Je autorizovaný užívateľ a zároveň systém signalizuje pamäť poplachu
<b>Bliká striedavo zelená / žltá</b>	Je autorizovaný užívateľ a zároveň je v systéme porucha
<b>Každé 2 sekundy 2x blikne žltá</b>	Systém je v režime Servis. V tomto režime nesvietia ani nie sú pre užívateľov dostupné žiadne ovládacie segmenty, ani menu klávesnice s displejom. Cez klávesnicu môže servisný technik vstúpiť do režimu Servis iba ak nie je ústredňa spojená s počítačom (cez USB alebo aj na diaľku programom F-Link).

<b>Každé 2 sekundy 2x blikne červená</b>	Signalizácia pamäte poplachu
<b>Každé 2 sekundy 2x blikne zelená</b>	Režim Údržba. V tomto režime nesvietia segmenty pre sekcie, ktoré sú prepnuté do režimu Údržba.
<b>Každé 2 sekundy 1x blikne žltá</b>	Signalizácia poruchy na klávesniciach, ktoré sú v úspornom (spiacom) režime (iba v profile systému Norma EN50131-1)
<b>Každé 2 sekundy 1x blikne červená</b>	Signalizácia pamäte poplachu na klávesniciach, ktoré sú v úspornom (spiacom) režime (iba v profile systému Norma EN50131-1)
<b>Bez signalizácie</b>	Klávesnice v úspornom (spiacom) režime

#### Prehľad optickej signalizácie stavov na segmentoch:

<b>Segment - svieti zelená</b>	Vypnutá ochrana v sekcii alebo vypnutý PG výstup
<b>Segment - bliká zelená (4 Hz)</b>	Prebieha príchodové oneskorenie a čaká sa na vypnutie ochrany
<b>Segment - svieti žltá</b>	Zapnutá čiastočná ochrana v sekcii
<b>Segment - svieti červená</b>	Zapnutá ochrana v sekcii alebo zapnutý PG výstup
<b>Segment - bliká žltá (4 Hz)</b>	Čaká sa na autorizáciu pri zapnutej čiastočnej ochrane alebo sa hlási problém pri čiastočnej ochrane
<b>Segment - bliká žltá (8 Hz)</b>	Signalizácia neúspešného zapínania ochrany
<b>Segment - bliká červená (4 Hz)</b>	Čaká sa na autorizáciu pri zapnutej ochrane alebo sa hlási problém pri zapnutej ochrane
<b>Segment - bliká červená (8 Hz)</b>	Pamäť poplachu. Je signalizovaná až do jej vymazania (cez menu klávesnice s displejom alebo opätovným stlačením zeleného tlačidla).
<b>Segment - nesvieti vôbec</b>	Systém v režime Servis alebo klávesnica v úspornom režime bez autorizovaného užívateľa alebo pri funkcii <i>Zablokovanie sekcie poplachom</i> po poplachu ( <i>poznámka: táto funkcia sa v SR nepoužíva</i> )

Čiastočnú ochranu možno zapnúť z prístupového modulu stlačením nastaveného segmentu, ktorý sa po jej zapnutí rozsvieti na žltu alebo z menu klávesnice s LCD displejom, na ktorom sa čiastočná ochrana signalizuje prázdny orámovaním čísla sekcie.

### 9.3 Ovládanie diaľkovým ovládačom

Pomocou diaľkových ovládačov možno stav ochrany v sekcii meniť zvonku ešte pred vstupom do objektu. To je vhodné napr. ak chce užívateľ vypínať ochranu v garáži pri príchode bez nutnosti vystupovať z automobilu, alebo ak sú všetky detektory v objekte nastavené na okamžitú reakciu (neexistuje prístupová cesta ku klávesnici vnútri objektu) a pod. V systéme musí byť nainštalovaný rádiový modul JA-11xR pre bezdrôtovú komunikáciu s perifériami. Ten musí byť v objekte umiestnený tak, aby umožňoval spoľahlivý príjem signálov od diaľkových ovládačov s ohľadom na požadovanú vzdialenosť pre bezproblémové ovládanie. Ovládanie pomocou diaľkových ovládačov možno kombinovať s ovládaním cez klávesnice. Pri zapínaní ochrany z klávesnice môžu byť v odchodovej trase (nie však v príchodovej) detektory s nastavenou následne oneskorenou reakciou.

Pri použití diaľkového ovládača (JA-15xJ, JA-16xJ) sa tlačidlá na ovládanie sekcií správajú identicky ako segmenty na klávesnici. Každé tlačidlo môže ovládať vybranú sekciu, prípadne viaceré sekcie (pravé tlačidlo vždy zapína ochranu, ľavé ju vypína). Pri ovládaní diaľkovými ovládačmi sa rešpektujú pravidlá pripravenosti systému na zapnutie ochrany, takže ak existuje prekážka, ktorá bráni zapnutiu ochrany (napr. aktívny stavový detektor apod.), nebude možné zapnúť pomocou ovládača ochranu (prípadne ju bude možné zapnúť po potvrdení – podľa nastavenia a typu ovládača).

Rovnako ako pri ovládacích segmentoch na klávesniciach, aj obojsmerné diaľkové ovládače signalizujú opticky stav ochrany pomocou troch farieb. Ich význam je popísaný v nasledujúcej tabuľke:

**Optické signalizácia stavov na obojsmerných diaľkových ovládačoch (JA-15xJ) sa zobrazí cca 2 sekundy po stlačení tlačidla a signalizuje nasledovné:**

Kontrolka	Význam
Svieti zelená	Vypnutá ochrana v sekcii alebo vypnutý PG výstup
Svieti žltá	Zapnutá čiastočná ochrana
Svieti červená	Zapnutá ochrana v sekcii alebo zapnutý PG výstup
Bliká červená	Niečo bráni zapnutiu ochrany v sekcii (napr. aktívny detektor, ...)
Bliká žltá	Neznámy výsledok príkazu (napr. ovládač mimo rádiový dosah, chyba komunikácie, ...)

Pri ovládaní systému jednosmernými ovládačmi (JA-16xJ) je ovládanie rovnaké, ale ovládač nesignalizuje vykonanie príkazu, iba bliknutím červenej kontrolky informuje po stlačení tlačidla, že odvysielal príkaz. Keďže jednosmerné ovládače nemajú spätnú väzbu, užívateľ musí využiť iný spôsob signalizácie pri zmene stavu ochrany alebo PG výstupu (napr. húknutie sirény pri ovládaní ochrany, doplnková akustická signalizácia PG sirénou, optická indikácia indikátormi JA-11xI, SMS o zapnutí a vypnutí ochrany a pod.).

## 9.4 Ovládanie z kalendára (nastavuje sa v programe F-Link)

Automatické ovládanie systému či jeho častí možno realizovať pomocou vnútorného kalendára ústredne. Kalendár umožňuje nastaviť 20 akcií (plánov), ktoré môžu zapnúť úplnú alebo čiastočnú ochranu, vypnúť ochranu vo vybraných sekciách, zapínať, vypínať, blokovať alebo odblokovať vybrané PG výstupy.

Každý plán (akciu) možno nastaviť pre ľubovoľné dni v týždni (pondelok až nedeľa), čo umožňuje nastaviť napr. iné akcie pre pracovné dni a iné pre víkend. Pre každú akciu sa nastaví čas, v ktorom dôjde k vykonaniu akcie. V tomto čase môže dôjsť k ovládaniu ochrany aj programovateľného výstupu. Typickým príkladom ovládania kalendárom je automatické zapínanie ochrany v obchode po zatváracíj dobe, zapnutie čiastočnej ochrany na noc alebo zapínanie osvetlenia vo večerných hodinách apod. Každá automatická akcia sa zapisuje do pamäte udalostí v ústredni so zdrojom: „Kalendár“.

### Možnosti nastavenia kalendárnych akcií pre ovládanie ochrany:

Zapni ochranu	Zapne ochranu vo vybranej sekcii (sekciiách), aktivuje akustickú signalizáciu odchodového oneskorenia na dobu 180 sekúnd (bez ohľadu na štandardne nastavené odchodové oneskorenie a nastavenie reakcie detektora). Počas tejto doby sa všetky poplachové detektory správajú ako oneskorené. Tento predĺžený odchodový čas slúži nato, aby došlo k upozorneniu užívateľa, ktorý sa môže nachádzať v objekte a ten sa stihol dostať ku ovládacej klávesnici a bežným spôsobom vypnúť ochranu alebo objekt opustiť. Ak by sa užívateľ pohyboval v objekte po uplynutí odchodového oneskorenia, došlo by k vyhláseniu poplachu (podľa reálne nastavenej reakcie detektora bude poplach okamžitý alebo oneskorený). Ústredňa pri tomto type zapínania ochrany akceptuje spôsoby zapínania ochrany a kontroluje pripravenosť na zapnutie ochrany (napr. nemusí zapnúť ochranu s aktívnym detektorom atď.)!
Zapni čiastočnú ochranu	Zapne čiastočnú ochranu vo vybranej sekcii (sekciiách), aktivuje akustickú signalizáciu odchodového oneskorenia na dobu 180 sekúnd (bez ohľadu na štandardne nastavené odchodové oneskorenie a nastavenie reakcie detektora). Počas tejto doby sa všetky poplachové detektory správajú ako oneskorené. Tento predĺžený odchodový čas slúži nato, aby došlo k upozorneniu užívateľa, ktorý sa môže nachádzať v objekte a ten sa stihol dostať ku ovládacej klávesnici a bežným spôsobom vypnúť ochranu alebo objekt opustiť. Zapínanie čiastočnej ochrany sa štandardne akusticky nesignalizuje. Ústredňa pri tomto type zapínania ochrany akceptuje spôsoby zapínania ochrany a kontroluje pripravenosť na zapnutie ochrany (napr. nezapne ochranu s aktívnym detektorom, atď.)!
Zapni ochranu hneď	Zapne ochranu vo vybranej sekcii (sekciiách) okamžite bez odchodového oneskorenia a akejkoľvek akustickej signalizácie. Systém sa v nastavenom čase zapne do ochrany, takže užívateľ, ktorý by sa prípadne nachádzal v objekte by svojím pohybom hneď spustil poplach. Funkcia je určená na tiché a rýchle zapnutie ochrany bez upozornenia. Ústredňa pri tomto type zapínania ochrany akceptuje spôsoby zapínania ochrany a kontroluje pripravenosť na zapnutie ochrany (napr. nezapne ochranu s aktívnym detektorom, atď.)!
Zapni čiastočnú ochranu hneď	Zapne čiastočnú ochranu vo vybranej sekcii (sekciiách) okamžite bez odchodového oneskorenia a akejkoľvek akustickej signalizácie. Systém sa v nastavenom čase zapne do ochrany, takže užívateľ, ktorý by sa prípadne nachádzal v objekte by svojím pohybom hneď spustil poplach. Funkcia je určená na tiché a rýchle zapnutie ochrany bez upozornenia. Ústredňa pri tomto type zapínania ochrany akceptuje spôsoby zapínania ochrany a kontroluje pripravenosť na zapnutie ochrany (napr. nemusí zapnúť ochranu s aktívnym detektorom atď.)!
Zapni ochranu vždy	Zapne ochranu vo vybranej sekcii (sekciiách), aktivuje akustickú signalizáciu odchodového oneskorenia na dobu 180 sekúnd (bez ohľadu na štandardne nastavené odchodové oneskorenie a nastavenie reakcie detektora). Počas tejto doby sa všetky poplachové detektory správajú ako oneskorené. Ústredňa pri tomto type zapínania ochrany nekontroluje spôsoby zapínania ochrany, ani pripravenosť systému na zapnutie ochrany (zapne ochranu bez ohľadu na aktívne detektory)!
Zapni čiastočnú ochranu vždy	Zapne čiastočnú ochranu vo vybranej sekcii (sekciiách), aktivuje akustickú signalizáciu odchodového oneskorenia na dobu 180 sekúnd (bez ohľadu na štandardne nastavené odchodové oneskorenie a nastavenie reakcie detektora). Počas tejto doby sa všetky poplachové detektory správajú ako oneskorené. Ústredňa pri tomto type zapínania ochrany nekontroluje spôsoby zapínania ochrany, ani pripravenosť systému na zapnutie ochrany (zapne ochranu bez ohľadu na aktívne detektory)!

Zapni ochranu hneď vždy	Zapne ochranu vo vybranej sekcii (sekciiach) okamžite bez odchodového oneskorenia a akejkoľvek akustickej signalizácie. Systém sa v nastavenom čase zapne do ochrany, takže užívateľ, ktorý by sa prípadne nachádzal v objekte by svojím pohybom hneď spustil poplach. Funkcia je určená na tiché a rýchle zapnutie ochrany bez upozornenia. Ústredňa pri tomto type zapínania ochrany nekontroluje spôsoby zapínania ochrany, ani pripravenosť systému na zapnutie ochrany (zapne ochranu bez ohľadu na aktívne detektory)!
Zapni čiastočnú ochranu hneď vždy	Zapne čiastočnú ochranu vo vybranej sekcii (sekciiach) okamžite bez odchodového oneskorenia a akejkoľvek akustickej signalizácie. Systém sa v nastavenom čase zapne do ochrany, takže užívateľ, ktorý by sa prípadne nachádzal v objekte by svojím pohybom hneď spustil poplach. Funkcia je určená na tiché a rýchle zapnutie ochrany bez upozornenia. Ústredňa pri tomto type zapínania ochrany nekontroluje spôsoby zapínania ochrany, ani pripravenosť systému na zapnutie ochrany (zapne ochranu bez ohľadu na aktívne detektory)!
Vypni ochranu	Vypne ochranu vo vybranej sekcii (sekciiach) z úplne aj čiastočne zapnutej ochrany.
Nie	Nie je nastavená žiadna funkcia – ochrana v sekcii sa neovláda.

#### Možnosti ovládania PG výstupov pomocou kalendára:

Aktivuje PG	Zapne nastavené programovateľné PG výstupy (ak nie sú blokové napr. stavom sekcie, perifériou alebo inou kalendárnou akciou).
Vypne PG	Vypne nastavené programovateľné PG výstupy.
Blokuj PG	Začne blokovať nastavené programovateľné výstupy, ktoré nebude možné žiadnym spôsobom zapnúť až do odblokovania ďalšou akciou v kalendári „Odblokuj PG“. Ani vstup do režimu Servis a jeho ukončenie blokovanie nezruší.
Odblokuj PG	Ukončí blokovanie nastavených programovateľných výstupov.
Nie	Nie je nastavená žiadna funkcia – PG výstup sa neovláda.
Požiadavka na servisnú prehliadku	V nastavený čas sa vyhlási v systéme udalosť „Systém vyžaduje servisnú prehliadku“, ktorá sa spolu s ikonou „Informácie (i)“ zobrazí na klávesniciach s LCD displejom.

#### Funkcia Blokovanie kalendárnej akcie :

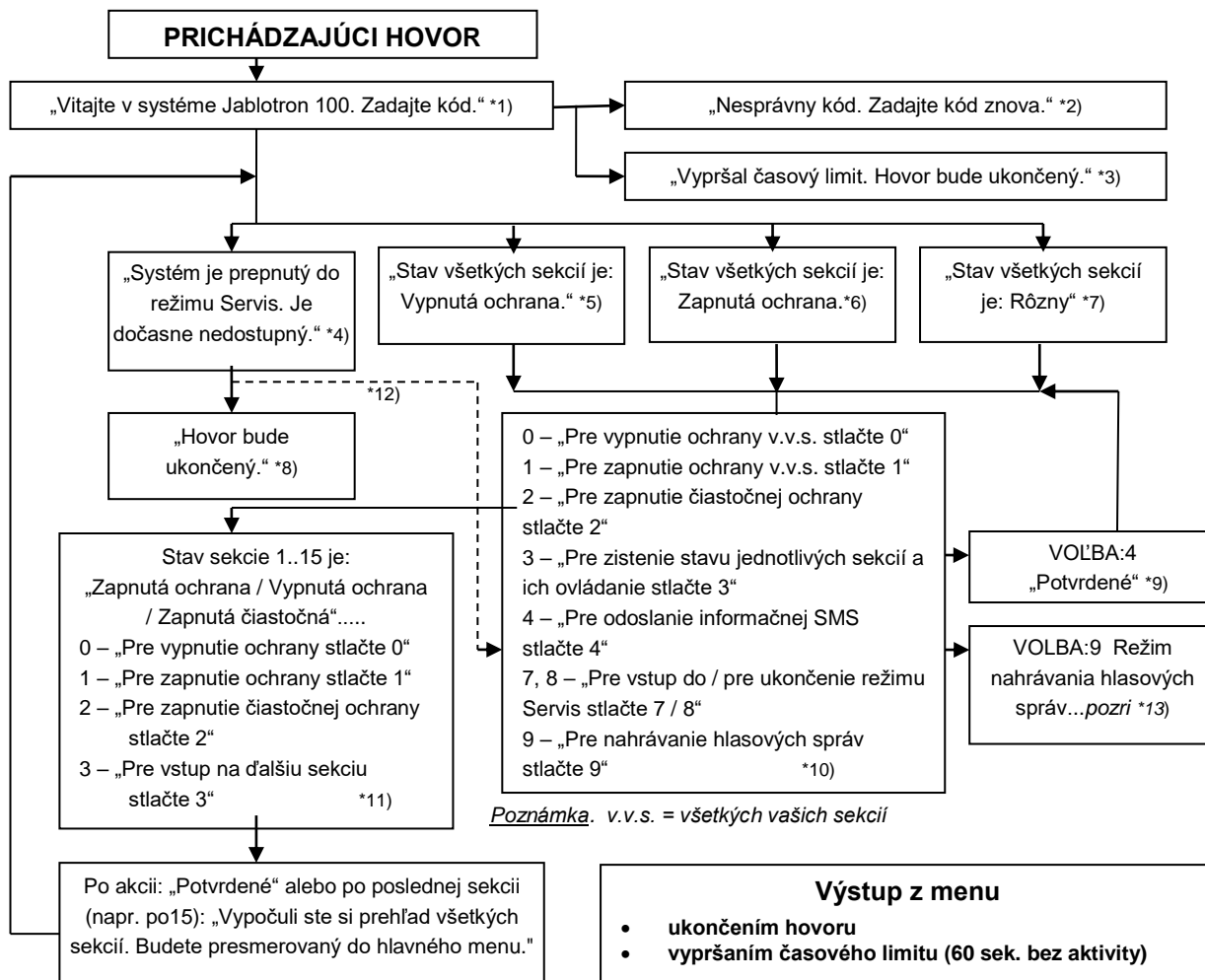
Každá akcia v kalendári môže byť blokovávaná jedným voliteľným PG výstupom. Blokovanie znamená, že ak je tento výstup zapnutý, daná kalendárna akcia sa nevykoná. Toto blokovanie možno využiť napr. počas dovolenky a možno ho signalizovať napr. na segmente klávesnice (s nastavenou funkciou „PG zapni/vypni“).

## 9.5 Ovládanie z hlasového menu komunikátora (GSM / PSTN)

Zabezpečovací systém možno na diaľku ovládať aj pomocou integrovaného hlasového menu a tónovej voľby na telefóne volajúceho užívateľa. Zavolaním na telefónne číslo SIM karty v ústredni, prípadne na číslo pevnej telefónnej linky, po nastavenom počte zvonení (od výroby sú nastavené 3 zvonenia) ústredňa prijme hovor, predstaví sa uvítacou hlasovou správou a podľa nastavenia požaduje (nepožaduje) zadanie prístupového kódu. Volajúci pre prístup do hlasového menu zadáva svoj užívateľský kód, ktorý používa aj pri ovládaní systému z klávesnice. Po overení správnosti kódu systém informuje užívateľa o stave celého systému (o stave ochrany vo všetkých sekciiach) a podľa nastaveného oprávnenia užívateľského kódu mu ponúkne dostupné možnosti ovládania. Podľa nastavenia parametra „Hlasové menu a ovládanie SMS bez kódu“ v záložke Komunikácia môže byť volajúci užívateľ autorizovaný na základe telefónneho čísla a nemusí zadávať kód. Hlasovým menu možno ovládať sekcie, otvoriť / ukončiť režim Servis a nahrávať názvy jednotlivých sekcii a špeciálnych hlásení. Cez hlasové menu nemožno ovládať programovateľné výstupy.

**Upozornenie:** pred zapnutím ochrany na diaľku by si užívateľ mal byť istý, že v objekte sa nikto nenachádza.

## Schéma hlasového menu:



- \*1) Zdvihne po 3. zazvoneniach. Počet zvonení do zdvihnutia (1.10) je nastaviteľný v záložke *Komunikácia* pri príslušnom komunikátore, kde možno povoliť vstup do hlasového menu bez kódu.
- \*2) Zadanie nesprávneho kódu. Po treťom chybnom zadaní kódu sa hovor ukončí.
- \*3) Časový limit 60 s na zadanie kódu. Každých 5s sa opakuje výzva „Zadaťte kód“.
- \*4) V režime Servis bežný užívateľ, ani správca nemôže používať Hlasové menu.
- \*5) Všetky sekcie, ktoré môže práve autorizovaný užívateľ ovládať majú vypnutú ochranu.
- \*6) Všetky sekcie, ktoré môže práve autorizovaný užívateľ ovládať majú zapnutú ochranu.
- \*7) Sekcie, ktoré môže práve autorizovaný užívateľ ovládať, majú rôzny stav ochrany.
- \*8) Platí pre všetky oprávnenia okrem užívateľov PCO a Servis.
- \*9) Po odoslaní Informačnej SMS správy na číslo volajúceho.
- \*10) Vynechávajú sa body v menu, ktoré nemajú zmysel (napr. pri úplnej ochrane, sú zbytočné voľby 1,2,3).
- \*11) Menu sa prispôsobuje aktuálnemu stavu sekcie.
- \*12) Po autorizácii servisným kódom sú dostupné voľby 7 až 9 (prepnutie systému do/z režimu Servis a nahrávanie hlasových správ).
- \*13) Režim nahrávania hlasových správ **VOLBA 9**:  
 0 – „Pre nahranie názvu inštalácie stlačte 0“... a potom stlačte hviezdičku \*\*  
 1 – „Pre nahranie názvu sekcie stlačte 1“; potom "Zadaťte číslo sekcie, ktorú chcete nahráť."... a potom stlačte hviezdičku \*\*  
 2 (3,4,5) – „Pre nahranie správ ku hláseniu A (B,C,D) stlačte 2 (3,4,5)“... a potom stlačte hviezdičku."  
 9 – „Pre vymazanie všetkých nahraných správ stlačte 9.“  
 # – „Pre návrat do hlavnej ponuky hlasového menu stlačte #“

### Poznámky:

- 1 – „na túto voľbu nemáte oprávnenie“ – užívateľ nie je oprávnený manipulovať so sekciou, ani zisťovať jej stav.
- 2 – „nutné hlásenie dôležitej správy, hovor bude ukončený za 30 sekúnd“ – hlásenia / dôležité správy na PCO majú prednosť pred prebiehajúcim hlasovým menu.

- Vstup do nahrávania signalizuje pípnutie. Nahraná správa sa ihneď po nahraní prehrá.
- Ak s nahrávkou nie je užívateľ spokojný, môže ihneď zvoliť nové nahrávanie.
- Vhodné je začať nahrávanie hneď po pípnutí a hneď po skončení nahrávky stlačiť ukončovaci znak \*
- Názov inštalácie môže mať dĺžku max. 30 sek. Každá iná správa môže mať max. 15 sekúnd.

## 9.6 Ovládanie SMS príkazmi

Zabezpečovací systém možno na diaľku ovládať pomocou SMS príkazov. SMS správami možno ovládať celý systém ako celok (zapnúť a vypnúť ochranu vo všetkých sekciách súčasne) alebo len vo vybraných sekciách. SMS príkazom možno zistiť aj stav ochrany a ovládať programovateľné PG výstupy. Texty SMS príkazov pre ovládanie PG výstupov nie sú z výroby nastavené, možno ich ľubovoľne zadefinovať. Ostatné texty SMS príkazov sú nastavené na pevno a nemožno ich meniť.

### Tvar príkazu:

## ppp\*kkkk\_příkaz

kde: **ppp** je poradové číslo užívateľského kódu (tzv. prefix)

\* je oddeľovač (oddeľovač je nutný iba ak sa používajú kódy s prefixom)

**kkkk** je 4 ciferný užívateľský kód

\_ je medzera (na oddelenie kódu od príkazu)

**príkaz** je text samotného príkazu (*jednotlivé príkazy sú uvedené v tabuľke nižšie*)

### Príkazy na zistenie stavu:

Na zistenie informácií o stave systému možno získať príkazmi:

#### **DINFO, STAV, COM a GSM**

- Príkazy sú podrobne popísané v tabuľke nižšie

### Ovládacie príkazy:

Ochrany v jednotlivých sekciách možno ovládať príkazmi:

**CHRANIT, NECHRANIT** ... zapne resp. vypne ochranu vo všetkých sekciách súčasne

**CHRANIT x x x, NECHRANIT x x x** ... kde x sú čísla sekcií ... ovládanie ochrany vo vybraných sekciách

*Príklad: 1234 CHRANIT 2 5 ... užívateľ s kódom 1234 zapne ochranu v sekciách č. a č.5*

*Príklad: 5678 CHRANIT ... užívateľ s kódom 5678 zapne ochranu vo všetkých sekciách*

*Príklad: 5678 NECHRANIT ... užívateľ s kódom 1234 vypne ochranu vo všetkých sekciách (ak už bola v niektorej sekcii ochrana vypnutá, jej stav sa nezmení)*

SMS príkazy na ovládanie **PG výstupov** nie sú z výroby nastavené. V prípade potreby je ich nutné nastaviť.

### Tabuľka príkazov:

Ovládaci príkaz	Oprávnenie	Odpoveď (vzor)	Poznámka
<b>DINFO</b> <i>základné informácie o inštalácii</i>	Servis, Správca	JABLOTRON 100: TYPE: JA-101K, SN: 14004026532523, SW: LJ60416, HW: LJ16107, RK: C5U6G-215CP-D2A6, GSM: 90%, DATA: OK, LAN: off Čas 17:01 22.7.	Názov inštalácie podľa záložky Rozsah Typ ústredne Výrobné číslo Verzia firmvéru Verzia hardvéru Registračný kód GSM komunikátora Kvalita GSM signálu, dostupnosť GPRS Stav pripojenia LAN (OK alebo OFF) Čas a dátum odoslania SMS *

<b>STAV</b> <i>stav sekcií</i>	Servis, Správca, Užívateľ  Ak má užívateľ prístup iba do niektorých sekcií, vráti sa mu stav iba zo sekcií, do ktorých má prístup.	Jablotron 100: Stav systému: Sekcia 1: vypnutá ochrana; Sekcia 2: vypnutá ochrana; Sekcia 3: zapnutá ochrana; Sekcia 4: vypnutá ochrana; Porucha; Sekcia 5: vypnutá ochrana,  GSM: 90%; Čas 14:43 8.8.	Názov inštalácie podľa záložky Rozsah: Stav systému (iba text): Názov a stav sekcie 1 Názov a stav sekcie 2 Názov a stav sekcie 3 Názov a stav sekcie 4 Názov a stav sekcie 5  Kvalita GSM signálu Čas a dátum odoslania SMS *
<b>COM</b> <i>informácia o komunikácii</i>	Servis	Jablotron 100: GSM: 90%, DATA: OK, CELLID: 44905, OPID: 23003, LAN: ok, MAC: hh:hh:hh:hh:hh:hh, PSTN: off, ARC: 1:ok, 2:ok, 3:off, 4:ok, 5:off, SIMLOCK: on Čas 14:43 8.8.	Názov inštalácie podľa záložky Rozsah Kvalita GSM signálu, dostupnosť GPRS Číslo bunky a GSM operátora Stav pripojenia LAN a MAC adresa Stav telefónnej linky (iba pri JA-190X) Stav zapnutia prenosov na PCO Stav funkcie SIMLOCK Čas a dátum odoslania SMS *
<b>GSM</b> reštart GSM	Servis, Správca, Užívateľ	Jablotron 100: SMS spracovaná OK: GSM; Čas 14:56 8.8.	Názov inštalácie podľa záložky Rozsah Potvrdenie doručenia SMS (pred reštartom) Čas a dátum odoslania SMS *

\*Čas a dátum odoslania SMS do GSM siete

Ovládací príkaz	Oprávnenie	Odpoveď (vzor)	Poznámka
<b>CHRANIT</b> ovládanie celého systému	podľa priradených práv	JABLOTRON 100: Stav systému: Sekcia 1: Zapnutá ochrana; Sekcia 2: Zapnutá ochrana; Sekcia 3: Zapnutá ochrana; Sekcia 4: Zapnutá ochrana, Porucha; Sekcia 5: Zapnutá ochrana, Sekcia 6: Zapnutá ochrana; Sekcia 7: Zapnutá ochrana s aktiv. periferiou, Sekcia 8: Zapnutá ochrana s aktiv. periferiou; GSM: 90%; Čas 17:01 22.7.	Názov inštalácie (zo záložky Rozsah) Stav systému (iba text): Názov a stav sekcie 1 Názov a stav sekcie 2 Názov a stav sekcie 3 Názov a stav sekcie 4 Názov a stav sekcie 5 Názov a stav sekcie 6 Názov a stav sekcie 7  Názov a stav sekcie 8  Kvalita GSM signálu Čas a dátum odoslania SMS do GSM
<b>NECHRANIT</b> ovládanie celého systému	podľa priradených práv	JABLOTRON 100: Stav systému: Sekcia 1: Vypnutá ochrana; Sekcia 2: Vypnutá ochrana; Sekcia 3: Vypnutá ochrana; Sekcia 4: Vypnutá ochrana, Porucha; Sekcia 5: Vypnutá ochrana, Sekcia 6: Vypnutá ochrana; Sekcia 7: Vypnutá ochrana, Sekcia 8: Vypnutá ochrana,  GSM: 90%; Čas 17:01 22.7.	Názov inštalácie (zo záložky Rozsah) Stav systému (iba text): Názov a stav sekcie 1 Názov a stav sekcie 2 Názov a stav sekcie 3 Názov a stav sekcie 4 Názov a stav sekcie 5 Názov a stav sekcie 6 Názov a stav sekcie 7 Názov a stav sekcie 8  Kvalita GSM signálu Čas a dátum odoslania SMS do GSM
<b>CHRANIT 17</b> ovládanie vybraných sekcií	podľa priradených práv	JABLOTRON 100: Stav systému: Sekcia 1: Zapnutá ochrana, Sekcia 7: Zapnutá ochrana s aktiv. periferiou, GSM: 90%; Čas 17:01 22.7.	Názov inštalácie (zo záložky Rozsah) Stav: Názov a stav sekcie 1 Názov a stav sekcie 7  Kvalita GSM signálu Čas a dátum odoslania SMS do GSM



<b>NECHRANIT 2 4 5 7</b>  ovládanie vybraných sekcíí	podľa priradených práv	<b>JABLOTRON 100:</b> Stav systému: Sekcia 2: Vypnuta ochrana; Sekcia 4: Vypnuta ochrana; Sekcia 5: Vypnuta ochrana; Sekcia 7: Vypnuta ochrana;  GSM: 90%; Čas 17:01 22.7.	Názov inštalácie (zo záložky Rozsah) Stav: Názov a stav sekcie 1 Názov a stav sekcie 2 Názov a stav sekcie 5 Názov a stav sekcie 7  Kvalita GSM signálu Čas a dátum odoslania SMS do GSM
--	------------------------------	--	--

## 9.7 Ovládanie z programu F-Link alebo J-Link

Programy F-Link a J-Link sú určené predovšetkým na lokálne a vzdialené programovanie celého systému (F-Link) pre servisného technika, resp. editovanie užívateľov a kódov (J-Link) pre správcu systému. Okrem toho obidva programy umožňujú sledovať stav jednotlivých sekcií aj ich ovládať. Na ovládanie možno využiť:

- virtuálne klávesnice, ktoré presne odpovedajú reálnym klávesniciam v systéme,
- tlačidlá v stĺpci Stav v záložke Sekcie,
- tlačidlá s číslami sekcií na spodnej stavovej lište programu F-Link (J-Link)

Do histórie udalostí sa ovládanie systému zapisuje podľa autorizácie pri prihlasovaní do SW F-Link (servisný technik), J-Link (správca).

The screenshot displays the F-Link 1.4.1 software interface. On the left, there is a virtual keypad with buttons for 'BRANA STAV INVERZN', 'TIESŇOVÝ POPLACH', 'PRACOVNA', 'GARAZ', and 'DOM'. The main area shows a table of system sections (Sekcie) with columns for 'Rozsah', 'Název sekcie', 'Spoločná sekciám', 'Čiastočná ochrana', 'Poplach sirénou', 'Hlásit' nezapnutie...', 'Časovo ob...', 'Vypnutie...', and 'Stav'. The 'Stav' column shows the status of each section, such as 'Vypnutá ochrana' or 'Zapnutá ochrana'. A red circle highlights the keypad, and another red circle highlights the 'Stav' column. At the bottom, a status bar shows a sequence of numbers 1-15.

## 9.8 Ovládanie z MyJABLOTRON cez webové rozhranie

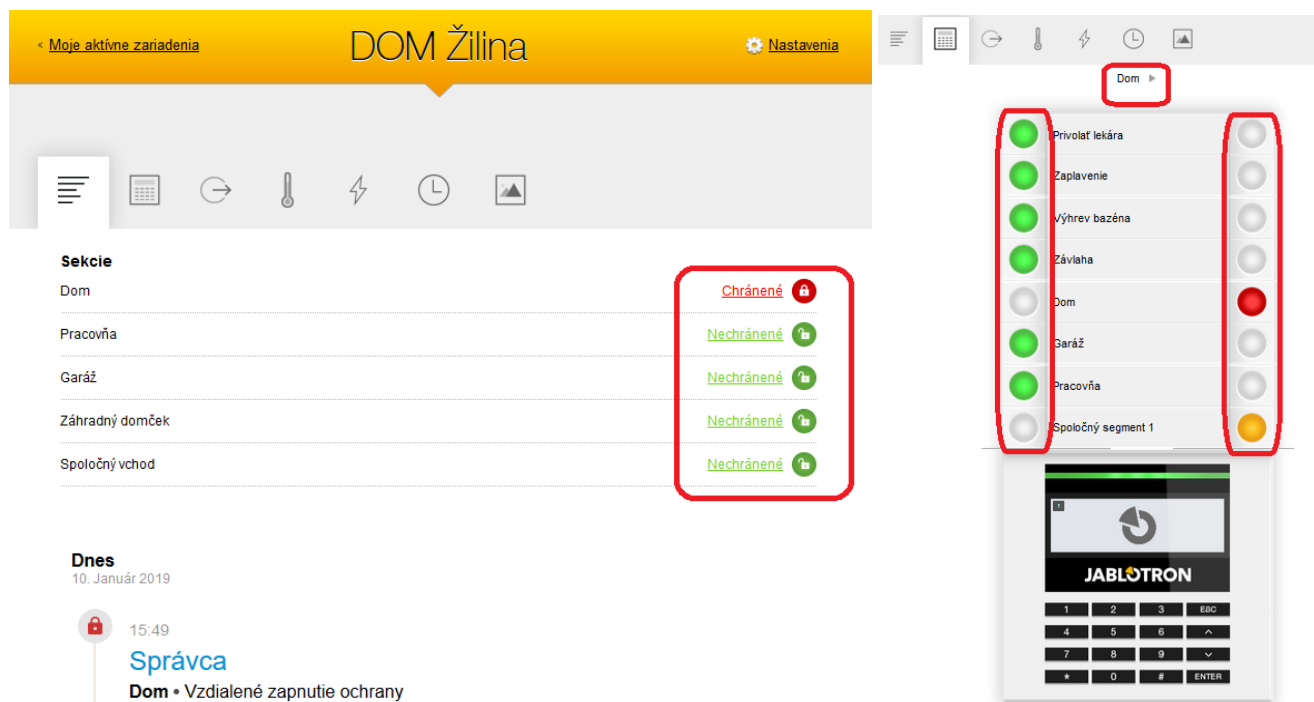
Webová aplikácia MyJABLOTRON je unikátna služba, ktorá umožňuje užívateľom a montérom on-line prístup k zariadeniam z produkcie spoločnosti JABLOTRON. Patrí medzi užívateľsky najprehľadnejšie a najpríjemnejšie ovládanie systému z ľubovoľného internetového prehliadača bez ohľadu na operačný systém použitého užívateľovho zariadenia (PC, tablet, mobilný telefón, apod.). Koncoví užívatelia alarmov môžu pomocou nej ovládať a monitorovať svoje zariadenia. Montážni technici dostávajú pomocou nej do rúk nástroj, ktorý im umožňuje servisný dohľad a správu inštalovaných alarmov, prístup ku všetkým potrebným dokumentom a programom, pohodlné a prehľadné vytváranie cenových ponúk a mnoho ďalšieho.

Po zabezpečenom prihlásení užívateľom ponúka ovládanie nielen z virtuálnych klávesníc (ktoré odpovedajú reálnym klávesniciam v systéme), ale umožňuje ovládať aj všetky sekcie a programovateľné PG výstupy, prezerat' a filtrovať detailnú pamäť histórie udalostí, vrátane fotografií. Fotografie si užívateľ môže kedykoľvek v MyJABLOTRON vyžiadať. Okrem toho môže sledovať aktuálnu teplotu vnútri aj zvonku objektu, sledovať spotrebu elektrickej alebo inej energie, zobrazit' údaje v prehľadných grafoch a nastaviť notificačné hlásenia

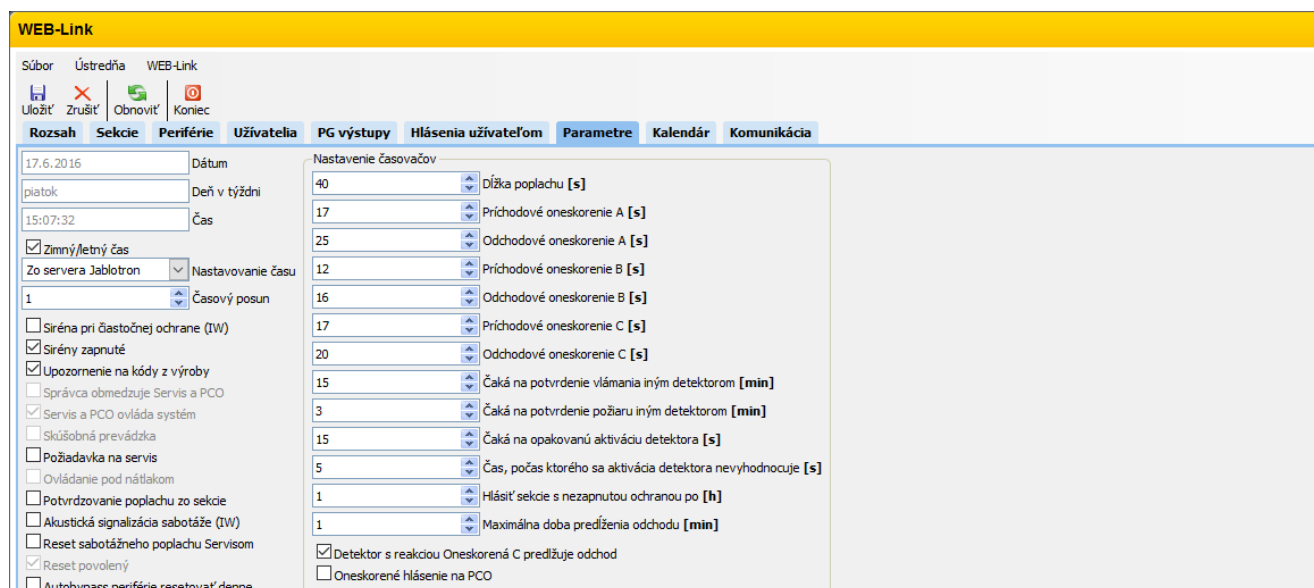
o vzniku udalosti alebo dosiahnutí nastavených hraničných hodnôt. Notifikácie sa môžu posilať formou SMS správ alebo e-mailov.

Pre každé ovládanie je potrebná autorizácia užívateľským kódom. Zapínanie ochrany pomocou virtuálnych klávesníc je identické so skutočným nastavením klávesníc v systéme, vrátane zapínania čiastočnej ochrany a kontroly podmienok na zapínanie ochrany (potvrzovanie atď.). Ak napr. segmenty umožňujú zapínanie ochrany, umožňujú to aj MyJABLOTRON.

Viac podrobností o aplikácii MyJABLOTRON je uvedených v kap.15.



