JABLOTRON

ÚSTŘEDNY

JA-103K | JA-103K-7Ah | JA-107K | JA-108K

zabezpečovacího systému JABLOTRON

Ústředna je základním prvkem poplachového zabezpečovacího systému JABLOTRON, který je určen pro ochranu malých, středních i velkých objektů. Ústřednu je možné provozovat v různých konfiguracích, které jsou aplikovatelné výběrem konfiguračního profilu (defaultně je nastaven profil „Výchozí“). Ústředna umožňuje připojení sběrnicových periferií a v případě použití radiového modulu JA-11xR také připojení bezdrátových periferií (vyjma JA-108K a nastavení profilu pro stupeň zabezpečení 3 dle EN 50131).

Poplachový zabezpečovací systém JABLOTRON je určen výhradně k montáži proškoleným montážním technikem, který má platný certifikát JABLOTRON.

Ústředna JA-108K podporuje profilové nastavení pro EN 50131 stupeň zabezpečení 3 pouze jako sběrnicový systém. V případě, nutností použít bezdrátové periferie JABLOTRON, je možné ústřednu přepnout do profilu stupně zabezpečení 2 a provozovat hybridní poplachový systém.

Je doporučeno v celém systému používat pouze periferie řady JABLOTRON 100, případně doporučené periferie přímo výrobcem JABLOTRON. Při použití jiných prvků nelze zaručit správnou funkci systému ani dosažení požadovaného stupně zabezpečení.

Některé funkce popisované v manuálu vyžadují instalaci dalšího příslušenství.

Zapojení LAN ústředen JA-100 do stejné sítě s aktivním PoE napájením 48V, může způsobit nespolehlivou síťovou komunikaci. Doporučujeme použít PoE oddělovač / splitter.

MMD20108

1 Úvod **6**
1.1 Termíny a definice 6

2 Vlastnosti ústředen **10**
2.1 Technická specifikace 10
2.1.1 Mechanické rozměry 14
2.2 JA-103K 14
2.3 JA-103K-7Ah 15
2.4 JA-107K 16
2.5 JA-108K 17
2.6 Rozšiřující příslušenství ústředen 18
2.6.1 Rádiový modul JA-11xR 18
2.6.2 GSM komunikátory JA-19xY 19
2.6.3 JA-110Z-D Vícepoziční rozbočovač sběrnice 19
2.7 Společné části ústředen 19
2.7.1 Ovládací prvky na desce ústředny 20
2.7.2 LED indikace na desce ústředny 20
2.7.3 Mikro SD karta 21
2.7.4 Sběrnice ústředny 21
2.7.4.1 Délka sběrnice a počet připojených zařízení 21
2.7.4.2 Uspořádání, větvení a odbočování sběrnice 22
2.8 Funkční charakteristika systému 22
2.8.1 Profily systému 22
2.8.1.1 Přehled překonatelných a nepřekonatelných příčin bránících v zajištění 25
2.8.2 Provozní režimy ústředny 26
2.8.3 Oprávnění uživatelů 28
2.8.4 Autorizační prostředky systému JABLOTRON 29
2.8.4.1 Přístupové kódy 29
2.8.4.1.1 Použití neplatných kódů 31
2.8.4.1.2 Přednastavené kódy z výroby 31
2.8.4.2 Změna přístupových kódů 31
2.8.4.3 RFID karty a čipy 32
2.8.4.4 Autorizace kombinací kódů a RFID prostředků 32
2.8.5 Objekt a dělení do sekcí a podsekcí 32
2.8.5.1 Společná sekce 33
2.8.6 Systémové reakce, stavy a hlášení 33
2.8.6.1 Přehled nastavitelných reakcí periferií 34
2.8.6.2 Typy poplachů a jejich zpracování 36
2.8.6.2.1 Poplach vloupáním 37
2.8.6.2.2 Sabotážní poplach 37
2.8.6.2.3 Požární poplach 37
2.8.6.2.4 Tíseň 38
2.8.6.2.5 24h poplach 38
2.8.6.2.6 Ukončení poplachu 38
2.8.6.2.7 Omezení falešných poplachů 39
2.8.6.3 Poruchové stavy 39
2.8.6.3.1 Porucha ztrátou periferie 40

3 Instalace systému a uvedení do provozu . . . 41
3.1 Před instalací systému . . . 41
3.1.1 Návrh systému . . . 42
3.1.1.1 Ovládání systému . . . 42
3.1.1.2 Volba ovládacích komponent . . . 45
3.1.1.3 Volba poplachových výstupů . . . 46
3.1.1.4 Volba ústředny, profilu a rozsahu systému . . . 46
3.2 Instalace ústředny . . . 47
3.2.1 Příprava a montáž ústředny . . . 47
3.2.2 Zálohování . . . 47
3.2.3 Příklad stanovení spotřeby pro zálohování systému . . . 48
3.2.4 Instalace sběrnicových periferií . . . 48
3.2.4.1 Sběrnicové kabely CC-xx . . . 48
3.2.4.2 Uspořádání, větvení a odbočování sběrnice . . . 49
3.2.4.3 Výpočet úbytků napětí a spotřeby . . . 49
3.2.4.3.1 Příklad výpočtu úbytku napětí v jednoduché síti . . . 50
3.2.4.4 Oddělení sběrnice . . . 51
3.2.4.5 Využití stávajících kabeláží při rekonstrukcích . . . 51
3.2.5 Instalace bezdrátových periferií . . . 51
3.2.5.1 Instalace rádiového modulu JA-11xR: . . . 52
3.2.5.2 Registrace a umístění bezdrátových periferií . . . 53
3.3 Uvedení do provozu . . . 53
3.3.1 Předání systému provozovateli / uživateli . . . 54

4 Konfigurace systému . . . 55
4.1 Spuštění systému . . . 55
4.1.1 Připojení ústředny do systému . . . 56
4.1.2 Spuštění Průvodce . . . 56
4.2 Záložky F-Linku . . . 56
4.2.1 Rozsah . . . 56
4.2.2 Sekce . . . 57
4.2.3 Periferie . . . 58
4.2.3.1 Přiřazení nebo odstranění periferií . . . 60
4.2.3.2 Konfigurace klávesnice . . . 61
4.2.3.2.1 Záložka Segmenty . . . 61
4.2.3.2.2 Záložka Nastavení . . . 63
4.2.3.2.3 Společný segment . . . 65
4.2.3.3 Konfigurace vnitřní sirény . . . 66
4.2.4 Uživatelé . . . 67
4.2.5 PG výstupy a mapy aktivací . . . 68
4.2.6 Reporty uživatelům . . . 71
4.2.7 Parametry . . . 74
4.2.8 Diagnostika . . . 79
4.2.9 Kalendář . . . 80

4.2.10 Komunikace . . . 81
4.2.10.1 Nastavení GSM . . . 82
4.2.10.1.1 Restart GSM . . . 84
4.2.10.2 Nastavení LAN . . . 85
4.2.10.3 Nastavení Kamer . . . 85
4.2.11 PCO a přenosy . . . 86
4.2.11.1 Přenos fotografií do externího uložiště . . . 87
4.3 Další možnosti nastavení . . . 87
4.3.1 Klávesnice (virtuální) . . . 88
4.3.2 Události . . . 88
4.3.3 Nastavení . . . 89
4.3.4 RF signál . . . 91
4.3.5 Mapa objektu . . . 91
4.3.6 Servis . . . 92
4.3.7 Údržba . . . 92
4.3.8 Načti . . . 92
4.3.9 Online . . . 92
4.3.10 Internet . . . 92
4.3.11 Průvodce instalací . . . 93
4.3.12 Informace o instalaci . . . 93
4.3.13 Aktualizace firmware . . . 94
4.3.14 Tisk štítků . . . 94
4.3.15 Historie nastavení . . . 94

5 Ovládání systému . . . 96
5.1 Autorizace uživatele . . . 97
5.2 Ovládání z klávesnice . . . 97
5.2.1 Ovládání systému ze segmentové klávesnice . . . 97
5.2.2 Ovládání systému z klávesnic JA-114E, JA-115E a JA-116E . . . 99
5.3 Ovládání dálkovým ovladačem . . . 104
5.4 Ovládání kalendářem . . . 104
5.5 Ovládání z hlasového menu komunikátoru (GSM) . . . 106
5.6 Ovládání SMS povely . . . 107
5.7 Ovládání SW F-Link nebo JA-100-Link . . . 109
5.8 Ovládání pod nátlakem . . . 110
5.9 Hlášení událostí uživatelům . . . 110
5.10 Akustické signalizace . . . 112
5.11 Omezení a blokace systému . . . 113
5.11.1 Časové omezení přístupu uživatelům . . . 113
5.11.2 Příčiny bránící v zajištění systému . . . 114
5.11.3 Neúspěšné zajištění . . . 115
5.11.4 Nepoplachové funkce systému . . . 115
5.11.5 Možnosti vypnutí a blokování . . . 116
5.11.5.1 Vypnutí . . . 116
5.11.5.2 Blokování při zajišťování . . . 116

6 Údržba a servis **117**
6.1 Údržba 117
6.2 Servis 118
6.2.1 Reset ústředny 118
6.2.2 Aktualizace firmware 118
6.2.2.1 Obecná pravidla 119
6.2.2.2 Aktualizace FW ústředny a zařízení připojených na sběrnici 120
6.2.2.3 Aktualizace FW bezdrátových periferií 120
6.2.2.4 Kontrola po aktualizaci FW 120
6.2.2.5 Info okno 121

7 Legislativní informace a prohlášení o shodě **122**

8 Přehled souvisejících dokumentů **123**

1 Úvod

Tento návod slouží jako základní technická specifikace a funkční popis ústředen JABLOTRON typu:

- JA-103K, a její varianta JA-103K-7AH,
- JA-107K a
- JA-108K

a zjednodušený návod pro návrh, instalaci a uvedení poplachového systému do provozu. Dále uvádí způsob konfigurace poplachového systému pomocí software F-Link, základní ovládání systému a požadavky na údržbu a servis.

1.1 Termíny a definice

Tato kapitola stručně vysvětluje základní pojmy, termíny a jejich definice, které jsou používány v celém manuálu.

Modulární systém – Umožňuje vytvořit a v budoucnu i rozvíjet sestavu, která rozsahem a funkcemi přesně odpovídá velikosti objektu a potřebám uživatelů. Systém lze také rozšiřovat přidáváním dalších periferií a modulů.

Aktualizace firmware (FW) – Postup, při kterým se do systému nahraje nová verze FW obsahující nové funkce, vylepšení a úpravy. Doporučuje se kontrolovat aktuálnost FW při každé instalaci i při pravidelných servisních kontrolách. Aktualizovat je vždy nutné FW všech periferií, které aktualizaci umožňují (klávesnice, rádiové moduly, detektory pohybu s kamerou atd.).

Přístupový modul (klávesnice) – Základní stavební prvek ovládací klávesnice, slouží k identifikaci uživatele. Nejjednodušší verze obsahuje pouze čtečku bezdotykových RFID čipů / karet. K dispozici je také provedení s klávesnicí a LCD displejem. Přístupové moduly existují ve sběrnicovém i bezdrátovém provedení. Součástí jednoho přístupového modulu je vždy jeden ovládací segment. Sortiment doplňuje venkovní provedení čtečky RFID čipů a klávesnice se čtečkou.