Na vzdialené programovanie systému JABLOTRON 100 z webovej stránky (bez ohľadu na platformu vzdialeného počítača resp. zariadenia) slúži tzv. WEB-Link, ktorý je dostupný z aplikácie MyCOMPANY v časti *Správa inštalácií* po kliknutí na tlačidlo *Konfigurácia*. Je dostupný iba pre montážne firmy, ktoré môžu na diaľku meniť parametre systémov, v ktorých sa využíva Bezpečnostná SIM Jablotron. Týmto nástrojom možno meniť parametre systému, ktoré pre ich nastavenie nevyžadujú vstup do režimu Servis. Pri nastavovaní cez WEB-Link sa neprístupuje online na ústredňu (ako v programe F-Link), ale mení sa súbor s nastaveniami systému na serveri. Tento súbor možno zapísať do ústredne hneď po vykonaných zmenách, v nastavenom čase a dátume (max. 7 dní od vykonania zmeny) alebo po najbližšom vypnutí ochrany. Montážny technik môže byť o úspešnom zapísaní novej konfigurácie do ústredne informovaný SMS správou alebo e-mailom.



## 9.9 Ovládanie z mobilnej aplikácie MyJABLOTRON

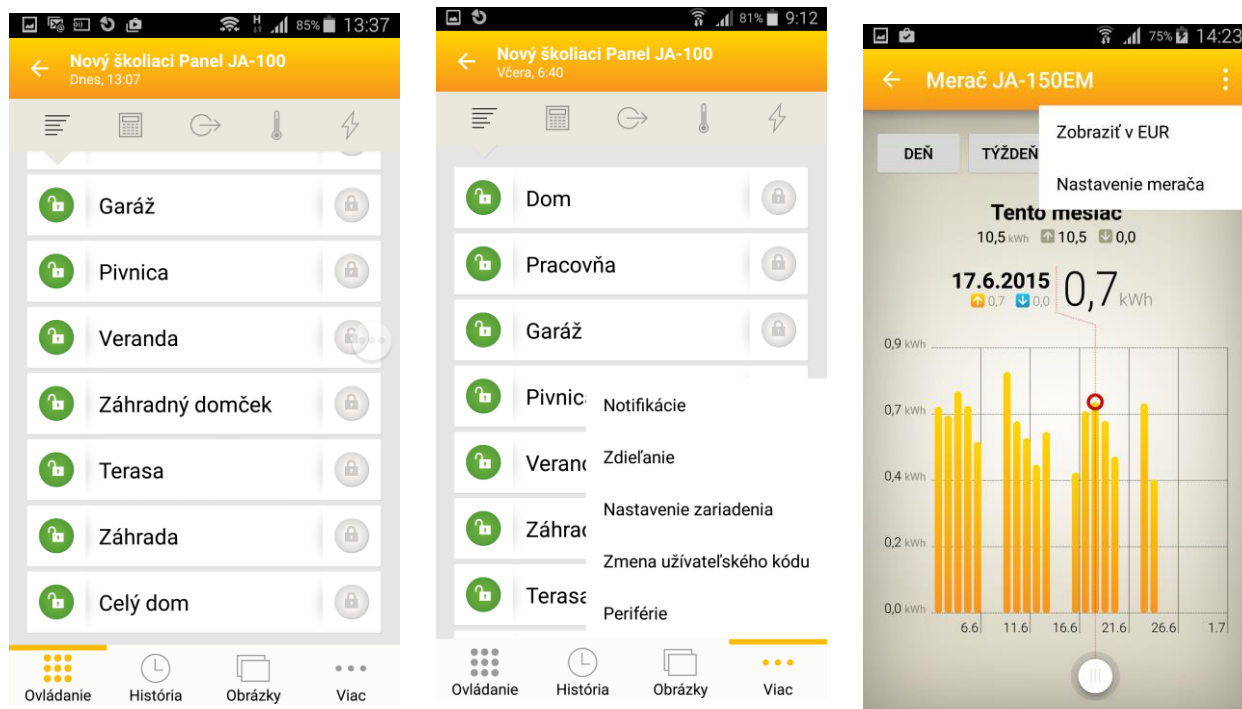
Ovládanie systému na diaľku z mobilnej aplikácie MyJABLOTRON je v súčasnosti užívateľsky najobľúbenejší, veľmi prehľadný a jednoduchý spôsob ovládania, ktorý môže mať každý užívateľ neustále pri sebe vo svojom mobilnom telefóne. Prístup do MyJABLOTRON je chránený a celá technológia je zabezpečená na vysokej úrovni (minimálne rovnakej ako internet banking poskytovaný finančnými inštitúciami). Po spustení aplikácie sa užívateľ prihlási menom a heslom. Ako prihlasovacie meno používa svoju e-mailovú adresu, čo mu umožňuje kedykoľvek heslo obnoviť, ak by ho zabudol.

Po prihlásení môže systém ovládať pomocou virtuálnych klávesníc, ktoré presne odpovedajú reálnym klávesniciam v objekte, rovnako ako je zvyknutý zo svojej firmy alebo domácnosti. Ťukne na zelený alebo červený segment klávesnice a zadá svoj prístupový kód, ktorý používa aj pri lokálnom ovládaní systému. Okrem toho môže na ovládanie využiť aj prehľad sekcií a programovateľných PG výstupov, kde môže ovládať aj časti objektu, ktoré nie sú vyvedené na segmenty klávesníc v objekte.

Užívateľ ďalej môže v aplikácii MyJABLOTRON prezerat' detailnú históriu pamäte udalostí, vrátane obrazových záznamov: fotografií od FOTO PIR detektorov (JA-1x0PC) a krátke videozáznamy z verifikačných kamier (JI-11xC). Všetky obrazové záznamy si môže užívateľ zobrazit' v záložke „Galéria“ a priamo v nej aj kedykoľvek zadať príkaz na vytvorenie fotografie alebo sledovanie živého „live“ videa z nainštalovaných kamier Jablotron (JI-11xC). Okrem toho môže kontrolovať teplotu nameranú teplotnými detektormi (JA-1x1TH, JB-EXT-TH-x) nielen vnútri, ale aj vo vonkajšom prostredí a zobrazovať graf jej vývoja a nastaviť si upozornenie na prekročenie požadovanej hodnoty teploty. MyJABLOTRON umožňuje kontrolovať spotrebu (elektriny, plynu, vody) nameranú univerzálnym bezdrôtovým počítadlom impulzov (JA-150EM) a namerané spotreby porovnávať v grafoch za rôzne obdobia.

Aplikácia MyJABLOTRON dokonca umožňuje správcovi systému meniť užívateľom ovládacie kódy a bypassovať (blokovat') detektory, aby nevyvolávali poplachy. Samozrejmosťou je možnosť nastavenia notifikačných hlásení o jednotlivých stavoch systému, PG výstupov, vytvorených fotografiách a videozáznamoch, dosiahnutých hraničných hodnotách teplôt alebo spotreby formou SMS správ, e-mailov alebo PUSH notifikácií.

Správca môže prístup do aplikácie MyJABLOTRON povoliť ďalším osobám, pričom môže určiť úroveň ich prístupu (môžu mať napr. prístup iba do niektorých sekcií, k niektorým PG výstupom, FOTO zariadeniam a meračom na ich ovládanie, u iných môžu iba vidieť stav, v ktorom sa nachádzajú a niektoré nemusia vidieť vôbec). Tým možno jeden alarm JABLOTRON 100+ používať napr. aj v bytových domoch alebo administratívnych budovách, kde každý bude mať prístup cez aplikáciu iba do jemu pridelených častí objektu.



Podmienkou používania aplikácie MyJABLOTRON je využívanie služby Bezpečnostná SIM Jablotron. Užívateľia si môžu stiahnuť aplikáciu do svojich mobilných zariadení s operačným systémom Android alebo iOS. Oproti internetovej (webovej) verzii MyJABLOTRON má mobilná aplikáciu výhodu nielen v tom, že mobilné zariadenia v súčasnosti väčšina ľudí nosí stále pri sebe a dostupnosť konektivity je veľmi vysoká, ale dokáže využívať aj moderné technológie ponúkané smartfónmi ako je napr. TouchID a FaceID. Užívateľ tak namiesto zadávania prihlasovacieho hesla alebo ovládacieho kódu môže priložiť ku smartfónu prst alebo si

nechať telefónom zosnímať tvár. MyJABLOTRON možno spustiť aj na hodinkách Apple Watch a ovládať ochranu priamo z nich.

## 9.10 Ovládanie pod nátlakom

Ide o voliteľnú funkciu, ktorá je od výroby vypnutá. Funkcia umožňuje majiteľovi vyvolať tichý tiesňový poplach iným zadaním svojho prístupového kódu, pokiaľ sa cíti ohrozený inou osobou. K vyhláseniu **tichého tiesňového poplachu** dochádza bez akejkoľvek optickej či akustickej signalizácie, takže užívateľ neohrozí sám seba. Ovládanie pod nátlakom možno dosiahnuť pripočítaním čísla jedna k poslednému číslu bežného užívateľského kódu. Funkcia je podporovaná pre kódy s prefixom, aj pre kódy bez prefixu.

**Príklad:** ak je užívateľský kód s prefixom 4\*4444, pre vyhlásenie tichého tiesňového poplachu musí užívateľ zadať 4\*4445. Ak by bol užívateľský kód bez prefixu 4444, na ovládanie pod nátlakom sa zadá 4445.

**Upozornenie:** Ak užívateľský kód končí číslom 9, na ovládanie pod nátlakom sa nahradí číslom 0. (napr. užívateľský kód = 1449, ovládanie pod nátlakom = 1440 / s prefixom kód = 2\*8769, pod nátlakom = 2\*8760).

## 9.11 Príčiny brániace zapnutiu ochrany

Pri zapínaní ochrany v sekcii ústredňa podľa nastavenia parametra **Spôsoby zapínania ochrany** v záložke *Parametre* kontroluje pripravenosť systému na zapnutie ochrany. Systém kontroluje, či nie sú aktívne detektory, alebo neexistujú poruchy v systéme alebo u jednotlivých periférií. Na niektoré stavy systém pri zapínaní ochrany iba upozorňuje (tzv. prekonateľná prekážka), u niektorých stavov dokonca vôbec neumožní zapnúť ochranu do odstránenia príčiny (tzv. neprekonateľné prekážky).

V prípadoch, že systém na poruchu alebo aktívnu perifériu iba upozorňuje, ale neznemožňuje zapnutie ochrany, ide o tzv. **prekonateľnú prekážku**. Sem patrí akákoľvek porucha v systéme (signalizovaná žltým svietením aktivačného tlačidla na klávesniciach), strata spojenia s bezdrôtovým detektorom alebo aktívny stavový detektor (typicky magnetický detektor otvorenia) nastavený na oneskorenú reakciu (detektory na vstupných dverách alebo garážových bránach), slabé batérie v systéme alebo výpadok hlavného napájania.

Ak ústredňa znemožní zapnutie ochrany, ide o tzv. **neprekonateľnú prekážku**. Príčiny môžu byť nasledovné: aktívny **stavový detektor** (typicky magnetický detektor otvorenia) nastavený **na okamžitú reakciu** (napr. detektory otvorenia okna, balkónových či zadných vstupných dverí), závažné poruchy v systéme ako napr. porucha záložného zdroja ústredne alebo porucha komunikačného smeru s prenosom na PCO. Príčiny brániace zapnutiu ochrany sa môžu líšiť podľa nastaveného profilu systému. Výnimkou, kedy sa nekontrolujú žiadne príčiny, ktoré by mohli brániť zapnutiu ochrany, je zapínanie ochrany pomocou *Kalendára* s nastavenou reakciou „Zapni ochranu ... vždy“. Kalendár môže úplne obísť podmienky brániace zapnutiu ochrany podľa jeho nastavenia.

Impulzné detektory (napr. detektory pohybu, rozbitiu skla, naklonenia, otrasu apod.) nemôžu svojou aktiváciou zabrániť zapnutiu ochrany.

**Tabuľka volieb Spôsobu zapínania ochrany:**

Voľby Spôsobu zapínania ochrany	Zo systémovej klávesnice	Hlasové menu / SMS príkazy / diaľkový ovládač / kalendár	Aplikácia MyJablotron (web aj mobil)	F-Link J-Link
Vždy zapne ochranu	Zapne ochranu vždy, bez ohľadu na aktívne detektory alebo poruchy.	Zapne ochranu vždy, bez ohľadu na aktívne detektory alebo poruchy.	Zapne ochranu vždy, bez ohľadu na aktívne detektory alebo poruchy.	Zapne ochranu vždy, bez ohľadu na aktívne detektory alebo poruchy.
Zapne ochranu a upozornení	Pri pokuse o zapnutie ochrany s poruchou / aktívnym detektorom klávesnica 8 s opticky upozorňuje blikaním červeného segmentu. Po uplynutí tejto doby sa ochrana automaticky zapne. Možno ju zapnúť aj skôr ako po 8 s, opakovaným stlačením segmentu alebo tl. Enter.	Zapne ochranu vždy, bez ohľadu na aktívne detektory alebo poruchy.	Zapína ochranu podľa nastavenia parametra „Spôsob zapínania ochrany“ v položke „Nastavenia služby“ (voľba S kontrolou / Bez kontroly).	Zapne ochranu vždy, bez ohľadu na aktívne detektory alebo poruchy.
Zapne ochranu po potvrdení	Pri pokuse o zapnutie ochrany s poruchou / aktívnym detektorom klávesnica 8 s upozorňuje blikaním červeného segmentu. Ochrany možno zapnúť IBA	Zapne ochranu vždy, bez ohľadu na aktívne detektory alebo	Zapína ochranu podľa nastavenia parametra „Spôsob zapínania ochrany“ v položke	Zapne ochranu vždy, bez ohľadu na aktívne detektory alebo poruchy.

	opakovaným stlačením segmentu alebo tl. Enter	poruchy.	„Nastavenia služby“ (voľba S kontrolou / Bez kontroly)	
<b>Nezapne s aktívnym prvkom</b>	Pri pokuse o zapnutie ochrany s poruchou alebo aktívnym detektorom klávesnica po dobu 8 s opticky upozorňuje blikaním červeného segmentu. Opakovaným stlačením segmentu alebo tl. Enter možno zapnúť IBA v prípade, že nie je aktívny detektor s OKAMŽITOU reakciou.	Nezapne ochranu ak je aktívny stavový detektor s OKAMŽITOU reakciou.	Nezapne ochranu ak je aktívny stavový detektor s OKAMŽITOU reakciou.	Zapne ochranu vždy, bez ohľadu na aktívne detektory alebo poruchy.

## 9.12 Neúspešné zapnutie ochrany

Ide o bezpečnostnú funkciu, ktorou ústredňa pri každom odchodovom oneskorení vyhodnocuje, či môže dôjsť k zapnutiu systému a nebude pritom narušená bezpečnosť objektu. Ak je táto funkcia zapnutá, tak k vyhláseniu **neúspešného zapínania ochrany** môže dôjsť v nasledujúcich prípadoch:

1. Došlo k aktivácii okamžitého detektora kedykoľvek v priebehu odchodového oneskorenia (niekto vošiel do už chránenej časti objektu).
2. Po uplynutí odchodového oneskorenia je stále aktívny oneskorený detektor (užívateľ pri odchode nezatvoril dvere, garáž alebo bránu).

V prípade, že nemôže dôjsť k zapnutiu ochrany, vyhlási sa v systéme udalosť „Neúspešné zapínanie ochrany“, ktorú indikujú klávesnice rýchlym blikaním žltého indikačného tlačidla a akusticky pípaním. Okrem toho túto udalosť signalizuje akusticky aj vonkajšia siréna a hlási sa formou SMS správy užívateľovi, ktorý zapínal ochranu alebo správcovi systému, podľa nastavenia hlásenia o udalosti „Neúspešné zapínanie ochrany“ (nastavenie v programe *F-Link*, záložka *Hlásenia užívateľom*, tlačidlo *Skupiny*).

Na zrušenie indikácie neúspešného zapínania ochrany je nutné v menu klávesnice s displejom zvoliť „Zrušiť výstražnú indikáciu“, alebo v profile „Od výroby“ opäť zadať príkaz na zapnutie ochrany v príslušnej sekcii.

## 9.13 Hlásenie udalostí užívateľom

Všetky udalosti, ktoré sa zasielajú užívateľom (je ich dokopy 35), sú rozdelené do predefinovaných skupín. Jednotlivé základné SMS skupiny (Zap./Vyp. ochrany, Poplach, Poruchy, Foto) možno ľubovoľne pridelovať užívateľom (max. 25 užívateľom priamo v *F-Linku*). Užívateľom budú chodiť SMS hlásenia o každej udalosti z tejto skupiny. V prípade, ak základné rozdelenie užívateľom nevyhovuje, možno konkrétne udalosti presúvať medzi skupinami a využiť na to aj dve prázdne predpripravené skupiny (tzv. Vlastná 1, Vlastná 2). Okrem SMS hlásení, možno pre max. 15 užívateľov nastaviť aj poplachové volania.

**Prehľadová tabuľka hlásených udalostí s priradením do základných skupín:**

Poradie	Udalosť	Skupina
1	Zapnutie ochrany	Zapnutie / Vypnutie ochrany SMS (3)
/	Vypnutie ochrany	Zapnutie / Vypnutie ochrany SMS (3)
3	Zapnutie čiastočnej ochrany	Zapnutie / Vypnutie ochrany SMS (3)
4	Výpadok elektriny nad 30 minút	Poplachové SMS (1) / Poplach volaním (2)
5	Obnovenie napájania	Poplachové SMS (1) / Poplach volaním (2)
6	Okamžitý poplach	Poplachové SMS (1) / Poplach volaním (2)
7	Zrušenie okamžitého poplachu	Poplachové SMS (1) / Poplach volaním (2)
8	Oneskorený poplach	Poplachové SMS (1) / Poplach volaním (2)
9	Zrušenie oneskoreného poplachu	Poplachové SMS (1) / Poplach volaním (2)
10	Sabotáž	Poplachové SMS (1) / Poplach volaním (2)
11	Zrušenie sabotáže	Poplachové SMS (1) / Poplach volaním (2)
12	Požiar	Poplachové SMS (1) / Poplach volaním (2)
13	Zrušenie požiarneho poplachu	Poplachové SMS (1) / Poplach volaním (2)
14	Únik plynu	Poplachové SMS (1) / Poplach volaním (2)
15	Tieseň	Poplachové SMS (1) / Poplach volaním (2)
16	Zrušenie tiesňového poplachu	Poplachové SMS (1) / Poplach volaním (2)
17	Zdravotné problémy	Poplachové SMS (1) / Poplach volaním (2)
18	Zaplavenie	Poplachové SMS (1) / Poplach volaním (2)

19	Pokus o vyhľadanie kódu	Poplachové SMS (1) / Poplach volaním (2)
20	Zapnutie ochrany s aktívnym detektorom	Poplachové SMS (1) / Poplach volaním (2)
21	Bez pohybu	Poplachové SMS (1) / Poplach volaním (2)
22	Prehriatie – začiatok	Poplachové SMS (1) / Poplach volaním (2)
23	Prehriatie – koniec	Poplachové SMS (1) / Poplach volaním (2)
24	Zamrznutie - začiatok	Poplachové SMS (1) / Poplach volaním (2)
25	Zamrznutie – koniec	Poplachové SMS (1) / Poplach volaním (2)
26	Štart systému (mimo režimu Servis)	Poruchové SMS (5)
27	Vybitá batéria v periférii	Poruchové SMS (5)
28	Batéria OK	Poruchové SMS (5)
29	Porucha – aktivácia (pre periférie, komunikátor, ...)	Poruchové SMS (5)
30	Koniec poruchy	Poruchové SMS (5)
31	Vstup do režimu Servis	Poruchové SMS (5)
32	Koniec režimu Servis	Poruchové SMS (5)
33	Vstup do režimu Údržba	Poruchové SMS (5)
34	Ukončenie režimu Údržba	Poruchové SMS (5)
35	Vybitý akumulátor	Poruchové SMS (5)
36	Akumulátor OK (v ústredni)	Poruchové SMS (5)
37	Porucha (PCO)	Poruchové SMS (5)
38	Chyba odstránená (PCO)	Poruchové SMS (5)
39	Rušenie RF	Poruchové SMS (5)
40	Koniec rušenia (RF)	Poruchové SMS (5)
41	Vybitý kredit	Poruchové SMS (5)

Priradenie udalostí rozlišovaných systémom do skupín uvádza nasledujúca tabuľka. Pri vzniku udalosti systém vygeneruje SMS v tvare: **Názov inštalácie, Čas, Udalosť, Zdroj udalosti, Sekcia, Čas**

Príklad odoslanej SMS:

**JABLOTRON 100+** (názov inštalácie)  
**17:01:10, Poplach oneskoreny** (čas vzniku udalosti, udalosť)  
**Magnet na dverach, Prizemie** (názov detektora, názov sekcie)  
**17:01:25, Poplach okamzity** (čas vzniku udalosti, udalosť)  
**Pohyb schodisko, Horne poschodie** (názov detektora, názov sekcie)  
**Cas 17:01 22.7.** (čas odoslania)

## 9.14 Akustická signalizácia systému

Akustické signalizácie v systéme môžu hlásiť nielen poplach, ale upozorniť aj na iné stavy a ich zmeny. Prehľad akustických prejavov systému zobrazuje nasledujúce tabuľky.

**Akustické prejavy klávesnice / čítačky:**

Zvuk	Popis aktivity
Jedno krátke pípnutie	Potvrdenie o stlačení tlačidla
Jedno dlhé pípnutie	Aktivácia segmentu, zapnutie ochrany v sekcii alebo PG výstupu
Dve dlhé pípnutia	Deaktivácia segmentu, vypnutie ochrany v sekcii alebo PG výstupu
Opakujúce sa dve dlhé pípnutia	Neúspešné zapínanie ochrany
Tri dlhé pípnutia	Vypnutie ochrany v sekcii s indikáciou pamäte poplachu
Trvalé prerušované pípanie	Odchodové oneskorenie
Trvalé neprerušované pískanie	Príchodové oneskorenie
	Poplach

**Akustické prejavy vnútornej / vonkajšej sirény:**

Zvuk	Popis aktivity
Jedno krátke pípnutie	Zapnutie ochrany v sekcii
	Zapnutie PG výstupu
Dve krátke pípnutia	Vypnutie ochrany v sekcii

	Vypnutie PG výstupu
Tri krátke pípnutia	Vypnutie ochrany v sekcii s indikáciou pamäte poplachu
	Neúspešné zapínanie ochrany
Trvalé rýchle prerušované pípanie	Signalizácia stavu PG – rýchle pípanie
Trvalé pomalé prerušované pípanie	Odchodové oneskorenie
	Signalizácia stavu PG – pomalé pípanie
Trvalé neprerušované pískanie	Príchodové oneskorenie
	Signalizácia stavu PG – trvalé pískanie
Melódie (1-4)*	Signalizácia aktivácie PG
Húkanie	Poplach v sekcii

\*iba pre sirény, ktoré túto funkciu podporujú

#### Akustické prejavy požiarneho detektorov (dym, teplota, plyn):

Zvuk	Popis aktivity
Trvalé rýchle prerušované pípanie	Požiarne poplach
Trvalé húkanie	

### 9.15 Časové obmedzenie prístupu užívateľov

Použitie funkcie obmedzeného prístupu je určené na obmedzenie prístupu vybraných užívateľov do systému. Týchto užívateľov možno rozdeliť do 4 skupín. Pre každú skupinu možno prideliť rôzne časové oprávnenia na vstup do povolených častí objektu (sekcii) podľa týždenného kalendára. Každý deň možno nastaviť jedno alebo dve časové pásma (Interval 1 / Interval 2), v ktorých majú užívatelia z danej skupiny zakázaný prístup do objektu. V tomto časovom intervale nemôžu vypnúť ochranu svojím kódom, napriek tomu, že inak majú oprávnenie ovládať ochranu v príslušnej sekcii.

Príklad použitia skupín: vo firme pracujú upratovacie čaty, robotníci, vedúci pracovníci a manažéri alebo v škole pracujú upratovačky, kuchárky, učitelia a majú do nej prístup aj rodičia detí.

Každému užívateľovi, ktorý má mať obmedzený prístup, treba v záložke *Užívateľia* vybrať v stĺpci „Časové obmedzenie prístupu“ jednu zo skupín „Prístup 1“ až „Prístup 4“.

Rozsah	Sekcie	Periférie	Užívateľia	PG výstupy	Hlásenia užívateľom	Parametre	Diagnostika	Kalendár	Komunikácia	PCO		
0	Servis	+41903123456	****	0	Servis	0: Servis		<input checked="" type="checkbox"/>	Nie	1 až 8	1 až 32	<input checked="" type="checkbox"/>
1	Správca		****	0	Správca	0: Servis		<input checked="" type="checkbox"/>	Nie	1 až 8	1 až 32	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Užívateľ 2		****	0	Užívateľ	Nie		<input type="checkbox"/>	Nie	2, 3	Nie	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Užívateľ 3			0		Nie			Nie	Nie	Nie	<input checked="" type="checkbox"/>
4	Užívateľ 4			0		Nie			Prístup 1	Nie	Nie	<input checked="" type="checkbox"/>
5	Užívateľ 5			0		Nie			Prístup 2	Nie	Nie	<input checked="" type="checkbox"/>
6	Užívateľ 6			0		Nie			Prístup 3	Nie	Nie	<input checked="" type="checkbox"/>
									Prístup 4	Nie	Nie	<input checked="" type="checkbox"/>

Samotné nastavenie časových intervalov sa robí v záložke *Sekcie* v stĺpci „Časovo obmedzený prístup“. Pre každú sekciu sa nastavuje samostatne (sekcie sa prepínajú v pravom hornom rohu – *pozri obr. nižšie*)

Obmedzenie prístupu sa vzťahuje výhradne na užívateľov s nastaveným *Oprávnením* typu *Užívateľ*. Ak sa užívateľ snaží vypnúť ochranu, počas obmedzenia, systém mu to s jeho kódom nedovolí. Pokiaľ bola ochrana zapnutá, tak po uplynutí príchodového oneskorenia dôjde k vyhláseniu štandardného poplachu, ktorý užívateľ bude môcť svojím kódom zrušiť, ale ochranu napriek tomu nevy pne.

Nasledujúce obrázky znázorňujú nastavenie Časovo obmedzeného prístupu v záložke *Sekcie*. Skupina *Prístup 1* má nastavené rôzne časy s povoleným prístupom do sekcie 1 (zelená farba) v pracovných dňoch. Okrem týchto časov v pracovné dni a počas víkendu má prístup zakázaný (červená farba).





Funkcia PG	Popis	Príklad použitia
Zapni/Vypni	Klasický vypínač, ktorý môže ovládať užívateľ alebo periféria	Ručné zapínanie spotrebičov na segmente klávesnice, diaľkovým ovládačom, SMS príkazom alebo perifériou zo systému. Napr. zapínanie svetiel, klimatizácie, kúrenia, ...
Impulz	Výstup sa po príkaze zapne na presne definovaný čas	Impulzné spínanie väčšinou ďalších riadiacich obvodov ako napr. otváranie garáže, brán, závor, dverných zámkov, el. roliet, žalúzií, zavlažovania apod.
Kopíruj	Výstup kopíruje aktivačnú podmienku = je zapnutý, ak je splnená podmienka (napr. aktívna periféria alebo určitý stav systému).	Vhodné použitie napr. na signalizáciu, že sú otvorené okná, dvere, garáž apod. Tento stav sa môže signalizovať na segmente klávesnice alebo hlásiť na diaľku. Podobným spôsobom možno pomocou PG výstupov signalizovať rôzne stavy systému ako napr. zapnutú ochranu v sekcii, poplachy, pamäť poplachu, poruchy a iné udalosti, ktoré majú jasne definovaný začiatok a koniec.
Kopíruj s presahom	Výstup ostane zapnutý ešte nastavený čas po ukončení aktivačnej podmienky	Typické využitie na rozsvietenie svetiel na základe pohybu, aktivácia PIR detektora rozsvieti svetlo na nastavený čas, každým pohybom sa svietenie predlžuje. Obdobne možno spínať ventilátor na toalete, v kúpeľni atď.
Kopíruj po oneskorení	Výstup sa zapne iba v prípade, že podmienka trvá minimálne nastavený čas	Vhodné napr. na signalizáciu, že ostala otvorená garáž (užívateľ ju zabudol zatvoriť), alebo že je elektrina vypadnutá určitý čas (dôležité napr. pri mraziacich boxoch, apod.). Tento stav možno signalizovať opticky na segmente klávesnice, akusticky sirénami alebo ho odoslať užívateľovi (SMS, aplikácia MyJABLOTRON)
Zmeň stav	Výstup mení každým príkazom svoj stav (zapne, vypne, zapne)	Výstup určený na cyklické ovládanie (zapne, vypne, zapne) napr. niektoré typy garážových brán, impulzné príkazy na ovládanie iných zariadení a pod. Príkaz na zmenu stavu môže dať impulzná periféria alebo prezvonenie z autorizovaného telefónneho čísla užívateľa.

Systém ponúka užívateľom možnosť merať teplotu v interiéri aj exteriéri pomocou bezdrôtových alebo zbernicových detektorov teploty (JA-1x1TH, JB-EXT-TH-x). Na klávesnici s LCD displejom možno zobrazíť až 2 teploty (napr. vonkajšiu a vnútornú). Okrem toho sa informácie o teplotách prenášajú do aplikácie MyJABLOTRON, kde si užívateľ okrem zobrazenia aktuálnej teploty môže prezerať graf vývoja teplôt, nastaviť notifikačné upozornenie (SMS, e-mail, PUSH), že teplota klesla pod určitú hodnotu (aby napr. nedošlo k zamrznutiu) alebo prekročila určitú hodnotu (napr. prehrieva sa serverovňa).

Systém umožňuje aj reguláciu vykurovania v objekte. Na tento účel slúžia zbernicové a bezdrôtové termostaty (JA-1x0TP). K obom typom ústrední môže byť priradených až 8 termostatov. Pomocou JABLOTRON 100 tak možno ovládať až 8 nezávislých zón vykurovania. Termostaty okrem samotnej regulácie vykurovania ponúkajú aj všetky funkcionality detektorov teploty popísané vyššie.

Ďalšou funkcionalitou, ktorú ponúka systém JABLOTRON 100 je meranie a sledovanie spotreby napr. elektrickej energie, plynu alebo prietoku vody (prípadne iných médií). Údaje o spotrebe sa zobrazujú v aplikácii MyJABLOTRON v prehľadných grafoch a užívatelia si môžu nastaviť notifikačné správy (SMS, e-mail, PUSH), že ich spotreba dosiahla určitú hodnotu či už v meranej veličine alebo v eurách. Na prenos informácie z merača príslušnej veličiny (elektromer, prietokomer apod.) do systému JA-100 slúži univerzálny bezdrôtový počítač impulzov JA-150EM-DIN.

Možnosti využitia programovateľných výstupov sú veľmi široké, aby sme vám uľahčili ich nastavovanie a ponúkli inšpiráciu na čo všetko ich možno využiť, pripravili sme dokumenty, ktoré si ako technici môžete stiahnuť zo svojho účtu v MyCOMPANY v časti MySTORAGE / Technická podpora / Užitočné dokumenty.

< MySTORAGE Dokumenty Nastavenia

### Technická podpora

Názov dokumentu  Jazyk  Kategórie

Iba nové súbory

Užitočné dokumenty

- Certifikáty (EN 50131)
- Vyhlásenie o zhode
- Autotechnika
- Užitočné dokumenty

Názov dokumentu	Titulok	Veľkosť	Jazyk	Stiahnuť
<a href="#">Vypocet odberu prvkov JA-100_2018_02</a>	Pomôcka pri návrhu zbernicového systému JA-100 pre výber vhodnej ústredne	0.3MB	SK	
<a href="#">PNJ_131_SK</a>	Podniková norma - Pravidlá zriaďovania EZS, príklady zmlúv	0.8MB	SK	
<a href="#">Oasis_schema_vrobky_SK</a>	JA-80 Prehľadová schéma výrobkov Oasis (JA-82K / JA-83K)	1MB	SK	
<a href="#">Oasis_schema_priklady_SK</a>	JA-80 Príklady využitia systému Oasis	1.6MB	SK	
<a href="#">JA-100_zapojenia_PG_SK</a>	JA-100 Príklady využitia PG – reálne zapojenia s popisom	2.4MB	SK	
<a href="#">JA-100_SCHEMA_VYROBKY_SK...</a>	JA-100 mapa výrobkov	2.4MB	SK	

## 10 Nastavenie systému programom F-Link

Systém JABLOTRON 100 sa nastavuje výhradne počítačom, pomocou programu F-Link. Aktuálna verzia programu F-Link (od verzie 1.2.0) získava aktualizácie zo servera Jablotron, alebo ich možno stiahnuť z webového rozhrania MyJABLOTRON po prihlásení do montérského účtu v časti MyCOMPANY (na stránke [www.jablotron.sk](http://www.jablotron.sk) nájdete odkaz MyJABLOTRON, alebo choďte priamo na stránku [www.myjablotron.com](http://www.myjablotron.com)). Program F-Link pracuje pod operačnými systémami Windows (Vista, 7, 8, 8.1 aj 10).

Program F-Link možno hneď po spustení úvodného okna pre výber typu pripojenia, prepnúť do príslušného jazyka kliknutím na ikonu pre výber jazyka (ikonka vlajok v ľavom dolnom rohu okna). Jazyk programu možno zmeniť aj kedykoľvek neskôr. Úvodné okno ponúka tieto možnosti:

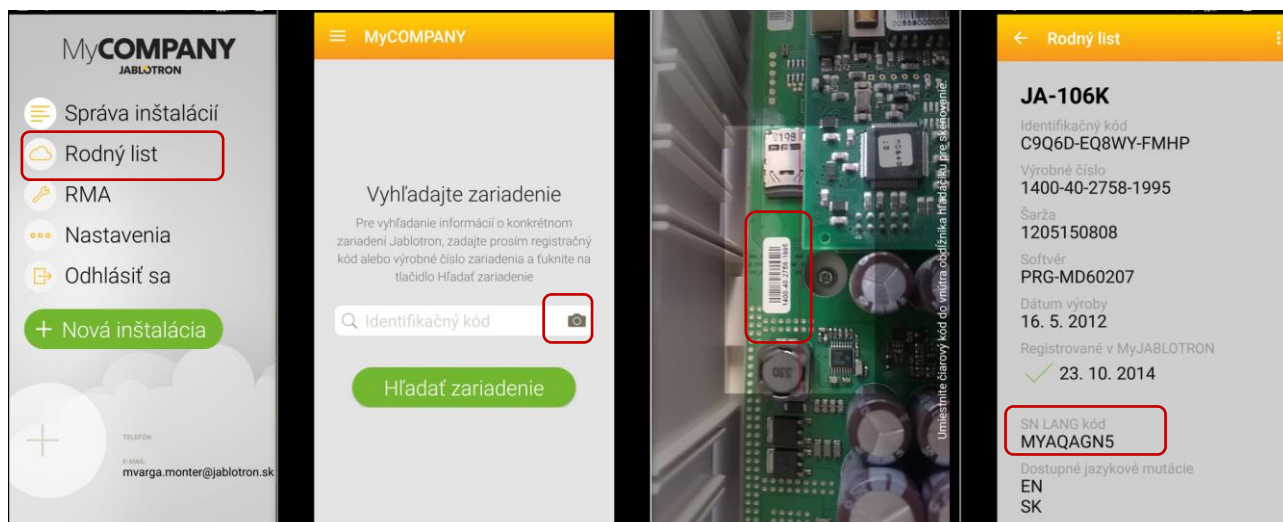
- Spojiť sa lokálne** – pre spojenie počítača s ústredňou je potrebný USB kábel (s koncovkami A-B).
- Spojiť sa na diaľku** – ponúkne výber databáz z uložených súborov (\*.FDB) a umožní vytvorenie vzdialeného spojenia s ústredňou. Počítač, z ktorého sa nadväzuje spojenie, musí byť pripojený do Internetu a v ústredni použitá SIM karta musí mať aktívne dátové prenosy GPRS a službu CLIP (Identifikácia volajúceho). Pre bezproblémové spojenie musia byť splnené ďalšie požiadavky, ako napr. v nastaveniach ústredne povolená vzdialená konfigurácia, zadaný správny registračný kód, servisný kód, ale aj dostatočne kvalitný GSM signál v mieste inštalácie ústredne alebo pripojenie do LAN siete.
- Offline nastavenia** – umožnia prístup k dátam o nastavení ústredne. Možno sa tak dostať napr. k zoznamu periférií, sekcií, užívateľov, poznámkam o poslednej výmene batérií, apod.

Pomocou programu F-Link sa mení aj jazyk systému pre komunikáciu s užívateľom. Jazykom sa rozumejú nielen texty zobrazované na LCD displeji klávesnice alebo správy zasielané na mobilné telefóny užívateľov formou SMS správ, ale aj hlasové menu komunikátorov. Zmenou jazyka sa v ústredni prepíšu všetky texty na preddefinované znenie pre daný jazyk. Preto je potrebné urobiť výber jazyka ako prvý krok inštalácie, ešte pred samotnou inštaláciou prvkov a pomenovaním periférií, sekcií, užívateľov, atď.

Systém Jablotron sa dodáva z výroby nastavený na komunikačný jazyk "Angličtina" s možnosťou výberu jazyka „Čeština“. Ďalší výber jazyka systému však nie je možný ľubovoľne. Je obmedzený na krajinu, pre ktorú je konkrétna ústredňa určená. Pre Slovenskú republiku je k dispozícii Slovenčina. Montážna firma, ktorá je registrovaná do webovej služby MyJABLOTRON (má prístup do MyCOMPANY) si na základe unikátneho registračného kľúča zariadenia (má tvar XXXXX-YYYYY-ZZZZ a možno ho zobrazíť v programe F-Link v záložke Komunikácia, je uvedený aj na balení ústredne a nalepený na jej elektronike) môže vyžiadať tzv. Aktivačný kód. Ten umožní rozšíriť jazyky ústredne okrem pôvodného jazyka (angličtiny) aj o jazyk určený pre daný trh (slovenčinu).

Možnosti získania Aktivačného kódu sú nasledovné:

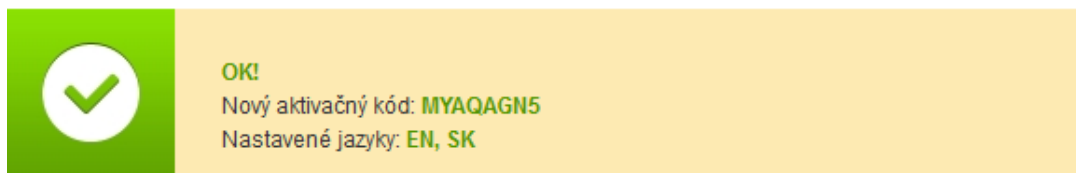
1. Ak montér používa smartfón (s prístupom na internet a fotoaparátom), môže zistiť aktivačný kód jazyka pomocou mobilnej aplikácie MyCOMPANY. Postup:
  - a. Spustíte aplikáciu **MyCOMPANY** a prihlásite sa do nej.
  - b. Otvorte menu kliknutím do ľavého horného rohu a vyberte položku **Rodný list**.
  - c. Ťknúte na **ikonku fotoaparátu**. Zapne sa fotoaparát.
  - d. **Nasnímajte** výrobné číslo ústredne = namierte telefónom na čiarový kód, ktorý musí byť umiestnený vo vyznačenom obdĺžniku na displeji telefónu.
  - e. Po prečítaní čiarového kódu zobrazí aplikácia MyCOMPANY informácie o ústredni, medzi ktorými sa nachádza aj aktivačný kód jazyka **SN LANG kód**.



2. Z webového rozhrania kam majú prístup výhradne preškolení montážni partneri. Postup:

- a. Prihlásite sa do webovej služby MyJABLOTRON
- b. Prepnete sa do časti MyCOMPANY
- c. Zvoľte službu Aktivačné kódy
- d. Kliknite na položku **+ Získať nový aktivačný kód**
- e. Zadajte registračný kľúč ústredne a zvoľte "Odoslať"

Automaticky sa zobrazí kód pre aktiváciu slovenského jazyka. *Poznámka: Ak sa zobrazí ponuka viacerých jazykov, vyberte slovenčinu a kliknite na voľbu „Odoslať“.*



- f. Odpíšte si Aktivačný kód (skopírujte ho do schránky) zobrazený zelenou farbou a zadajte ho do programu F-Link

Zoznam vygenerovaných Aktivačných kódov ostane na stránke pre prípadné ďalšie použitie.