Ovládací segment – Stavební prvek interiérové ovládací klávesnice. Segment má 2 tlačítka (levé = vypnuto, pravé = zapnuto). Osazením potřebného počtu segmentů k přístupovému modulu lze vytvořit klávesnici, která přesně odpovídá požadovaným funkcím. Segmenty přehledně indikují stav systému a umožňují jeho intuitivní ovládání. Díky instalovaným segmentům uživatel jasně vidí, jaké funkce jeho systém poskytuje (nezůstávají skryté kdesi v menu) a pro které má oprávnění.

Ovládací klávesnice – Skládá se z přístupového modulu a jednoho či více ovládacích segmentů. Slouží k běžnému ovládání systému a k autorizaci uživatelů.

Typy poplachů – Systém je schopen reagovat na vloupání, tíseň, sabotáž, požár, únik plynu a zaplavení vodou. Použitím vhodných detektorů lze hlásit i jiná nebezpečí (pohyb na zahradě, manipulace se střeženým předmětem, vysoká teplota, nebezpečí zamrznutí apod.). Pro omezení falešných poplachů lze u detektorů nastavit rozšířené reakce (opakovaná aktivace detektoru nebo potvrzování jiným detektorem).

Vizuální verifikace poplachu – Foto-verifikační zařízení (kamerové detektory, verifikační kamery) umí automaticky pořizovat a odesílat fotografie nebo videosekvence k událostem v systému. Díky tomu se uživatel může zpětně podívat, co bylo příčinou poplachu apod.

Osobní ochrana – Uživatel si může v případě přepadení, zdravotních obtíží či požáru přivolat pomoc (tlačítkem na klávesnici, zadáním tísňového kódu, tísňovým tlačítkem nebo bezdrátovým ovladačem).

Ovládání pod nátlakem – Slouží k vyvolání tichého tísňového poplachu pouhou autorizací nebo ovládáním (zajištění, odjištění, ovládání PG, ...) systému, pokud je uživatel ohrožen. Tísňový poplach se při ovládání systému vyhlásí zadáním uživatelského kódu s přičtením 1 u poslední cifry kódu (např. z kódu 1234 vznikne 1235).

Odložená tíseň – Funkce pro vyhlášení tísňového poplachu s časovým zpožděním, během kterého lze spuštění poplachu odvolat. Použití je určené například pro uživatele s obavou z otevření vstupních dveří neznámé osobě, která by ho mohla napadnout. Uživatel aktivuje Odloženou tíseň před otevřením dveří a pokud si je jist, že je v bezpečí, funkci musí zrušit před doběhnutím intervalu časovače odložené tísně. Čas odložení tísně se nastavuje u zařízení použitého pro spuštění (segment klávesnice, tísňové tlačítko apod.)

Reporty událostí – Hlášení veškerých událostí do poplachového přijímacího centra (PCO) může zajistit včasný zásah profesionálů. Reporty na PCO lze zasílat vestavěným LAN komunikátorem. Po rozšíření o GSM komunikátor lze též zasílat formou SMS zpráv nebo hlasovým voláním přímo uživatelům.

Speciální reporty – SMS nebo hlasové hlášení, jejichž význam lze nastavit nezávisle na ostatních funkcích. Odeslání reportu lze navázat na aktivaci periferie. Je tak možné např. sledovat stav dalších zařízení nebo technologií s poruchovým výstupem apod.

Ovládání na dálku – Při rozšíření systému o komunikační moduly mohou oprávnění uživatelé:

volat do systému a pomocí hlasového menu ovládat nebo kontrolovat stav střežení, používat definované SMS příkazy k ovládání sekcí a PG výstupů, ovládat vybrané funkce prozvoněním z autorizovaných telefonních čísel, vzdáleně spravovat systém pomocí SW F-Link (pro servisního technika) a JA-100-Link (pro správce systému). Systém lze také ovládat dálkově pomocí webové služby na stránce www.myjablotron.com nebo aplikací pro chytré telefony.

MyJABLOTRON – Unikátní služba, která umožňuje on-line přístup k zařízením od společnosti JABLOTRON. Je určená jak pro koncové uživatele, tak pro montážní techniky. Používání služby MyJABLOTRON vyžaduje Bezpečnostní SIM kartu JABLOTRON (v CZ je dodávaná ke komunikátoru, pro informace o možnostech využití služby MyJABLOTRON v zahraničí kontaktujte distributory).

Přístupová práva uživatelů – Definují rozsah oprávnění uživatele. Nastavit lze, jakou část objektu, případně které programovatelné výstupy (PG), může uživatel ovládat. Uživatel prokazuje svou totožnost přiložením RFID/NFC čipu/karty nebo zadáním kódu na klávesnici. Systém umožňuje selektivně nastavit časové omezení přístupu uživatelům do zajištěných sekcí a k ovládání PG výstupů.

Správce – V systému lze určit potřebný počet správců, kteří nastavují přístupová práva řadovým uživatelům. Rozdílné sekce v domě mohou mít rozdílné správce. Z výroby je v systému nastaven jeden hlavní správce, který má vždy přístupová práva do všech sekcí a může ovládat všechny PG výstupy. Zároveň má také oprávnění nastavit přístupová práva všem uživatelům (z výroby je nastaven kód 1234, tento kód je ale nutné před uvedením systému do provozu změnit – změna je případně vynucena SW F-Link)).

Servisní technik – Systém umožňuje nastavit pro správu a programování více servisních techniků. Servisní kód z výroby je nastaven 1010 (tento kód je ale nutné před uvedením systému do provozu změnit – změna je případně vynucena SW F-Link). Přihlášení do systému servisním kódem umožňuje kompletní nastavování konfigurace systému. Vstup do servisního režimu lze podmínit souhlasem správce (autorizací). Zvláštní úrovní servisního oprávnění je kód PCO. Ten svým kódem zamyká přístup do nastavení parametrů komunikace systému s poplachovým přijímacím centrem (PCO).

F-Link (JA-100-Link) – Konfigurační SW pro nastavení systému. Pro nastavení systému je nutný počítač s operačním systémem Windows. Ústřednu lze připojit k počítači lokálně pomocí USB kabelu nebo vzdáleně z počítače připojeného k internetu (při vzdáleném připojení nejsou některé funkce SW k dispozici např. změna jazyku ústředny nebo aktualizace jejího FW). F-Link je určen výhradně pro proškolené servisní techniky. Nelze jej poskytovat správci či koncovému uživateli systému. Správcům systému je určena zjednodušená verze SW JA-100-Link, která umožňuje některá nastavení systému (správu uživatelů, diagnostiku, nastavení kalendářních akcí, výpis z paměti událostí).

Servisní režim – Stav systému, ve kterém lze měnit kompletní konfiguraci. Do servisního režimu může systém uvést jen servisní technik (případně technik PCO) propojením ústředny se SW F-Link (kabelem USB nebo po internetu). V režimu SERVIS je systém kompletně mimo provoz, dojde k vypnutí programovatelných výstupů PG (nestřeží a neposkytuje žádné uživatelské funkce např. ovládání programovatelných výstupů PG). Stav SERVIS je signalizován na klávesnicích 2x bliknutím za 2 s žlutou barvou systémového LED indikátoru.

Údržba – Stav určený primárně pro správce systému. Umožňuje provádět údržbu v sekci (sekcích), pro které má Správce (Správci) oprávnění (např. výměnu baterií v detektorech). Do režimu Údržba může správce systém přepnout pomocí klávesnice nebo SW JA-100-Link (Servisní technik má možnost vstoupit do údržby ze SW F-Link). Režim Údržba v dané sekci nemá vliv na stav a funkčnost ostatních sekcí ani na stav PG výstupů. Servisní technik může omezit přístup do režimu údržby Správci v parametrech systému. Stav ÚDRŽBA je signalizován na klávesnicích zhasnutím segmentů příslušné sekce a 2x bliknutím za 2 s zelenou barvou systémového LED indikátoru.

Režim den/noc – Umožňuje nastavit rozdílné chování systému pro denní a noční dobu. Např. lze nastavit různou intenzitu podsvícení klávesnic nebo nastavit aktivaci PG výstupů podle tohoto stavu systému (blokování osvětlení přes den). Režim den/noc lze přepínat podle vybrané periferie (např. soumrakový snímač) nebo lze

využít údajů o východu a západu slunce podle astronomického kalendáře. Pro tuto variantu je nutné do ústředny nastavit souřadnice lokality, kde je systém instalován.

Ovládání spotřebičů – Systém má programovatelné výstupy PG, kterými lze zapínat a vypínat různá zařízení. PG představuje logiku nastavenou v systému, která pak ovládá potřebný počet výstupních modulů (periferií systému). Ovládání výstupů je možné pomocí segmentů na klávesnici, aktivací detektorů nebo dálkových ovladačů, událostí v systému (např. zajištěním sekce, poplachem...), nastavenou automatickou kalendářní akcí, příkazovou SMS, prozvoněním oprávněného uživatele nebo přístupem z aplikace MyJABLOTRON. Aktivaci PG výstupu lze blokovat stavem sekce, detektorem nebo jiným PG. Zapnutí a vypnutí výstupu může být reportováno SMS zprávou uživatelům nebo datovým přenosem do služby MyJABLOTRON (push notifikace).

Ovládání dveřních zámků – Přiložením RFID/NFC čipu/karty nebo zadáním kódu na klávesnici lze otevřít elektrický zámek dveří (připojený k PG výstupu). Každému uživateli lze nastavit, které dveře je oprávněn otevřít. Výstup lze blokovat zajištěnou sekcí, takže nehrozí vstup do prostoru, je-li střežen. Otevření dveří autorizací uživatele lze zapisovat do paměti událostí systému.

Kalendář – Umožňuje programovat automatické časové akce - střežení (zajištění / částečné zajištění / odjištění) sekcí a ovládání programovatelných výstupů PG (zapnutí/vypnutí, blokování/odblokování). Každé akci lze nastavit den a měsíc, ve kterém se provede. V nastaveném dni je možné nastavit až 4 časy nebo opakování v nastavených intervalech.

Sběrnicové periferie – Připojují se k systému pomocí sběrnicového kabelu (4 vodiče). Sběrnice zajišťuje napájení a komunikaci. Sběrnicové periferie (detektory, klávesnice, sirény apod.) pro svou funkci vyžadují přiřazení na pozici (adresu) v systému. Existují také neadresné periferie, které se pouze připojují a fungují bez přidělení pozice (některé moduly PG výstupů, indikátory stavu, oddělovače sběrnice apod.).

Bezdrátové periferie – Pro bezdrátovou komunikaci musí být ústředna vybavena rádiovým modulem a bezdrátové periferie (detektory, klávesnice, sirény atd.) musí být přiřazeny na pozici (adresu) v systému. V systému mohou být i neadresné bezdrátové periferie, které pozici v systému neobsazují (jsou jen přijímací a do ústředny se nehlásí) např. moduly PG výstupů. K pokrytí prostoru v rozsáhlejším objektu lze do systému instalovat až 3 rádiové moduly (připojují se na sběrnici kabelem). Ústředna si u vybraných bezdrátových periferií (parametr Dohled) provádí pravidelnou kontrolu komunikace. Součástí této kontroly je i sledování stavu napájecích baterií. Při ztrátě komunikace s bezdrátovou periferií ústředna vyhlašuje její poruchu. Rádiové moduly hlídají rušení rádiového pozadí cizím signálem na frekvenci komunikace systému JABLOTRON. Pokud k tomu dojde, může vyhlásit systém poruchu (tato funkce je volitelná, z výroby vypnuta).