3. Ak montér nebude mať práve možnosť prístupu na internet (do webovej služby MyCOMPANY), môže si Aktivačný kód vyžiadať pomocou SMS správy. Telefónne číslo, z ktorého sa takáto žiadosť zasiela, môže byť zaregistrované v MyCOMPANY. V takom prípade bude aktivačný kód k dispozícii v montérovom účte v MyCOMPANY v časti *Aktivačné kódy* pre prípadné budúce použitie.

SMS správu vo formáte: „**SNLANG\_registračný kód ústredne**“, možno poslať na tel. číslo **+420 773 181 815**. Server vám odpovie správou obsahujúcou aktivačný kód. Aktivačný kód môže obsahovať 8 až 14 čísiel a znakov, pri ktorých sa rozlišujú veľké a malé znaky abecedy.



Príklad zaslanej SMS požiadavky a odpovede

Získaný aktivačný kód sa zadáva v programe **F-Link** na záložke **Rozsah**, tlačidlo **Aktivuj**.

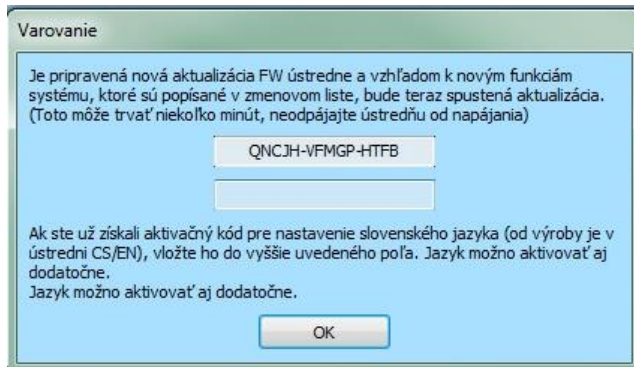
*Poznámka:* V špeciálnych prípadoch (napr. zákazník hovoriaci iným ako slovenským jazykom), môžete pre získanie aktivačného kódu kontaktovať technickú podporu JABLOTRON Slovakia.

## 10.1 Spustenie programu F-Link a nastavenie veľkosti systému

1. Pripojte počítač k ústredni pomocou USB kábla – v počítači prebehne inicializácia nového USB zariadenia (pri prvom pripojení ústredne to môže trvať dlhšiu dobu, staršie typy operačného systému Windows môžu zobrazíť *Sprievodcu inštalácie novým hardvérom – stačí zvolíť automatickú inštaláciu*).
2. Po pripojení počítača môže operačný systém zobrazíť dva novo nájdene disk: FLEXI\_CFG a FLEXI\_LOG. Zobrazenie diskov môžete zatvoriť.
3. Spustíte program F-Link. Ak má ústredňa nastavenia z výroby, otvorí sa karta **Rozsah** a systém sa automaticky prepne do režimu Servis. Ak už bola ústredňa v minulosti nakonfigurovaná (bol zmenený servisný kód), F-Link si vyžiada zadanie kódu – zadáva sa vo formáte **0\*nnnn** (kód z výroby 0\*1010). V prípade vypnutého prefixu (na karte Rozsah v F-Linku) sa zadáva iba **nnnn** (kód z výroby 1010). Voľba **Zapamätať** si uloží zadávaný kód až do zatvorenia databázy (do vypnutia programu F-Link). Voľba **Zobrazovať kód** na kontrolu zadávaného kódu napr. pri použití alfanumerickej klávesnice, aby nedošlo k chybe.

***Poznámka:** Po nadviazaní spojenia cez USB kábel nie je možné dostať sa do nastavení cez LCD displej klávesnice. V menu klávesnice vtedy vôbec nevidieť položku Nastavenia. Po odpojení kábla sa do niekoľkých sekúnd položka v menu opäť objaví.*

4. Po správnej autorizácii sa môže zobrazíť nasledujúce hlásenie:



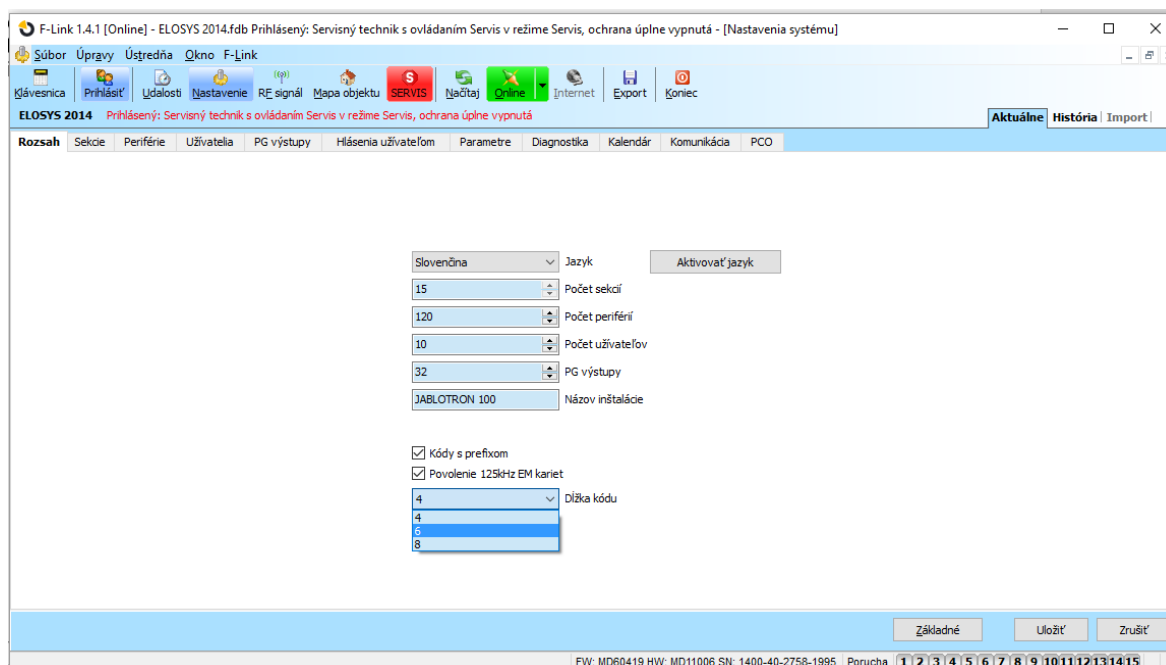
Pri zobrazení tohto hlásenia odporúčame firmvér aktualizovať. Po potvrdení tlačidla sa stiahne nový aktualizčný balíček. Sťahovanie môže trvať aj niekoľko minút. Po ukončení aktualizácie sa zobrazí prvá stránka *Sprievodcu* s názvom *Rozsah*.

## 10.2 Spustenie Sprievodcu

1. V každej ponúknutej záložke nastavte požadované parametre a kliknite na tlačidlo "Ďalej". Ak niektoré nastavenia omylom preskočíte, môžete sa k nemu vrátiť. V *Sprievodcovi* sa možno pohybovať späťne aj prepínať medzi už nastavenými kartami.
2. Po nastavení poslednej záložky stlačte "Uložiť" a *Sprievodcu* ukončíte tlačidlom "Zatvoriť".
3. Po ukončení *Sprievodcu* sa zobrazí otázka, či ho chcete spustiť pri ďalšom spustení programu F-Link.
4. *Sprievodcu* možno ukončiť kedykoľvek v priebehu nastavovania stlačením tlačidla „Zatvoriť“.
5. *Sprievodcu* možno kedykoľvek opäť spustiť v menu *Ústredňa / Sprievodca inštaláciou*

## 10.3 Záložka Rozsah

V tejto záložke sa nastavuje základná veľkosť systému. Nastavené údaje možno kedykoľvek zmeniť. Hodnoty rozsahu ovplyvňujú veľkosť databázy a tým aj čas potrebný na načítanie a ukladanie dát (prevažne pri vzdialenom prístupe). Pre zmenu nastavení v tejto záložke je nutné, aby bol systém prepnutý do režimu Servis. Pri prvom spustení SW F-Link vás *Sprievodca* postupne prevedie nastaveniami všetkých parametrov.



**Aktivovať:** vloženie špeciálneho aktivačného kódu (*pozri začiatok kapitoly 10*) a jeho potvrdením sa do ponuky jazykov pridá jazyk/y, ktoré sú uvoľnené pre krajinu, do ktorej je ústredňa určená (pre SR je to jazyk slovenčina). Následne možno nový jazyk vybrať a nastaviť za predvolený, kliknutím na okienko s jazykmi.

#### **Poznámky:**

- Ak chcete ponechať v ústredni pôvodný jazyk (EN), funkciu Aktivovať nepoužite. Po sprevádzkovaní celého systému bude nutné urobiť ešte aktualizáciu firmvéru vo všetkých podporovaných prvkoch (klávesnice, rádio, FOTO PIR, atď.) pomocou rovnakého postupu ako sa aktualizuje firmvér ústredne.
- Ak sa má v ústredni používať iný ako pôvodný jazyk, po zadaní aktivačného kódu, je potrebné v ponuke Jazyk vybrať z dostupných jazykov slovenčinu. Takto zvolený jazyk ostatne aktívny aj po aktualizácii firmvéru v ústredni. Po sprevádzkovaní celého systému bude nutné urobiť ešte aktualizáciu firmvéru v bezdrôtových prvkoch (prístupové moduly, klávesnice, atď.), aby sa zvolený jazyk nahral aj do nich.
- Ak je potrebné aktivovať iný ako povolený jazyk (napr. inštalácia alarmu pre zákazníka hovoriaceho iným ako slovenským jazykom), je možné požiadať výrobcu o zaslanie Aktivačného kódu pre požadovaný jazyk. Upozornenie: Výrobca si vyhradzuje právo rozhodnúť o tom, či je aktivačný kód pre požadovaný jazyk možné poslať.

**Základný popis** záložky Rozsah – Nastavuje sa tu veľkosť systému, konkrétne počet sekcií, periférií, užívateľov, PG výstupov a Názov inštalácie. Ďalšie položky sú dostupné po otvorení rozšírených možností nastavovania – po kliknutí na tlačidlo Rozšírené (k zjednodušenému nastavovaniu sa vrátite kliknutím na tlačidlo Základné):

**Kódy s prefixom** – umožňujú užívateľom meniť si vlastné kódy z klávesnice. Pri ovládaní systému sa vždy musí zadávať kód začínajúci poradovým číslom kódu a hviezdičkou (tzv. prefix, príklad kódu 12\*4458). V tomto prípade si užívatelia môžu sami meniť časť kódu za prefixom v menu klávesnice s displejom. Po vypnutí tohto parametra (kódy bez prefixu) môže kódy meniť výhradne Správca systému, ktorý kódy prideluje jednotlivým užívateľom a jediný ich má právo meniť (bude teda poznať všetky kódy). Je to nevyhnutné z toho dôvodu, aby sa dvaja (a viacerí) užívatelia nepokúsili nastaviť rovnaký kód.

**Upozornenie:** Každým vypnutím parametra „Kódy s prefixom“ dôjde k nenávratnému vymazaniu všetkých užívateľských kódov a nastaveniu Servisného kódu a kódu Správca na hodnotu z výroby (1010 a 1234). Užívateľské oprávnenia a priradené RFID čipy / karty ostanú bez zmeny.

**Povolenie 125 kHz EM UNIQUE kariet** – bez povolenia tohto parametra, možno v systéme používať iba výrobcom odporúčané bezdotyková prístupové RFID karty a čipy (JA-190J, JA-191J, JA-192J a JA-194J). Po zapnutí parametra systém akceptuje aj karty od iných výrobcov pracujúcich s uvedenou frekvenciou. Použitelnosť a bezpečnosť iných prvkov JABLOTRON negarantuje.

**Dĺžka kódu** – Na zvýšenie bezpečnosti systému pri autorizácii zadávaním kódu možno nastaviť dĺžku kódu na 4, 6 alebo 8 znakov (bez ohľadu na nastavenie prefixu). Pri zmene dĺžky kódu sa všetky zadané kódy vymažú a nastavia sa iba kódy od výroby (servis a správca).

## **10.4 Záložka Sekcie**

Nastavuje vlastnosti nezávisle ovládaných sekcií ochrany. Zmeny v tejto záložke sa môžu robiť aj bez prepnutia systému do režimu Servis.

Polozka	Názov sekcie	Spoločná sekciám	Čiastočná ochrana	Hlásit' nezapnutie ochrany	Automatické zapnutie ochrany	Časovo obmedzený prístup	Stav	Poznámka
1	Sekce 1	Nie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Nie	Servis	
2	Sekce 2	Nie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Nie	Servis	
3	Sekce 3	Nie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Nie	Servis	
4	Sekce 4	Nie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Nie	Servis	
5	Sekce 5	Nie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Nie	Servis	
6	Sekce 6	Nie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Nie	Servis	
7	Sekce 7	Nie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Nie	Servis	
8	Sekce 8	Nie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Nie	Servis	

\* Takto označené položky sa zobrazujú pri zapnutom **Rozšírenom nastavení**.

**Názov sekcie** – pomenovanie sekcií sa využíva v textových hláseniach udalostí (SMS správach) a vo výpise pamäte (napr. Chodba, Predajňa,...).

**Spoločná sekciám** – Umožňuje nastaviť, že sekcia je automaticky chránená, ak je zapnutá ochrana vo všetkých sekciách, pre ktoré je spoločná (vhodné pre chodby, schodištia a iné spoločné priestory). Zapnutím (vypnutím) spoločnej sekcie možno zapnúť (vypnúť) ochranu vo všetkých sekciách, ktoré sú do nej priradené. Podmienkou použitia je, že užívateľ má oprávnenie ovládať ochranu vo všetkých priradených sekciách.

*Upozornenie:* Spoločná sekcia má pri ovládaní celkovej ochrany isté obmedzenia, pre ktoré ju neodporúčame používať na zapínanie / vypínanie úplnej ochrany v objekte. Pokiaľ už je v niektorej zo sekcií vypnutá ochrana, **nemožno** segmentom ovládajúcim spoločnú sekciu vypnúť ochranu v ostatných sekciách (pretože vypnutím ochrany v prvej zo sekcií, pre ktoré je daná sekcia spoločná, sa vypne ochrana aj v spoločnej sekcii). Všetky ostatné sekcie by sa potom museli vypnúť samostatne ich vlastnými segmentmi.

*Upozornenie:* Spoločná sekcia pri zapínaní ochrany ignoruje nastavenia parametra „Spôsoby zapínania ochrany“ v záložke „Parametre“ a vždy zapne ochranu vo všetkých sekciách bez ohľadu na stav systému.

**Čiastočná ochrana\*** – Umožňuje zapnúť čiastočnú ochranu v sekcii, t.j. nebudú chrániť detektory, ktoré majú nastavenú reakciu typu Vnútorá (pozri kap. 8). Túto ochranu možno použiť napr. ak niekto ostáva vnútri objektu, typický príklad je zapnutie plášťovej ochrany na noc. Bez zapnutia tohto parametra nemožno v sekcii používať čiastočnú ochranu a nastavenie parametra *Periférie / Vnútorá* je neúčinné.

**Hlásit' nezapnutie ochrany\*** – Ak je v sekcii vypnutá ochrana a nedôjde v nej k aktivácii žiadneho detektora počas nastavenej doby, odošle sa hlásenie „Bez pohybu pri vypnutej ochrane“. Doba sa nastavuje v karte *Parametre - Hlásit' sekcie s nezapnutou ochranou po (h)* v rozsahu 1 až 48 hod.

**Automatické zapnutie ochrany\*** - slúži na automatické zapínanie ochrany v sekcii, v ktorej došlo k vyhláseniu udalosti „Sekcia bez pohybu“. Automatické zapínanie ochrany je previazané s funkciou „Hlásit' nezapnutie ochrany“ (pozri vyššie). Ak je požadované automatické zapínanie ochrany, je potrebné najskôr povoliť funkciu „Hlásit' nezapnutie ochrany“ pre príslušnú sekciu. Čas, po ktorom dôjde k zapnutiu ochrany, sa nastavuje v záložke „Parametre“ voľbou „Automatické zapnutie ochrany po [min]“ v rozsahu 0 až 120 min.

*Poznámka:* Keďže je funkcia Automatické zapnutie ochrany previazaná s funkciou Hlásit' nezapnutie ochrany, sekcia sa môže automaticky prepnúť do chránenia najskôr 1 hod. od poslednej aktivácie detektora.

**Časovo obmedzený prístup\*** – Umožňuje nastaviť týždenný kalendár povoľujúci vypínanie ochrany v sekciách iba v určitých časových úsekoch – pozri kap. 9.15.

**Stav** – Zobrazuje aktuálny stav sekcie (Vypnutá ochrana, Zapnutá ochrana, Zapnutá čiastočná ochrana, Odchodové oneskorenie, Príchodové oneskorenie, Poplach, Pamäť poplachu, Zablokované, Servis). Stlačením textu (kliknutím na text so stavom sekcie) možno ovládať sekcie podľa nastaveného oprávnenia práve prihláseného používateľa.

**Poznámka** – umožňuje popísať detaily o sekcii, napr. pre jednoduchšiu orientáciu pri ročných servisných prehliadkach, atď.

## 10.5 Záložka Periférie

Táto záložka umožňuje priradovať nainštalované periférie do systému a nastavovať ich vlastnosti. Počet pozícií zobrazených v záložke *Periférie* sa nastavuje v záložke *Rozsah*. **Ústredňa** je automaticky priradená na **pozíciu**

0 do sekcie 1 a nemožno ju presúvať, ani vymazať. Pre zmenu nastavení v tejto záložke je nutné, aby bol systém prepnutý do režimu Servis.

Rozsah	Sekcie	Periférie	Užívateľ	PG výstupy	Hlásenia užívateľom	Parametre	Diagnostika	Kalendár	Komunikácia	PCO
0	Ústredňa	JA-103K	1: Sekcie 1						Vstúpiť	OK
1	Radio JA-111R	JA-111R	1: Sekcie 1						Vstúpiť	OK
2	Periférie 2	Priradiť	1: Sekcie 1							
3	1.vstup JA-112M	JA-112M [1]	1: Sekcie 1	Okamžitý poplach	<input type="checkbox"/>			6, 8, 11	Vstúpiť	OK
4	2.vstup JA-112M	JA-112M [2]	1: Sekcie 1	Skrátený odchod A	<input type="checkbox"/>			Nie	Vstúpiť	OK
5	Periférie 5	Priradiť	1: Sekcie 1					Nie		
6	Periférie 6	Priradiť	1: Sekcie 1					Nie		
7	Periférie 7	Priradiť	1: Sekcie 1					Nie		
8	Periférie 8	Priradiť	1: Sekcie 1					Nie		
9	Periférie 9	Priradiť	1: Sekcie 1					Nie		
10	Periférie 10	Priradiť	1: Sekcie 1					Nie		
11	Periférie 11	Priradiť	1: Sekcie 1					Nie		
12	Periférie 12	Priradiť	1: Sekcie 1					Nie		
13	Periférie 13	Priradiť	1: Sekcie 1					Nie		
14	Periférie 14	Priradiť	1: Sekcie 1					Nie		
15	Periférie 15	Priradiť	1: Sekcie 1					Nie		

\* Takto označené položky sa zobrazujú, iba ak je zapnuté **Rozšírené nastavovanie**.

**Meno** – Využíva sa v textových hláseniach udalostí a vo výpise pamäte (napr. Hlavné dvere, Pohyb izba, ...).

**Typ** – Zobrazuje typ priradenej periférie. Neobsadená pozícia umožňuje priradiť novú perifériu. **Pre priradenie periférií** (pozri kap. 8.4.1).

**Sekcia** – Určuje, do ktorej chránenej sekcie hlási periféria svoje udalosti (aktiváciu poplachového vstupu, sabotáž, poruchu,...). Pre informácie o rozdelení objektu do viacerých sekcií - *pozri kap 10.4*.

**Reakcia** – Určuje, akú poplachovú reakciu vyvolá aktivácia poplachového vstupu periférie. Pokiaľ periféria nemá poplachový vstup, nemožno jej priradiť reakciu. Úplný zoznam reakcií sa zobrazí iba pri zapnutom Rozšírenom nastavení. Popis všetkých reakcií je uvedený v *kap. 8.4.2*.

**Vnútnosť\*** – Tento parameter možno nastaviť iba pre detektory vlámania. Signály od takto označených detektorov sa nevyhodnocujú ako poplachové, ak je v sekcii zapnutá čiastočná ochrana. Nastavenie čiastočnej ochrany v sekcii je popísané v *kap. 10.4*. Ak nie je v sekcii povolené používať čiastočnú ochranu, je nastavenie tohto parametra neúčinné.

**Aktivuje PG\*** – Aktivácia periférie môže zároveň aktivovať programovateľné PG výstupy (jeden alebo aj viac súčasne). Táto voľba je prepojená s položkou *PG výstupy / Aktivácia / Perifériou* – *pozri 10.7.1*.

**Vnútnosť nastavenia** – Vstup do nastavení vnútorných parametrov periférií, ktoré sú pripojené na zbernicu alebo majú obojsmernú rádiovú komunikáciu. Jednotlivé periférie majú rozdielne vnútorné parametre (niektoré nemajú žiadne). Vnútnosť nastavenie klávesnice je popísané v *kap. 8.5.4*. Pre ostatné periférie je uvedené v ich inštaláčnom návode.

**Dohľad\*** – Umožňuje vypnúť kontrolu pravidelnej komunikácie s bezdrôtovou perifériou (nemožno ho vypnúť pre zbernicové prvky). Z výroby je dohľad pri bezdrôtových perifériách, s výnimkou diaľkových ovládačov a tiesňových tlačidiel, vždy zapnutý.

**Indikácia pamäte poplachu\*** – Umožňuje signalizáciu pamäte poplachu kontrolkou v detektore, ktorý vyvolal poplach. Možno nastaviť u periférií, ktoré túto funkciu podporujú (z výroby je vždy vypnutá).

**Vypnutie-Stop** – Umožňuje perifériu vypnúť - stopnúť v dvoch úrovniach, podľa oprávnenia používateľa:

- 1. Blokovanie - BLK** (žltá bodka) – trvalé vypnutie aktivačného vstupu detektora. Systém ignoruje aktiváciu periférie, nevyhlási poplach, ani nezapína PG výstupy, ale sabotáž a poruchy sa aj naďalej kontrolujú.
- 2. Vypnutie - STOP** (červená bodka) – trvalé vypnutie periférie. Systém ignoruje všetky funkcie, nevyhlasuje poplach, sabotáž, poruchu, ani neaktivuje PG výstupy (ako keby periféria vôbec nebola k systému priradená). Perifériu môže vypnúť iba užívateľ s oprávnením Servis.

**Poznámka:** Vy pnuť nemožno ústredňu, ani periférie s nastavenou reakciou Tiesňový poplach (Panik).

**Stav** – Zobrazuje aktuálny stav periférie. OK = všetko v poriadku, TMP = sabotáž, AKT = aktivovaný poplachový vstup, ERR = porucha, ?? = periféria sa nehlási, Napájanie = porucha napájania, Batéria = vybitá alebo odpojená batéria v periférii alebo v ústredni, Dobíja sa = dobíjanie zálohovacieho akumulátora v periférii alebo v ústredni, BOOT = prebieha aktualizácia periférie alebo aktualizácia neprebehla správne (zopakujte aktualizáciu), Vypnutie-STOP = periféria vypnutá alebo Blokovanie-BLK = periféria blokováná. Presunutím kurzora myši na STAV periférie sa zobrazia podrobné údaje.

**Poznámka** – umožňuje popísať detaily o periférii, napr. umiestnenie, posledný dátum výmeny batérií, stredná sila RF signálu pri poslednom testovaní apod.



## 10.5.1 Konfigurácia klávesnice

- Ovládaciu klávesnicu zostavte najskôr mechanicky. Na zvolený prístupový modul pripevnite požadovaný počet ovládacích segmentov (max. 20), ich vnútorné káble musia byť prepojené.
- Klávesnicu priradíte na zvolenú pozíciu do systému (pozri kap. 8.4.1.)
- Vstupom do vnútorného nastavenia klávesnice (záložka *Periférie*) sa otvorí nasledujúca karta (ukážka je pre klávesnicu JA-114E, pre iné typy prístupových modulov môže byť rozsah nastavení menší).

Vnútorné nastavenia klávesnice:

### 10.5.1.1 Záložka Segmenty:

Nastavenie prístupového modulu 3 (JA-114E)

**Symboly odomknutý / zamknutý** – zapína zobrazenie symbolov zámok (odomknutý/zamknutý) k tlačidlám segmentov ovládajúcich ochranu a symbolov koliesok (prázdne / plné) na ovládanie PG výstupov. Pri tlačí štítkov sa symboly zohľadňujú.

**Texty popisov ovládacích segmentov** – zobrazuje sa Názov sekcie (zo záložky *Sekcie*) alebo Meno PG výstupu (zo záložky *PG výstupy*). Texty možno editovať kliknutím na príslušný text. Tieto zmeny sa neukladajú do systému a slúžia výhradne pre potreby tlače štítkov. Tlačidlo „*Tlačiť popisy*“ (dole v lište karty) umožňuje vytlačenie štítkov, ktoré možno vložiť do segmentov na klávesnici.

**Tlačiť popisy** – umožňuje na inštalovanej tlačiarňi priamu tlač popisov štítkov s prednastavenými textami. Texty možno upraviť kliknutím na segment, čím sa upraví text iba pre tlač a nedôjde k uloženiu zmenených textov do databázy. S výhodou možno použiť tlačiareň štítkov PT-P700 zo sortimentu firmy Jablotron, ktorá umožňuje automatické odstrihnutie požadovaného rozmeru štítku. Štítky z tejto tlačiarne sú samolepiace, preto sa dajú lepšie fixovať.

**Import** – tlačidlo umožňuje kopírovať nastavenie klávesnice podľa inej klávesnice, ktorú je rovnako nastavená, alebo obnovenie nastavenia klávesnice z minulosti (histórie). Funkcia je vhodná napr. ak má objekt viac vchodov a je požadované, aby všetky klávesnice mali rovnaké funkcie alebo v prípade servisnej výmeny klávesnice za inú. Kopírovanie je možné iba z klávesnic rovnakého typu (napr. z JA-114E do inej JA-114E). Po kliknutí na tlačidlo „Import“ sa zobrazí história posledných 10 uložených konfigurácií s uvedením dátumu.

**Autorizácia** – pri zapínaní aj vypínaní ochrany sa vždy vyžaduje autorizácia užívateľa. Po vypnutí parametra možno zapínať ochranu (čiastočnú ochranu) bez autorizácie, stlačením červeného tlačidla na segmente. Pre vypnutie ochrany sa vždy vyžaduje autorizácia. Pri PG výstupoch platí nastavenie funkcie *Autorizácia / Bez autorizácie* pre zapínanie aj vypínanie PG výstupu.

**Funkcie segmentov** – v ľavom stĺpci sa vyberá funkcia segmentov, v pravom sekcia alebo PG výstup, ku ktorým sa vybraná funkcia priraduje. Segmentu možno priradiť funkciu – *pozri nasledujúcu tabuľku*:

<b>Žiadna</b>	Segment je vypnutý (napr. segment pripravený ako rezerva pre budúce použitie)
<b>Vypni / Zapni ochranu</b>	Ovládanie ochrany v sekciách. Indikácia: vypnutá ochrana = zelená, zapnutá ochrana = červená
<b>Vypni ochranu / Čiastočná</b>	Umožňuje zapnúť iba čiastočnú ochranu v sekcii (musí byť povolené v záložke <i>Sekcie</i> ). Signály od detektorov označených ako Vnútorné sa pri zapnutej čiastočnej ochrane

<b>ochrana</b>	nevyhodnocujú ako poplach. Indikácia: vypnutá ochrana = zelená, zapnutá čiastočná ochrana = žltá
<b>Vypni / Čiastočná / Zapni ochranu</b>	Umožňuje zvoliť úroveň ochrany. Po prvom stlačení tlačidla Zapni ochranu systém ponúkne Zapnutie čiastočnej ochrany (svieti žltá), opakovaným stlačením možno zapnúť úplnú ochranu (svieti červená). Pre túto voľbu musí mať sekcia povolenú funkciu Čiastočná ochrana v záložke Sekcie. Signály od detektorov označených ako Vnútorne sa pri zapnutej čiastočnej ochrane nevyhodnocujú ako poplach. Indikácia: vypnutá ochrana = zelená, čiastočná ochrana = žltá, zapnutá úplná ochrana = červená
<b>Signalizuje sekciu</b>	Segment iba zobrazuje stav sekcie, neumožňuje jej ovládanie (vhodné napr. na signalizovanie stavu spoločných sekcií, schodišťa,...). Počas poplachu umožňuje jeho zrušenie stlačením zeleného tlačidla na segmente a následnou autorizáciou užívateľa.
<b>Tiesňový poplach</b>	Pomocou segmentu možno vyvolať tichý tiesňový poplach. Po stlačení pravého tlačidla sa okamžite potichu odošle hlásenie Tiesňový poplach zo sekcie, ku ktorej je funkcia priradená. Ak bola zapnutá ochrana v sekcii, pre ktorú je táto funkcia priradená, dôjde okrem vyvolania tiesňového poplachu k vypnutiu ochrany.
<b>Požiar</b>	Pomocou segmentu možno vyvolať požiarne poplach. Po stlačení pravého tlačidla segment červene bliká 3 sekundy (počas tejto doby možno akciu zrušiť stlačením ľavého, t.j. zeleného tlačidla). Ak sa odpočítavanie nezruší, vyvolá sa požiarne poplach v sekcii, do ktorej je segment priradený.
<b>Hlasitý tiesňový poplach</b>	Pomocou segmentu možno vyvolať hlasitý tiesňový poplach. Po stlačení pravého tlačidla segment červene bliká 3 sekundy (počas tejto doby možno akciu zrušiť stlačením ľavého, t.j. zeleného tlačidla). Ak sa odpočítavanie nezruší, vyvolá sa hlasitý tiesňový poplach v sekcii, do ktorej je segment priradený.
<b>Zdravotné problémy</b>	Segment umožňuje vyslať hlásenie o zdravotných problémoch. Po stlačení pravého tlačidla segment červene bliká 3 sekundy (počas tejto doby možno akciu zrušiť stlačením ľavého, zeleného tlačidla). Ak sa odpočítavanie nezruší, segment sa vráti do pokojového stavu a systém odošle hlásenie Zdravotné problémy zo sekcie, do ktorej je segment priradený.
<b>PG Vypnúť / PG Zapnúť</b>	Segment umožňuje ovládať PG výstup. Indikácia: PG výstup vypnutý = zelená, PG výstup zapnutý = červená
<b>PG Zapnúť</b>	Segment umožňuje PG výstup iba zapnúť (napr. zapnutie svetiel na nastavený čas)
<b>PG Vypnúť</b>	Segment umožňuje PG výstup iba vypnúť (napr. funkcia núdzového STOP tlačidla)
<b>Indikuje PG</b>	Segment iba signalizuje stav PG výstupu, bez možnosti ovládania
<b>PG indikuje Inverzne</b>	Segment iba indikuje stav PG výstupu obrátenou logikou (zelená hlási aktívny stav), bez možnosti ovládať tento PG výstup
<b>PG indikuje / ovláda</b>	Segment umožňuje indikovať stav PG výstupu (stavovo) a ovládať iný PG výstup (impulzne). V prvom stĺpci sa vyberá PG výstup, ktorý bude signalizovaný, v druhom (doplňujúcom) sa vyberá PG výstup pre ovládanie. Funkcia sa využíva napr. pri garážových bránach ovládaných impulzom na PG výstupe, pričom prostredníctvom magnetického detektora sa indikuje stav PG, ktoré informuje o tom, či sú dvere v skutočnosti zatvorené alebo otvorené.
<b>Spoločný segment A / B</b>	Umožní ovládanie viacerých sekcií súčasne. Ovládané sekcie musia mať na klávesnici aj samostatné segmenty. Po stlačení tlačidla na spoločnom segmente sa hromadne vykoná Vypnutie / Zapnutie ochrany pre zvolené segmenty (sekcie). Ak už sú niektoré zo spoločne ovládaných sekcií chránené/nechránené, po použití Spoločného segmentu sa zapne/vypne ochrana v ostatných sekciách. Ak má niektorý zo segmentov povolenú Čiastočnú ochranu ( <i>podrobnosti pozri v kap. 8.5 – Čiastočná ochrana</i> ), potom Spoločný segment po 1. stlačení pravého tlačidla (žltá signalizácia) zapne iba čiastočnú ochranu v sekciách, ktoré ju majú povolenú a až po 2. stlačení pravého tlačidla (červená signalizácia) zapne úplnú ochranu v týchto sekciách (pri sekciách bez Čiastočnej ochrany sa zapne ochrana už po prvom stlačení červeného tlačidla). Funkciu <i>Spoločný segment</i> nie je vhodné kombinovať so <i>Spoločnou sekciou</i> . Indikácia Spoločného segmentu: ochrana vo všetkých sekciách vypnutá = zelená, ochrana vo všetkých sekciách zapnutá = červená, ľubovoľná sekcia so zapnutou ochranou (úplnou alebo čiastočnou) = žltá. Na jednej klávesnici môžu byť max. 2 spoločné segmenty. V záložke Spoločný segment ( <i>pozri obr. vyššie</i> ) sa priradujú segmenty (sekcie), ktoré má spoločný segment ovládať. <i>Poznámka: Položka „Spoločný segment x“ sa zobrazí, iba ak sú na module osadené min. 3 segmenty a použité viac ako 2 segmenty nastavené na ovládanie ochrany v sekciách.</i>

## 10.5.1.2 Záložka Nastavenia:

Nastavenie prístupového modulu 7 (JA-114E)

Segmenty **Nastavenia** Spoločný segment 7 Pozícia JA-150P-PET Meno

Akustická signalizácia vybraných sekcií:

Zvýšená hlasitosť

Poplach

Príchodové oneskorenie

Odchodové oneskorenie

Odchodové oneskorenie pri čiastočnej ochrane

Zmena stavu segmentu

Funkcie:

Trvale zapnutá RFID čítačka

1. Trvale Nastavenie indikácie

Indikuje zmeny stavu PG

Indikuje vypnutú ochranu

Indikuje zapnutú ochranu

Autorizáciou vypnúť ochranu v sekcií s prebiehajúcim príchodovým oneskorením

Podsvietenie displeja zhasína po 5 s

0 Odloženie tiesne [s]

Zobrazovať na displeji:

1. riadok JABLOTRON SK Teplota:

2. riadok skolenia Teplota:

Dátum a čas

Akustická signalizácia v sekciách:

1: Technika

2: Obchod

3: Sklad

4: Servis

5: Manažéri

6: Archív

7: Účtareň

8: Riaditeľ

9: Sekcia 9

10: Sekcia 10

11: Sekcia 11

12: Sekcia 12

13: Sekcia 13

14: Sekcia 14

15: Sekcia 15

Výber sekcií pre ovládanie z menu:

1: Technika

2: Obchod

3: Sklad

4: Servis

5: Manažéri

6: Archív

7: Účtareň

8: Riaditeľ

9: Sekcia 9

10: Sekcia 10

11: Sekcia 11

12: Sekcia 12

13: Sekcia 13

14: Sekcia 14

15: Sekcia 15

Tlačiť popisy Import OK

### Akustická signalizácia vybraných sekcií:

<b>Zvýšená hlasitosť</b>	nastavenie hlasitosti signalizácie okrem poplachu
<b>Poplach</b>	akustický prejav pri poplachu (zvuk sirény)
<b>Príchodové oneskorenie</b>	trvalé pískanie pri príchodovom oneskorení
<b>Odchodové oneskorenie</b>	prerušované pomalé pípanie (1/sek)
<b>Odchodové oneskorenie pri čiastočnej ochrane</b>	prerušované pomalé pípanie (z výroby vypnuté)
<b>Zmeny stavu na segmentoch</b>	jedno pípnutie pri zmene stavu segmentu

### Funkcie:

<b>RFID čítačka</b>	Pre šetrenie energie možno obmedziť činnosť čítačky na 3 sekundy od stlačenia jej krytu. Čítačku RFID možno aj úplne vypnúť. Pre bezdrôtové klávesnice a prístupové moduly platí toto nastavenie iba ak sú napájané trvale z externého zdroja (adaptéra). Inak sa ich RFID čítačka vypína vždy automaticky.	
	Trvale zapnutá	Trvale zapnutá RFID čítačka. Pri zbernicovej klávesnici nerešpektuje nastavenie prebúdzania.
	Zapnutá po stlačení	Prebudenie RFID na 3 sekundy po aktivácii na klávesnici (stlačenie signalizačného pásika, otvorenie dvierok).
	Vypnutá	Trvalé vypnutie RFID čítačky.
<b>Nastavenie optickej indikácie</b>	Stlačením alebo požiadavkou na autorizáciu zapnutá	
	Prebudenie RFID čítačky po aktivácii na klávesnici (stlačenie signalizačného pásika, otvorenie dvierok) alebo automaticky požiadavkou na autorizáciu (príchodové oneskorenie, poplach)	
<b>Nastavenie optickej indikácie</b>	<b>Výber režimu optickej indikácie na klávesnici</b>	
	1. Trvale	Zbernicová indikuje trvale. Bezdrôtová klávesnica bude indikovať trvale iba s externým napájaním. Bez externého napájania reaguje bezdrôtová klávesnica podľa voľby 2.

	2. Zmenou stavu sekcie – klávesnica	Klávesnica indikuje zmenu stavu sekcie / PG. Zmena stavu sa signalizuje iba na danom segmente. Príchodové oneskorenie a poplach sa signalizujú celou klávesnicou.
	3. Zmenou stavu sekcie – segment	Klávesnica indikuje zmenu stavu sekcie / PG. Zmena stavu segmentu, príchodové oneskorenie a poplach sa signalizujú iba na danom segmente.
	4. Zmenou stavu segmentu	Klávesnica indikuje po zmene stavu segmentu (zapnutie ochrany, vypnutie ochrany, zapnutie PG, vypnutie PG). Zmena stavu sa signalizuje iba na danom segmente.
	5. Príchodom a poplachom	Klávesnica signalizuje príchodové oneskorenie a poplach na danom segmente. Zmenu stavu sekcie / PG nesignalizuje vôbec (ani opticky, ani akusticky).
	6. Iba po stlačení	Klávesnica signalizuje opticky aj akusticky až po otvorení predného krytu, zatlačení niektorého tlačidla, segmentu alebo predného krytu.
<b>Indikuje zmeny stavu PG</b>	Optická indikácia zmeny stavu PG na segmente. Vztahuje sa k nastaveniu optickej indikácie pre voľby 2 až 4. Ak je voľba vypnutá, zmeny stavu PG sa na segmentu opticky neindikujú.	
<b>Indikuje vypnutú ochranu</b>	Segmenty klávesnice indikujú bez zadania platnej autorizácie stav sekcií s vypnutou ochranou. Ak je voľba vypnutá, klávesnica indikuje tento stav iba počas platnej autorizácie užívateľa.	
<b>Indikuje zapnutú ochranu</b>	Segmenty klávesnice indikujú bez zadania platnej autorizácie stav sekcií so zapnutou ochranou. Ak je voľba vypnutá, klávesnica indikuje tento stav iba počas platnej autorizácie užívateľa.	
<b>Autorizáciou vypnúť ochranu v sekcii s prebiehajúcim príchodovým oneskorením</b>	Ak sa zapne táto funkcia, tak na vypnutie ochrany nie je potrebné stlačiť segment, stačí autorizácia (kód alebo karta). Ochrana sa vypne v sekciiach, v ktorých prebieha príchodové oneskorenie, poplach alebo sa indikuje pamäť poplachu. Neodporúčame zapínať voľbu ak je nastavená spoločná sekcia, pretože pri jej vypnutí by sa súčasne vypala ochrana vo všetkých sekciiach, ktoré sú jej podriadené, pokiaľ má užívateľ do nich prístup. Voľbou sa nevyklučuje vypnutie ochrany v ostatných sekciiach, v ktorých neprebieha príchodové oneskorenie. Stačí zatlačiť príslušné segmenty pred samotnou autorizáciou.	
<b>Podsvietenie displeja zhasína po 5 s</b>	voľba je možná iba pre JA-114E, prípadne JA-154E napájanej trvale z externého zdroja 12V DC, inak zhasína JA-154E vždy automaticky. Podsvietenie displeja zhasína 5 s po poslednej manipulácii s klávesnicou (stlačenie tlačidla, segmentu alebo predného krytu). Ak je voľba vypnutá, podsvietenie displeja zhasína v rovnakom čase ako zvyšok klávesnice. Zapnutím voľby sa predlžuje životnosť batérií.	
<b>Odloženie tiesne</b>	funkcia pre vyhlásenie tiesňového poplachu (tichého alebo hlasitého) s nastaviteľným oneskorením, počas ktorého možno poplach zrušiť. Aktivácia, aj deaktivácia sa robí tým istým segmentom nastaveným na funkciu Tiesneň alebo Hlasitá tiesneň. Červeným segmentom sa spustí časovanie a zeleným sa časovanie ruší. Ak je nastavená Autorizácia, je vyžadovaná pre aktiváciu aj pre deaktiváciu. Oneskorenie je nastaviteľné od 1 do 255 sekúnd.	