Detektory vloupání – Skupina detektorů, které slouží k identifikaci pachatele vloupání. Jedná se o detektory pohybu, otevření, rozbití skla, náklonu nebo otřesu. Detektorům se v systému nastavuje požadovaná reakce na aktivaci. Ta definuje, jak bude systém na aktivaci detektoru reagovat. Do detektorů vloupání se neřadí např. požární, plynové, záplavové či tísňové reakce.

GSM komunikátor – Rozšiřující modul ústředny pro komunikaci v mobilní síti a po internetu. Systém tak může předávat data do poplachového přijímacího centra (PCO). Komunikátor umožňuje vzdálený přístup SW F-Link (JA-100-Link) do ústředny, reportování událostí uživatelům, dálkové ovládání funkcí systému.

LAN komunikátor – Integrovaná část ústředny poskytující internetové spojení. Umožňuje rychlý vzdálený přístup SW F-Link a JA-100-Link, předávání dat do služby MyJABLOTRON a do poplachového přijímacího centra (PCO), které je vybaveno přijímací technologii pro protokol JABLOTRON. V ústředně je možné zvolit, která komunikační trasa bude primární a která záložní.

Sekce – Systém lze rozdělit na části (sekce), ve kterých se zapíná a vypíná střežení nezávisle. Sekcí může být samostatný byt v bytovém domě, prodejna v nákupním centru nebo oddělení ve firmě. Nezávislost sekce lze nastavit tak, jako by byla zabezpečena samostatnou ústřednou (přístupová práva uživatelů, reporty, zobrazování na klávesnicích, akustické signalizace, služba MyJABLOTRON atd.)

Společná sekce – Jedná se o samostatnou sekci, určenou jako podřízenou vybraným sekcím. Pokud je zajištěna poslední nadřízená sekce, společná sekce se automaticky zajistí. S odjištěním první z nadřízených sekcí se odjistí. Používá se pro zabezpečení prostor jako jsou společné chodby, sociální zařízení, ve firmách kuchyňky apod. Ovládat přímo společnou sekci není doporučeno.

Společný segment – Jedná se o funkci segmentu klávesnice, která umožňuje jedním stiskem ovládat současně více sekcí. Tyto sekce musí být vyvedeny na samostatné segmenty na dané klávesnici. Každá klávesnice může mít až dva segmenty s funkcí společný segment a ovládat tak současně dvě různé skupiny sekcí.

Částečné střežení – Volitelný (samostatně nastavitelný) režim pro každou sekci. Pokud je částečné střežení zapnuto, nereaguje systém na detektory vloupání, které mají nastaven parametr „vnitřní" (tzn. střeží vnitřní prostor). Tím je povolen pohyb v obytné části domu, ale na vstup dveřmi nebo pohyb v garáži, ve sklepě systém reaguje poplachem nebo spuštěním příchodového zpoždění. Pokud je sekce zajištěna kompletně, reaguje na aktivaci všech detektorů, které jsou do ní přiřazeny.

Přemostění (bypass) – Potvrzení aktivního stavu periferií nebo poruch v systému při zajišťování. Aktivní vstupy po přemostění nejsou vyhodnocovány do jejich deaktivace (zklidnění). Po zklidnění jsou periferie opět zařazeny do střežení a jsou tak plně funkční. Pokud je v systému porucha, například výpadek sítě, přemostěním pouze uživatel potvrdí, že o ní ví, ale její stav se nezmění (v systému stále trvá). Funkce závisí na nastavení parametrů způsobu ovládání a jedná se pouze o jednorázový úkon při zajištění (rozdílné oproti blokování, které trvá, až do jeho vypnutí uživatelem).

Blokování – Vypnutí vstupu aktivní periferie znemožňující způsobit aktivací jakoukoliv reakci včetně ovládání PG výstupů. Blokování lze provést i manuálně z LCD klávesnice, SW JA-100-Link, F-Link nebo MyJABLOTRON, je tak možné blokovat periferie i mimo zajišťovací proces. Funkce závisí na nastavení parametrů způsobu ovládání.

Autobypass – Automatické vypnutí reakce systému na periferii dle volby (když jedna periferie v jedné periodě opakovaně způsobí poplach, systém ji automaticky bypassuje až do odjištění nebo resetu autobypassu (denně ve 12:00). Aktivace vstupů po třech aktivacích nebo třech poplaších (volitelné). Poruchové stavy po třech aktivacích.

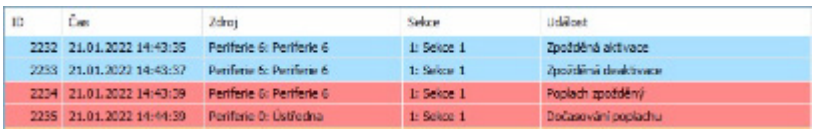
Vypnutí – Možnost manuálního vypnutí vybraných sekcí, periferií, uživatelů, PG výstupů či kalendářních akcí. Není možné vypnout sekci, kde je přiřazena ústředna ani uživatele (Servis na pozici 0 a Správce na pozici 1). U periferií rozlišujeme Blokování (jen aktivace vstupu), úplné Vypnutí periferie a vypnutí detekce Sabotáže. Systém tedy nereaguje na aktivaci žádného sabotážního kontaktu dané periferie.

Způsoby zajišťování – Volba úrovně, jak systém přistupuje k procesu zajišťování. Možnost výběru je od nejnižší úrovně, kdy nekontroluje nic (zajišťuje vždy), až po nejvyšší úroveň, kdy nelze zajistit s aktivním prvkem (např. otevřeným oknem), viz kapitola 5.11.2 Příčiny bránící v zajištění systému.

Paměť událostí – Systém zapisuje vzniklé události do své paměti. Náhled do paměti je možný SW F-Link (JA-100-Link), z klávesnice s LCD displejem nebo z MyJABLOTRON. Obvykle je začátek události zapisován jako Aktivace (stav periferie, poruchy, sabotáže apod.) a konec události jako Deaktivace. Stavy sekcí se zapisují jako Zajištěno / Odjištěno, poplachové stavy jako Poplach / Dočasování poplachu, Ztišení poplachu nebo Zrušení poplachu. Některé události mohou mít pouze aktivační zápis (např. Nový snímek, Tísňový poplach, Změna konfigurace).

Aktivace a deaktivace magnetu →

Začátek a Konec poplachu →



Obrázek 1 – Paměť událostí

Paměťová microSD karta – Ústředna využívá jako paměťové médium microSD kartu. Po připojení ústředny k PC pomocí USB kabelu se ve správci souborů zobrazí dva disky: FLEXI_CFG a FLEXI_LOG. Dodávané SD karty v ústřednách mohou být do velikosti 32 GB (SD/SD-HC). Před použitím zcela nové SD karty je nutné ústřednu nejprve uvést do továrního nastavení resetem viz. kap. 6.2.1 Reset ústředny a poté u ní provést aktualizaci firmware viz. kap. 6.2.2 Aktualizace firmware, čímž se na paměťovou kartu uloží potřebné soubory (defaultní nastavení a texty, zvukové nahrávky apod.).

FLEXI_CFG – Disk se skrytými adresáři a soubory, které obsahují nastavení systému. S obsahem disku nemanipulujte, hrozí nefunkčnost systému. Na tomto disku je také umístěn adresář JA-100-Link se SW JA-100-Link.exe, který může být spuštěn a používán Správcem systému.

FLEXI_LOG – Disk, který obsahuje adresář PHOTO a soubor FLEXILOG.TXT, do kterého jsou zapisovány veškeré události v systému. Výběr dat ze souboru je zobrazován v F-Link / Paměť událostí. V adresáři PHOTO

jsou ukládány soubory, které byly odeslány do ústředny z kamerových zařízení (např. z detektorů pohybu s kamerou). Oba typy souborů (txt i jpg) jsou ukládány šifrovaně a běžně nelze jejich obsah prohlížet textovými a obrázkovými prohlížeči. Zobrazení PHOTO obsahu je možné, pouze pokud je v PC také spuštěn SW F-Link (JA-100-Link) a je provedena autorizace kódem s oprávněním Servis nebo Správce. Do souboru FLEXILOG.TXT se zapisují události až do velikosti 10MB, poté se přejmenuje na FLEXILOG.OLD a vytvoří se nový soubor.

SIMLock – Funkce ústředny, která při výměně SIM karty za jinou provede vymazání nastavení záložky PCO, pokud je ústředna registrována na cloudové služby MyJABLOTRON. V případě výměny SIM karty (např. jiného operátora) ještě před registrací na MyJABLOTRON se v nastavení nic nemění. Tímto krokem se zamezuje nežádoucímu přenosu informací na PCO z jiné SIM karty, než která byla registrována a pro kterou bylo nastavení provedeno.

2 Vlastnosti ústředen

Tato kapitola uvádí specifikaci a popisuje funkční vlastnosti ústředen řady JABLOTRON, jejich konstrukčních prvků a dalších funkcí.

2.1 Technická specifikace

Vlastnost / Typ	JA-103K	JA-103K-7Ah	JA-107K	JA-108K	Poznámka
Funkční vlastnosti					
max. počet periferií	50	50	„230 Max. 120 bezdrátových periferií na pozici 1 ÷120“	„230 Max. 120 bezdrátových periferií na pozici 1 ÷120“	„max. 60 periferií na 1 svorkovnici sběrnice“
(I-)BUS výstupy	„1x Bussvorkovnice 1x I-Bus onboard (jen JA-11xR)“	„1x Bus svorkovnice 1x I-BUS onboard (jen JA-11xR)“	„2x Bus svorkovnice 1x I-BUS onboard“	„2x Bus svorkovnice 1x I-BUS onboard“	
„max. počet rádiových modulů JA-11xR“	3	3	3	„0 pro st. zabez. 3 3 pro st. zabez. 2“	max. počet rádiových modulů JA-11xR
max. počet uživatelů	50	50	600	600	
„max. počet nezávislých sekcí střežení“	8	8	15	15	
„max. počet programovatelných výstupů“	32	32	128	128	„pro bezdrátový přenos lze použít pouze PG 1 - 32“
„Blokování uživatelských vstupů, při chybně zadaných kódech“	bez blokace	bez blokace	bez blokace	„po 10 chybně zadaných kódech, následně každý další pokus“	„Uživatelský vstup je například klávesnice nebo F-Link“
„Poplach Sabotáž chybným zadáním kódů / čas blokace“	po 10 chybně zadaných kódech	po 10 chybně zadaných kódech	po 10 chybně zadaných kódech	„volitelně: 10 ÷ 21 chybně zadaných kódů“	
Paměť událostí	cca 7 milionů posledních událostí včetně data a času	cca 7 milionů posledních událostí včetně data a času	cca 7 milionů posledních událostí včetně data a času	cca 7 milionů posledních událostí včetně data a času	