#### Zobrazovať na displeji:

<b>1. riadok</b>	umožňuje zadať text, ktorý sa zobrazí na 1. riadku LCD displeja klávesnice, ak na displeji nie je zobrazená žiadna iná dôležitá informácia, napr. názov firmy, názov objektu alebo popis k zobrazenej teplote apod.
<b>2. riadok</b>	umožňuje zadať text, ktorý sa zobrazí na 2. riadku LCD displeja klávesnice, ak na displeji nie je zobrazená žiadna iná dôležitá informácia, napr. názov časti objektu, sekcie, kancelárie alebo popis k teplote teplomeru apod.
<b>Dátum a čas</b>	možnosť zobrazovať hodiny na LCD displeji klávesnice.
<b>Teplota</b>	možnosť zobrazovať na displeji teplotu 1. teplomera alebo termostatu
<b>Teplota</b>	možnosť zobrazovať na displeji teplotu 2. teplomera alebo termostatu

#### Intenzita svietenia:

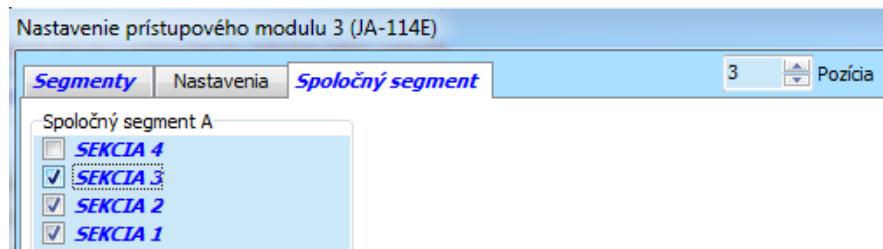
<b>Segmentov</b>	možnosť nastavenia svietenia LED na segmentoch
<b>Klávesnice</b>	možnosť nastavenia podsvietenia klávesnice
<b>Displeja</b>	možnosť nastavenia podsvietenia LED displeja

**Poznámka:** Intenzitu svietenia možno nastaviť rozdielne pre režimy Deň a Noc. V režime Noc možno stíšiť akustickú signalizáciu klávesnice.

**Akustická signalizácia v sekciách** – umožňuje vybrať sekcie, pre ktoré bude klávesnica signalizovať akustické prejavy (poplachy, odchodové a príchodové oneskorenie, ovládanie PG výstupov, atď.) v rozsahu podľa predchádzajúceho nastavenia.

**Výber sekcií pre ovládanie z menu** – v klávesnici s LCD displejom možno určiť, pre ktoré sekcie možno zapínať a vypínať ochranu z menu. Možno tak vytvoriť klávesnicu, ktorá niektoré, bežne ovládané sekcie ovláda pomocou segmentov, ale v prípade potreby možno pomocou menu ovládať aj iné sekcie (ktorých ovládanie nie je vyvedené na segmentoch).

### 10.5.1.3 Záložka Spoločný segment:



Umožní ovládanie viacerých sekcií súčasne. Ovládané sekcie musia mať na klávesnici aj samostatné segmenty. Po stlačení tlačidla na spoločnom segmente sa hromadne vykoná Vypnutie / Zapnutie ochrany pre zvolené segmenty (sekcie). Ak už sú niektoré zo spoločne ovládaných sekcií chránené/nechránené, po použití Spoločného segmentu sa zapne/vypne ochrana v ostatných sekciách. Ak má niektorý zo segmentov povolenú Čiastočnú ochranu (podrobnosti *pozri v kap. 8.5 – Čiastočná ochrana*), potom Spoločný segment po prvom stlačení pravého tlačidla (žltá signalizácia) zapne iba čiastočnú ochranu v sekciách, ktoré ju majú povolenú a až po druhom stlačení pravého tlačidla (červená signalizácia) zapne úplnú ochranu v týchto sekciách (pri sekciách bez Čiastočnej ochrany sa zapne ochrana už po prvom stlačení červeného tlačidla). Spoločný segment umožňuje opätovným stlačením pravého tlačidla preklenúť aktívny detektor v niektorej sekcii, ak má nastavený *Spôsob zapínania ochrany* "Zapne ochranu s upozornením" alebo "Zapne ochranu po potvrdení", bez toho, aby týmto stlačením ovplyvnil ostatné segmenty nastavené na "prvým stlačením zapne čiastočnú ochranu, druhým úplnú ochranu".

Pre zaradenie sekcií do Spoločného segmentu je potrebné otvoriť záložku **Spoločný segment** (*pozri obrázok vyššie*).

Indikácia na Spoločnom segmente: zelená = vypnutá ochrana vo všetkých sekciách, červená = zapnutá kompletná ochrana vo všetkých sekciách, žltá = zapnutá ochrana iba v niektorých zo zvolených sekcií, zapnutá čiastočná ochrana (v jednej alebo vo viacerých sekciách).

#### **Poznámky:**

- Položka „Spoločný segment x“ sa zobrazí, iba v prípade, že sú na klávesnici (prístupovom module) minimálne 3 segmenty, z ktorých sú aspoň 2 nastavené na ovládanie ochrany v sekcii.
- Na jednej klávesnici môžu byť maximálne 2 spoločné segmenty.
- Funkciu Spoločný segment nie je vhodné kombinovať s funkciou Spoločná sekcia.

## 10.5.2 Ukážka vnútorných nastavení sirény:

Vnútorné nastavenie sirény (JA-110A)

14 Pozícia

Nastavenie Signalizácia PG

Akustická signalizácia poplachu v sekciách

1 až 8

IW Reakcia

Prerušované Húkanie sirény

3 minúty Obmedzenie dĺžky húkania [min]

Odlišná signalizácia požiarneho poplachu

Ďalšie akustické signalizácie pre sekcie

1 až 8

Pri ovládaní sekcií

Pri upozornení

Príchodové oneskorenie

Odchodové oneskorenie pri čiastočnej ochrane

Odchodové oneskorenie pri úplnej ochrane

Programovateľná Hlasitosť doplnkovej signalizácie

06:00 13:00

Zvýšená  Standardní

Test OK

Vnútorné nastavenie sirény (JA-110A)

14 Pozícia

Nastavenie Signalizácia PG

Indikovať PG LED kontrolkou počas ozvučenia

Pomalé pípanie	1: Čerpadlo	Nie	17: PG výstup 17
Melódia 4	2: Zvonček	Nie	18: PG výstup 18
1x Zap./ 2x Vyp.	3: Nasvietenie firemn...	Nie	19: PG výstup 19
Melódia 1	4: Otvorená brána	Nie	20: PG výstup 20
Rýchle pípanie	5: Dlhá otvorená brána	Nie	21: PG výstup 21
Nie	6: Filtrácia vody v bazene	Nie	22: PG výstup 22
Nie	7: Vianočná výzdoba	Nie	23: PG výstup 23
Nie	8: PG výstup 8	Nie	24: PG výstup 24
Nie	9: PG výstup 9	Nie	25: PG výstup 25
Nie	10: PG výstup 10	Nie	26: PG výstup 26
Nie	11: PG výstup 11	Nie	27: PG výstup 27
Nie	12: PG výstup 12	Nie	28: PG výstup 28
Nie	13: PG výstup 13	Nie	29: PG výstup 29
Nie	14: PG výstup 14	Nie	30: PG výstup 30
Nie	15: PG výstup 15	Nie	31: PG výstup 31
Nie	16: PG výstup 16	Nie	32: PG výstup 32

Test OK

**Akustická signalizácia poplachu v sekciách** – výber sekcií, pre ktoré bude siréna húkať

**Reakcia** – určuje, či bude siréna húkať na signál **EW\*** (vonkajšia výstraha) alebo **IW** (vnútorná výstraha). Akustickú signalizáciu pri poplachu možno aj úplne vypnúť (ostatné funkcie ostávajú zachované). Rozdiely medzi IW a EW je popísaný v *kap. 8.5 (Typy poplachov)*

**Húkanie sirény** – výber spôsobu húkania: Prerušované (50:50) / Neprerušované (kontinuálne)

**Obmedzenie dĺžky húkania [min]** – obmedzenie maximálneho času húkania na 1 až 5 minút (za predpokladu, že je poplach ústredne dlhší, inak akustická signalizácia končí s ukončením poplachu ústredňou)

**Odlišná signalizácia požiarneho poplachu** – po zapnutí tejto voľby bude siréna signalizovať požiarne poplach rýchlym hlasitým pípaním, nie štandardným húkaním ako pri ostatných typoch poplachov (vlámanie, sabotáž, hlasitý tiesňový poplach, atď.). Rýchle pípanie sirénou pri požiarne poplachu je zjednotené so signalizáciou priamo požiarne detektormi so zabudovanou sirénou.

**Ďalšie akustické signalizácie pre sekcie** – výber sekcií, pre ktoré bude siréna signalizovať ďalšie stavy ako napr. príchodové a odchodové oneskorenie (*pozri nižšie*).

**Pri ovládaní sekcií** – signalizácia zmeny stavu sekcie (1x pípane pri zapnutí ochrany, 2x pri vypnutí)

**Pri upozornení** – po zapnutí voľby bude siréna signalizovať 3 pípnutiami stav, keď nebolo možné zapnúť ochranu (existuje stav, ktorý bráni zapnutiu, napr. porucha alebo aktívny detektor) alebo počas stavu „neúspešné zapnutie ochrany“ (počas odchodového oneskorenia došlo k udalosti, ktorá zabráni zapnutiu ochrany) – *pozri kap. 8.1*. Okrem toho sirény pri tejto funkcii upozorňujú aj na vypnutie ochrany s pamäťou poplachu.

**Príchodové oneskorenie** – akustická signalizácia príchodového oneskorenia po aktivácii detektora s nastavenou oneskorenou reakciou, ak bola v sekcii zapnutá ochrana

**Odchodové oneskorenie** – akustická signalizácia odchodového oneskorenia pri zapínaní čiastočnej ochrany v sekcii, v ktorej je aspoň jeden oneskorený detektor. Táto funkcia je dostupná, iba ak je zapnutá signalizácia odchodového oneskorenia

**Odchodové oneskorenie** – akustická signalizácia odchodového oneskorenia pri zapínaní ochrany v sekcii, v ktorej je aspoň jeden oneskorený detektor

**Hlasitosť doplnkovej signalizácie** – umožňuje nastaviť hlasitosť doplnkovej akustickej signalizácie. Hlasitosť môže byť nastavená na štandardnú alebo Zvýšenú možnosti zmeny užívateľom. Ďalej možno nastaviť, aby užívateľ mohol prepínať hlasitosť medzi týmito dvomi úrovňami tým, že podrží stlačené tlačidlo na siréne. Poslednou možnosťou je nastavenie automatického prepínania hlasitosti medzi štandardnou a zvýšenou v priebehu dňa pomocou časovej osi alebo zadaním času, kedy sa má hlasitosť prepnúť.

**Test** – test akustickej aj optickej signalizácie, po stlačení sa siréna na 3 sekundy rozhúka a rozblíka.

**Signalizácia PG výstupov** – akustické potvrdzovanie zmeny stavu, prípadne iba aktivácie PG výstupov. Pre PG výstupy 1 až 32 možno vybrať ozvučenie formou pomalého pípania počas celej doby aktivácie PG, rýchleho pípania počas celej doby aktivácie PG, 1x pípnutie pri zapnutí PG a 2x pípnutie pri vypnutí PG, pípanie 20 s od aktivovania PG (bez ohľadu na dobu zopnutia tohto PG) alebo jednu z dostupných melódii. Takýmto spôsobom možno využiť interiérovú sirénu ako domáci zvonček, upozorňovať na zabudnutú otvorenú garážovú bránu, spustené čerpadlo apod.

## 10.6 Záložka Užívateľa

Umožňuje pridávanie nových užívateľov systému a nastavovanie ich oprávnení. Počet užívateľov (riadkov s užívateľmi, ktoré sú tu zobrazené) sa nastavuje v záložke Rozsah. Pre zmenu nastavení v tejto záložke **nie je potrebné**, aby bol systém prepnutý do režimu Servis.

№	Polozica	Meno	Telefónne číslo	Kód	Karta	Oprávnenie	Vzor	Povolit' zmenu kódu	Časové obmedzenie prístupu	Sekcia	PG	Hlásiť ovládanie	Prezvonenie aktivuje PG	Vypnutie...	Poznámka
0	Servis		+421903013031	****	0	Servis	Nie		Nie	1 až 15	1 až 128	<input checked="" type="checkbox"/>			
1	Správca		+421904184180	****	1	Správca	Nie		Nie	1 až 15	1 až 128	<input checked="" type="checkbox"/>			
2	Vzor: Predajcovia				0	Užívateľ	Nie		Nie	2, 3, 7	Nie	<input checked="" type="checkbox"/>			
3	Vzor: Technici				0	Užívateľ	Nie		Nie	1, 4	Nie	<input checked="" type="checkbox"/>			
4	Užívateľ 4				0	Užívateľ	2: Vzor: Predajcovia		Nie	2, 3, 7	Nie	<input type="checkbox"/>			
5	Užívateľ 5				0	Užívateľ	2: Vzor: Predajcovia		Nie	2, 3, 7	Nie	<input type="checkbox"/>			
6	Užívateľ 6				0	Užívateľ	2: Vzor: Predajcovia		Nie	2, 3, 7	Nie	<input type="checkbox"/>			
7	Užívateľ 7				0	Užívateľ	3: Vzor: Technici		Nie	1, 4	Nie	<input type="checkbox"/>			
8	Užívateľ 8				0	Užívateľ	3: Vzor: Technici		Nie	1, 4	Nie	<input type="checkbox"/>			
9	Užívateľ 9				0	Nie			Nie	Nie	Nie	<input checked="" type="checkbox"/>			

\* Takto označené položky sa zobrazujú, iba ak je zapnuté **Rozšírené nastavovanie**.

**Meno** – Využíva sa v textových hláseniach udalostí a vo výpise pamäte udalostí, v záložkách pre hlásenia, v nastaveniach oprávnení alebo pri autorizácii na klávesnici s LCD displejom.

**Telefónne číslo** – Na toto číslo systém hlási udalosti. Ďalej slúži na autorizáciu užívateľa pri ovládaní systému z telefónu pomocou hlasového menu alebo na aktivovanie PG výstupov prezvonením a formou SMS. Telefónne číslo je potrebné uvádzať v medzinárodnom formáte (napr. +421987654321).

**Kód** - Prístupový kód užívateľa sa zadáva vo formáte **p\*nnnn** (**p = číslo pozície**, **\*** = **oddeľovač**, **nnnn = 4 až 8 čísiel** – podľa nastavenia záložky Rozsah). Pri vypnutom prefixe (na karte Rozsah v programe F-Link) sa kód zadáva iba vo formáte **nnnn**. Kódy na pozícií 0 a 1 nemožno vymazať (Servis a hlavný Správca).

**Karta** – Umožňuje priradiť až 2 prístupové RFID karty (čipy) ku každému užívateľovi. RFID sa priraduje:

- zadaním výrobného čísla (možno ho zosnímať aj pomocou čítačky čiarových kódov)
- pomocou čítačky JA-190T (pripája sa do USB portu počítača) priložením RFID čipu
- pomocou zbernicovej klávesnice s verziou LU60x20 alebo novej, priložením RFID čipu ku klávesnici

**Oprávnenie\*** – Určuje práva užívateľa. Oprávnenia pre pozície 0 a 1 nemožno meniť (*detaily v kap. 8.3*).

**Vzor\*** – umožňuje kopírovať nastavenia podľa vzorového užívateľa. Vzorovým užívateľom môže byť každý vytvorený užívateľ, ktorý nemá kopírované nastavenia podľa iného vzoru. Ak budú v budúcnosti zmenené nastavenia pre vzorového užívateľa, táto zmena sa prejaví na všetkých užívateľoch podľa tohto vzoru.

**Povolit' zmenu kódu\*** – Táto funkcia je dostupná iba pre kódy s prefixom. Dovoľuje užívateľovi zmeniť svoj 4 miestny kód (nie číslo pozície). Voľbu možno zapnúť až po zadaní kódu a nastavení jeho oprávnenia. Kód môžu meniť užívatelia s nastaveným oprávnením „Užívateľ“ (Správca, Servis a PCO môže svoje kódy meniť vždy).

**Časové obmedzenie prístupu\*** - Umožňuje obmedziť prístup užívateľa na určité hodiny podľa týždenného kalendára v záložke Sekcie / Časovo obmedzený prístup. Voľbu možno zapnúť až po zadaní kódu a nastavení jeho oprávnenia. Možnosť je dostupná iba pre pozície s nastaveným oprávnením „Užívateľ“ (Správca má právo prístupu vždy). Každému užívateľovi možno vybrať jednu zo 4 prednastavených úrovní obmedzenia prístupu.

**Sekcia** – Určuje, v ktorých sekciách môže užívateľ (správca) zapínať / vypínať ochranu. Správca okrem toho môže nastavovať kódy a karty užívateľom v pridelených sekciách. Sekciu nemožno priradiť užívateľovi, ktorý má oprávnenie iba na ovládanie PG výstupov.

*Upozornenie: Užívateľ, ktorý nemá pridelený prístup do žiadnej sekcie (voľba Nie), nebude môcť vypínať, ani zapínať ochranu (môže napr. iba ovládať PG výstupy, alebo dostávať hlásenia)!*

*Upozornenie: Ak má mať užívateľ oprávnenia ovládať spoločné sekcie, musí mať súčasne oprávnenia ovládať všetky podriadené sekcie.*

**PG** – Určuje, ktoré PG výstupy môže užívateľ ovládať (pre PG, u ktorých sa vyžaduje autorizácia).

**Hlásiť ovládanie** – voľbou možno vypnúť / zapnúť odosielanie SMS hlásení o tom, že daný užívateľ zapol / vypol ochrany cez klávesnicu, diaľkový ovládač apod.

**Prezvonenie aktivuje PG** – informačné okno o tom, že tento užívateľ môže prezvonením ovládať konkrétny PG výstup. Nastavenie sa robí v záložke „PG výstupy“ – pozri kap. 10.7

**Vypnutie - STOP** – možnosť vypnúť užívateľa. Stopnú možnosť nemožno pozície 0 (servisný technik) a 1 (hlavný správca). Že je užívateľ vypnutý, signalizuje červené koliesko. Právo vypnúť užívateľov má Správca (cez LCD klávesnicu alebo SW J-Link) a Servisný technik (v programe F-Link).

**Poznámka** – umožňuje popísať detaily o užívateľovi, napr. že má povolený prístup po pracovnej dobe apod.

**Obmedzený prístup** – tlačidlo na spodnej lište okna otvorí okno s nastaveniami funkcie „Časovo obmedzený prístup“, ktoré sa nastavuje štandardne v záložke *Sekcie – pozri kap. 9.15*

## 10.7 Záložka PG výstupy

Nastavuje funkcie programovateľných výstupov. V záložke sa zobrazí počet pozícií podľa nastavenia v záložke **Rozsah**. Ak v záložke *Rozsah* nie sú nastavené žiadne PG výstupy (PG výstupy = 0), táto záložka sa vôbec nezobrazí. Zmeny v tejto záložke sa môžu robiť aj bez prepnutia systému do režimu Servis.

Pozícia	Meno	Logika	Funkcia	Čas	Aktivácia	Blokovanie PG	Hlásenia	Záznam PG do pamäte	STOP	Aktuálny stav	Test	Poznámka
1	PG výstup 1	Spína	Impulz	00:01:01	Aktivácia	Žiadne	Vstúpiť	<input checked="" type="checkbox"/>		Vypnuté	Test	
2	PG výstup 2	Spína	Zapni/Vypni		Aktivácia	Žiadne	Vstúpiť	<input checked="" type="checkbox"/>		Vypnuté	Test	
3	PG výstup 3	Spína	Kopíruj		Aktivácia	Žiadne	Vstúpiť	<input checked="" type="checkbox"/>		Vypnuté	Test	
4	PG výstup 4	Spína	Kopíruj po ones...	00:00:10	Aktivácia	Žiadne	Vstúpiť	<input checked="" type="checkbox"/>		Vypnuté	Test	
5	PG výstup 5	Spína	Kopíruj s presahom	00:02:00	Aktivácia	Žiadne	Vstúpiť	<input checked="" type="checkbox"/>		Vypnuté	Test	
6	PG výstup 6	Spína	Zmeň		Aktivácia	Žiadne	Vstúpiť	<input checked="" type="checkbox"/>		Vypnuté	Test	
7	PG výstup 7	Vypína	Zapni/Vypni		Aktivácia	Žiadne	Vstúpiť	<input checked="" type="checkbox"/>		Zapnuté	Test	
8	PG výstup 8	Spína	Zapni/Vypni		Aktivácia	Žiadne	Vstúpiť	<input checked="" type="checkbox"/>		Vypnuté	Test	
9	PG výstup 9	Spína	Zapni/Vypni		Aktivácia	Žiadne	Vstúpiť	<input checked="" type="checkbox"/>		Vypnuté	Test	
10	PG výstup 10	Spína	Zapni/Vypni		Aktivácia	Žiadne	Vstúpiť	<input checked="" type="checkbox"/>		Vypnuté	Test	
11	PG výstup 11	Spína	Zapni/Vypni		Aktivácia	Žiadne	Vstúpiť	<input checked="" type="checkbox"/>		Vypnuté	Test	
12	PG výstup 12	Spína	Zapni/Vypni		Aktivácia	Žiadne	Vstúpiť	<input checked="" type="checkbox"/>		Vypnuté	Test	
13	PG výstup 13	Spína	Zapni/Vypni		Aktivácia	Žiadne	Vstúpiť	<input checked="" type="checkbox"/>		Vypnuté	Test	
14	PG výstup 14	Spína	Zapni/Vypni		Aktivácia	Žiadne	Vstúpiť	<input checked="" type="checkbox"/>		Vypnuté	Test	
15	PG výstup 15	Spína	Zapni/Vypni		Aktivácia	Žiadne	Vstúpiť	<input checked="" type="checkbox"/>		Vypnuté	Test	
16	PG výstup 16	Spína	Zapni/Vypni		Aktivácia	Žiadne	Vstúpiť	<input checked="" type="checkbox"/>		Vypnuté	Test	
17	PG výstup 17	Spína	Zapni/Vypni		Aktivácia	Žiadne	Vstúpiť	<input checked="" type="checkbox"/>		Vypnuté	Test	

\* Takto označené položky sa zobrazujú, iba ak je zapnuté **Rozšírené nastavovanie**.

**Meno** – pomenovanie výstupu (napr. Klimatizácia, Dvere sklad, Garážová brána, ...)

**Logika** – možnosť nastaviť inverznú logiku výstupu (v klude výstup zapnutý).

**Funkcia** – určuje reakciu výstupu po jeho aktivácii.

<b>Impulz</b>	dôjde k zopnutiu s časovým obmedzením (doba sa nastavuje v stĺpci Čas).
<b>Zapni/vypni</b>	príkazom na zapnutie sa PG trvale zapne, príkazom pre vypnutie sa vypne, nekontroluje sa stav zdroja či trvanie, vždy sa vykoná posledný príkaz
<b>Kopíruj</b>	kopíruje aktiváciu detektora alebo vnútorného stavu, pri požiadavke od dvoch periférií je logika OR (jeden alebo druhý)
<b>Kopíruj po oneskorení</b>	zopne iba ak aktivačná podmienka trvá dlhšie ako je nastavené v stĺpci Čas (vhodné napr. pre upozornenie na zabudnuté otvorené garážové dvere).
<b>Kopíruj s presahom</b>	kopíruje aktiváciu periférie (alebo vnútorného stavu) a predlžuje ju o dobu nastavenú v stĺpci Čas (vhodné napr. osvetlenie chodby po otvorení dverí).
<b>Zmeň stav</b>	pri aktivácii sa zmení aktuálny stav na opačný (vhodné iba pre impulzné ovládanie, napr. tlačidlom diaľkového ovládača).

**Čas** – nastavenie času pre funkcie Impulz, Kopíruj po oneskorení a Kopíruj s presahom. Čas sa zadáva vo formáte *hh:mm:ss* v rozsahu 00:00:01 až 23:59:00.

**Aktivácia** – Vstup do Mapy aktivácií PG výstupov – *pozri kap. 10.7.1*.

**Blokovanie PG** – Umožňuje blokovať výstup stavom sekcie, detektorom alebo iným PG výstupom. Blokované zabraňuje zapnutiu výstupu a pokiaľ už bol zapnutý, trvalo ho vypne. Vhodné napr. na blokovanie zámku dverí ak je v príslušnej sekcii zapnutá ochrana. Pre blokovanie sekciou možno nastaviť, či PG má blokovať zapnutú alebo vypnutú ochrana. Pre blokovanie perifériou alebo iným PG výstupom možno nastaviť, či má byť PG blokované počas aktivácie alebo deaktivácie (keď je detektor alebo PG v základnom stave). Všetky možnosti blokovania (sekcii a perifériou) možno využívať aj súčasne. Pri blokovaní iným PG výstupom možno vybrať súčasne viac PG výstupov (blokované funguje s logikou OR, čiže na blokované nastaveného PG výstupu stačí, aby bol aktívny (vypnutý) jeden z vybraných PG výstupov). Všetky možnosti blokovania možno využívať súčasne (nastavené PG je blokované, ak je splnená aspoň jedna podmienka – sekcia, periféria, PG).



Blokovanie PG 7: Vianočná výzdoba

Sekciou	Perifériou	Iným PG
2: Obchod	17: Teploměr	16, 20
Zapnutím ochrany	Aktiváciou	Deaktiváciou

Kalendárom

OK

**Hlásenia\*** – Nastavenie príkazových SMS správ na zapnutie aj vypnutie PG výstupu (pre PG s funkciou *Impulz* možno nastaviť iba text pre zapnutie). Okrem toho možno v tomto okne zapísať texty, ktoré systém môže posielat' formou SMS hlásení pri zapnutí a vypnutí PG výstupu. Výber užívateľov, ktorým sa hlásenia odosielajú, sa nastavuje v záložke *Hlásenia užívateľom* – pozri kap. 10.8. Texty SMS hlásení sa pri zmenách zapisujú do logu a tak ich nemožno úplne vymazať (ak niektorý text chcete vymazať zadajte „“).

Hlásenia PG výstupov 3: Nasvietenie firemneho loga

rozsviet	SMS hlásenie zapnutie
zhasne	SMS hlásenie vypnutie
logo osvetlené	SMS príkaz pre zapnutie
logo zhasnuté	SMS príkaz pre vypnutie

OK

**Záznam PG do pamäte\*** – Umožňuje zápis aktivácie výstupu do pamäte udalostí a tým aj hlásenie formou SMS užívateľom a prenos na PCO a MyJABLOTRON (napr. evidencia vstupu užívateľov do dverí, atď.)

**Vypnutie - stop** – možnosť trvalo vypnúť PG výstup. Stopnutie výstupu signalizuje červené koliesko. Práva vypnúť PG výstup má Správca (programom J-Link) a Servisný technik (programom F-Link).

**Aktuálny stav** – farebne rozlíšená informácia o aktuálnom stave PG výstupu. Zelený popis odpovedá zelenému svieteniu segmentu, červený popis červenému svieteniu segmentu.

**Test** – ovládanie výstupu z počítača. S ohľadom na zvolenú funkciu sa zapne / vypne daný PG výstup.

**Poznámka** – umožňuje popísať detaily o PG výstupe, dôvod použitia, špeciálne funkcie, upozornenie na súčasné zapnutie s inými výstupmi, zmysel blokovanie apod.

### 10.7.1 Mapa aktivácií výstupu PG

Voľbou Aktivácia v záložke PG výstupy sa vstupuje do mapy aktivačných väzieb, ktorá určuje na aké podnety výstup reaguje. Jeden PG výstup možno zapnúť viacerými spôsobmi, napr. dverný elektrický zámok možno otvoriť autorizáciou užívateľa na klávesnici, prezvonením, segmentom na klávesnici aj automaticky pri vypnutí ochrany. Vzájomná logika medzi nastavenými spôsobmi je OR (stačí použiť jeden z nich).

Mapa aktivačných väzieb PG výstupov 1

1 Pozícia Čerpadlo

Oprávnění uživateľa	Prezvonením od uživateľov	Perifériou	Reakcia na	Segmentom klávesnice
0: Servis 1: Správca			Tiesňový poplach hlasitý Žiadna Vypnutá ochrana Čokoľvek chránené Zapnutá čiastočná ochrana Zapnutá úplná ochrana Akýkoľvek poplach Poplach okamžitý Poplach oneskorený Požiarový poplach Tiesňový poplach hlasitý Sabotážny poplach Pamäť poplachů Nepotvrdený poplach Príchodové oneskorenie Odchodové oneskorenie Výpadok elektriny Výpadok elektriny nad 30min Porucha akumulátora Interný poplach (IW) Externý poplach (EW)	<input type="checkbox"/> 2: Klávesnica <input checked="" type="checkbox"/> 7: JA-150P-PET <input type="checkbox"/> 9: JA-152M <input type="checkbox"/> 12: JA-159J <input type="checkbox"/> 15: JA-112E na paneli <input checked="" type="checkbox"/> 19: periféria 19
Pridať Vymazať	Pridať Vymazať	Pridať Vymazať		Nastavenie
Autorizáciou užívateľa na klávesnici	Aktivuje perifériu	Aktivácia termostatom	Akciu v kalendári	Iným PG
Žiadna a klávesnicou Žiadna	<input checked="" type="checkbox"/> 14: JA-110A <input checked="" type="checkbox"/> 16: PG modul <input checked="" type="checkbox"/> 24: periféria 24		<input checked="" type="checkbox"/> 1: cyklické spínanie čerpadla:Aktiv	

OK

**Oprávnení užívateľa** – nastavuje, ktorí užívatelia majú oprávnenie ovládať výstup z klávesnice (tlačidlami segmentov), SMS príkazmi alebo pomocou aplikácie MyJABLOTRON. Nastavenie je previazané so záložkou Užívateľia – pozri kap. 10.6.

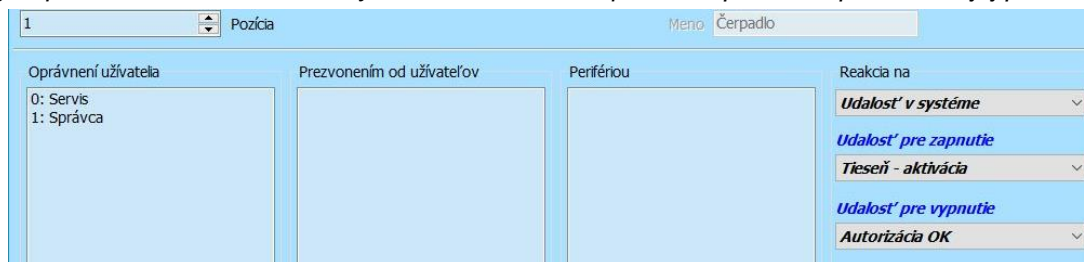
**Autorizáciou užívateľa na klávesnici** – umožňuje nastaviť až 2 klávesnice, ktoré aktivujú PG výstup autorizáciou užívateľa (nie je potrebné stlačiť segmenty, stačí priložiť RFID kartu/čip, alebo zadať kód). Funkcia je určená hlavne na otváranie elektrických zámok dverí. Táto voľba je prístupná iba pre PG výstupy s nastavenou funkciou *Impulz*.

**Prezvočením od užívateľov** – nastavuje, ktorí užívatelia majú oprávnenie aktivovať výstup prezvočením zo svojho telefónu (tel. čísla sa zadávajú v záložke Užívateľia). Telefónne číslo, ktoré má oprávnenie ovládať výstup prezvočením, nesmie byť utajené (nesmie mať aktivovanú službu CLEAR). Pojem "prezvočenie" znamená, že volajúci po vytočení telefónneho čísla systému počká minimálne na jedno zvonenie a ukončí volanie (maximálne však do nastavenie prijatia hovoru - pozri *Počet zvonení prichádzajúceho volania* v nastaveniach komunikátora). Ak volajúci čaká až do prijatia hovoru ústredňou, PG výstupu sa neaktivuje.

**Perifériou** – umožňuje aktivovať PG výstup perifériou (aktiváciou detektora, tlačidlom na ovládači, atď.). Nastavenie je previazané so záložkou Periférie. Príslušná periféria môže ovládať vždy iba jeden PG výstup.

**Reakcia na** – umožňuje aktivovať výstup udalosťou v systéme (napr. zapnutím ochrany, poplachom, výpadkom elektriny,...). K vnútornému stavu (spolu 37 interných stavov - pozri tab. 11) možno nastaviť, z ktorých sekcií bude signál akceptovaný (logika OR = stav môže nastať v ľubovoľnej zo zvolených sekcií). PG výstup môže byť nastavený aj na kopírovanie stavu iného PG výstupu, alebo niekoľkých ďalších PG výstupov, pričom možno zvoliť ich vzájomnú logiku (OR alebo AND). Posledná položka v ponuke umožňuje nastaviť zapnutie PG výstupu na jednu udalosť a vypnutie na inú udalosť (napr. zapnutie PG pri poplachu, ale vypnutie PG až vypnutím ochrany).

*Poznámka:* Pri voľbe reakcia na „Udalosť v systéme“ možno vybrať samostatne akciu, ktorá PG výstup zapne a inú akciu v systéme, ktorá to isté PG vypne (napr. PG výstup pre signalizáciu človeka v tiesni alebo so zdravotnými problémami, ostane aktívny až do autorizácie = príchodu pomoci a potvrdenia jej prítomnosti).



**Segmentom klávesnice** – Zobrazuje prehľad klávesníc v systéme. Pomocou tlačidla *Nastavenie* (pod zoznamom klávesníc) možno vstúpiť do vnútorného menu vybranej klávesnice a upraviť jej nastavenia (pozri kap. 10.5.1).

**Aktivuje perifériu** – prehľad periférií, ktoré aktivuje daný PG výstup svojou aktiváciou (iba informačné okno). PG výstupom možno aktivovať napr. vytvorenie fotografie pri detektore JA-120PC, modul na ovládanie dverných zámok JA-120Z, atď.).

**Aktivácia termostatom** – prehľad termostatov, ktoré aktivujú daný PG výstup (iba informačné okno).

**Akcia v kalendári** – prehľad akcií v kalendári, ktoré aktivujú alebo deaktivujú príslušný PG výstup (iba informačné okno).

**Upozornenie 1:** Ústredňa JA-107K poskytuje 128 PG výstupov. **Bezdrôtový prenos PG výstupov je možný iba pre PG nastavené na pozíciách 1 až 32!** Pre zbernicové moduly výstupov možno využiť všetkých 128 PG.

**Upozornenie 2:** PG výstupy nie sú funkčné, keď je systém prepnutý do režimu Servis (všetky PG výstupy sa prechodom do režimu Servis vypnú). Po ukončení režimu Servis program F-Link ponúkne ich opätovnú aktiváciu s výnimkou prípadu uvedeného v Upozornení 2.

**Upozornenie 3:** Ak je zapnutý parameter „Po spustení programu automaticky prejsť do režimu Servis“ a ak sa pri pripájaní ústredne k sw F-Link v okne s upozornením na zapnutú ochranu v sekciách zvolí „Vypnúť ochranu“, tak pri tomto priamom vstupe do režimu Servis nezaznamená F-Link aktívne PG výstupy, ktoré boli zapnuté impulzným príkazom (t.j. segmentom na klávesnici aj ak má PG reakciu Zapni/Vypni alebo pomocou Kalendára v určitom čase). Pri ukončovaní režimu Servis sw F-Link neponúkne možnosť opätovne aktivovať tieto PG výstupy.

#### Interné stavy pre ovládanie PG výstupu:

Tab. 11

1. Vypnutá ochrana	14. Odchodové oneskorenie	27. Periféria s aktívnym sabotážnym kontaktom
2. Čokoľvek chránené	15. Výpadok elektriny	28. Sekcie bez pohybu

3. Zapnutá čiastočná ochrana	16. Výpadok elektriny 30 minút	29. Pripravené na zapnutie ochrany
4. Zapnutá úplná ochrana	17. Porucha akumulátora	30. Pripravené na zapnutie čiastočnej ochrany
5. Akýkoľvek poplach	18. Interný poplach IW	31. Neúspešné zapnutie ochrany
6. Poplach okamžitý	19. Externý poplach EW	32. Požiadavka na servis systému
7. Poplach oneskorený	20. Porucha	33. Porucha GSM komunikátora
8. Požiarňny poplach	21. Aktívny detektor	34. Porucha LAN komunikátora
9. Hlasitý tiesňový poplach	22. Aktívny detektor (okrem oneskorených)	35. Porucha PSTN komunikátora
10. Sabotážny poplach	23. Aktívny oneskorený detektor	36. Nočný režim
11. Pamäť poplachu	24. Vypnutie v sekcii	37. Údržba
12. Nepotvrdený poplach	25. Strata periférie nad 20 minút	38. Iné PG
13. Príchodové oneskorenie	26. Periféria s vybitou batériou	39. Udalosť v systéme

## 10.8 Záložka Hlásenia užívateľom

V záložke sa nastavuje, ktorým užívateľom bude systém zasielať vybrané skupiny hlásení na telefón formou SMS správ alebo hlasových volaní. Popis skupín a tvar SMS je v popísaný v tabuľke v kapitole 9.13. Základná štruktúra hlasového menu je popísaná v tabuľke v kapitole 9.5. Zmeny v tejto záložke sa môžu robiť aj bez prepnutia systému do režimu Servis.

\* Takto označené položky sa zobrazujú, iba ak je zapnuté **Rozšírené nastavovanie**.

**Užívateľia** – umožňuje vybrať užívateľa zo zoznamu (zo záložky *Užívateľia*).

**Poplachové SMS** (fialový stĺpec) – skupina voľiteľných poplachových hlásení, pri ktorých sa odosielajú textové správy o poplachoch vo vybraných sekciách, o výpadku alebo obnove sieťového napájania dlhšom ako 30 minút, zapnutí ochrany s aktívnym detektorom, prípadne aj hlásenie o sekcii bez pohybu pri vypnutej ochrane (*pozri záložka Sekcie*)

**Poplach volaním** (fialový stĺpec) – skupina hlásení, pri ktorých systém (až po odoslaní všetkých poplachových SMS hlásení) zavolá užívateľovi a prehrá hlasovú poplachovú správu. Jednému užívateľovi zvoní cca 30 sekúnd. Ak hovor neprijme, volá ďalšiemu užívateľovi v poradí. Ak je hovor prijatý, opakovane sa prehráva hlasová správa. Štruktúra správy je: Váš alarm hlási – Typ poplachu – Sekcia číslo. Po zrušení hovoru užívateľom, resp. najneskôr po cca 50 sekundách sa volanie ukončí a systém volá ďalšiemu užívateľovi. Užívateľ môže potvrdiť prijatie hovoru stlačením **klávesu #**, po ktorom ho hlasové menu vyzve na zadanie kódu. Po zadaní platného kódu sa **ukončí poplach a systém už ďalším užívateľom nevolá**. Hlasové volanie je časovo náročné, preto ho možno nastaviť iba pre obmedzený počet užívateľov (JA-101K-xx 8 užívateľov /

JA-106K-xx 15 užívateľov). Od výroby sú v systéme nahrané univerzálne hlasové správy (v jazyku, ktorý je nastavený v záložke Rozsah). Systém umožňuje pomocou hlasového menu nahrat' (nahovoriť) niektoré hlasové správy a prispôbiť tak systém požiadavkám inštalácie. Štruktúra hlasového menu je popísaná v kapitole 9.5.