Vlastnost / Typ	JA-103K	JA-103K-7Ah	JA-107K	JA-108K	Poznámka
Vlastnosti poplachového systému					
Ve shodě s normami	„EN 50131-3, EN 50131-5-3, EN 50131-6, EN 50131-10 (EN 50136-2, EN 50136-1), INCERT T 031“	„EN 50131-3, EN 50131-5-3, EN 50131-6, EN 50131-10 (EN 50136-2, EN 50136-1), INCERT T 031“	„EN 50131-3, EN 50131-5-3, EN 50131-6, EN 50131-10 (EN 50136-2, EN 50136-1), INCERT T 031“	„EN 50131-3, EN 50131-5-3, EN 50131-6, EN 50131-10 (EN 50136-2, EN 50136-1)“	
Bezpečnostní klasifikace	Stupeň zabezpečení 2	Stupeň zabezpečení 2	Stupeň zabezpečení 2	Stupeň zabezpečení 3 nebo 2	Dle profilu
Třída prostředí	II Vnitřní všeobecné	II Vnitřní všeobecné	II Vnitřní všeobecné	II Vnitřní všeobecné	
Typ napájecího zdroje	Typ A dle EN 50131-6	Typ A dle EN 50131-6	Typ A dle EN 50131-6	Typ A dle EN 50131-6	
ATS klasifikace	„SP2-SP5 (LAN) SP2-SP5 (GSM) DP3 (LAN+GSM)“	„SP2-SP5 (LAN) SP2-SP5 (GSM) DP3 (LAN+GSM)“	„SP2-SP5 (LAN) SP2-SP5 (GSM) DP3 (LAN+GSM)“	„SP5 (LAN) SP5 (GSM) DP3 (LAN+GSM)“	„S použitím GSM komunikátoru, více viz samostatné manuály komunikátorů.“
Certifikační orgán	„Trezor Test s.r.o. (č. 3025), Kiwa Nederland b. v.“	„Trezor Test s.r.o. (č. 3025), Kiwa Nederland b. v.“	„Trezor Test s.r.o. (č. 3025), Kiwa Nederland b. v.“	Trezor Test s.r.o. (č. 3025)	
Externí komunikace					
LAN komunikátor	„on board Ethernet 10/100 BASE“	„on board Ethernet 10/100 BASE“	„on board Ethernet 10/100 BASE“	„on board Ethernet 10/100 BASE“	
GSM komunikátor	ano, pomocí příslušenství	ano, pomocí příslušenství	ano, pomocí příslušenství	ano, pomocí příslušenství	Není součástí ústředny.
- SMS reporty	až 8 uživatelům	až 8 uživatelům	až 50 uživatelům	až 50 uživatelům	5 reportů na 1 událost
- hlasové reporty	až 8 uživatelům	až 8 uživatelům	až 15 uživatelům	až 15 uživatelům	5 reportů na 1 událost
- Identifikace volajícího (CLIP)	ETSI EN 300 089	ETSI EN 300 089	ETSI EN 300 089		
Napájení ústředny					
Napájecí napětí	„110 ÷ 230 VAC 50 ÷ 60 Hz“	„110 ÷ 230 VAC 50 ÷ 60 Hz“	„110 ÷ 230 VAC 50-60 Hz“	„110-230 VAC 50-60 Hz“	
Maximální odběr proudu	max. 0.28 A	max. 0.28 A	max. 0.85 A	max. 0.85 A	
Elektrický příkon AC	max. 30 VA	max. 30 VA	max. 55 VA	max. 55 VA	„Při maximálním zatížení sběrnic a s GSM modulem“
Proudová ochrana	„Pojistka 5x20 F1,6 A/250 V“	„Pojistka 5x20 F1,6 A/250 V“	„Pojistka 5x20 F1,6 A/250 V“	„Pojistka 5x20 F1,6 A/250 V“	
Elektrická třída ochrany	II	II	II	II	
Elektrické parametry pro výpočet zálohování z akumulátoru					
„Jmenovitý DC odběr proudu desky ústředny s LAN“	90 mA	90 mA	105 mA	105 mA	Odběr měřený z akumulátoru

Vlastnost / Typ	JA-103K	JA-103K-7Ah	JA-107K	JA-108K	Poznámka
„Jmenovitý DC odběr proudu desky ústředny bez LAN“	60 mA	60 mA	70 mA	70 mA	Odběr měřený z akumulátoru
„Napětí vyhlášení poruchy nízké napětí akumulátoru“	11 V	11 V	11 V	11 V	
„Napětí při ukončení detekce nízkého napětí akumulátoru“	12.2 V	12.2 V	12.2 V	12.2 V	
„Ochrana proti hlubokému vybití – Napětí odpojení akumulátoru“	9.6 V	9.6 V	9.6 V	9.6 V	
Napájecí výstupy					
Napětí ze sběrnice	12,0 až 13,8 V	12,0 až 13,8 V	12,0 až 13,8 V	12,0 až 13,8 V	Svorky (červená – černá)
„max. trvalý odběr z ústředny“	1000 mA	1000 mA	2000 mA	2000 mA	„JA-107K / JA-108K poskytuje 2x Bus svorkovnici a I-BUS konektor pro rozšíření. Maximální odběr z ústředny se musí rozdělit mezi oba výstupy.“
„max. trvalé zatížení jedné Bus svorkovnice“	1000 mA	1000 mA	„2000 mA (max. 3000 mA / 60 min)“	„2000 mA (max. 3000 mA / 60 min)“	
svorkovnice sběrnic	„Bus 1 + 4 pin konektor (I-BUS) pro radiový modul“	„Bus 1 + 4 pin konektor (I-BUS) pro radiový modul“	„Bus 1, Bus 2 + 4 pin konektor (Bus 3) pro připojení radiového modulu nebo rozbočovače JA-110Z-D“	„Bus 1, Bus 2 + 4 pin konektor (Bus 3) pro připojení radiového modulu nebo rozbočovače JA-110Z-D“	„Pro JA-107K platí, že jednotlivé sběrnice jsou mezi sebou izolovány, tzn. zkratování jedné větve neovlivní jinou“
„maximální délka kabelu sběrnice“	500 m	500 m	3 x 500 m	3 x 500 m	lze prodloužit použitím modulů JA-120Z
Provozní vlastnosti					
Rozměry	268 x 225 x 83 mm	357 x 297 x 105 mm	357 x 297 x 105 mm	357 x 297 x 105 mm	
„Hmotnost s AKU/ bez AKU“	1844 g / 970 g	3755 g / 1665 g	7027 g / 1809 g	7027 g / 1809 g	
Rozsah provozních teplot	-10 °C až +40 °C	-10 °C až +40 °C	-10 °C až +40 °C	-10 °C až +40 °C	
Průměrná provozní vlhkost	75% RH, bez kondenzace	75% RH, bez kondenzace	75% RH, bez kondenzace	75% RH, bez kondenzace	
Zálohování systému a ústředny					
„Doporučený zálohovací 12V akumulátor“	„12 V / 2,6 Ah (olověný gelový)“	„12 V / ≤7 Ah (olověný gelový)“	„12 V / 18 Ah (olověný gelový)“	„12 V / 18 Ah (olověný gelový)“	
„Maximální doba na dobití akumulátoru 80% kapacity“	48 h	48 h	48 h	48 h	