**Zap./Vyp. ochrany SMS** (zelený stĺpec) – skupina hlásení o zapnutí a vypnutí ochrany. Hlásenie o zapnutí ochrany sa **odosiela až 60 sekúnd po jej zapnutí**. Zapnutie a vypnutie ochrany sa nehlási užívateľovi, ktorý ho vykonal. Výnimkou je zapnutie ochrany v spoločnej sekcii (ochranu zapína ústredňa, nie užívateľ).

**Poruchové SMS** (béžový stĺpec) – odosiela SMS správy o poruchách (vybité batérie, vybitý akumulátor v ústredni, prepnutie do servisu, atď.).

**Vlastná skupina 1** (svetlo modrý stĺpec) – 1. špeciálna skupina, do ktorej môže montážny technik presunúť určité (ľubovoľné) udalosti, aby mohli byť posielané formou SMS správy vybraným užívateľom, napr. správcovi (sem sa najčastejšie presúvajú hlásenia o výpadku a obnove napájania, prípadne zapnutie ochrany s aktívnou perifériou apod.).

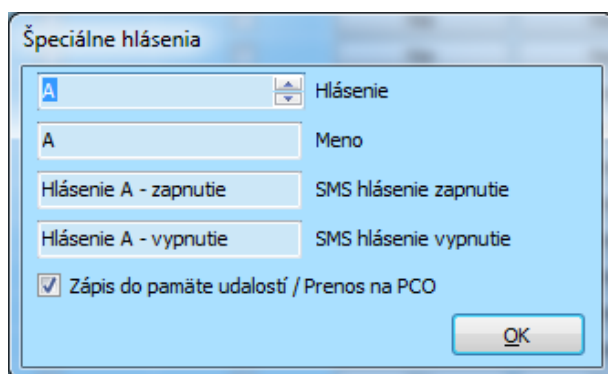
**Vlastná skupina 2** (svetlo zelený stĺpec) – 2. špeciálna skupina, do ktorej môže montážny technik presunúť určité (ľubovoľné) udalosti, aby mohli byť posielané formou SMS správy niektorým vybraným užívateľom, ďalším servisným technikom, apod. (sem sa typicky presúvajú hlásenia o vybitých batériách v perifériách, vybitý záložný akumulátor, atď.).

**Hlásiť zo sekcií** – určuje, z ktorých sekcií budú zvolené udalosti hlásené. Ak sa označí Poruchové SMS a nevyberie sa žiadna sekcia, budú sa hlásiť iba systémové poruchy a servis (hlásenia zo sekcie č.1).

**SMS PG zapnuté\*** – nastavenie SMS hlásení o zapnutí PG výstupov. Správy sa odosielať s pevným oneskorením 60 sekúnd. Texty SMS sa zadávajú v záložke PG výstupy (pozri kap. 8.7).

**SMS PG vypnuté\*** – nastavenie SMS hlásení o vypnutí PG výstupov. Správy sa odosielať s pevným oneskorením 60 sekúnd. Texty SMS sa zadávajú v záložke PG výstupy (pozri kap. 8.7).

**Špeciálne hlásenia SMS\*** – možnosť hlásiť užívateľovi aktiváciu detektorov, ktoré majú nastavenú reakciu špeciálne hlásenie (A, B, C, D). Texty špeciálnych hlásení sa nastavujú pomocou tlačidla **Špeciálne hlásenia** vpravo dole v záložke *Hlásenia užívateľom*.



**Špeciálne hlásenia hlasom\*** – možnosť telefonicky hlásiť užívateľom aktiváciu detektorov, ktoré majú nastavenú reakciu špeciálne hlásenie (A, B, C, D). Užívateľské hlasové správy možno nahrat' zavolaním na telefónne číslo ústredne. Po prijatí hovoru a autorizácii kódom správcu sa do menu nahrávania správ vstupuje stlačením tlačidla 9 na telefóne (pozri kapitola 9.5).

**Test** – po stlačení tohto tlačidla sa na telefónne číslo užívateľa odošle testovacia SMS správa: „Testovacie hlásenie, Ústredňa, Sekcia 1“ (vždy SMS, aj keď je nastavené iba poplachové volanie).

## Tabuľka udalostí a prednastavených skupín:

Udalosť	Poplach	Zapnutie/vypnuti...	Poruchy a servis	Vlastná skupina 1	Vlastná skupina 2
Výpadok napájania 30 min	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Obnovenie napájania	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Okamžitý poplach	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zrušenie poplachu	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Oneskorený poplach	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zrušenie poplachu	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sabotáž	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zrušenie poplachu	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Požiar!	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zrušenie poplachu	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tieseň!	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zrušenie poplachu	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ZP - aktivácia	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zaplavenie	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pokus o vyhľadanie kódu	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zap.ochrana s aktívnym detek.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bez pohybu	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zapnutá ochrana	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vypnutá ochrana	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zapnutá čiastočná ochrana	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Štart systému	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vybitá batéria	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Batéria OK	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Porucha - aktivácia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Porucha - deaktivácia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vstup do režimu Servis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ukončenie režimu Servis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vybitý akumulátor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Akumulátor OK	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Porucha	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Chyba odstránená	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rušenie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Koniec rušenia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vybitý kredit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Špeciálne hlásenia** – tlačidlo na spodnej lište otvorí okno, v ktorom sa nastaví pre hlásenia A až D (nastaviteľné ako reakcia detektora): meno, text SMS správy o aktivácii a deaktivácii a povolenie zápisu do pamäte udalostí a prenosu na PCO.

## 10.9 Záložka Parametre

Nastavuje parametre a voliteľné funkcie systému. Záložka je identická s voľbou *Periférie / Ústredňa / Vnútorne nastavenia*. Niektoré parametre v tejto záložke sa môžu meniť aj bez prepnutia systému do režimu Servis, niektoré nastavenia (hlavne výber profilu systému) možno meniť výhradne v režime Servis.

**Parametre** Diagnostika Kalendár Komunikácia

Dátum/Čas  
23:24:20 Čas  
10.01.2019 Dátum  
štvrtok Deň v týždni

**Dátum/Čas**

Upozorniť na rozdielne nastavenie hodín v PC  
 Siréna pri čiastočnej ochrane (IW)  
 Sirény zapnuté  
 Upozornenie na kódy z výroby  
 Správca obmedzuje Servis a PCO  
 Servis a PCO ovláda systém  
 Skúšobná prevádzka  
 Požiadavka na servis  
 Povolit' režim Údržba  
 Ovládanie pod nátlakom  
 Potvrdzovanie poplachu zo sekcie  
 Akustická signalizácia sabotáže (IW)  
 Reset sabotážneho poplachu Servisom  
 Reset povolený  
 Autobypass periférie resetovať denne  
 Blokovanie pri zapínaní ochrany  
 Vypnutie ochrany zruší poplach  
 Neúspešné zapnutie ochrany  
 Autobypass poruchy

Od výroby ▾ Profily systému

Po spustení program automaticky otvorí pripojenú ústredňu  
 Po spustení programu automaticky prejsť do režimu Servis

**Nastavenie časovačov**

240	<input type="range"/>	Dĺžka poplachu [s]
10	<input type="range"/>	Príchodové oneskorenie A [s]
10	<input type="range"/>	Odchodové oneskorenie A [s]
30	<input type="range"/>	Príchodové oneskorenie B [s]
30	<input type="range"/>	Odchodové oneskorenie B [s]
60	<input type="range"/>	Príchodové oneskorenie C [s]
60	<input type="range"/>	Odchodové oneskorenie C [s]
10	<input type="range"/>	Čaká na potvrdenie vlámania iným detektorom [mi...]
10	<input type="range"/>	Čaká na potvrdenie požiaru iným detektorom [min...]
30	<input type="range"/>	Čaká na opakovanú aktiváciu detektora [s]
10	<input type="range"/>	Čas, počas ktorého sa aktivácia detektora nevyhod...
1	<input type="range"/>	Hlásiť sekcie s nezapnutou ochranou po [h]
0	<input type="range"/>	Automatické zapnutie ochrany [min]
10	<input type="range"/>	Maximálna doba predĺženia odchodu [min]

Detektor s reakciou Oneskorená C predlžuje odchod  
 Oneskorené hlásenie na PCO

Zapne ochranu s upozornením ▾ Spôsoby zapínania ochrany  
 Jednoduchá ▾ Spôsob autorizácie  
 Vypnuté ▾ Zablokovanie systému poplachom  
 Porucha ▾ Strata na zbernici

Po stlačení tlačidla „Dátum/Čas“ sa zobrazí nasledujúce okno:

Nastavenie dátumu, času a režimu Deň / Noc

10.01.2019 Dátum štvrtok Deň v týždni

Zo servera Jablotron ▾ Nastavovanie času 1 Časový posun

23:50 Čas  Zimný/letný čas

Režim Deň / Noc

49.228977N Zemepisná šírka 18.736280E Zemepisná dĺžka

Nie ▾ Výber periférie 0 Časová korekcia - Deň

0 Časová korekcia - Noc

OK

\* Takto označené položky sa zobrazujú, iba ak je zapnuté **Rozšírené nastavovanie**.

<b>Dátum</b>	Nastavenie vnútorného kalendára.	
<b>Deň v týždni</b>	Zobrazenia dňa v týždni	
<b>Čas</b>	Nastavenie vnútorných hodín	
<b>Nastavovanie času*</b>	Spôsob nastavovania vnútorných hodín	
	Ručne	Manuálne nastavovanie dátumu a času v SW F-Link/J-Link
	Z GSM siete	Automatické nastavovanie dátumu a času z GSM siete pri každom prihlásení komunikátora do siete.
Zo servera Jablotron	Automatické nastavovanie dátumu a času z Jablotron komunikačného servera. Tento spôsob nie je možný, ak je „Vzdialená komunikácia zakázaná“ (nastavenie z výroby).	

<b>Časový posun</b>	Nastavenie časového posunu voči GMT 0 (v SR nastaviť +1)	
<b>Čas</b>	Nastavenie vnútorných hodín	
<b>Zimný / letný čas*</b>	Automatické prepínanie zimného a letného času (možno zapnúť len pri ručnom nastavovaní času). Ku prechodu dôjde v poslednú marcovú resp. októbrovú nedeľu o 1:00 UTC (tzn. 2:00 SEČ resp. 3:00 SEČ).	
<b>Režim Deň / Noc</b>	<b>Zemepisná šírka</b>	Zadáva sa vo formáte xx.xxxxxN (napr. 50.729058N)
	<b>Zemepisná dĺžka</b>	Zadáva sa vo formáte xx.xxxxxE (napr. 15.176636E)
	<b>Výber periférie</b>	Aktivácia vybranej periférie prepína zapne režim Noc.
	<b>Časová korekcia Deň</b>	Možnosti časovej korekcie zapnutia režimu Deň
	<b>Časová korekcia Noc</b>	Možnosti časovej korekcie zapnutia režimu Noc
<b>Upozorniť na rozdielne nastavenie hodín v PC*</b>	Program F-Link po spustení porovnáva nastavenie hodín v PC a v ústredni a pokiaľ zistí rozdiel väčší ako 1 minúta, upozorní naň a ponúkne zladenie.	
<b>Siréna IW pri čiastočnej ochrane</b>	Umožňuje aktiváciu interných sirén (s reakciou IW) počas poplachu vlámaním pri zapnutej čiastočnej ochrane. Na poplach typu <i>24 hodín a Požiar</i> sa toto nastavenie nevzťahuje. Výstup EW pri poplachu čiastočnej ochrany nehúka.	
<b>Sirény zapnuté*</b>	Zapína všetky zbernicové aj bezdrôtové sirény systému (určené pre vypnutie akustického poplachu pri testovaní systému)	
<b>Upozornenie na kódy z výroby*</b>	Pri ukončení režimu Servis sa pošle servisnému technikovi (pozícia 0) SMS s upozornením, že v systéme zostali nezmenené kódy z výroby.	
<b>Správca obmedzuje Servis a PCO</b>	Blokuje prístup servisných a PCO technikov do systému bez vedomia správcu. <i>Poznámka: Pri vzdialenom prístupe servisného technika do systému cez F-Link sa môže správca autorizovať na klávesnici v objekte. Pri lokálnom pripojení technika cez USB kábel sa môže správca autorizovať na diaľku pomocou hlasového menu.</i>	
<b>Servis a PCO ovláda systém</b>	Umožňuje servisnému technikovi a technikovi PCO ovládať všetky sekcie systému. Vypnutím tohto parametra technik nemá právo ovládať sekcie, nemôže meniť užívateľské kódy iným používateľom, ani prepnúť funkciu „Kódy s prefixom“ a do režimu Servis bude môcť vstúpiť iba pri vypnutej ochrane vo všetkých sekciách. Vypnúť ju musí Správca alebo užívateľ.	
<b>Skúšobná prevádzka</b>	Všetky popluchy sú obmedzené na 60 sekúnd a hlásia sa formou SMS servisnému technikovi (pozícia 0), vrátane porúch aj servisných udalostí, aj keď nemá poplachové prenosy zapnuté. Skúšobná prevádzka sa automaticky ukončí po 7 dňoch od ukončenia režimu Servis.	
<b>Požiadavka na servis</b>	Pri zapnutej funkcii 12 mesiacov po ukončení režimu Servis informuje systém užívateľa o potrebe servisnej prehliadky textom na displeji klávesnice: "Systém vyžaduje servisnú prehliadku". Po stlačení tlačidla „i“ sa zobrazí text „Volajte servisného technika“ s odkazom na telefónne číslo servisného technika (ak je vyplnené v karte „Užívateľa“). Hlásenie z displeja sa vypne až vstupom do režimu Servis pri lokálnom prístupe cez USB, teda pri kontrole systému servisným technikom. Tým sa automaticky spustí odpočítavania nového ročného cyklu.	
<b>Povolenie režimu Údržba</b>	Povolí správcovi (správcom) prepínať systém do režimu Údržba – <i>pozri 8.2</i>	
<b>Ovládanie pod nátlakom*</b>	Umožňuje vyhlásiť tichý poplach autorizáciou alebo ovládaním ochrany (PG výstupov) pri ohrození používateľa systému. Ak bola zapnutá ochrana, vypne sa. Tiesňový poplach sa vyhlási, ak sa ku kódu užívateľa pripočíta 1 na konci kódu. Funkcia je podporovaná pre kódy s prefixom, aj bez prefixu. <b>Príklady:</b> užívateľský kód s prefixom: 1*4444, vyvolanie tichého poplachu: 1*4445, kódy bez prefixu: 4444, ovládanie pod nátlakom: 4445. Ak sa užívateľský kód končí číslom 9, pre ovládanie pod nátlakom sa 9 nahradí 0. Príklad: užívateľský kód: 5559, ovládanie pod nátlakom: 5550.	
<b>Potvrdzovanie poplachu zo sekcie*</b>	Ak má detektor nastavené potvrdzovanie poplachu iným detektorom, možno touto voľbou obmedziť potvrdzovanie iba na rovnakú sekciu (inak poplach potvrdzuje detektor z ľubovoľnej sekcie). Voľba platí pre detektory vlámania aj požiaru.	
<b>Akustická signalizácia sabotáže (IW)*</b>	Sirény s reakciou IW akusticky signalizuje sabotážny poplach pri vypnutej alebo zapnutej čiastočnej ochrane.	

<b>Reset sabotážneho poplachu Servisom*</b>	Signalizáciu pamäte sabotáže bude môcť zrušiť iba servisný alebo PCO technik. Ak nie je táto funkcia povolená, môže Reset sabotáže urobiť aj Správca (Užívateľia nie)	
<b>Reset povolený*</b>	Možnosť zakázať manuálny reset ústredne prepojkou na elektronike ústredne. Ak je reset zakázaný a dôjde k strate servisného kódu, je možné ústredňu odblokovať iba v servisnom stredisku výrobcu. Popis resetu ústredne je popísaný v <i>kap. 12</i> .	
<b>Autobypass periférie resetovať denne*</b>	Voľba sa týka iba aktivačných vstupov (nie sabotáže a poruchy). Pri zapnutej funkcii systém automaticky zruší autobypass každý deň o 12:00. Je to výhodné hlavne pre detektory s 24 hod. reakciou alebo záplavové detektory, ktoré môžu byť priradené do sekcií, v ktorých sa vôbec nezapína ochrana. Ak je táto funkcia vypnutá, autobypass sa zruší až zmenou stavu ochrany (zapnutím, vypnutím) v sekcii.	
<b>Blokovanie pri zapínaní ochrany</b>	Po zapnutí voľby sa budú vstupy detektorov blokovať = nevyvolajú aktiváciu (poplach) až do vypnutia ochrany v sekcii, do ktorej sú priradené. Ak je voľba vypnutá, budú sa vstupy detektorov premostovať = pri zapnutí ochrany systém upozorní, že je aktívny detektor v čase zapínania ochrany, ale ukľudnenie detektora zruší premostenie, nečaká sa na vypnutie ochrany ako pri blokovaní (hrozí nebezpečenstvo vzniku falošného poplachu napr. pri okne zabuchnutom a následne otvorenom prievanom).	
<b>Vypnutie ochrany zruší poplach</b>	Funkcia umožňuje nastaviť, či prebiehajúci poplach zruší už autorizácia užívateľa (funkcia vypnutá). Ak je funkcia zapnutá k ukončeniu poplachu dôjde až po vypnutí ochrany v sekcii s poplachom, alebo po potvrdení voľby „Zrušiť výstražnú indikáciu“ v menu klávesnice s LCD displejom.	
<b>Neúspešné zapínanie ochrany</b>	Funkcia vyhodnocuje pri každom zapínaní ochrany, či počas odchodového oneskorenia nedôjde k aktivácii okamžitého detektora, alebo po uplynutí oneskorenia neostal aktívny oneskorený detektor. V týchto prípadoch sa ochrana nezapne a do pamäte sa zapíše udalosť „Neúspešné zapínanie ochrany“, ktorá sa zároveň hlási užívateľovi, ktorý ochranu zapínal, pokiaľ má nastavené hlásenie „Neúspešné zapínanie ochrany“ (štandardne priradené do skupiny <i>Poplachové SMS</i> ), prípadne správcovi. Okrem toho neúspešné zapínanie ochrany signalizuje klávesnica aj vonkajšia siréna. Na zrušenie indikácie je potrebné vojsť do vnútorného menu klávesnice s displejom a potvrdiť položku „Zrušiť výstražnú signalizáciu“.	
<b>Autobypass poruchy</b>	Táto voľba je nastavená iba v profiloch „EN 50131-1“ a „InCert“. Ak je zapnutá, počet porúch od jednej periférie bude obmedzený na 3, potom dôjde k automatickému bypassu. Pri vypnutej funkcii nie je počet porúch obmedzený.	
<b>Profily systému</b>	Výber z prednastavených profilov správania systému. Po výbere profilu sa automaticky nastaví určité parametre, tak aby spĺňali stanovené požiadavky.	
	Od výroby	Parametre systému nastavené výrobcom, ktoré možno ľubovoľne nastavovať podľa požiadaviek zákazníka.
	EN50131-1, stupeň 2	Pevne nastavené parametre, ktoré sú vyžadované pre splnenie normy EN50131-1, stupeň ochrany 2 (nízke až stredné riziká).
	Incert norma, stupeň 2	Pevne nastavené parametre, ktoré sú vyžadované pre splnenie normy Incert pre stupeň ochrany 2.
<b>Spôsoby zapínania ochrany</b>	Voľba úrovne reakcie systému pri zapínaní ochrany s aktívnym prvkom alebo poruchou od najnižšej úrovne, kde sa ochrana zapne vždy, až po najvyššiu úroveň, kde vôbec nie je možné zapnúť ochranu.	
	Vždy zapne ochranu	Ochrana sa zapne vždy bez ohľadu na stav systému (poruchy, aktívne prvky, ...)
	Zapne ochranu s upozornením	Klávesnica opticky indikuje (segment, displej) stav systému (poruchy, aktívne prvky, ...) po dobu 8s. Po ich uplynutí dôjde automaticky k zapnutiu ochrany. Ak chcete zapnúť ochranu skôr, možno tak urobiť opätovným stlačením červeného tlačidla na segmente alebo tlačidla ENTER na klávesnici s displejom.
	Zapne ochranu po potvrdení	Klávesnica opticky indikuje (segment, displej) stav systému (poruchy, aktívne prvky, ...) po dobu 8s. Počas nich možno zapnúť ochranu opätovným stlačením červeného tlačidla na segmente alebo tlačidla Enter na klávesnici s displejom, inak sa po uplynutí 8 s vráti systém do stavu vypnutej ochrany.
	Nezapne s aktívnym	Klávesnica opticky indikuje (segment, displej) stav systému (poruchy, aktívne prvky, ...) po dobu 8s. Počas nich možno



	prvkom	<u>zapnúť</u> ochranu opätovným stlačením červeného tlačidla na segmente alebo tlačidla Enter na klávesnici s displejom, iba ak je aktívny <u>oneskorený</u> detektor. Ak je aktívny detektor s <u>inou poplachovou</u> reakciou, ochranu <u>nie je možné zapnúť</u> . Pozor: platí aj pre ovládanie na diaľku (MyJABLOTRON, hlasové menu, SMS, kalendár).
<b>Spôsob autorizácie</b>	Výber spôsobu akým bude systém prijímať autorizáciu užívateľa. Týka sa aj PG výstupov s nastaveným ovládaním autorizáciou.	
	Jednoduchá	Autorizácia sa považuje za platnú po zadaní kódu alebo priložení RFID. Na ovládanie stačí jedna z týchto činností.
	Potvrdenie karty kódom	Ak má užívateľ priradený kód aj RFID zariadenie, musí sa autorizovať vždy obidvomi (na poradí nezáleží). Ak má iba kód alebo len RFID, je ovládanie rovnaké ako pri voľbe jednoduchá. Vzdialený prístup cez telefón je umožnený iba užívateľom, ktorých číslo je uložené v systéme.
	Dvojitá	Platná autorizácia užívateľa je až po zadaní kódu a priložení RFID zariadenia (na poradí nezáleží). F-Link kontroluje, či má každý užívateľ (vrátane užívateľov Servis a Správca) pridelený kód aj kartu (ak by nemal, nedovolí uložiť konfiguráciu a zvýrazní chybu). Vzdialený prístup cez telefón je umožnený iba užívateľom, ktorých číslo je uložené v systéme (záložka <i>Užívateľia</i> ).
<b>Zablokovanie systému poplachom</b>	Poplachom alebo sabotážou (podľa nastavenia) sa systém zablokuje. Pri blokovaní poplachom ho možno odblokovať iba PCO kódom (určené pre Veľkú Britániu), pri zablokovaní sabotážou blokovanie vypína servisný kód (určené pre Benelux). V SR neodporúčame zapínať túto funkciu!	
	Vypnuté	Systém sa neblokuje.
	Sabotážou	Systém sa zablokuje po vyhlásení sabotáže (otvorenie krytu periférie, skrat na zbernici, 10 chybne zadaných kódov, rušenie rádiového modulu, apod.)
	Akýmkoľvek poplachom	Systém sa zablokuje po vyhlásení ľubovoľného poplachu (vlámanie, 24 hod., požiar, tieseň).
<b>Strata na zbernici</b>	Ústredňa vyhodnocuje stratu periférie a skrat na zbernici a podľa nastavenia vyhlási poruchu alebo sabotáž.	
	Porucha	Ústredňa vyhodnocuje stratu periférie alebo skrat na zbernici vždy ako poruchu.
	Sabotáž vždy	Ústredňa vyhodnocuje stratu každej periférie alebo skrat na zbernici vždy ako poruchu a zároveň sabotáž. Ak je pre rádiový modul (JA-11xR) nastavená detekcia rušenia, vyhlási sa pri jeho detekcii tiež sabotáž. Sabotáž, aj poruchový stav sa ukončia automaticky po odstránení poruchy (rušenia).
	Sabotáž po potvrdení	Ústredňa vyhodnocuje stratu jednej periférie ako poruchu. Ak dôjde počas doby nastavenej parametrom „Čaká na potvrdenie vlámania iným detektorom“ k strate ďalšej periférie, vyhlási sa sabotážny poplach. Po obnovení periférie sa automaticky ukončí porucha aj sabotáž.
<b>Autobypass periférie</b>	Výber z možností ako má fungovať autobypass periférie.	
	Vypnuté	Dostupné iba v profiloch „EN50131“ a „Incert“. K bypassu nikdy nedôjde, ústredňa spracuje každú aktiváciu. <b>Pozor:</b> Pri tomto režime môže dôjsť k enormnému nárastu počtu poplachov a tým aj komunikácie z objektu!
	3 aktivácie	K bypassu aktivačného vstupu periférie dôjde po jej troch aktiváciách a to nezávisle na dĺžke poplachu. Ďalšie aktivácie od tej istej periférie sa ignorujú (do vypnutia a opätovného zapnutia ochrany).
	3 poplachy	Ústredňa umožňuje 3 aktivácie periférie počas trvania poplachu. K bypassu aktivačného vstupu dôjde až po 3 poplachoch (celkovo po 9 aktiváciách detektora). Ďalšie aktivácie od tej istej periférie sa ignorujú (do vypnutia a opätovného zapnutia ochrany).
<b>Pri spustení SW automaticky otvoriť pripojenú ústredňu</b>	Pri pripojení ústredne k počítači USB káblom sa po spustení programu F-Link automaticky nadviaže spojenie s touto ústredňou.	
<b>Pri spustení SW automaticky prejsť do</b>	Pri spojení s ústredňou SW automaticky prepne systém do režimu Servis. Ak je v niektorých sekciách zapnutá ochrana, F-Link sa opýta, či ju chcete	

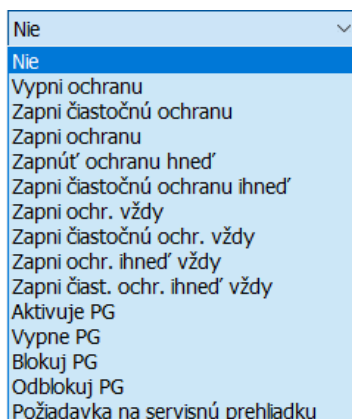
<b>režimu Servis</b>	vypnúť (je potrebná autorizácia užívateľa). Prechodom do Servisu sa automaticky vypnú aj všetky PG výstupy. Pri ukončovaní režimu Servis SW F-Link ponúkne možnosť zapnúť ochranu v sekciách, ktoré boli pred vstupom do servisu chránené. Ak má systém nastavené kódy z výroby, autorizácia nie je potrebná, po spustení SW F-Link sa systém hneď prepne do režimu Servis. Voľba funguje iba pri lokálnom pripojení cez USB (nie na diaľku).
<b>Nastavení časovačov</b>	V každej sekcii sa príchodové a odchodové oneskorenia A,B a C odmeriavajú samostatne. Ak sú pre detektory v jednej sekcii nastavené rôzne odchodové časy, odmeria sa najdlhšie z oneskorení. Pri rozdielnych príchodových oneskoreniach platí pre každý aktivovaný detektor jemu prislúchajúce príchodové oneskorenie. Ak dôjde k aktivácii viacerých detektorov, odmeria sa najkratšie nastavené príchodové oneskorenie. Detektory s oneskorením C môžu predlžovať dĺžku odchodového oneskorenia ( <i>pozri voľbu: Detektor s reakciou Oneskorená C predlžuje odchod v záložke Parametre</i> ).
<b>Dĺžka poplachu</b>	Doba poplachu – platí pre všetky sekcie. Rozsah 5 s – 20 min
<b>Príchod. oneskorenie A</b>	Časovač A. Rozsah 5 s – 2 min
<b>Odchod. oneskorenie A</b>	Časovač A. Rozsah 5 s – 2 min
<b>Príchod. oneskorenie B</b>	Časovač B. Rozsah 5 s – 2 min
<b>Odchod. oneskorenie B</b>	Časovač B. Rozsah 5 s – 2 min
<b>Príchod. oneskorenie C</b>	Časovač C. Rozsah 5 s – 6 min
<b>Odchod. oneskorenie C</b>	Časovač C. Rozsah 5 s – 6 min
<b>Čaká na potvrdenie vlámania iným detektorom</b>	Doba čakania na potvrdenie poplachu iným detektorom v sekcii so zapnutou ochranou. Platí pre všetky detektory s reakciami Potvrdená: okamžitá / oneskorená A (1 – 60 min).
<b>Čaká potvrdenie požiaru iným detektorom</b>	Doba čakania na potvrdenie poplachu iným požiarovým detektorom. Platí pre všetky detektory s reakciou Požiar potvrdený (rozsah: 1 – 60 min).
<b>Čaká na opakovanú aktiváciu detektora</b>	Doba čakania na opakovanie aktivácie rovnakého detektora. Nastavený čas musí byť dlhší ako Minimálne upokojenie detektora pred opakovaním. Platí pre všetky detektory s reakciou Opakovaná okamžitá / Opakovaná oneskorená A (6 –120 s).
<b>Doba, kedy sa aktivácia detektora nevyhodnocuje</b>	Minimálna doba, počas ktorej sa nevyhodnocuje aktivácia detektora, dokým môže zopakovať svoju aktiváciu. Platí pre všetky detektory s reakciou Opakovaná okamžitá / Opakovaná oneskorená A (rozsah 5 – 60 sekúnd).
<b>Hlásiť sekcie s nezapnutou ochranou po</b>	Doba, po ktorej systém pošle hlásenie, že v sekcii nie je zapnutá ochrana, ak v nej za tento čas nedošlo k aktivácii žiadneho detektora vlámania (odosielanie hlásenia sa zapína v záložke Sekcie – Hlásiť nezapnutie ochrany, rozsah 1 – 48 hod.).
<b>Automatické zapnutie ochrany</b>	Doba v rozsahu (0 – 120 min.), po ktorej dôjde k automatickému zapnutiu ochrany v sekciách, ktoré majú túto funkciu zapnutá. Počíta sa od vyhlásenia udalosti „Hlásiť nezapnutie ochrany“. Pri nastavení hodnoty 0 sa ochrana zapne súčasne s vygenerovaním udalosti „Hlásiť nezapnutie ochrany“.
<b>Maximálna doba predĺženia odchodu</b>	Maximálny čas o aký sa môže predĺžiť odchodové oneskorenie C pri aktívnom detektore v sekcii – musí byť zapnutá voľba: Detektor s reakciou Oneskorená C predlžuje odchodové oneskorenie. Ak je detektor aktivovaný dlhšie, ochrana v sekcii sa zapne a detektor sa ignoruje až do ďalšieho zapnutia ochrany (rozsah 1 – 60 min).
<b>Detektor s reakciou Oneskorená C predlžuje odchod</b>	Tzv. funkcia garážových brán – aktívny detektor s reakciou Oneskorená C (otvorená brána, atď.) predlžuje odchodové oneskorenie v príslušnej sekcii. Toto predĺženie môžu vyvolať iba detektory so stavovou reakciou (typicky detektory otvorenia). Maximálny čas predĺženia sa nastavuje predchádzajúcou voľbou.
<b>Oneskorené hlásenie na PCO</b>	Zapnutie funkcie spôsobí, že po dočasovaní príchodového oneskorenia sa spustí interný predpoplach, vrátane hŕkania sirén s reakciou IW, ale odoslanie hlásení sa odloží o 15 s, aby sa užívateľovi poskytol čas na vypnutie ochrany, ak spustil poplach omylom. Ak stihne užívateľ zrušiť poplach v priebehu týchto 15 s, poplachové hlásenie sa neodosiela.

## 10.10 Záložka Kalendár

Umožňuje nastaviť časový program až 64 akcií (pre JA-107K) resp. 20 akcií (pre JA-103K), ktoré bude systém automaticky a pravidelne vykonávať. Zmeny v tejto záložke sa môžu robiť aj bez prepnutia systému do režimu Servis.

Rozsah	Sekcie	Periférie	Užívateľa	PG výstupy	Hlásenia užívateľom	Parametre	Diagnostika	Kalendár	Komunikácia
Akcia	Funkcia	Sekcia / PG	Dni v týždni	Dni v mesiaci	Mesiace v roku	Časovanie	Blokovanie PG výstupom	STOP	Poznámka
1	Aktivuje PG	1	po, ut, st, št, pi, so, ne	1 až 31	1 až 12	Áno	Nie		cyklické spínanie čerpadla
2	Požiadavka na servisnú prehliadku	Nie	po, ut, st, št, pi, so, ne	10	11	Nie	Nie		servisná prehliadka v konkrétny dátum
3	Aktivuje PG	6	po, ut, st, št, pi, so, ne	1 až 31	1 až 12	Áno	Nie		filtrácia vody zapne 4x denne
4	Aktivuje PG	7	po, ut, st, št, pi, so, ne	22 až 30	12	Áno	Nie		Automat.zapnutie vianočných osvetlení
5	Vypne PG	7	po, ut, st, št, pi, so, ne	22 až 30	12	Áno	Nie		Automat.vypnutie vianočných osvetlení
6	Nie	Nie	po, ut, st, št, pi, so, ne	1 až 31	1 až 12	Áno	Nie		
7	Nie	Nie	po, ut, st, št, pi, so, ne						
8	Nie	Nie	po, ut, st, št, pi, so, ne						
9	Nie	Nie	po, ut, st, št, pi, so, ne						
10	Nie	Nie	po, ut, st, št, pi, so, ne						
11	Nie	Nie	po, ut, st, št, pi, so, ne						
12	Nie	Nie	po, ut, st, št, pi, so, ne						
13	Nie	Nie	po, ut, st, št, pi, so, ne						
14	Nie	Nie	po, ut, st, št, pi, so, ne						
15	Nie	Nie	po, ut, st, št, pi, so, ne						
16	Nie	Nie	po, ut, st, št, pi, so, ne						
17	Nie	Nie	po, ut, st, št, pi, so, ne						
18	Nie	Nie	po, ut, st, št, pi, so, ne						
19	Nie	Nie	po, ut, st, št, pi, so, ne						

**Funkcia** – Výber akcie, ktorá sa má vykonať so sekciami alebo PG výstupmi. Možnosti na ovládanie ochrany v sekcii: Vypnúť ochranu, Zapnúť ochranu, Zapnúť čiastočnú ochranu. Pri zapínaní ochrany systém poskytuje vždy odchodové oneskorenie trvajúce 3 minúty (signalizované aj akusticky) a systém akceptuje nastavenie parametra „Spôsob zapínania ochrany“ (pozri kap. 10.9). Voľby, ktoré majú v názve „ihneď“ neposkytujú vyššie popísané odchodové oneskorenie. Voľby, ktoré majú v názve „vždy“ ignorujú prípadné podmienky, ktoré by bránili zapnutiu ochrany (pozri kap. 8.1). PG výstupy možno pomocou kalendára zapnúť, vypnúť, zablokovať a odblokovať. Požiadavka na servisnú kontrolu vyhlási v systéme rovnaký stav ako „Požiadavka na servis“ nastavená v záložke *Parametre*.



**Sekcia / PG** – nastavuje, v ktorej sekcii (sekciiach) kalendárna akcia bude ovládať ochranu, resp. ktorý PG výstup (výstupy) budú ovládané.

**Dni v týždni** – Určuje, v ktorý deň (dni) v týždni sa akcia vykoná (napr. každý pondelok).

**Dni v mesiaci** – Určuje, v ktorý deň (dni) v mesiaci sa akcia vykoná (napr. zakaždým 10-ty a 20-ty deň).

**Mesiace v roku** – Určuje, v ktorý mesiac (mesiachoch) sa akcia vykonáva.

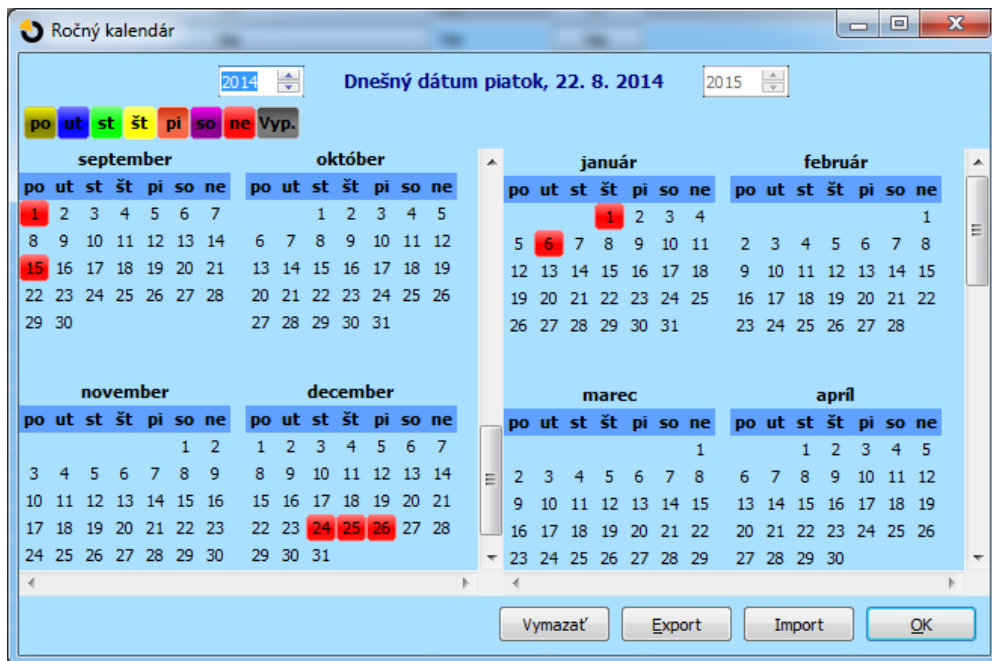
**Časovanie** – Systém umožňuje nastaviť až 4 časy v priebehu vybraného dňa, v ktorých sa zvolená akcia vykoná, alebo možno nastaviť pravidelné opakovanie akcie. Interval opakovania sa nastavuje v minútach a hodinách, pričom možno definovať čas v priebehu dňa (od – do), v ktorom sa akcia cyklicky bude opakováť.

**Blokovanie** – Možnosť vybrať PG, ktoré keď bude zapnuté, bude blokovaná príslušná akcia v kalendári

**Vypnutie - stop** – Možnosť vypnúť príslušnú akciu. Vypnutie signalizuje červené koliesko. Práva stopnúť akciu kalendára má Správca (programom J-Link) a Servisný technik (programom F-Link).

**Poznámka** – Umožňuje užívateľsky popísať akcie kalendára pre lepšiu prehľadnosť.

**Ročný kalendár** – Umožňuje zmeniť atribút dňa (pondelok, utorok, ... nedeľa) pre jednotlivé dni aktuálneho a budúceho roka. Atribút sa mení (opakovaným) klikaním tlačidla myši na príslušný deň. Príklad použitia: Ak vychádza štátny sviatok (nepracovný deň) na stredy, možno zmeniť atribút dňa zo stredy na nedeľu. Akcie, ktoré sa vykonávajú automaticky podľa základného nastavenia kalendára a sú platné pre pracovné dni, sa nevykonajú. Bude sa udržiavať program platný pre nedeľu. Takto možno upraviť ovládanie ochrany v sekciách alebo ovládanie PG výstupov (napr. pre firemnú dovolenku, apod.). Atribút „Vyp“ znamená vypnuté – v takto označených dňoch sa nevykonajú žiadne akcie aktivované z kalendára.



#### Poznámky:

- Zapnutie a vypnutie spotrebiča na určitú dobu možno zrealizovať 2 spôsobmi. Nastaviť akciu pre zapnutie a akciu pre vypnutie PG výstupu, alebo nastaviť iba akciu pre zapnutie PG a výstup nastaviť s funkciou Impulz s požadovanou dĺžkou.
- Pri zapínaní ochrany / zapínaní čiastočnej ochrany pomocou kalendára sa v nastavenom čase aktivuje odchodové oneskorenie s pevnou dĺžkou 3 min. (požiadavka normy), pričom aj detektory s reakciou „Okamžitý poplach“ sa vyhodnocujú počas týchto 3 minút ako oneskorené. Ak je táto funkčnosť nežiaduca, možno zvoliť funkciu Zapni ochranu ihneď. V tom prípade sa ochrana zapne bez oneskorenia a všetky detektory (vrátane oneskorených) chránia okamžite.

## 10.11 Záložka Komunikácia

Umožňuje nastavovania parametrov komunikátorov a spôsobu komunikácie. Zmeny v tejto záložke sa môžu robiť aj bez prepnutia systému do režimu Servis.

Automaticky	Primárny prenos hlasových správ				
L7EW-UYX3X-CMW2D	Registračný kľúč				
Nie	Prístup servis. technika do nastavení PCO				
<input type="checkbox"/>	Hlasové menu a ovládanie SMS bez kódu				
0: Servis	Preposelať SMS správy na				
<input checked="" type="checkbox"/>	SMS o neúspešnom zapínaní ochrany				
<input checked="" type="checkbox"/>	Všetky PCO povolené				
<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td>Nastavenie GSM</td> <td>Nastavenie LAN</td> </tr> <tr> <td>Reštart GSM</td> <td>Kamery</td> </tr> </table>		Nastavenie GSM	Nastavenie LAN	Reštart GSM	Kamery
Nastavenie GSM	Nastavenie LAN				
Reštart GSM	Kamery				
Typ komunikácie <input type="radio"/> Žiadna <input type="radio"/> Obmedzená (GSM) <input type="radio"/> Trvalá (LAN) <input checked="" type="radio"/> JABLOTRON					
<input type="button" value="Nastavenia"/>					

**Primárny prenos hlasových správ** – výber komunikačného kanálu pre odosielanie hlasových správ (voľby GSM/PSTN).

**Registračný kľúč** – unikátne registračné číslo ústredne.

**Prístup servisného technika do nastavení PCO** – umožňuje technikovi PCO obmedziť prístup servisného technika do záložky PCO (úplne zakázať prístup alebo povoliť iba prezeranie nastavení).

**Hlasové menu a ovládanie SMS bez kódu** – Pri ovládaní z autorizovaného telefónu volaním nemusí užívateľ zadávať svoj kód (autorizuje sa iba telefónnym číslom). Na SIM karte v zariadení musí byť aktivovaná identifikácia volajúceho (služba CLIP).

**Preposielať správy na** – výber užívateľa, ktorému sa budú preposielať správy, ktoré ústredňa nespracuje ako príkazové (informácie od operátora o vyúčtovaní apod.)

**SMS o neúspešnom zapínaní ochrany** – v prípade neúspešného zapnutia ochrany sa odosiela informačná SMS. Ak ide o zapínanie ochrany s autorizáciou, posiela sa táto SMS užívateľovi, ktorý ochranu zapínal a vždy aj správcovi na pozícii 1.

**Všetky PCO povolené** – možnosť úplne vypnúť komunikáciu na PCO, ktorá je nedostupná ak technik PCO obmedzil prístup do nastavení PCO.

**Typ komunikácie** – systém ponúka niekoľko spôsobov vzdialenej komunikácie / konfigurácie. Pre zmenu typu komunikácie, je potrebné kliknúť na tlačidlo **Nastavenia**.

**Žiadna** – autonómne zariadenie s vlastnou SIM kartou a bez vzdialeného pripojenia, nie je možné spravovať systém na diaľku cez F-Link, ani spustiť službu Bezpečnostná SIM Jablotron. Systém komunikuje smerom von (odosiela SMS a hlasové správy) a prijíma aj príkazové SMS a má funkčné hlasové menu. Pri prvom ukončení režimu Servis s touto voľbou, zobrazí F-Link upozornenie.

**Obmedzená (GSM)** – komunikuje ako predošlý typ a navyše možno systém spravovať na diaľku cez SW F-Link (J-Link) aj s vlastnou SIM kartou. **Odporúčame po prvej inštalácii vždy zapínať túto voľbu.** Vzdialená konfigurácia je možná z počítača s programom F-Link (J-Link), ktorý je pripojený k Internetu. Pre nadviazanie spojenia s ústredňou sa SW F-Link spojí s komunikačným serverom výrobcu, oznámi mu registračný kód a telefónne číslo SIM karty v zariadení. Následne server „prezvoni“ zadané telefónne číslo. Ústredňa rozpozná server a pokúsi sa s ním spojiť. Preto v ústredni musí byť funkčná SIM so službou identifikácia volajúceho (CLIP) a dostupná dátová komunikácia (GSM/GPRS, prípadne LAN). Pri vzdialenom prístupe do systému s inou ako Bezpečnostnou SIM Jablotron odporúčame, aby SIM mala vhodný dátový paušál. Pri spravovaní systému sa môže prenášať aj väčší objem dát.

**Trvalá (LAN)** – ústredňa udržiava trvalú dátovú komunikáciu (formou LAN) so serverom výrobcu. Toto nastavenie umožňuje diaľkové pripojenie SW F-Link (J-Link)

**JABLOTRON** – táto možnosť otvorí formulár, ktorého odoslanie je nevyhnutné pre aktiváciu služby „Bezpečnostná SIM JABLOTRON“. Pre aktiváciu služby stačí vyplniť formulár a kliknúť na tlačidlo „Odoslať“. Úspešný prenos vyplneného formulára systém spätne obratom potvrdí. Formulár sa otvorí po kontrole komunikátorov (GSM, LAN – podľa nastavenia) priamo v programe F-Link. Aktivačný formulár môže technik vyplniť aj v mobilnej aplikácii MyCOMPANY, alebo ho možno vyplniť na stránke webovej [www.jablonet.net](http://www.jablonet.net) / Aktivovať novú službu (použite odkaz MyJABLOTRON na [www.jablotron.sk](http://www.jablotron.sk)). Služba je počas pracovných dní aktivovaná do 24 hodín od vyplnenia formulára. O aktivácii je telefonicky informovaný montážny technik aj užívateľ. Zákazník získa nadštandardné výhody a montážna firma rýchlejši a neobmedzený vzdialený prístup. Systém komunikuje so serverom výrobcu (aplikácia MyJABLOTRON) a odosiela naň priebežne svoj aktuálny stav. Pri požiadavke na vzdialené pripojenie z programu F-Link (J-Link) je server pripravený okamžite nadviazať spojenie. Táto komunikácia ďalej umožňuje užívateľom využívať serverové „cloudové“ služby a ovládať systém cez mobilné aplikácie bežiacie pod operačnými systémami Android, iOS (Apple) a Windows Mobile.

**Nastavenia** – tlačidlo pre výber typu komunikácie.

**Upozornenie:** *Od výroby je vzdialená komunikácia zakázaná. Ak ju technik pri inštalácii alarmu nepovolí, nebude možné aktivovať službu Bezpečnostná SIM Jablotron, ani sa vzdialene pripojiť do systému!*

### 10.11.1 Tlačidlo Nastavenia GSM

Umožňuje nastaviť GSM komunikátor.

Nastavenie GSM

Zapnúť GSM komunikátor  Povolenie diakritiky

GSM signál Ktokoľvek Dial'kové ovládanie telefónom

PIN SIM karty Ktokoľvek Dial'kové ovládanie SMS

internet APN siete

internet Meno APN

internet Heslo APN

20 Limit volaní min/deň

30 Limit odoslaných SMS/deň

20 Limit poplachových SMS

Dotaz na kredit

0 Kredit - limit

Sekvencia na zistenie kreditu

0 Kredit - pozícia v texte

0 Kredit - perióda zisťovania

Číslo udržiavacieho volania

SIMLock

Hlasitosť detekcie tónu z PCO

Security Data Connector™

Hlasitosť generovaného DTMF pre PCO

Počet zvonení prichádzajúceho volania

Telefónne číslo SIM karty

Zistiť telefónne číslo v komunikátore

Test

OK

\* Taktó označené položky sa nastavujú automaticky po zapnutí ústredne, ak v nej bola pri zapínaní vložená SIM karta (služba servera Jablotron).

**GSM komunikátor** – možnosť vypnúť komunikátor.

**GSM signál** – údaj o kvalite signálu v percentách (signál sa meria každú minútu). Pre správnu funkčnosť musí mať signál minimálne 50%. Ku komunikátoru neodporúčame používať smerové ani ziskové GSM antény (obmedzujú spojenie komunikátora iba na 1 bunku GSM siete = nestabilná komunikácia). Informáciu o kvalite GSM signálu možno získať aj pomocou SMS príkazu STAV (pozri kap. 9.6). Pri problémoch s kvalitou GSM signálu odporúčame vyskúšať SIM kartu iného operátora.

**PIN SIM karty** – odporúčame používať SIM kartu s vypnutým PIN kódom.

**APN siete** \* – nastavenie dátovej komunikácie GPRS. Dátová komunikácia umožňuje využívať služby servera Jablotron, diaľkový prístup pre servisného technika aj užívateľov, komunikáciu na PCO atď. Okrem správneho nastavenia APN musí použitá SIM karta umožňovať dátové GPRS prenosy.

APN pre operátorov v SR (v prípade problémov overte u GSM operátora platnosť údajov a aktivnosť dátových GPRS prenosov na SIM karte)	
Operátor /	SIM APN
T-Mobile	internet
Orange	internet
O2	Internet / o2internet
4KA	internet

**Užívateľ APN\*** – Meno (žiadny mobilný operátor v SR ho nevyžaduje, nezadáva sa nič).

**Heslo APN\*** – Heslo (žiadny mobilný operátor v SR ho nevyžaduje, nezadáva sa nič).

**Limit volaní min/deň** – Obmedzuje rozsah volaní na 5 až 250 minút za deň.

**Limit odoslaných SMS/deň** – Obmedzuje počet odoslaných SMS za deň. Vzťahuje sa na všetky odosielané SMS, teda na poplachové aj nepoplachové. Poplachové hlásenia sú poplach, sabotáž, porucha, PCO hlásenia, atď. Nepoplachové SMS sú zapnutie / vypnutie ochrany, ovládanie PG výstupov, prepnutie do servisu, atď. Celkový počet možno nastaviť na 5 až 250 SMS. Systém môže poslať maximálne 250 SMS za deň a tento počet možno rozdeliť na limit odoslaných SMS a limit poplachových SMS (F-Link automaticky kontroluje, že súčet všetkých odoslaných SMS nepresiahne 250). Pri aktivovanej službe Bezpečnostná SIM Jablotron je limit automaticky nastavený na 30 odoslaných SMS za deň.

**Limit poplachových SMS/deň** – Obmedzuje počet odoslaných poplachových SMS za deň. Tieto SMS sa začínajú počítať až potom, ako už bol dosiahnutý limit odoslaných SMS (pozri predchádzajúci parameter). Vzťahuje sa len na poplachové SMS (poplach, požiar, sabotáž,...). Nastaviť ho možno na 0 až 245 SMS. **Príklad:** Limit odoslaných SMS je nastavený na 30 SMS, Limit poplachových SMS na 20 SMS. Ak počas dňa systém pošle 30 akýchkoľvek SMS správ, systém v daný deň bude blokovať ďalšie posielanie nepoplachových SMS. Ak by však bolo potrebné poslať poplachové hlásenie, k dispozícii je ešte ďalších 20 SMS. Tým je zabezpečené, že v prípade vyvolania poplachu budú užívateľom odoslané potrebné hlásenia.

**Povolenie diakritiky** – ak je diakritika povolená, môže systém rozložiť odosielanú SMS na viac správ (znaky s diakritickými znamienkami ako napr. „“ (č, ĺ, š, ...)“ zaberajú v SMS správach väčšiu dĺžku).

**Diaľkové ovládanie telefónom** – nastavuje možnosť ovládať systém na diaľku pomocou hlasového menu. Ovládanie možno úplne zakázať, povoliť iba pre autorizované telefónne čísla – voľba Užívateľa (v záložke

Komunikácia možno voľbou Ovládanie bez kódu užívateľom povoliť vstup do hlasového menu aj bez zadania prístupového kódu), alebo povoliť pre ľubovoľné telefónne číslo - voľba Ktokoľvek. Pri vstupe do hlasového menu sa vtedy vždy vyžaduje zadanie prístupového kódu užívateľa.

**Diaľkové ovládanie SMS** – nastavuje možnosť ovládať systém na diaľku pomocou príkazových SMS správ. Ovládanie možno úplne zakázať, povoliť iba pre autorizované telefónne čísla – voľba Užívateľa (v záložke Komunikácia možno voľbou Ovládanie bez kódu povoliť SMS príkazy aj bez zadania prístupového kódu. Pri voľbe *Ktokoľvek* akceptuje systém SMS od ľubovoľného telefónneho čísla. V príkazovej SMS správe musí byť správne zadaný prístupový kód.

**Dotaz na kredit** – tlačidlom možno okamžite získať informáciu o výške kreditu z odpovede od mobilného operátora (ak túto funkciu podporuje)

**Kredit – limit** – možnosť nastaviť minimálny limit pre automatické zisťovanie kreditu na predplatenj SIM karte. Ak je zistený kredit pod týmto limitom, systém odošle informačnú SMS správu užívateľom, ktorým sa zasielajú hlásenia **Poruchy a servis SMS**. Pozor: **používanie predplatených kariet v systéme NEODPORÚČAME** – zvyšujú riziko zlyhania komunikácie!

**Sekvencia pre zistenie kreditu** – Príkaz siete na automatické zistenie stavu kreditu. Nastavenia príkazov pre jednotlivých mobilných operátorov v SR: **Telekom** = \*111#, **O2** = \*100\*# (Orange túto funkciu nepodporuje)

**Kredit – pozícia v texte** – Pozícia (poradové číslo znaku) v správe od operátora, na ktorej začína číselný údaj o zostatku kreditu (pre operátora T-Mobile zadajte číslo 24, pre O2 zadajte 25).

**Kredit – perióda zisťovania** – nastavuje ako často bude systém kontrolovať zostatok kreditu (možno nastaviť 0 až 99 dní, kde 0 = vypnutá kontrola).

**Číslo udržiavacieho volania** – ak SIM karta vyžaduje udržiavacie volania (napr. partnerské SIM), možno nastaviť tel. číslo, na ktoré systém automaticky zavolá, ak systém nikam nevolal 90 dní (10s po prijatí hovoru druhou stranou systém hovor ukončí).

**SIMLock** – funkcia, ktorá zväzuje telefónne číslo SIM karty s nastavením PCO. Zmena SIM karty za inú spôsobí **vymazanie** celého nastavenia **záložky PCO**. Vymazanie je nevratné a ďalšie nastavenie PCO, resp. registrácia do webovej Samoobsluhy / služby MY JABLOTRON, sa musí urobiť znova.

**Hlasitosť detekcie tónu z PCO / Hlasitosť generovaného DTMF pre PCO** – možnosť upraviť hlasitosť prijatých resp. odoslaných tónov. Šípka pod bežcom ukazuje odporúčané nastavenie. Prípadné zmeny robte vždy iba s malými postupnými posunmi.

**Hlasitosť detekcie tónov z PCO** – nastavenie citlivosti príjmu signálu generovaného PCO. Citlivosť je nastaviteľná v 10 krokoch. Z výroby je prednastavená optimálna hodnota 4.

**Hlasitosť generovaného DTMF pre PCO** – nastavenie intenzity vysielaného signálu tónovej voľby v DTMF, ktoré generuje ústredňa. Intenzita je nastaviteľná v 10 krokoch. Z výroby je nastavená optimálna hodnota 2.

**Počet zvonení prichádzajúceho volania** – počet zvonení do automatického prijatia hovoru komunikátorom. Nastaviť možno príjem po 1. až po 10. zvonení (5 až 50 sekundám). Z výroby je nastavená 3 (15 sekúnd).

**Telefónne číslo SIM karty** – v okne je zobrazené telefónne číslo SIM karty vlozenej v komunikátore.

**Zistiť telefónne číslo v komunikátore** – po stlačení tlačidla dôjde k odoslaniu SMS dotazu. Po úspešnom prijatí odpovede sa zobrazí zistené telefónne číslo SIM karty v okne „Telefónne číslo SIM karty“

## 10.11.2 Tlačidlo Nastavenia LAN

Umožňuje nastaviť LAN komunikátor (pokiaľ ho ústredňa obsahuje).

Nastavenie LAN

Zapnúť LAN komunikátor

Získať IP zo servera DHCP

192 . 168 . 1 . 99 IP adresa

255 . 255 . 255 . 0 Maska podsiete

192 . 168 . 1 . 1 Východzia brána

192 . 168 . 1 . 1 DNS server

JABLOTRON Meno

00-13-B0-00-93-66 MAC adresa

Test DNS  OK

**LAN prenos** – možnosť vypnúť LAN komunikáciu.

**Získať IP zo servera DHCP** - automatické nastavenie parametrov počítačovej siete. Ak túto funkciu sieť nepodporuje, je nutné zadať parametre ručne. Ručné nastavenie je možné až po vypnutí tejto voľby.

**IP adresa** – nastavenie pre ručné pridelenie IP adresy, dostupné iba pri vypnutom automatickom pridelení IP zo serveru DHCP. Nastavenie z výroby je 192.168.1.99

**Maska podsiete** – nastavenie pre ručné pridelenie masky podsiete, dostupné iba pri vypnutom automatickom pridelovaní IP zo serveru DHCP. Nastavenie z výroby je 255.255.255.0

**Východzia brána** – nastavenie pre ručné pridelenie IP adresy východzej brány, dostupné iba pri vypnutom automatickom pridelovaní IP zo serveru DHCP. Nastavenie z výroby je 192.168.1.1

**DNS server** – nastavenie pre ručné pridelenie DNS servera, dostupné iba pri vypnutom automatickom pridelovaní IP zo serveru DHCP. Nastavenie z výroby je 192.168.1.1

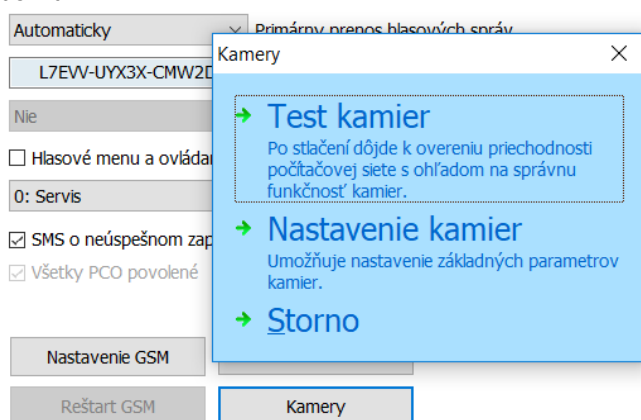
**Meno** – názov zariadenia pre jednoduchšiu identifikáciu v lokálnej sieti

**MAC adresa** – jedinečná adresa každého LAN zariadenia pre identifikáciu zdroja informácií

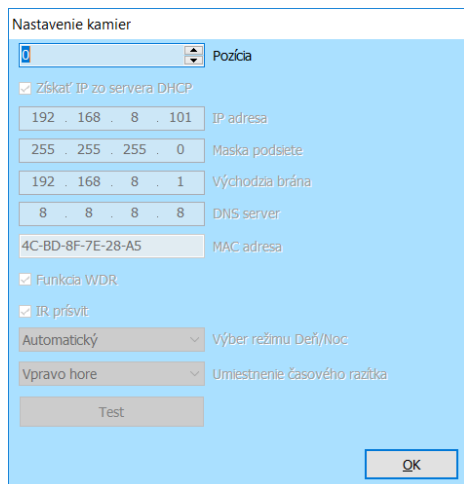
**Tlačidlo Test DNS** – pri pripojení LAN komunikátora k internetu možno otestovať správnosť nastavení. Ak sa po stlačení tlačidla zobrazí zelené koliesko, spojenie so serverom je nadviazané. Ak sa po niekoľkých sekundách zobrazí červené koliesko, vypršal čas pre nadviazanie spojenia. Pravdepodobne je nesprávne nastavenie, alebo chyba v pripojení LAN.

### 10.11.3 Tlačidlo Kamery

Tlačidlo umožňuje otestovať internetovú sieť, do ktorej sa majú pripájať kamery Jablotron (JI-11xC). Pre spustenie testu, musí byť PC so SW F-Link pripojené do rovnakej internetovej siete (LAN, wifi). Test kontroluje konektivitu, otvorenosť potrebných komunikačných portov a rýchlosť odosielania dát (upload) v sieti. Podľa zistenej rýchlosti odosielania dát, SW F-Link zobrazí max. počet kamier, ktoré môžu byť do danej siete pripojené v rozlíšení HD alebo FullHD.



Ak už je v sieti pripojená aktívna kamera JABLOTRON, možno pomocou SW F-Link nastaviť jej základné parametre.



**Pozícia** – poradie v systéme

**Získať IP zo servera DHCP** - automatické nastavenie parametrov počítačovej siete. Ak túto funkciu sieť nepodporuje, je nutné zadať parametre ručne. Ručné nastavenie je možné až po vypnutí tejto voľby.

**IP adresa** – nastavenie pre ručné pridelenie IP adresy, dostupné iba pri vypnutom automatickom pridelovaní IP zo serveru DHCP. Nastavenie z výroby je 192.168.1.99

**Maska podsiete** – nastavenie pre ručné pridelenie masky podsiete, dostupné iba pri vypnutom automatickom pridelovaní IP zo serveru DHCP. Nastavenie z výroby je 255.255.255.0

**Východzia brána** – nastavenie pre ručné pridelenie IP adresy východzej brány, dostupné iba pri vypnutom automatickom pridelovaní IP zo serveru DHCP. Nastavenie z výroby je 192.168.1.1



**DNS server** – nastavenie pre ručné pridelenie DNS servera, dostupné iba pri vypnutom automatickom pridelovaní IP zo serveru DHCP. Nastavenie z výroby je 192.168.1.1

**MAC adresa** – jedinečná adresa každého LAN zariadenia pre identifikáciu zdroja informácií

**Funkcia WDR** – umožňuje vypnúť funkciu WDR (kompenzácia protisvetla), napr. v prostredí s vysokými kontrastmi svetlých a tmavých miest.

**IR prísvit** – možnosť trvalého vypnutie IR prísvit, napr. v prostredí s trvalým osvetlením.

**Výber režimu Deň/Noc** – možnosť vybrať spôsob zapínania IR prísvit. Na výber sú voľby automatická zmena, trvalo denný režim a trvalo nočný režim.

**Umiestnenie časového razítka** – možnosť zmeniť polohu časovej značky v obraze (vpravo hore, vpravo dole, vľavo hore, vľavo dole).

**Tlačidlo Test** – zobrazí obraz z príslušnej kamery.

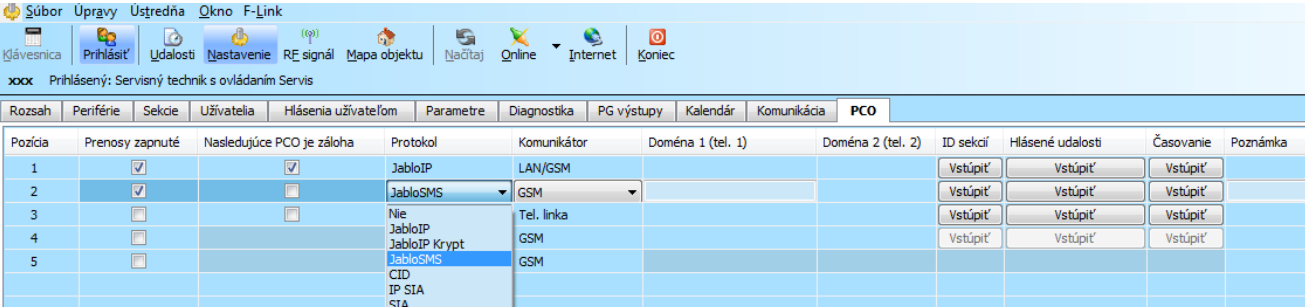
#### 10.11.4 Tlačidlo Reštart GSM

Tlačidlo pre odhlásenie a opätovné prihlásenie GSM komunikátora do siete. Opätovné prihlásenie do GSM siete môže trvať aj desiatky sekúnd (podľa stavu, v ktorom sa systém nachádza). Reštart GSM možno vykonať aj pomocou SMS príkazu: *GSM (pozri kap. 9.6)*

### 10.12 Záložka PCO

Zmeny v tejto záložke sa môžu robiť aj bez prepnutia systému do režimu Servis. Nastavuje komunikáciu až na 5 pultov centralizovanej ochrany (PCO). Ak je v záložke *Komunikácia* nastavené „Vzdialená komunikácia povolená“, môže nastavenia PCO meniť servisný technik alebo technik PCO. Nastavenia PCO sú nedostupné aj pri používaní *Bezpečnostnej SIM JABLOTRON*, pri ktorej sú nastavenia komunikačnej časti systému na PCO podstatne zjednodušené. Pre pripojenie alarmu s Bezpečnostnou SIM Jablotron stačí kontaktovať Jablotron Slovakia, technik nemusí nastavovať komunikáciu na PCO.

**Poznámka:** *Po aktivácii služby Bezpečnostná SIM Jablotron nie je záložka PCO vôbec viditeľná. Parametre komunikácie sú nastavené automaticky počas spúšťania služby.*



Pozícia	Prenosy zapnuté	Nasledujúce PCO je záloha	Protokol	Komunikátor	Doména 1 (tel. 1)	Doména 2 (tel. 2)	ID sekcií	Hlásené udalosti	Časovanie	Poznámka
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	JabloIP	LAN/GSM			Vstúpiť	Vstúpiť	Vstúpiť	
2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	JabloSMS	GSM			Vstúpiť	Vstúpiť	Vstúpiť	
3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Nie	Tel. linka			Vstúpiť	Vstúpiť	Vstúpiť	
4	<input type="checkbox"/>		JabloIP	GSM			Vstúpiť	Vstúpiť	Vstúpiť	
5	<input type="checkbox"/>		JabloSMS	GSM						

**Prenosy zapnuté** – možnosť vypnúť nastavenú komunikáciu na PCO.

**Nasledujúce PCO je záloha** - pri zaškrtnutí tejto voľby bude nasledujúca pozícia využívaná na prenos iba pri neodovzdaní hlásení z aktuálnej pozície.

**Protokol** – nastavenie prenosového protokolu (Jablotron IP, Jablotron SMS, Contact ID, SIA, IP SIA)

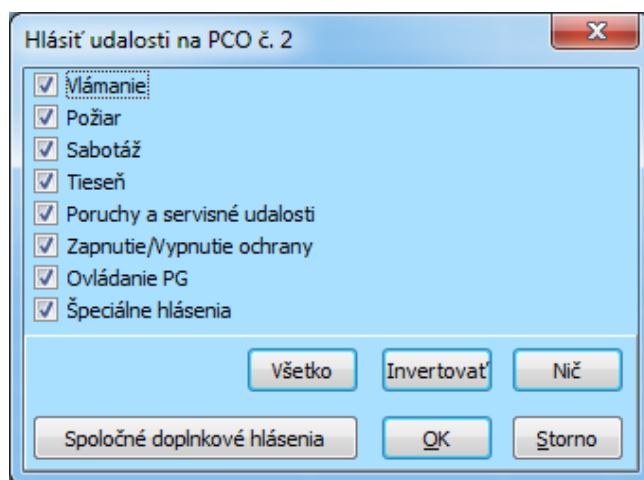
**Komunikátor** - ak má systém možnosť prenosu na PCO rôznymi spôsobmi, nastavuje druh komunikátora.

**Doména 1 (tel.1)** – nastavenie hlavnej domény (URL alebo IP adresa) alebo hlavného telefónneho čísla podľa použitého prenosového protokolu. Pri zapisovaní IP adresy je nutné zadať za IP adresu dvojbodku a port (napr. 195.196.1.195:8080). Komunikačný port a IP adresu Vám povedia pracovníci PCO, na ktoré systém pripájate. Ak sa nezadá komunikačný port, hlásenia sa nebudú odosielať.

**Doména 2 (tel.2)** – nastavenie záložnej domény (URL zápis alebo IP adresa) alebo záložného telefónneho čísla podľa použitého prenosového protokolu. Pre zadávanie IP adresy platí vyššie uvedené.

**ID sekcií** – umožňuje identifikáciu objektu (možno nastaviť spoločné ID číslo pre celý objekt alebo rozdielne ID čísla pre jednotlivé sekcie). Upozornenie: Z výroby je nastavené nulové číslo, pri ktorom komunikátor neposiela žiadne správy na PCO.

**Výber prenášaných udalostí** - výber typov hlásených udalostí a možnosť nastaviť kódy doplnkových hlásení (PG výstupy a špeciálne hlásenia A až D).



**Časovanie** – nastavenie časov pre prenosy a nastavenie periódy kontroly spojenia PCO s objektom.

**Test prenosu** – použitím tlačidla sa príslušným protokolom prenesie na PCO periodický kontrolný prenos.

**Poznámka** – sem si možno poznamenať podrobnosti k nastaveniu PCO, dátum spustenia služby apod.

## 10.12.1 Jablotron 100 CID a SIA kódy

CID	SIA	Event EN	Udalosť SK	Kategória hlásení
1101	QA	Health problem	Zdravotné problémy	Vlámame
1110	FA	Fire alarm	Požiar	Požiar
1118	FG	Unconfirmed fire alarm	Nepotvrdený požiar	Požiar
1120	PA	Panic alarm	Tiesňový poplach	Tieseň
1130	BA	Instant alarm	Okamžitý poplach	Vlámame
1130	BA	Keybox	Bezpečnostná schránka	Špeciálne hlásenia
1133	BA	24H alarm	Poplach 24 hod.	Vlámame
1134	BA	Delayed alarm	Oneskorený poplach	Vlámame
1138	BG	Unconfirmed alarm	Nepotvrdený poplach	Vlámame
1144	TA	Tamper of periphery	Sabotáž	Sabotáž
1151	FA	Gas Leak	Únik plynu	Požiar
1154	WA	Flood alarm	Poplach zaplavením	Sabotáž
1158	KA	Overheating	Prehriatie	Nezaradené
1159	ZA	Freezing	Zamrznutie (porucha vykurovania)	Nezaradené
1170	UA	Special Reaction A	Špeciálne hlásenie A	Špeciálne hlásenia
1171	UA	Special Reaction B	Špeciálne hlásenie B	Špeciálne hlásenia
1172	UA	Special Reaction C	Špeciálne hlásenie C	Špeciálne hlásenia
1173	UA	Special Reaction D	Špeciálne hlásenie D	Špeciálne hlásenia
1174	UA	Not used	Nepoužité	Špeciálne hlásenia
1300	ET	Fault	Porucha	Poruchy a servisné udalosti
1301	AT	AC loss longer then 30 min	Výpadok napájania dlhší ako 30 minút	Nezaradené
1302	YT	Low ACU control panel	Porucha akumulátoru ústredne	Poruchy a servisní udalosti
1305	RR	System boot	Štart systému	Poruchy a servisní udalosti
1306	LB	Entering service	Vstup do servisu	Poruchy a servisní udalosti
1308	RE	System shutdown	Vypnutie systému	Poruchy a servisní udalosti
1313	YX	Bloeked after alarm -Engineer reset	Zablokovanie po poplachu (Engineer reset)	Nezaradené
1314	YG	ARC setting has been resetted	PCO nastavenia vymazané	Nezaradené
1344	XQ	RF interference	Zarušenie RF	Poruchy a servisní udalosti
1350	YC	Event to ARC not delivered	Chyba komunikácie na PCO	Nezaradené
1354	YS	Event to ARC was not delivered in preset time	Neodovzdanie udalosti v nastavenom čase	Poruchy a servisní udalosti
1384	XT	Low batt	Vybitá batéria v periférii	Poruchy a servisní udalosti
1389	TO	Test failed	Porucha spojenia	Poruchy a servisní udalosti
1401	OP	Disarmed	Vypnutie ochrany	Zapnutie / vypnutie ochrany
1402	OG	Disarmed partialy	Čiastočné vypnutie ochrany	Zapnutie / vypnutie ochrany

1406	BC	Alarm canceled by user	Zrušenie poplachu	Vlámame
1407	OQ	Remotely disarmed	Vypnutie ochrany na diaľku	Zapnutie / vypnutie ochrany
1412	LF	Remote access	Vzdialený prístup	Nezaradené
1416	LS	Configuration saved	Úspešné uloženie konfigurácie	Nezaradené
1454	CI	Section without movement	Sekcia bez pohybu (vypnutá ochrana)	Poruchy a servisné udalosti
1455	CI	Unsuccesfull arming	Neúspešné zapnutie ochrany	Nezaradené
1461	JA	Over code	Prekročenie pokusov o zadanie kódu	Sabotáž
1521	BL	Siren mute	Stíšenie sirény	Nezaradené
1570	EB	Bypass periphery (turned off)	Vypnutie periférie	Nezaradené
1572	TB	Tamper bypass	Bypass sabotáže	Poruchy a servisné udalosti
1573	BB	Activation bypass	Bypass aktivácie	Poruchy a servisné udalosti
1574	UB	Bypass section (turned off)	Vypnutie sekcie	Nezaradené
1578	UO	Fault bypass	Bypass poruchy	Poruchy a servisné udalosti
1601	RX	Manual test	Manuálny test	Poruchy a servisné udalosti
1602	RP	Periodic test	Periodický test	Nezaradené
1625	JT	Reset of time	Reset času	Nezaradené
1661	RC	PG1 ON	Výstup PG1 zapnutý	Ovládanie PG
1662	RC	PG2 ON	Výstup PG2 zapnutý	Ovládanie PG
1663	RC	PG3 ON	Výstup PG3 zapnutý	Ovládanie PG
...	...	...	...	...
1692	RC	PG32 ON	Výstup PG128 zapnutý	Ovládanie PG
3101	QR	Health problem (deactivation)	Zdravotné problémy (deaktivácia)	Poplach
3110	FR	Fire alarm (deactivation)	Požiarne poplach (deaktivácia)	Požár
3118	FH	Unconfirmed fire alarm (deactivation)	Nepotvrdený požiarne poplach (deaktivácia)	Požár
3120	PR	Panic (deactivation)	Tíseň- deaktivácia	Tíseň
3130	BR	Instant alarm (deactivation)	Okamžitý poplach (deaktivácia)	Poplach
3130	BR	Keybox (deactivation)	Bezpečnostná schránka (deaktivácia)	Špeciálni reporty
3133	BR	24H alarm (deactivation)	Poplach 24 hod (deaktivácia)	Poplach
3134	BR	Delayed alarm (deactivation)	Oneskorený poplach (deaktivácia)	Poplach
3138	BH	Unconfirmed alarm (deactivation)	Nepotvrdený poplach (deaktivácia)	Poplach
3144	TR	Tamper (deactivation)	Sabotáž periferie (zklidnění)	Sabotáž
3151	FR	Gas Leak (deactivation)	Koniec úniku plynu	Požiar
3154	WR	Flood alarm (deactivation)	Koniec zaplavenia	Poplach
3158	KH	Overheating (deactivation)	Koniec prehriatia	Nezaradené
3159	ZH	Freezing (deactivation)	Koniec zamrznutia	Nezaradené
3170	UR	Special Reaction A (deactivation)	Špeciálne hlásenie A (ukľudnenie)	Špeciálne hlásenia
3171	UR	Special Reaction B (deactivation)	Špeciálne hlásenie B (ukľudnenie)	Špeciálne hlásenia
3172	UR	Special Reaction C (deactivation)	Špeciálne hlásenie C (ukľudnenie)	Špeciálne hlásenia
3173	UR	Special Reaction D (deactivation)	Špeciálne hlásenie D (ukľudnenie)	Špeciálne hlásenia
3174	UR	Not used	Nepoužité	Nezaradené
3301	AR	AC recovery	Obnovenie napájania	Poruchy a servisné udalosti
3302	YR	Control panel battery OK	Akumulátor v ústredni OK	Poruchy a servisné udalosti
3306	LX	Service exit	Ukončenie režimu Servis	Poruchy a servisné udalosti
3313	YZ	Unblocked after alarm	Odblokovanie po poplachu	Poruchy a servisné udalosti
3344	XH	RF Interference (deactivation)	Koniec zarušenia rádia	Poruchy a servisné udalosti
3350	YK	Comunication to ARC restored	Obnovenie komunikácie na PCO	Nezaradené
3354	YL	Event to ARC was not delivered in present time (deactivation)	Neodovzdanie udalosti na PCO v nastavenom čase (koniec)	Poruchy a servisné udalosti
3384	XR	Battery of periphery OK	Batérie v periférii OK	Poruchy a servisné udalosti
3389	TI	Test OK	Spojenie v poriadku	Poruchy a servisné udalosti
3401	CL	Armed	Zapnutá ochrana	Zapnutie / vypnutie ochrany
3402	CG	Partially armed	Zapnutá čiastočná ochrana	Zapnutie / vypnutie ochrany
3407	CQ	Remotely armed	Zapnutie ochrany na diaľku	Zapnutie / vypnutie ochrany
3412	LE	Remote access closed	Vzdialený prístup ukončený	Nezaradené
3570	EU	Remotely partially armed	Zapnutie čiastočnej ochrany na diaľku	Zapnutie / vypnutie ochrany
3572	TU	End of periphery bypass (deactivation)	Zapnutie periférie (koniec bypassu)	Nezaradené
3573	BU	Tamper bypass end	Koniec bypassu sabotáže	Poruchy a servisné udalosti
3573	BU	Activation bypass end	Koniec bypassu aktivácie (obnovenie periférie)	Poruchy a servisné udalosti
3574	UU	End of secton bypass (deactivation)	Zapnutie sekcie	Nezaradené
3578	UP	Fault bypass (deactivation)	Koniec bypassu poruchy	Poruchy a servisné udalosti
3661	RO	PG1 OFF	PG1 vypnuté	Ovládanie PG
3662	RO	PG2 OFF	PG2 vypnuté	Ovládanie PG
3663	RO	PG3 OFF	PG3 vypnuté	Ovládanie PG
...	...	...	...	...
3692	RO	PG32 OFF	PG32 vypnuté	Ovládanie PG
6301	AT	AC loss longer then 30 min	Výpadok napájania dlhší ako 30 min.	Nezaradené

Sources for JA 100		Zdroje JA-100
001 - 249	Peripherie	Periférie
251 - 850	User codes	Užívateľské kódy
250	Service code	Servisný kód
901	Control panel	Ústredňa
921	ARC1	PCO1
922	ARC2	PCO2
923	ARC3	PCO3
924	ARC4	PCO4
925	ARC5	PCO5
911	GSM communicator	GSM komunikátor
912	LAN communicator	LAN komunikátor
913	PSTN communicator	PSTN komunikátor
914	GSM communicator external	GSM komunikátor externý

PG		Zloženie CID
Rozsah		
1. skupina	1 -32 PG	Sekcia 1 + 1661 – 1692 / 3661 -3692
2. skupina	33 – 64 PG	Sekcia 2 + 1661 – 1692 / 3661 -3692
3. skupina	65 – 96 PG	Sekcia 3 + 1661 – 1692 / 3661 -3692
4. skupina	97 – 128 PG	Sekcia 4 + 1661 – 1692 / 3661 -3692

Príklad: ID objektu 1234, 18 konštanta, **PG ON** číslo 33, 02 je sekcie, a 901 zdroj udalosti ústredňa = **1234 18 1 661 02 901**

## 10.13 Záložka Diagnostika

Služi na kontrolu a zisťovanie stavu periférií a ich vlastností.

P.	Meno	Typ	Sekcia	Pamäť aktivácie	Stav	Stav batérie/Napätie	Napätie/Úbytky	Úroveň signálu	Kanál
0	ústredňa	JA-106K	1: Sekcia 1		OK	13,7 V/13,5 V	13,7 V/0 mA; 13,6 V/0 mA	GSM Vyp.	
1	radio (stare)	JA-110R	1: Sekcia 1		??				
2	PIR poschodie	JA-110P	1: Sekcia 1	AKT	OK		-0,1 V		Zbernica 2
3	klavesnica s displejom	JA-114E	1: Sekcia 1		OK		-0,3 V		RJ
4	Foto PIR prízemie	JA-120PC	1: Sekcia 1		Vypnutie-STOP				
5	ovládač Karol	JA-154J	1: Sekcia 1		OK				
6	Bezdr.klavesnica	JA-153E	1: Sekcia 1		OK	100 %		90 %	8: Nove radio
7	Síreňa vnútorná	JA-111A	1: Sekcia 1		Vypnutie-STOP				
8	Nove radio	JA-110R	1: Sekcia 1		TMP		0,0 V		RJ
9	Nova klavesnica	JA-114E	1: Sekcia 1		OK		0,0 V		Zbernica 1

\* Takto označené položky sa zobrazujú, iba ak je zapnuté **Rozšírené nastavovanie**.

**Pamäť aktivácie** – Zobrazuje aktiváciu, ktorá nastala od posledného vymazania tohto stĺpca. Pamäť všetkých periférií možno vymazať tlačidlom Vymazať pamäť (vpravo dole). Pamäť konkrétnej periférie možno vymazať pravým tlačidlom myši. Aktivácia sabotážneho kontaktu (TMP) má pri zápise do pamäte najvyššiu prioritu.

**Stav** – Zobrazuje aktuálny stav periférie. OK = všetko v poriadku, TMP = sabotáž, AKT = aktivovaný poplachový vstup, ERR = porucha, ?? = periféria sa nehlási, Výpadok napájania = porucha napájania (alebo úplne vybitý akumulátor), Dobíja sa = dobíjanie zálohovacieho akumulátora v periférii alebo ústredni, Batéria = vybitá alebo odpojená batérie v periférii alebo v ústredni, BOOT = prebieha aktualizácia periférie alebo aktualizácia neprebehla správne (nutné zopakovať aktualizáciu), INIT = vyčítavanie konfigurácie periférie, BUPFLT = nedobitý záložný akumulátor v rádiovom opakovači (JA-15xR), Vypnutie-STOP = vypnutá / blokováná periféria. Ukázaním kurzora myši na STAV príslušnej periférie sa zobrazia podrobnosti.

**Batéria\*** – Ak je v periférii batéria, zobrazuje sa jej stav. Pri ústredni (pozícia 0) sa zobrazuje napätie záložného akumulátora. Ak pri bezdrôtovej periférii údaj o napätí chýba, periféria s ústredňou ešte nekomunikovala – aktivujte jej vysielanie (napr. sabotážnym kontaktom) alebo kliknite v SW F-Link na tlačidlo „Načítaj“. Ak sú bezdrôtové klavesnice napájané z externého zdroja (adaptéra), zobrazí sa „Napájaná z externého zdroja“. Údaj o stave batérií sa nezobrazuje pri perifériách série JA-18x. Farebné rozlíšenie stavu batérií: 10% = červená, 20% = žltá, 30% a viac = zelená.

**Napätie\*** – Pri ústredni (pozícia 0) sa zobrazuje napätie na svorkách ústredne / celkový prúd odoberaný z ústredne zbernicovými perifériami. Pri jednotlivých zbernicových perifériách sa zobrazuje úbytok napätia na vedení voči ústredni. Úbytok nesmie byť väčší ako 2V, ak ho ich prekročí – nutné riešiť!

**Úroveň signálu\*** – Udáva kvalitu signálu, ktorým komunikuje ústredňa v GSM alebo bezdrôtová periférie RF. Pre spoľahlivú dátovú komunikáciu v GSM sieti odporúčame min. úroveň signálu 50%. Pre bezdrôtové periférie by mala byť min. úroveň signálu 30%. Ak údaj chýba, nedošlo ešte ku komunikácii periférie – aktivujte jej vysielanie (napr. sabotážnym kontaktom) alebo počkajte, až do automatického prenosu. Hodnota na riadku ústredne udáva kvalitu GSM signálu (o ovplyvňovaní rádia a GSM modulu *pozri kap. 6.1*).

Farebné rozlíšenie GSM signálu: 0-30% červená, 40-50% žltá a nad 50 zelená.

Farebné rozlíšenie RF signálu: 10% červená, 20% žltá, 30% a viac zelená.

Pri jednosmerne komunikujúcich perifériách (detektory, ...) sa po ukázaní kurzora na číselný údaj zobrazí informačné okno, v ktorom sú uvedené hodnoty signálu pre všetky rádiové moduly aj opakovače v systéme.

Pri obojsmerne komunikujúcich perifériách (klávesnice, sirény, ...) sa po ukázaní kurzora zobrazí sila signálu v oboch komunikačných smeroch (z periférie do rádiového modulu, aj z rádiového modulu do periférie).

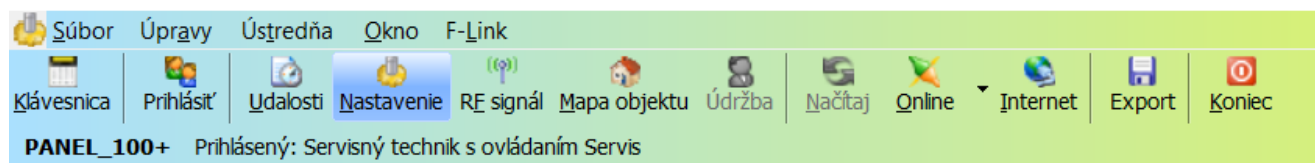
**Kanál\*** – Informuje o zbernici, ktorou periféria komunikuje. Rozlišujeme smery: Zbernica 1, Zbernica 2, Zbernica 3 (pri JA-107K) a I-BUS, ktorý je určený pre rádiový modul JA-11xR (pri JA-103K). Pri obojsmerných bezdrôtových perifériách sa tu zobrazuje rádiový modul, cez ktorý obojsmerná periféria komunikuje (pri jednosmerných sa táto informácia nezobrazuje, pretože jednosmerné periférie nie sú pripojené na konkrétny rádiový modul, ale ich signál spracuje ľubovoľný z rádiových modulov – *pozri kap. 6.1*).

## 11 Ďalšie možnosti F-Linku

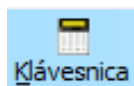
Verzia programu F-Link je uvedená vždy v hornej lište za názvom.

Nástrojová lišta umožňuje okamžitý prístup k virtuálnym klávesniciam, udalostiam v systéme, nastaveniam, RF signálu rádiových modulov, mape objektu, zmene režimov, lokálnemu alebo vzdialenému prístupu k ústredni.

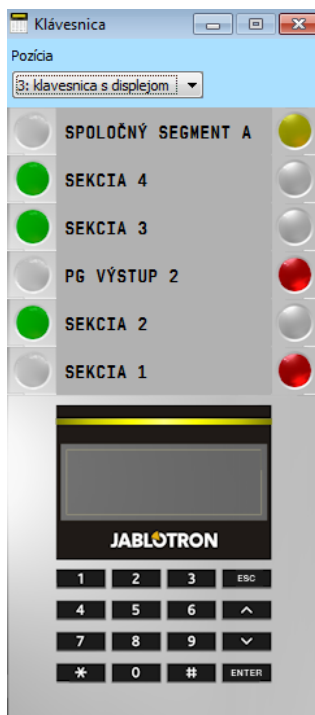
F-Link 2.0.0 [Offline] - PANEL\_100+.fdb Prihlásený: Servisný technik s ovládaním Servis - [Nastavenia systému]



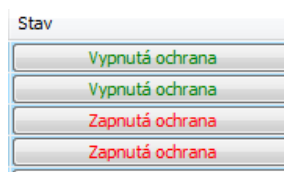
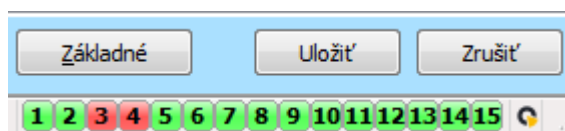
### 11.1 Klávesnica (virtuálna)



Virtuálne klávesnice v programe F-Link (aj v J-Link) pre všetky typy ovládacích modulov umožňuje ovládanie (sekcí, PG výstupov) pomocou segmentov (nie tlačidlami s číslami) s autorizáciou prihláseného užívateľa do programu F-Link (J-Link). Nemožno teda zadávať kódy.



Systém možno lokálne i na diaľku ovládať (zapínať a vypínať ochranu v sekciách) v programe F-Link (J-Link) kliknutím na ikonu stavu sekcií na spodnej informačnej lište programu, rovnako ako kliknutím na informáciu o stave sekcie v záložke Sekcie.



## 11.2 Pamäť udalostí



Prístup do pamäte udalostí je v F-Link, tlačidlo *Udalosti* a ďalej výber „*Udalosti z pamäte*“. V pamäti ústredne (microSD karta) môže byť uložených až niekoľko miliónov záznamov s poradovým číslom, presným časom s dátumom a zdrojom udalosti.

Okrem „*Udalostí z pamäte*“ možno otvoriť aj okno „*Udalosti online*“, v ktorom sa zobrazujú udalosti, ktoré nastávajú počas pripojenia systému k programu F-Link (nezapisujú sa do pamäte, po zatvorení programu sa stratia). Vhodné počas testovania systému.

Okno „*Signály online*“ je vhodné tiež na testovanie systému. Zobrazujú sa v ňom signály od jednotlivých zbernicových aj bezdrôtových prvkov a samotnej ústredne (napr. aktivácia PIR detektora, zmena stavu ochrany, stlačenie tlačidla na diaľkovom ovládači, apod.).

ID	Čas	Zdroj	Sekcia	Udalosť	Kanál
248	27. 8. 2014 8:55:02	Periféria 7: periféria 7	1: Sekcia 1	Periféria vypnutá	0: ústredňa
249	27. 8. 2014 8:55:02	Periféria 8: Nove radio	1: Sekcia 1	Sabotáž - aktivácia	0: ústredňa
250	27. 8. 2014 8:55:02	Periféria 10: periféria 10	1: Sekcia 1	Sabotáž - aktivácia	0: ústredňa
251	27. 8. 2014 8:55:02	Periféria 0: ústredňa	1: Sekcia 1	Pozor, kódy z výroby	0: ústredňa
252	27. 8. 2014 8:55:04	Užívateľ 0: Servis	1: Sekcia 1	Zapnutá ochrana	USB
253	27. 8. 2014 8:55:04	Užívateľ 0: Servis	2: Sekcia 2	Zapnutá ochrana	USB
254	27. 8. 2014 8:55:04	Užívateľ 0: Servis	3: Sekcia 3	Zapnutá čiastočná ochrana	USB
255	27. 8. 2014 8:55:04	Užívateľ 0: Servis	5: Sekcia 5	Zapnutá ochrana	USB
256	27. 8. 2014 8:56:55	Periféria 2: PIR	1: Sekcia 1	Oneskorená aktivácia	2: PIR poschodie
257	27. 8. 2014 8:56:55	Periféria 2: PIR	1: Sekcia 1	Oneskorená deaktivácia	2: PIR poschodie
258	27. 8. 2014 8:57:24	Periféria 2: PIR	1: Sekcia 1	Oneskorený poplach	0: ústredňa
	27. 8. 2014 8:58:33	Periféria 0: ústredňa		report for +421903013031 DONE, 126	
259	27. 8. 2014 9:01:23	Periféria 0: ústredňa	1: Sekcia 1	Dočasovanie poplachu	0: ústredňa
260	27. 8. 2014 13:46:50	Periféria 0: ústredňa	1: Sekcia 1	Spojenie ukončené	USB

**Udalosti z pamäte ústredne (dostupné aj po stlačení F8):** načíta približne 100 kB udalostí (z microSD karty). Ak je rozsah načítaných udalostí nedostatočný, možno opakovane kliknúť Načítať / Ďalších 100(500)kB.

**Upozornenie:** Ak sa zvolí **Načítať/Všetko** pri ústredni, ktorá je v prevádzke už dlhšiu dobu, môže načítavanie udalostí trvať aj niekoľko minút. Načítané udalosti možno farebne Zvýrazniť podľa skupín (zelená = ovládanie; červená = poplachy; modrá = sabotáž, šedá = komunikácia na PCO; oranžová = servisné a technologické udalosti; svetlo šedá = ovládanie PG). Voľba **Nastavenie filtra** umožňuje presne určiť, ktoré udalosti, z akého zdroja a v akom období sa majú zobrazit'. Do pamäte sa nezaznamenávajú udalosti, ku ktorým dôjde počas režimu Servis (zapisuje sa iba vstup do režimu Servis a jeho ukončenie). Načítané udalosti možno uložiť do súboru v menu **Súbor** pomocou položky **Export** (Shift+Ctrl+S) a to v niekoľkých formátoch (FDE, PDF, TXT, CSV, XML, HTM či HTML). Prípona FDE umožňuje udalosti opäť načítať v programe F-Link.

**Udalosti online** (dostupné aj po stlačení F7): do dočasnej tabuľky zapisuje všetky udalosti, ktoré nastali po aktivovaní tejto voľby a to vrátane udalostí v režime Servis.

**Signály online** (dostupné aj po stlačení F6): do dočasnej tabuľky zapisuje všetky signály, ktoré systém zaznamenal na zbernici (napr. aktivácia a upokojenie zbernicového detektora).

**Udalosti zo súboru:** Možno otvoriť udalosti z pamäte uložené vo formáte databázy FDE (pozri bod - Udalosti z pamäte ústredne)

**Načítať** – umožňuje vyčítať ďalšie udalosti do hĺbky histórie po 100kB alebo 500kB (100kB odpovedá cca 1200 udalostiam).

**Zvýrazniť** – zvýraznenie umožňuje rozlíšiť typy udalostí (poplach červenou, ovládanie ochrany zelenou, porucha oranžovou, sabotáž modrou, neutrálne bledo modrou, automatizácia alebo prenosy sivou apod.).

**Nastavenie Filtra** – filter umožňuje veľmi detailne zobrazit' iba požadované informácie, podľa typu udalosti, sekcií, užívateľov, periférií alebo PG výstupov. Filtre možno kombinovať a zvýšiť tak efektivitu vyhľadávania v hlbokjej histórii.

ID	Čas	Zdroj	Sekcia	Udalosť	Signál
171	15. 12. 2015 15:48:55	Periféria 2: PIR	2: Garaz	okamžitá impulz	
172	15. 12. 2015 15:49:08	Periféria 2: PIR	2: Garaz	okamžitá impulz	
173	15. 12. 2015 15:49:21	Periféria 2: PIR	2: Garaz	okamžitá impulz	
174	15. 12. 2015 15:49:39	Užívateľ 0: Servis	5: Dielna	Chrániť aktivácia	
175	15. 12. 2015 15:49:44	Užívateľ 0: Servis	1: Dom	Chrániť aktivácia	
176	15. 12. 2015 15:49:46	Užívateľ 0: Servis	1: Dom	Nechrániť aktivácia	
177	15. 12. 2015 15:49:48	Periféria 2: PIR	2: Garaz	okamžitá impulz	
178	15. 12. 2015 15:49:53	Periféria 0: ústredňa	1: Dom	Sabotáž aktivácia	
179	15. 12. 2015 15:49:54	Periféria 0: ústredňa	1: Dom	Sabotáž deaktivácia	
180	15. 12. 2015 15:49:59	Periféria 2: PIR	2: Garaz	okamžitá impulz	
181	15. 12. 2015 15:50:05	Periféria 48: periféria 48	3: Zahrada	Nechrániť impulz	
182	15. 12. 2015 15:50:13	Periféria 47: periféria 47	1: Dom	Nechrániť impulz	
183	15. 12. 2015 15:50:18	Periféria 2: PIR	2: Garaz	okamžitá impulz	

Ukážka okna „Signály online“.

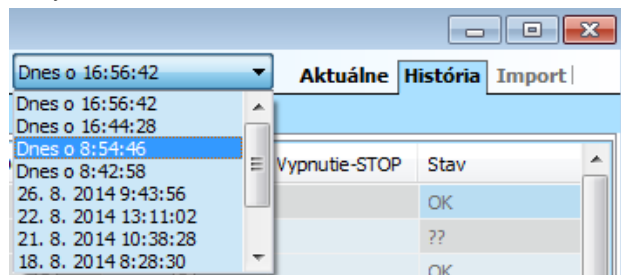
## 11.3 Nastavenie systému

Okno pre nastavovanie celého systému, všetkých periférií, sekcií, užívateľov, PG výstupov, komunikátorov a prenosov na PCO, je dostupné pod tlačidlom **Nastavenia** na základnej hornej lište.

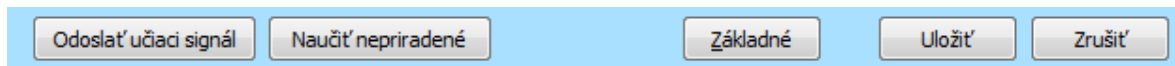
Rozsah	Periféria	Sekcie	Užívateľa	Hlásenia užívateľom	Parametre	Diagnostika	PG výstupy	Kalendár	Komunikácia	PCO
0	ústredňa	JA-106K	1: Sekcia 1						Vstupiť	OK
1	radio (stare)	JA-110R	1: Sekcia 1						Vstupiť	??

1. Karta **Nastavenia systému** sa otvára a zatvára tlačidlom **Nastavenia** v hornej nástrojovej lište.
2. V karte možno prepínať **záložky: Rozsah, Sekcie, Periférie, Užívateľa, Hlásenia užívateľom, ...**
3. V karte sa zobrazuje **aktuálne nastavenie ústredne** načítané pri spustení SW F-Link. Tlačidlom **Načítaj** v hornej nástrojovej lište možno kedykoľvek aktualizovať obsah okna.
4. V **záložke História** (v pravom hornom rohu) možno vidieť **staršie nastavenie ústredne**. História nemožno meniť, ale možno ju uložiť do ústredne (ak je potrebné vrátiť sa k starším nastaveniam). Do histórie sa zapisuje max. 10 predchádzajúcich nastavení (sú zoradené podľa dátumu a času).
5. Do systému možno **importovať nastavenia** z inej inštalácie, napr. po výmene za novú ústredňu. Ak sa vymieňa ústredňa za inú, vytvorí sa po pripojení k počítaču úplne nová databáza. Pre import nastavení z

inej databázy zvolte v hlavnom menu v hornej lište **Súbor / Import** a vyberte súbor (databázu), z ktorej chcete importovať nastavenia. Po tomto výbere je aktívne tlačidlo **Import** v záložke **Nastavenia systému** a možno vyberať aj z histórie vybraného súboru.



6. Pre jednoduchšie aplikácie možno nastavovať iba **základné funkcie** systému. **Všetky funkcie** sa zobrazia po kliknutí na tlačidlo **Rozšírené** v pravom dolnom rohu. Opakovaným stlačením tohto tlačidla možno opäť prepnúť základné zobrazenia (nastavenia ostávajú platné, aj keď sú ukryté). Tlačidlo **Rozšírené/Základné** je dostupné aj na ďalších pracovných kartách.



7. **Zmeny nastavení sa vyznačujú modrou farbou textu** (modrou farbou sa označí aj názov záložky). Modré označenie zmizne po uložení zmien.
8. **Nastavenia sa ukladajú** tlačidlom **Uložiť** (vpravo dole). Pri prvom ukladaní F-Link vyžiada **zadat' názov súboru**. V počítači sa pod týmto menom vytvorí súbor s príponou \*.FDB, do ktorého sa postupne archivuje história nastavení (pri každom uložení nastavení do ústredne). Ak zmeny nechcete uložiť, zvolte tlačidlo **Zrušiť** a v potvrdzovacej otázke zvolte **Ignorovať**. Parametre možno zmeniť vo viacerých záložkách a potom ich uložiť spoločne.
9. Tlačidlo **Naučiť nepriradené** vyvolá dialóg pre hromadné priradenie (bez možnosti výberu pozície) zbernicových periférií, ktoré sú pripojené na zbernicu a dosiaľ neboli do systému priradené iným spôsobom. Postupné priradovanie periférií je popísané v *kap. 8.4.1*
10. Tlačidlo **Odoslať učiaci signál** vyvolá odoslanie učiaceho kódu ústredne do bezdrôtových periférií (napr. do bezdrôtových výstupných modulov).
11. **Nastavenie všetkých vlastností je možné v režime Servis** (systém nechráni). Režim Servis sa zapína a vypína tlačidlom **Servis** v hornej nástrojovej lište.
12. **Niektoré vlastnosti možno meniť za prevádzky**. Kartú Nastavenia možno otvoriť aj bez prepnutia do režimu Servis. Nastavovať však možno iba dostupné voľby.
13. **F-Link obsahuje bublinového pomocníka** – po umiestnení kurzora myši nad položku sa zobrazí textový popis. Bublinového pomocníka možno vypnúť v roletovom menu F-Link.

### Možné problémy pri použití karty Nastavenia systému


Problém	Možná příčina
Nemožno meniť žiadne alebo niektoré zobrazené parametre	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Systém nie je v režime Servis a túto funkciu možno meniť len v Servise.</li> <li>- Pri spustení SW F-Link nebol zadaný Servisný kód a nemáte oprávnenie.</li> <li>- Jedná sa o nastavenie, ktoré nemožno zmeniť (oprávnenie Servisného technika, pozícia ústredne, periféria ju nepodporuje, atď.).</li> <li>- Nastavení PCO bolo zablokované PCO technikom.</li> <li>- Ste offline.</li> <li>- Máte zapnutý parameter splniť normu EN 50131.</li> </ul>
Nejde nájsť požadovaný parameter	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zobrazuje sa iba základná ponuka, použite tlačidlo <b>Rozšírené</b>.</li> <li>- Na monitore nevidíte celú nastavovaciu kartu – použite posuvník alebo zmeňte veľkosť okna.</li> <li>- Prihlásili ste sa kódom s inou úrovňou prístupu.</li> </ul>
Pozície sú zoradené inak	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kliknutím do nadpisu stĺpca možno zvoliť, podľa ktorého stĺpca sa pozície zoradia, opakovaným kliknutím možno meniť radenie vzostupné a zostupné.</li> </ul>
Chýba určitá záložka	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ak nie je dostupná záložka <b>PG výstupy</b>, skontrolujte, či nie je nastavený nulový počet PG výstupov v záložke <b>Rozsah</b>.</li> <li>- Záložka PCO nie je dostupná, ak pre ňu nemáte dostatočné oprávnenia (môže byť zamknutá PCO technikom).</li> <li>- Záložka PCO nie je dostupná po spustení služby Bezpečnostná SIM Jablotron (aplikácie MyJABLOTRON) – <i>pozri 10-11</i>.</li> <li>- Máte staršiu verziu programu F-Link (J-Link).</li> </ul>

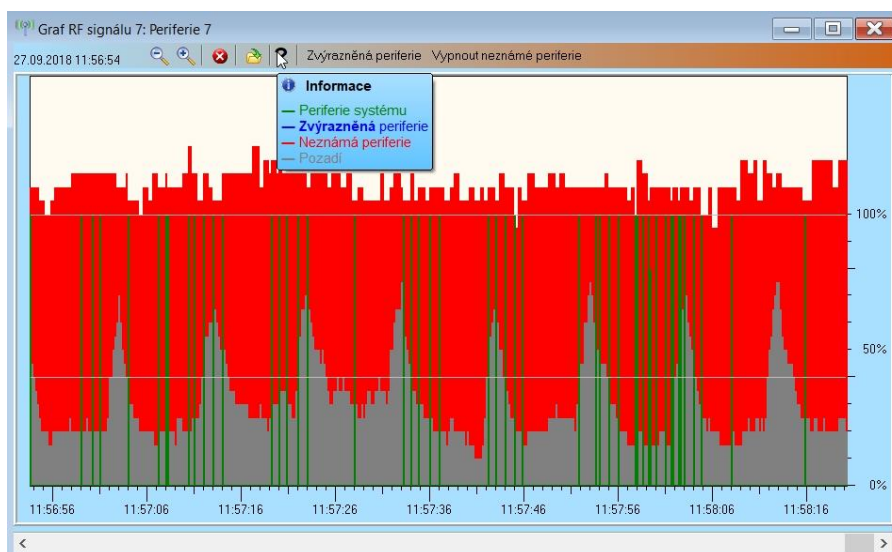


V záložke periférie nemožno nastaviť vnútorné nastavenia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Skontrolujte, či je periféria správne zapojená, priradená a funkčná.</li> <li>- Nie je zapnutý režim Servis.</li> <li>- Niektoré periférie vnútorné nastavenia nemajú.</li> <li>- Staršie verzie SW F-Link nemusia mať podporu pre nové typy periférií.</li> <li>- Pri bezdrôtovej periférii, skontrolujte, či máte pripojený a funkčný rádiový modul.</li> </ul>
V záložke Periférie nemožno priradiť perifériu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pre bezdrôtovej periférie – ešte nemáte priradený modul rádia JA-110R.</li> <li>- V zbernicovej periférii musí pravidelne blikať žltá kontrolka. Ak neblinká, nie je prvok správne pripojený, alebo ešte neprebehla jeho stabilizácia po zapnutí napájania (môže trvať až 180 s).</li> <li>- Snažte sa na poslednú pozíciu v systéme priradiť prvok, ktorý potrebuje 2 pozície</li> <li>- Nie je zapnutý režim Servis.</li> <li>- Staršie verzie SW F-Link nemusia mať podporu pre nové typy periférií.</li> </ul>
PG výstup nereaguje na aktiváciu periférie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Overte, či systém nie je prepnutý do režimu Servis.</li> <li>- V záložke <i>Diagnostika</i> prekontrolujte, či periféria hlási informácie do ústredne.</li> <li>- V záložke <i>PG výstupy</i> skontrolujte, či nie je pre daný PG výstup nastavené blokovanie (stavom sekcie, perifériou, kalendárom) a skontrolujte správnosť nastavenia stĺpca <i>Funkcia</i>.</li> <li>- Na moduloch JA-11xN, JA-15xN skontrolujte, či je správne nastavené číslo PG výstupu pomocou DIP prepínača.</li> </ul>

## 11.4 RF Signál

Okno pre grafické zobrazenie intenzity rušenia rádiového pásma s možnosťou výberu z použitých rádiových modulov. Prítomnosť neznámych signálov v pásme je znázornená červenou farbou. Zelenou farbou sa zobrazujú signály vlastného systému (naučené periférie) a modrou sa zobrazuje vybraná periféria, ktorý možno vybrať zo zoznamu naučených periférií **Zvýraznená periféria** (pozri obrázok ďalej). Sivou farbou je znázornené rádiové pozadie a prípadné rušenie. Voľbou **Vypnúť neznáme** možno odfiltrovať neznáme periférie a zobraziť iba signály od periférií v systéme.

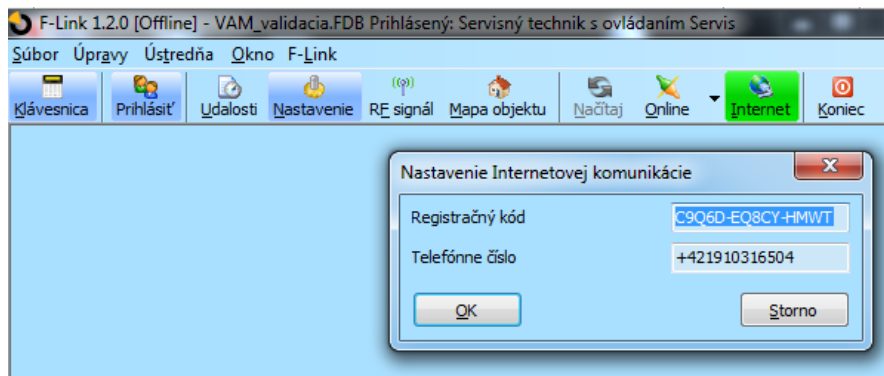
Sledované logovania rušenia (počas otvorenia okna RF Signál) možno z hlavného menu exportovať do súboru s príponou FDR a tlačidlom  ju importovať naspäť do SW F-Link pre prezeranie a kontrolu.



## 11.5 Mapa objektu

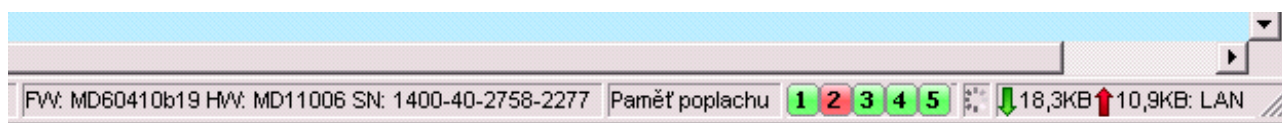
Do mapy objektu možno vložiť pôdorys (jpg, gif, bmp, tif, png, apod.) pre každé podlažie objektu zvlášť alebo si z jednoduchých čiar vytvoriť namaľovaním vlastný náčrt. Do každého podlažia možno vkladať ikony iba použitých periférií z ponukového panela potiahnutím myšou. Uloženie mapy objektu s ikonami pre archiváciu možno vytlačiť, alebo uložiť ako obrázok BMP pomocou položky Tlač alebo Export v hlavnom menu.





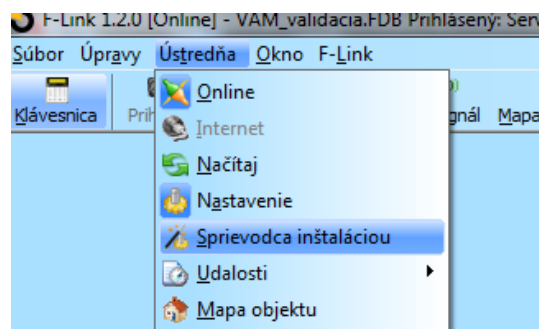
Po kliknutí na tlačidlo Internet sa zobrazí dialógové okno z dopredu vyplnenými údajmi. Ak sa pripájate z novej databázy, musíte zadať registračný kód a tel. číslo SIM karty ručne (číslo musí byť v medzinárodnom formáte). Nadviazanie spojenia trvá niekoľko sekúnd, avšak sťahovanie konfigurácie závisí na rozsiahlosti systému a môže trvať až niekoľko minút. Bežne však sťahovanie konfigurácie trvá cca 1 až 2 minúty.

**Poznámka:** Informácie o spôsobe nadviazania spojenia GPRS / LAN a odoslanom a prijatom množstve dát sa zobrazuje v pravom dolnom rohu.



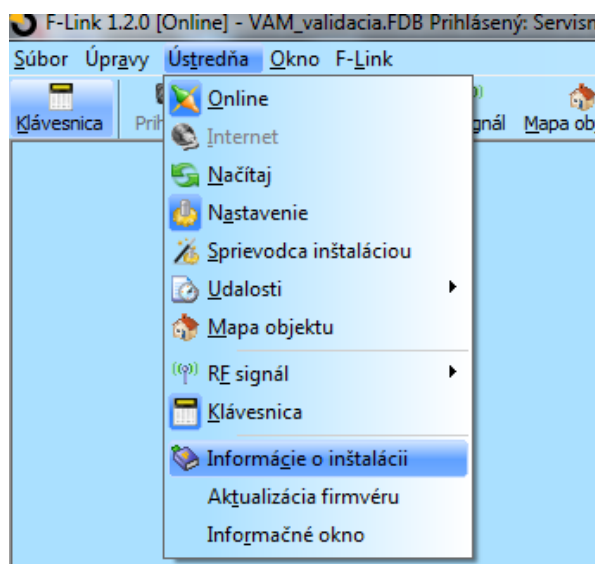
## 11.11 Sprievodca inštaláciou

Pomocník pre postupné prechádzanie jednotlivými záložkami okna *Nastavenia systému*, ktorý uľahčí postup programovania systému. Sprievodca sa zapína v hlavnom menu Ústredňa a vypína sa tlačidlom Zatvoriť v pravom dolnom rohu okna Sprievodca. Sprievodcu možno kedykoľvek vypnúť aj opäť zapnúť.



## 11.12 Informácie o inštalácii

V okne sú položky pre montážnu firmu, aby si uchovala podstatné kontaktné informácie o majiteľovi systému, o systéme samotnom, prípadne externých dokumentoch spojených s objektom (ponuka, odovzdávací protokol, faktúra apod.). Do textového poľa môže montážnik vyplniť poznámky a informácie získané počas montáže, ktoré mu môžu pomôcť napr. pri rozširovaní systému.

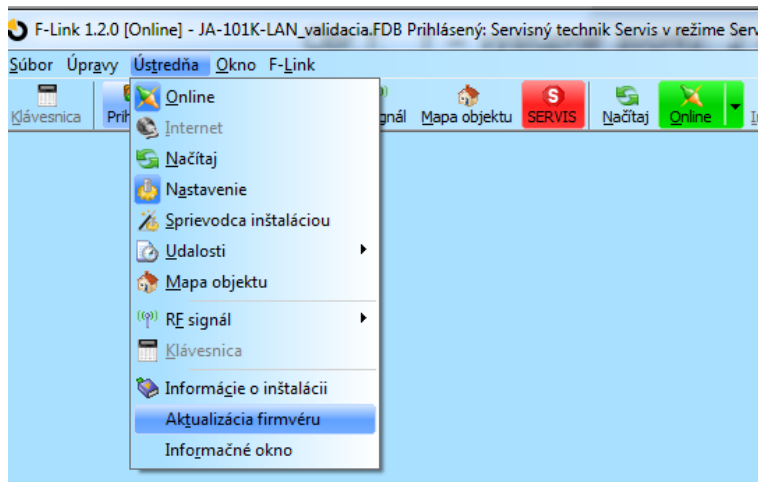


**Informácie o inštalácii**

Montážna firma  
 Priezvisko a meno technika: Varga  
 IČO montážnej firmy:   
 Mobilný telefón (+421...):   
 Zákazník  
 Priezvisko a Meno:   
 Mobilný telefón (+421..):   
 E-mail:   
 Inštalácia  
 Názov inštalácie: VAM\_validacia  
 Tel. číslo alarmu: +421910316504  
 Registračný kľúč: C9Q6D-EQ8CY-HMWT  
 Adresa alarmu:   
 IČO zákazníka:   
 Číslo účtu:   
 Typ ústredne: MD60410b20  
 Dokument:   
 Poznámky:   
 Počet záznamov histórie: 10  
 OK Storno

### 11.13 Aktualizácia firmvéru

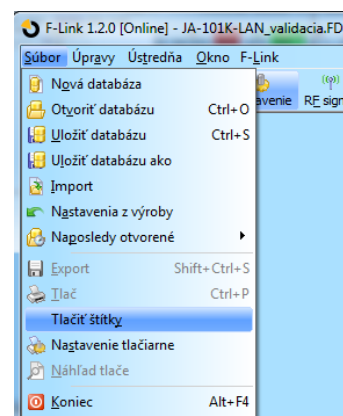
Aktualizácia, resp. zmena firmvéru umožňuje meniť funkcie a správanie aktualizovaných zariadení (ústredňa, komunikátory, klávesnice, detektory apod.) balíčkom, ktorý výrobca oficiálne uvoľní na server Jablotron. Balíček FW periférií je vždy súčasťou SW F-Link. Program F-Link dokáže sám stiahnuť (po otázke) zo servera Jablotron svoju najnovšiu verziu, ak je v menu F-Link aktivovaná položka „Automatická aktualizácia“ (z výroby zapnutá). Dostupnosť najnovšej verzie SW F-Link kontroluje automaticky pri každom svojom spustení, pokiaľ je PC pripojené do internetu.



### 11.14 Tlač štítkov

Pre vytlačenie štítkov podľa názvov reálnych segmentov prístupových modulov je vhodné využiť funkciu *Tlačiť popisy* z okna *Nastavenia* každého použitého prístupového modulu, kde sú popisy pre tlač už preddefinované (úpravy textu sú možné pri každom popise).

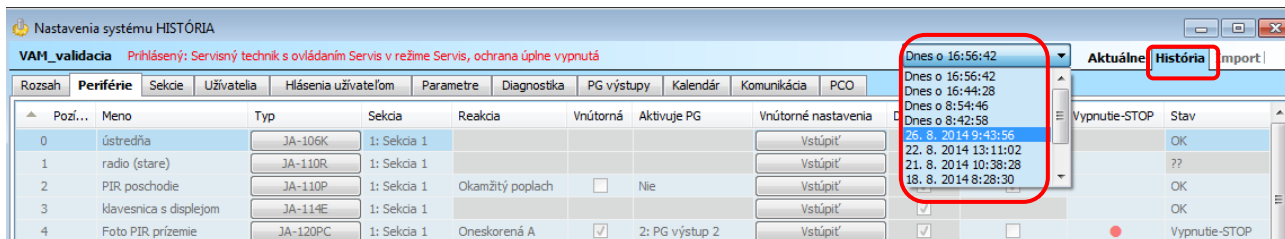
Pri tlači štítkov možno zadať vlastný text. Zadané texty si po tlači program neukladá, takže nie sú k dispozícii pre prípadnú ďalšiu tlač. Pri tlači možno zarovnať text z ľavej strany alebo centrovat' v strede.



## 11.15 História nastavení

Program F-Link ukladá pri každej zmene konfigurácie (ľubovoľného prvku, parametra v celom systéme) nastavenia na SD kartu v ústredni. Súčasne sa do histórie udalostí zapisuje udalosť „Vznikla záloha konfigurácie“. Možno sa tak spätne vrátiť k predchádzajúcemu nastaveniu, alebo si ho iba prezrieť. Stačí v pravom hornom rohu okna *Nastavenia* kliknúť na text „História“ a vybrať konfiguráciu podľa dátumu a času uloženia (*pozri obr. nižšie*). Zmenené parametre sa zobrazia modrým šikmým písmom. Z načítanej konfigurácie možno zapísať nastavenia do ústredne kliknutím na tlačidlo *Uložiť* (a to buď aktuálnu záložku alebo všetky záložky súčasne). K aktuálnym nastaveniam ústredne sa vrátite kliknutím na text „Aktuálne“. Zmeny konfigurácie sa ukladajú na SD kartu do adresára BACKUP do súboru CFGxxxx.bak s poradovým číslom zmeny.

Posledné zmeny konfigurácie systému (3-10 spätne) ukladá aj program F-Link do vlastnej databázy. Túto históriu nastavení program využíva pri aktualizácii firmvéru ústredne, kde aktualizáciou vždy stratí všetky nastavenia a vďaka tejto histórii ich vždy automaticky vráti späť (automaticky obnoví všetky nastavenia). Rovnaká možnosť platí aj pri resete ústredne na nastavenia z výroby, pri výmene pamäťovej SD karty, pri prepínaní jazyka, kde dôjde k vymazaniu textov, ktoré možno následne obnoviť.



ID	Čas	Zdroj	Sekcia	Udalosť	Kanál
81361	12. 8. 2016 10:49:52	Užívateľ 0: Servis	1: Dom	Zmena konfigurácie	USB
	12. 8. 2016 10:49:55	Periféria 0: Ústredňa		Bola vytvorená záloha konfigurácie	
81362	12. 8. 2016 10:50:29	Užívateľ 0: Servis	1: Dom	Zmena konfigurácie	USB
	12. 8. 2016 10:50:31	Periféria 0: Ústredňa		Bola vytvorená záloha konfigurácie	
81363	12. 8. 2016 10:50:55	Periféria 0: Ústredňa	1: Dom	Výpadok hlavného napájania	0: Ústredňa
81364	12. 8. 2016 11:20:55	Periféria 0: Ústredňa	1: Dom	Výpadok napájania 30 min	0: Ústredňa
81365	12. 8. 2016 11:20:55	Sekcia 1: Dom		PG 13: Brana inverzne Zap.	0: Ústredňa
81366	12. 8. 2016 11:20:55	Sekcia 1: Dom		PG 20: PG výstup 20 Zap.	0: Ústredňa
81367	12. 8. 2016 11:20:55	Sekcia 1: Dom		PG 21: PG výstup 21 Zap.	0: Ústredňa

## 12 Reset ústredne

Do výrobných nastavení možno ústredňu uviesť nasledujúcim spôsobom iba v prípade, ak je v SW F-Link v záložke *Nastavenia* zaškrtnutý parameter *Reset* povolený. Ak nie je *Reset* povolený a nepoznáte servisný kód, nemožno urobiť reset ústredne na výrobné hodnoty. V tom prípade je potrebné doručiť elektroniku ústredne do servisného strediska JABLOTRON.

Postup:

1. Prepnete ústredňu do režimu *Servis* (*nie je podmienkou*)
2. Otvorte kryt ústredne. Pre vykonanie Resetu musí byť aktívny sabotážny kontakt. *Poznámka: Ak nebola splnená podmienka z bodu 1, vyvolá sa sabotážny poplach.*
3. Odpojte z ústredne USB kábel.
4. Vypnite úplne napájanie = akumulátor aj el. sieť 230V (najľahšie vytiahnutím poistky pri transformátore).
5. Spojte prepojku RESET (takto označené piny na elektronike, prepojka je súčasťou balenia ústredne).
6. Pripojte najskôr akumulátor, potom el. sieť 230V a počkajte. Rozsvieti sa zelená kontrolka (BUS), žltá kontrolka (Fault) aj červená kontrolka (GSM). *Poznámka: Ak ostane svietiť iba červená kontrolka, nie je v Parametroch zapnutý parameter Reset povolený.*
7. Po 15 sekundách od zapnutia napájania rozpojte prepojku a čakajte.
8. Následne bliknú všetky kontrolky, ako potvrdenie resetu ústredne. Potom sa vykoná napäťový reštart ústredne a zbernicových periférií, takže bliknú všetky segmenty na zbernicovej klávesniciach (ak sú pripojené).
9. Ústredňa je týmto postupom resetnutá na nastavenia z výroby (vrátane výberu jazyka). Resetom nedôjde k vymazaniu histórie udalostí, ktorá ostane uložená na pamäťovej SD karte. Ak Reset neprebehol korektné, ostane ústredňa v pôvodnom stave.

**Upozornenie:** Ak systém využíval službu *Bezpečnostná SIM Jablotron*, po resete za zruší aj komunikácia na *CLOUD Jablotron*. Pre obnovenie komunikácie kontaktujte Jablotron.

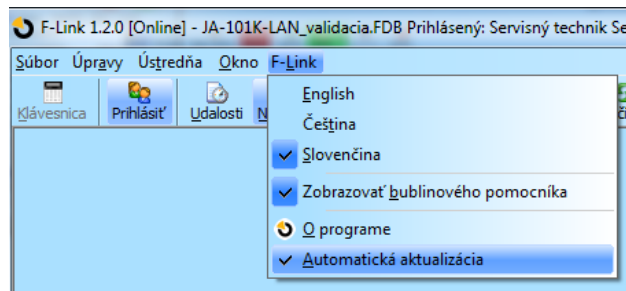
# 13 Aktualizácia FW ústredne a ďalších modulov

Ústredne a niektoré ďalšie periférie systému JABLOTRON 100+ umožňujú zmenu firmvéru (FW). Aktualizáciou do systému pribudnú nové funkcie a podpora nových prvkov, môžu sa zmeniť niektoré parametre alebo opraviť nevyhovujúce prejavy systému a jednotlivých komponentov.

**Upozornenie:** Pri inštalácii systému odporúčame vždy urobiť aktualizáciu ústredne aj všetkých prvkov, ktoré ju podporujú, vrátane bezdrôtových! Ak neurobíte aktualizáciu zakúpenej ústredne, niektoré funkcie nemusia byť dostupné!

## 13.1 Všeobecné pravidlá pre aktualizáciu firmvéru (FW)

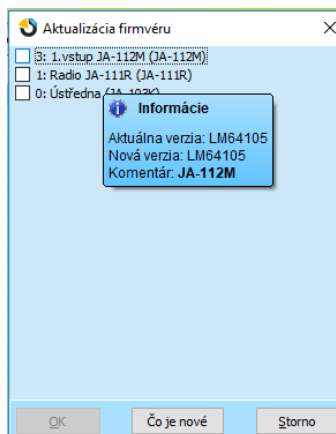
1. Zmena FW ústredne je možná iba pri lokálnom USB pripojení ústredne k počítaču s nainštalovaným SW F-Link. FW zbernicových aj bezdrôtových periférií je možné robiť cez SW F-Link aj na diaľku.
2. Firmvér (FW) môže meniť iba užívateľ s oprávnením Servis.
3. Skontrolujte, že používate aktuálnu verziu SW F-Link. Po nainštalovaní má F-Link automaticky zapnutú funkciu „Automatická aktualizácia“. Ak má počítač prístup k internetu, SW F-Link po spustení sám skontroluje, či neexistuje novšia verzia. Ak áno, ponúkne svoju aktualizáciu a súčasne s ňou stiahne aj aktuálne balíčky FW pre ústredňu aj všetky periférie. Funkciu automatickej aktualizácie možno v programe F-Link vypnúť voľbou „F-Link / Automatická aktualizácia“.



Najnovšia verzia SW F-Link je pre autorizovaných technikov (s platným certifikátom výrobcu o absolvovanom školení) vždy dostupná po prihlásení do účtu aj vo webovej verzii MyCOMPANY: [www.myjablotron.com](http://www.myjablotron.com) v časti **MyCOMPANY / MySTORAGE / Softvér**.

Názov dokumentu	Titulok	Veľkosť	Jazyk	Stiahnuť
F-Link-1_4_1_977-setup_sk	Software pro nastavení systému	41.7MB	SK	

4. Prepojte počítač a ústredňu USB káblom (kábel je súčasťou balenia ústredne).
5. Spustíte program **F-Link** s pripojenou ústredňou.
6. Prepnete ústredňu do režimu **Servis**.
7. Spustíte aktualizáciu – voľba v hlavnom menu **Ústredňa / Aktualizácia firmvéru**.  
F-Link skontroluje všetky prvky v systéme a verzie ich FW. Po načítaní zobrazí zoznam periférií, ktoré v danej inštalácii možno aktualizovať (vrátane ústredne). Pri výrobkoch s neaktuálnym FW automaticky označí, že ich je potrebné aktualizovať (zaškrtnuté políčko vedľa typu periférie). Ukázaním kurzora na názov periférie sa zobrazí informačné okienko s uvedením aktuálneho FW vo výrobku a nového FW v F-Linku (*pozri obrázok nižšie*). Aktualizovať možno perifériu (ústredňu) aj rovnakým FW ako už obsahuje. Na záver takejto aktualizácie zobrazí F-Link informačné okno, že sa verzia FW nezmenila. Tlačidlo „*Čo je nové*“ zobrazí zoznam všetkých výrobkov s uvedením aktuálnej verzie FW.



### 13.2 Aktualizácia FW ústredne a zariadení pripojených na zbernicu

1. V okne Aktualizácia firmvéru sa zobrazí ústredňa a všetky periférie (podporujúce aktualizáciu svojho FW – napr. rádiový modul, prístupové moduly, klávesnice, FOTO PIR detektor, atď.). F-Link automaticky označí tie, pri ktorých je potrebná aktualizácia (majú starší firmvér ako je aktuálny).
2. Podrobné informácie o aktuálnej aj novej verzii jednotlivých periférií sa zobrazia v bublinovom pomocníčkovi, keď ukážete kurzorom myši na perifériu.
3. Vo výberových boxoch označte periférie, ktorých FW chcete aktualizovať. Odporúčame aktualizovať vždy všetky periférie zo zoznamu. Niektoré položky môžu byť povinné a tým nedostupné (vyšedivené) a ich aktualizácia sa nedá zrušiť.
4. Pri aktualizácii ústredne sa zobrazí možnosť pre zachovanie užívateľského hlasového menu (nahrané vlastné názvy sekcií, názov objektu a špeciálne hlásenia). Ak sa táto voľba zruší, tak sa hlasové menu obnoví na nastavenie z výroby.
5. Potvrďte OK a začne aktualizácia. Aktualizácia trvá jednu (iba niektorá periféria) až niekoľko minút (ústredňa + viac periférií). Na záver ústredňa urobí reštart systému.
6. Po zmene FW sa zmení časť registračného kódu. Zmena neovplyvní možnosť vzdialeného prístupu (sw F-Link) ani prípadnú komunikáciu ústredne na server [img.jablotron.com](http://img.jablotron.com)
7. Ak počas aktualizácie program F-Link zistí poškodené súbory na SD karte, sformátuje ju a po dokončení aktualizácie ponúkne možnosť spätného importu pôvodného nastavenia.
8. Na záver aktualizácie skontrolujte, či prebehla správne – *pozri kap. 13.4*).

### 13.3 Zmeny FW bezdrôtových periférií

1. Aktualizácia FW v bezdrôtových perifériách sa robí rovnakým spôsobom ako pri zbernicových, periférie, ktoré možno aktualizovať sa zobrazia v zozname prvkov, ktoré možno aktualizovať. Ak by sa nepodarilo FW aktualizovať bezdrôtovo, všetky prvky, ktorým možno FW aktualizovať, majú na elektronike mini USB konektor pre prepojenie s PC.
2. Bezdrôtové periférie, ktoré možno aktualizovať sú takmer všetky obojsmerne komunikujúce periférie, ako sú prístupové moduly (JA-15xE), sirény, FOTO PIR detektory (JA-160PCxx), moduly PG výstupov (AC-160-xx), rádiový opakovač signálov (JA-150R) atď.
3. Pri aktualizovaní FW pomocou USB kábla, začnite tým, že ich otvoríte a odpojíte od napájania (ak sú v periférii batérie, vyberte ich a odpojte tiež prípadné externé napájanie). Presný postup pre každý prvok je vždy uvedený v inštalačnom návode periférie.
4. Spustíte F-Link, otvoríte databázu a do počítača pripojíte USB kábel (miniUSB alebo mikroUSB podľa použitej periférie).

**Upozornenie:** USB káble nie sú súčasťou dodávky jednotlivých periférií. Odporúčame použiť priame pripojenie USB na PC, prípadné pripojenie USB HUB môže znížiť spoľahlivosť.

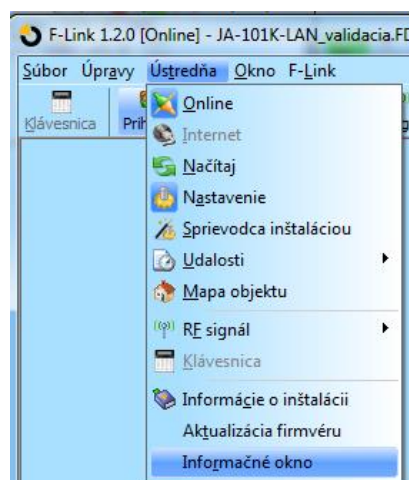
- Aktualizáciu FW bezdrôtových periférií je nutné robiť postupne, nemožno ju robiť súčasne na viacerých USB kábloch.
- Pri aktualizovanej bezdrôtovej periférii otvorte režim pre nahrávanie nového FW. Podrobný postup je uvedený v inštaláčnom návode každej periférie.
  - pri prístupových moduloch stlačte a držte zatlačené podsvietené aktivačné tlačidlo na prístupovom module. Pri stlačení tlačidla pripojte kábel miniUSB do konektora prístupového modulu. Tlačidlo držte stlačené ešte cca 5 sekúnd. Prechod do režimu nahrávania nového FW signalizuje prerušované svietenie zelenej a blikanie žltej kontrolky (tlačidlo môžete uvoľniť). Potom tlačidlo pustite.
  - pri ostatných perifériách postupujte podľa pokynov v príslušnom inštaláčnom návode.
- Ďalej pokračujte ako pri aktualizácii systému v programe **F-Link: Ústredňa** → **Aktualizácia firmvéru** → **vyberte súbor balíčka FW** (pozri kap. 13.1)
- V tabuľke s ponukou periférií vyberte položku USB (typicky na prvej pozícii).
- Podrobné informácie o aktuálnej aj novej verzii jednotlivých periférií sa zobrazia v bublinovom pomocníkoví, keď ukážete kurzorom myši na perifériu.
- Stlačte tlačidlo OK a začne sa aktualizácia periférie pripojenej cez USB, prípadne ďalších, ktoré ste označili.
- Po ukončení aktualizácie odpojte USB kábel, vložte späť batérie a perifériu zložte.
- Na záver skontrolujte, či prebehla aktualizácia správne (podľa popisu popísaného v kap. 13.4).
- Pokračujte aktualizáciou ďalšej bezdrôtovej periférie (podľa postupu popísaného v tejto kapitole).

### 13.4 Kontrola po aktualizácii FW

- Skontrolujte nastavenia všetkých zmenených periférií a ústredne v SW **F-Link**: karta **Periférie / Vnútorne nastavenie**. V závislosti na rozsahu zmien uskutočnených pri aktualizácii môže byť predchádzajúce nastavenie zachované, alebo môže byť resetované na nastavenia z výroby. Ak sa nastavili hodnoty z výroby, možno pomocou tlačidla **Import** vo vnútorných nastaveniach jednotlivých periférií vybrať z predchádzajúcich nastavení a obnoviť ho.
- Ak pri aktualizácii bolo nastavovacie menu rozšírené, nové položky majú nastavené hodnoty z výroby. Skontrolujte ich a upravte nastavenia podľa potreby inštalácie.
- Skontrolujte nastavenia a otestujte správnu činnosť aktualizovaných periférií.

### 13.5 Informačné Okno

Otvára sa z hlavného menu **Ústredňa / Informačné okno**. Počas generovania Informačného okna ústredňa postupne oslovuje všetky pripojené zariadenia aj bezdrôtové informácie a vyžiada si ich aktuálne informácie.



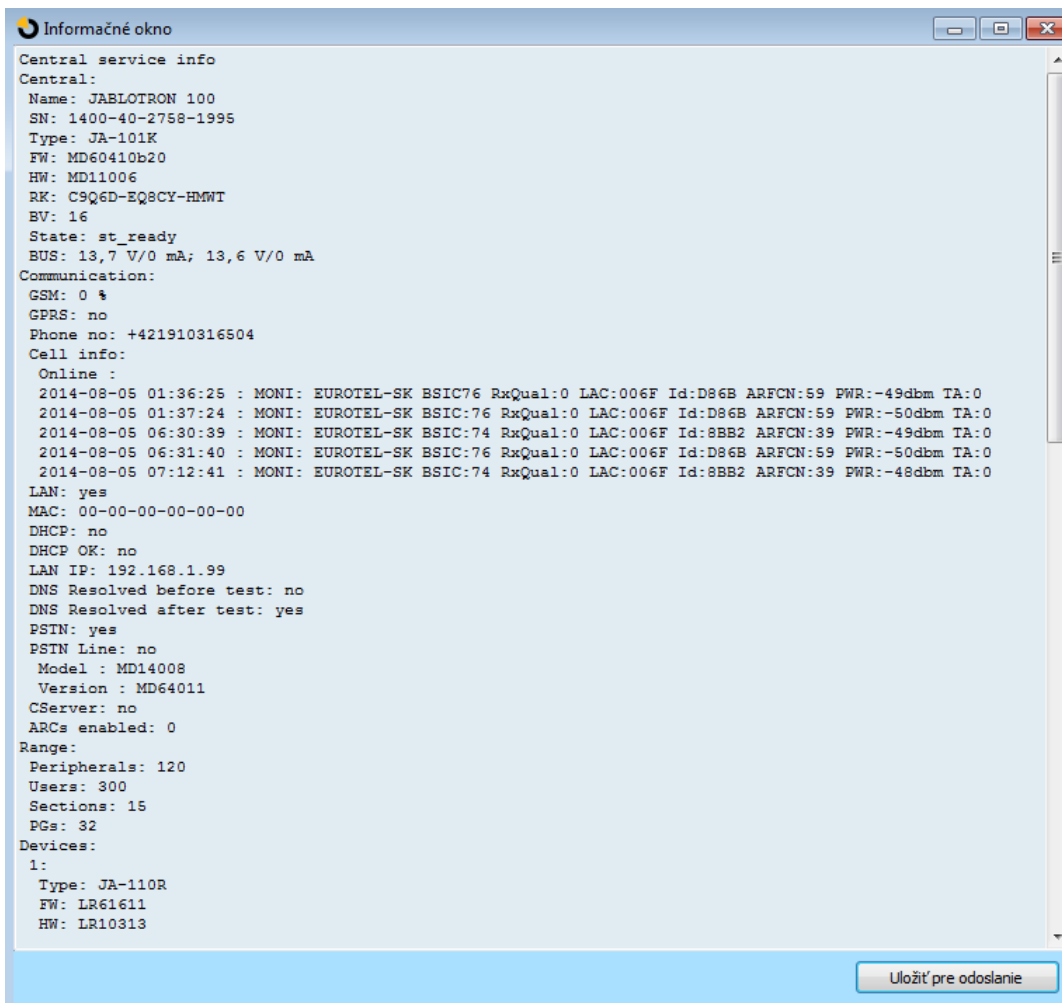
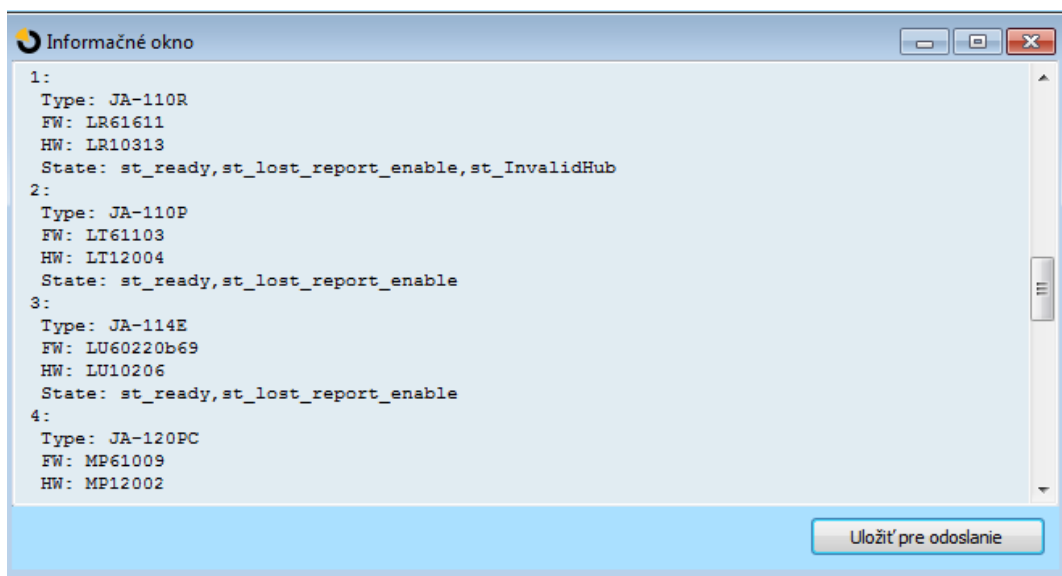
Informačné okno ponúka celkový prehľad o technických dátach celého systému, vrátane ústredne (výrobné číslo, registračný kód, verzie FW i HW, napätie a prúd zbernice, rozsah nastavení: periférií, sekcií, PG výstupov), všetkých použitých komunikátorov (GSM: telefónne číslo, signál, číslo BTS / LAN: stav, MAC, IP / PSTN: stav tel. linky) a všetkých zbernicových aj bezdrôtových periférií (jedno aj obojsmerných): typ zariadenia, identifikácia FW / HW verzií jednotlivých zariadení a ich stavu. Informačné okno je dostupné vo všetkých stavoch systému (zapnutá ochrana / vypnutá ochrana / režim Servis).

Tieto dáta sú potrebné napr. pre komunikáciu s technickým poradenstvom. Na účel odoslania informačného okna slúži tlačidlo **Uložiť pre odoslanie** v pravom dolnom rohu. Súbor je komprimovaný spôsobom ZIP a Ústredňa zabezpečovacieho systému JA-103K a JA-107K

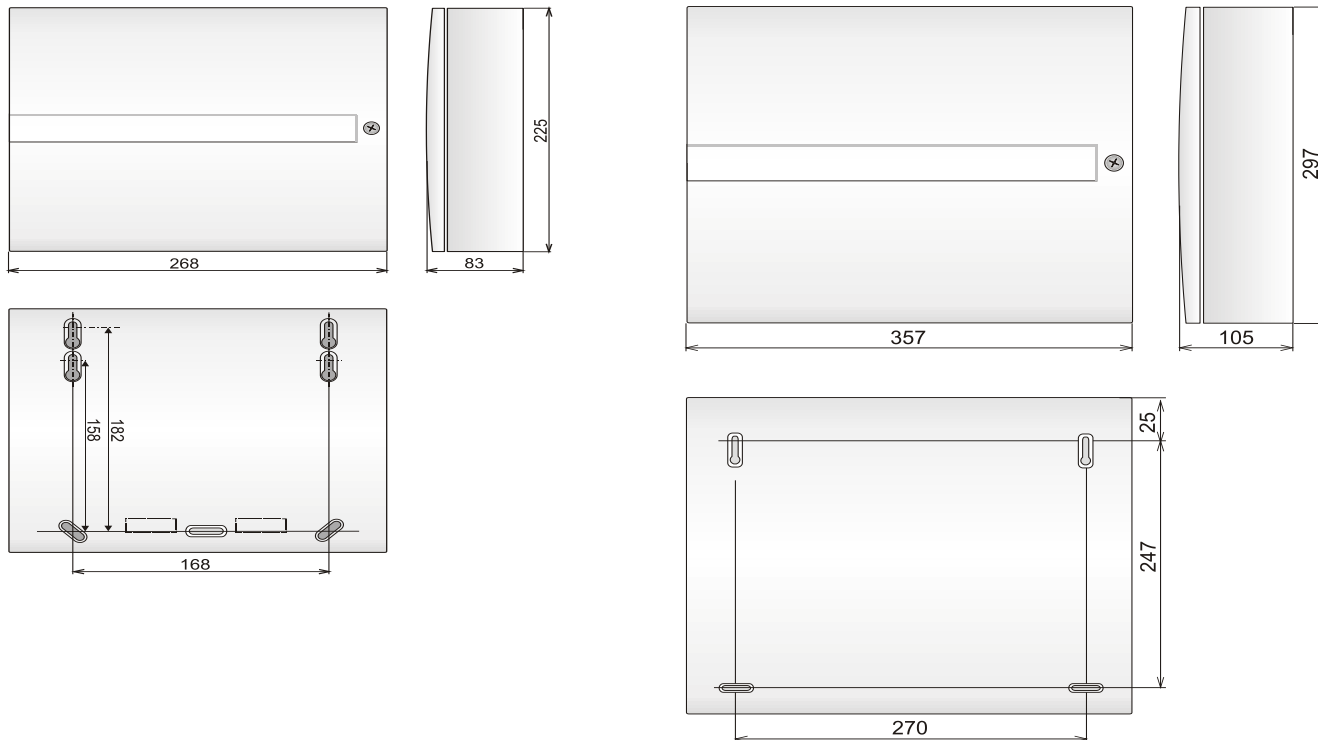


obsahuje číselné údaje o inštalácii vrátane častí histórie udalostí (100kB), ale neobsahuje žiadne citlivé dáta, ako sú telefónne čísla užívateľov, ich prístupové kódy alebo iné dôverné údaje. Uložený súbor dosahuje veľkosť rádovo v stovkách kB, takže ho možno distribuovať bežnými prostriedkami, napr. e-mailom.

Obrázok nižšie zobrazuje časť Informačného okna, ktorá zobrazuje potrebné technické informácie napr. pri riešení problému v otázke kompatibility alebo funkcií jednotlivých zariadení. Tlačidlo v dolnej časti umožní uložiť dáta a napr. ich odoslať na technické poradenstvo.



## 13.6 Rozmery ústrední



## 14 Webová aplikácia MyJABLOTRON

Webová aplikácia MyJABLOTRON je unikátna služba, ktorá umožňuje užívateľom a montérom on-line prístup k zariadeniam z produkcie spoločnosti JABLOTRON. Zákazníci firmy JABLOTRON ju majú k dispozícii pre správu svojich systémov. Koncoví užívatelia alarmov môžu pomocou nej ovládať a monitorovať svoje zariadenia. Montážni technici dostávajú pomocou nej do rúk mocný nástroj, ktorý im umožňuje servisný dohľad a správu inštalovaných alarmov, prístup ku všetkým potrebným dokumentom a programom, pohodlné a prehľadné vytváranie cenových ponúk a mnoho ďalšieho.

Všetko ohľadne vašich alarmov, resp. inštalácií je prehľadne k dispozícii na jednom mieste, v jednej aplikácii dostupnej odkiaľkoľvek.

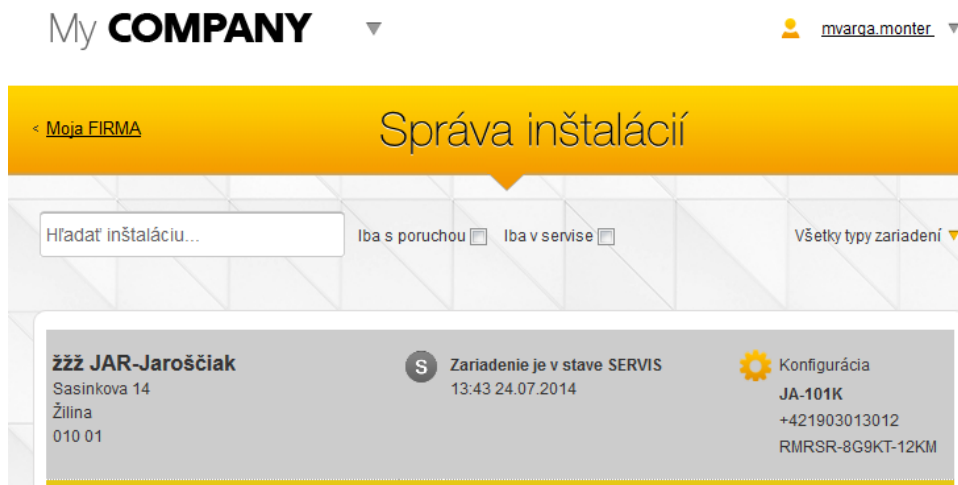
Webová aplikácia MyJABLOTRON umožňuje užívateľom:

- zistiť **aktuálny stav alarmu** (v úvodnom prehľade užívateľ pomocou tzv. „widgetov“ vidí všetky svoje zaregistrované zariadenia a u každého poslednú evidovanú udalosť a počet sekcií so zapnutou a vypnutou ochranou),
- **zapnúť / vypnúť ochranu** systému alebo jeho častí,
- **ovládať** programovateľné **výstupy** (automatizácia domácnosti - najčastejšie ovládanie spotrebičov),
- **ovládať vykurovanie** v objekte (pomocou termostatov možno riešiť až 8 nezávislých zón s týždňovým programom, prípadne aj 2 zóny ovládané cez CLOUD na základe informácií od detektorov teploty),
- **prezerat' históriu udalostí** za ľubovoľné obdobie s možnosťou vyhľadávania podľa rôznych kritérií,
- **prezerat', prípadne robiť fotografie** z detektorov s kamerou,
- **prezerat' videozáznamy z kamier, sledovať živý video obraz**
- **sledovať priebeh teploty** vnútri a/alebo vonku (vrátane upozornenia na pokles teploty pod stanovenú hodnotu, alebo na prekročenie maximálnej povolenej teploty v definovanej dobe dňa),
- **sledovať spotrebu energií** (vrátane nastavenia notifikácie pri prekročení spotreby za deň/mesiac)
- **zasiaľat' oznámenia (notifikácie)** na vybrané kontakty formou SMS správ, e-mailom a štandardným PUSH mechanizmom pre mobilné telefóny,
- a ďalšie užitočné funkcie ako napr. **zmena užívateľského kódu, blokovanie periférie** apod.
- **vytvoriť prístup pre ďalších užívateľov** s možnosťou výberu oprávnenia prístupu (napr. pri ústrední s nezávislými sekciami môžu mať užívatelia jednotlivých sekcií prístup iba do svojej časti objektu).
- **Sledovať aktuálnu polohu vozidla** a zároveň možnosť na diaľku zapnúť ochranu autoalarmu Athos, prípadne zablokovať štartér pomocou imobilizéra,
- **Vytvárať plnohodnotnú knihu jázd** pre vozidlá, sledovať a optimalizovať náklady na ich prevádzku.

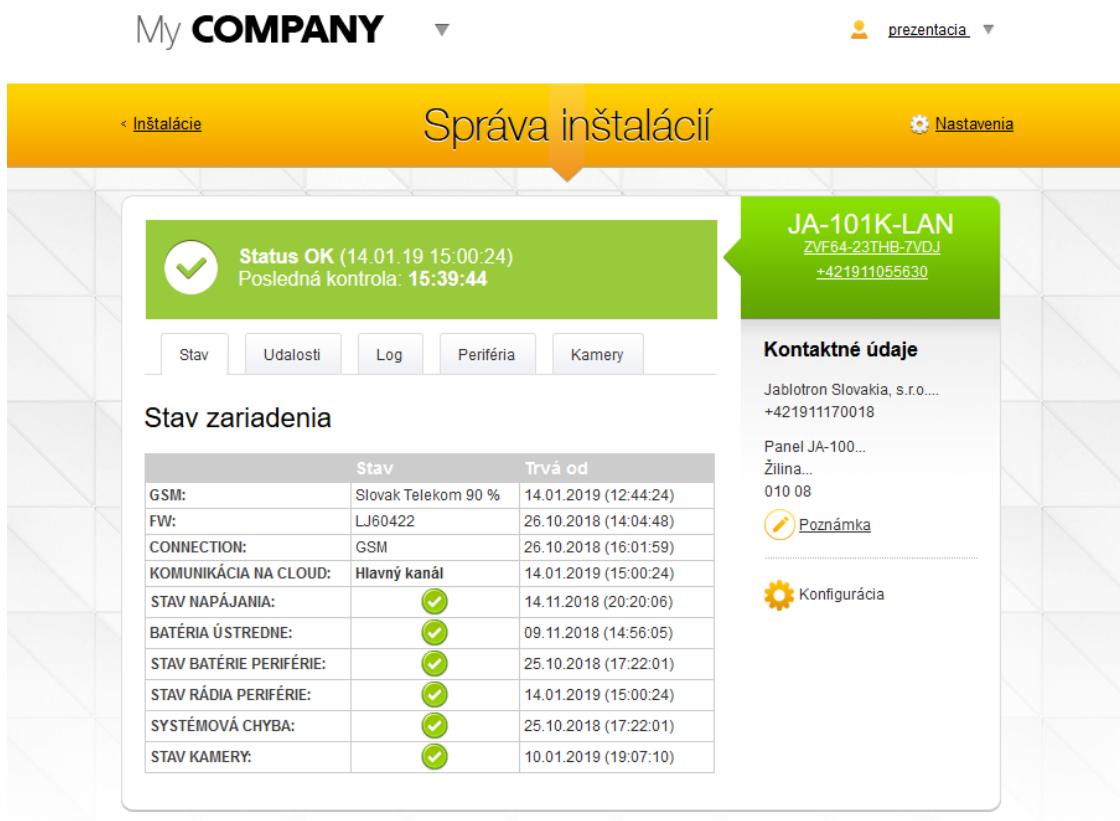
## 14.1 Správa inštalácií a tvorba cenových ponúk pre montéra

### Prehľad o všetkých inštalovaných zariadeniach – modul Správa Inštalácií

Ide o unikátny nástroj pre montérov, ktorí pomocou neho môžu na jednom mieste spravovať všetky nainštalované systémy, vrátane kompletného prehľadu o ich aktuálnom technickom stave, náhľadom do histórie a diagnostikou prevádzky. Modul **Správa inštalácií** nájdete vo svojom účte vo webovej aplikácii MyJABLOTRON v časti **MyCOMPANY**.



Svoje inštalácie môžete filtrovať podľa typu alarmu, alebo na základe ich aktuálneho stavu. Takto môžete zobrazovať napríklad iba alarmy, ktoré hlásia nejaký technický problém a môžete rýchlo reagovať servisným zásahom. Svojim zákazníkom tak poskytnete nadštandardné služby, keď ich môžete kontaktovať skôr ako by sami začali problém riešiť. Navyše mu môžete nastaviť notifikácie, takže ho aplikácia MyCOMPANY upozorní na vznik problému e-mailom alebo SMS správou.



V detaile každej ústredne môže montér vidieť celkový prehľad a to v podobe zobrazenia stavu jednotlivých skupín porúch (stav komunikácie, napájania, batérií v perifériách, rušenia VF alebo iné poruchy, typ SIM karty v zariadení a kvalitu GSM signálu, aktuálnu verziu FW ústredne) s dátumom, od kedy tento stav trvá. Okrem toho môže mať prehľad o kompletnej histórii udalostí – musí mu to povoliť majiteľ objektu vo svojom nastavení (v časti MyJABLOTRON po vstupe do svojho objektu voľbou *Nastavenia / Nastavenie služby* v položke *Povoliť prístup montážnej firme*).

V aplikácii **Správa inštalácií** sa nachádza aj kompletný log technických udalostí alarmu, ktorý graficky znázorňuje kvalitu GSM pripojenia (úroveň signálu sa odosiela 2x denne a pri prihlásení komunikátora na inú GSM BTS stanicu), históriu zmien firmvéru a komunikácie.

## 14.2 Aplikácia WEB-Link (konfigurácia)

Veľmi užitočnou aplikáciou pre montéra v rámci služby MyCOMPANY (časť aplikácie pre montérov) je **WEbLink**. Montér pomocou služby WEB-Link môže z ľubovoľného počítača s prístupom na Internet meniť väčšinu nastavení alarmu. Nie je problém, že je práve inde na montáži alebo nemá pri sebe svoj servisný počítač. Nie je už závislý ani na zariadeniach s operačným systémom Windows, ale na servis môže používať aj tablety a ďalšie zariadenia s OS Android alebo iOS. WEB-Link je podobný ako program F-Link, len s tým rozdielom, že beží na serveri a neumožňuje meniť nastavenia, ktoré vyžadujú prepnutie systému do režimu Servis (zmeny v záložke Rozsah, učenie periférií a zmeny v ich vnútorných nastaveniach a pod.). Vykonané zmeny sa môžu zo servera do ústredne zapísať okamžite alebo po vypnutí ochrany v systéme alebo v nastavený dátum a čas. O tom kedy sa zmeny zapíšu rozhodne montér. Okrem toho si môže technik nechať poslať potvrdzujúcu SMS správu alebo e-mail o tom, že sa zmeny zapísali do ústredne.

Pozícia	Meno	Logika	Funkcia	Čas (hh:mm:ss)	Aktivácia	Blokovanie PG	Hlásenia	Záznam PG do pamäte	STOP
1	Svetlo zábrada	Spína	Kopíruj s presahom	00:00:10	Aktivácia	Žiadne	Hlásenia	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Garážová brána	Spína	Impulz	00:00:02	Aktivácia	Žiadne	Hlásenia	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Garáž	Spína	Kopíruj po oneskorení	00:00:20	Aktivácia	Sekciou	Hlásenia	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Zámok chodba	Spína	Impulz	00:00:06	Aktivácia	Sekciou	Hlásenia	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Strešné okno	Spína	Kopíruj		Aktivácia	Žiadne	Hlásenia	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Simulácia prítomnosti 1	Spína	Zapni/Vypni		Aktivácia	Sekciou	Hlásenia	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Foto test	Spína	Impulz	00:00:05	Aktivácia	Žiadne	Hlásenia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Ventilátor	Spína	Impulz	00:00:20	Aktivácia	Sekciou	Hlásenia	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 15 Odovzdanie systému užívateľovi

Po dokončení inštalácie a preskúšaní zabezpečovacieho systému sa odporúča vypracovať dokumentáciu (odovzdávací protokol, prevádzkovú knihu alarmu, apod.). Táto dokumentácia obsahuje informácie o počte a rozmiestnení použitých komponentov (ako sú detektory, klávesnice s ovládacími segmentami, sirény atď.) a nastavených funkciách systému a jednotlivých komponentov. V prípade, že zákazník nesúhlasil s určitými bodmi návrhu elektronického zabezpečovacieho systému (napr. neschválil umiestnenie detektora, alebo požadoval vypnúť niektorú funkciu), odporúčame túto skutočnosť uviesť do odovzdávacieho protokolu, ktorý obsahuje aj podpis zákazníka.

Užívateľa systému je potrebné náležite preškoliť a vysvetliť mu systém v týchto bodoch:

- Ovládanie zo systémovej klávesnice: Zapínanie a vypínanie ochrany v jednotlivých sekciách (prípadne vysvetliť vnútorné menu klávesnice s displejom).
- Overenie nastavenia odchodového a príchodového oneskorenia (či si zákazník nebude spúšťať falošné poplachy, kvôli nastavenému príliš krátkemu času, napr. pri príchode cez garáž apod.).
- Vysvetlenie dôvodov autorizácie a jej možnosti (kódy s prefixom, bez prefixu, RFID karty a čipy).
- Popísanie čiastočnej (nočnej) ochrany a vysvetlenie rozdielov v signalizácii (žltá a červená kontrolka).
- Ovládanie prostredníctvom segmentov na klávesnici určených pre automatizáciu a ďalšie funkcie (požiar, tieseň, zdravotné problémy, atď.).
- Otestovanie poplachu vlámaním, vrátane húkania sirén a prijatia poplachových hlásení (SMS, volanie).
- Vysvetlenie rozdielu medzi zrušením poplachu autorizáciou a vypnutím ochrany v sekcii.
- Ovládanie sekcií na diaľku cez hlasové menu a orientáciu v ňom.
- Ovládanie sekcií a použitých PG výstupov definovanými SMS príkazmi.
- Ovládanie pomocou aplikácie MyJABOTRON v smartfóne alebo internetovom prehliadači + ukážka.
- Zmena užívateľských kódov cez menu v klávesnici s displejom, mobilnú aplikáciu MyJABLOTRON alebo program J-Link v počítači.
- Spolu so zákazníkom vypísať registračný formulár na službu Bezpečnostná SIM Jablotron.

Nezabudnite sa so zákazníkom dohodnúť na ročných platených servisných prehliadkach, ktoré sú stanovené normou a pri ktorých sa pravidelne overuje funkcia celého systému, vrátane všetkých periférií a komunikácie z objektu. O vykonaní ročnej servisnej prehliadky sa vystavuje dokument, ktorý zároveň slúži ako doklad pre poisťovňu v prípade poisťnej udalosti (napr. vlámania). Na potrebu ročnej servisnej prehliadky dokáže systém zákazníka upozorňovať nápisom na klávesnici s displejom (pokiaľ je zapnutá funkcia „Požiadavka na servis“ v záložke *Parametre*).


# 16 Technické parametre

Parameter	JA-103K	JA-107K		
Napájanie ústredne	~ 110 – 230 V / 50 – 60 Hz, max. 0,28 A s poistkou F1,6 A / 250 V, trieda ochrany II	~ 110 – 230 V / 50 – 60 Hz, max. 0,85 A s poistkou F1,6 A / 250V, trieda ochrany II		
Zálohovací akumulátor	12 V; 2,6 Ah (olovený gélový)	12 V; 7 až 18 Ah (olovený gélový)		
Maximálna doba na dobitie akumulátora	72 h	72 h		
Napätie zbernice (červený - čierny)	12,0 až 13,8 V	12,0 až 13,8 V		
Max. trvalý odber z ústredne	1000 mA	2000 mA trvale, 3000 mA na dobu max. 60 min (max. 2000 mA do jednej zbernice)		
Max. trvalý odber pre zálohovanie systému na 12 hodín	JA-103KY – akumulátor 2,6 Ah	JA-107KY – akumulátor 18 Ah		
	LAN – vypnuté	80 mA	LAN – vypnuté	1100 mA
	LAN – zapnuté	53 mA	LAN – zapnuté	1072 mA
Max. počet periférií	50	230		
LAN komunikátor	Ethernet rozhranie 10/100 BASE	Ethernet rozhranie 10/100 BASE		
Rozmery	268 x 225 x 83 mm	357 x 297 x 105 mm		
Hmotnosť s AKU / bez AKU	1844 g / 970 g	7027 g / 1809 g		
Poplach chybným zadaním kódov	po 10 chybne zadaných kódoch			
Pamäť udalostí	cca 7 miliónov posledných udalostí vrátane dátumu a času			
Typ napájacieho zdroja	typ A podľa EN 50131-6			
GSM komunikátor	850 / 900 / 1800 / 1900 MHz			
Trieda prostredia	trieda II (vnútorné všeobecné) podľa EN 50131-1			
Stupeň zabezpečenia	stupeň 2 podľa EN 50131-1			
Priemerná prevádzková vlhkosť	75 % RH, bez kondenzácie			
Rozsah prevádzkových teplôt	-10 °C až +40 °C			
Spĺňa	EN 50131-1, EN 50131-3, EN 50131-5-3+A1, EN 50131-6, EN 50131-10, EN 50136-1, EN 50136-2, EN 50581			
Pracovná frekvencia rádia (s modulom JA-11xR)	868,1 MHz			
Rádiové vyžarovanie	EN 300 220-1,-2 (modul R), EN 301 419-1, EN 301 511 (GSM)			
EMC	EN 50130-4, EN 55032, EN 301 489-7			
Elektrická bezpečnosť	EN 62368-1			
Identifikácia volajúceho (CLIP)	EN 300 089			
Podmienky prevádzky	TÚSR č. VPR-11/2014, TÚSR č. VPR - 02/2017			
Certifikačný orgán	Trezor Test s.r.o. (č. 3025)			



JABLOTRON ALARMS a.s. prehlasuje, že výrobok JA-103K a JA-107K sú navrhnuté a vyrobené v zhode s harmonizačnými právnymi predpismi Európskej únie: smernica č.: 2014/53/EU, 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU, ak sú použité podľa ich určenia. Originál prehlásenia o zhode nájdete na stránke [www.jablotron.sk](http://www.jablotron.sk) v sekcii Na stiahnutie.



**Poznámka:** Ak sa užívateľ rozhodne tohto zariadenia zbaviť, stáva sa elektroodpadom. Symbol  uvedený na výrobku znamená, že hoci výrobok neobsahuje žiadne škodlivé materiály, nemožno ho miešať s komunálnym odpadom, ale je ho potrebné odovzdať na zbernom mieste elektroodpadu. Zoznam zberných miest je dostupný na príslušných Obvodných úradoch životného prostredia. Prípadne ho možno spätným odberom odovzdať predajcovi pri kúpe nového zariadenia toho istého druhu. Podmienkou vrátenia je, že odovzdávané zariadenie (elektroodpad) je v kompletnom stave v akom bolo pri kúpe. Úlohou zberu elektroodpadu je jeho materiálové zhodnotenie, vrátane bezpečnej a ekologickej likvidácie, ktorou sa vylúči možný negatívny vplyv na životné prostredie a zdravie ľudí.