Tabulka 1 – Technické specifikace

Odběry proudů ze sběrnice pro různé doby zálohování a konfigurace ústředen:

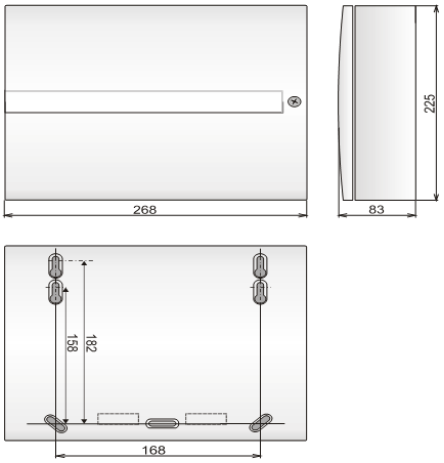
Požadovaná konfigurace			JA-103K	JA-103K-7Ah	JA-107K	JA-108K	Poznámka
Doba zálohování	GSM	LAN	Bat 12 V / 2,6 Ah	Bat 12 V / 7 Ah	Bat 12 V / 18 Ah	Bat 12 V / 18 Ah	
12 h	NE	OFF	113 mA	406 mA	1135 mA	1135 mA	
		ON	86 mA	379 mA	1100 mA	1100 mA	
	ANO	OFF	93 mA	386 mA	1115 mA	1115 mA	
		ON	66 mA	359 mA	1080 mA	1080 mA	
24 h	NE	OFF	26 mA	173 mA	535 mA	535 mA	
		ON	NELZE	146 mA	500 mA	500 mA	
	ANO	OFF	6 mA	153 mA	515 mA	515 mA	
		ON	NELZE	126 mA	480 mA	480 mA	
30 h	NE	OFF	---	---	---	NEPOVOLENO	Pouze pro JA-108K, profil stupeň zabezpečení 3
		ON	---	---	---	402 mA	
	ANO	OFF	---	---	---	390 mA	
		ON	---	---	---	383 mA	
60 h	NE	OFF	---	---	---	170 mA	Pouze pro JA-108K, profil stupeň zabezpečení 3
		ON	---	---	---	135 mA	
	ANO	OFF	---	---	---	160 mA	
		ON	---	---	---	125 mA	

Tabulka 2 – Odběry proudů (zálohování)

UPOZORNĚNÍ: Tabulka 2 uvádí maximální odběry z ústředny při maximálním možné zátěži akumulátoru, vlastní spotřeba ústředny již je zahrnuta ve stanovených odběrech.

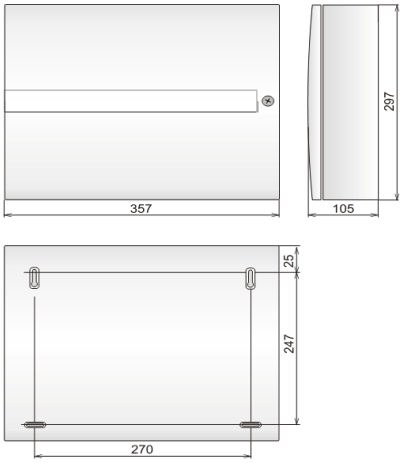
2.1.1 Mechanické rozměry

JA-103K (268 x 225 x 83 mm.)



Obrázek 2 – JA-103K (rozměry)

JA-103K-7Ah, JA-107K a JA-108K
(357 x 297 x 105 mm.)



Obrázek 3 – JA-103K-7Ah, JA-107K a JA-108K (rozměry)

2.2 JA-103K

Ústředna JA-103K je určena pro malé sběrnicové systémy (limitem je výkon a kapacita zálohovaného napájecího zdroje) a je možné ji použít pro středně velké systémy komunikující bezdrátově (nutná instalace radiového modulu JA-11xR).

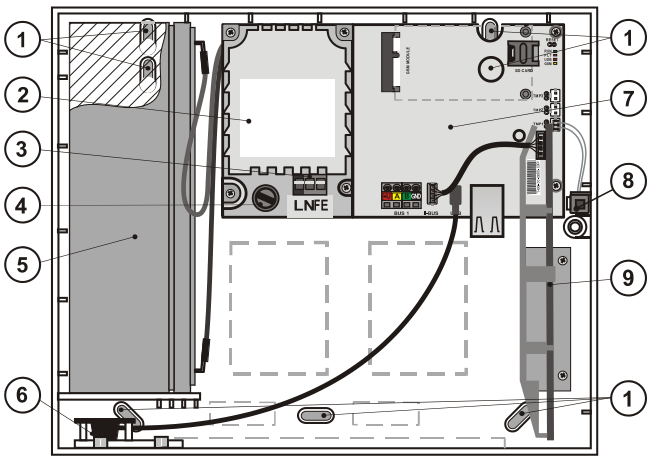
POZNÁMKA: Výkonové limity napájení a zálohování najdete v kapitole 2.1 Technická specifikace.

Ústředna je vybavena LAN komunikátorem pro připojení k internetu. Umožňuje připojení ke cloudu JABLOTRON, zřídit spojení na PCO nebo vzdálenou správu ústředny pomocí SW F-Link nebo JA-100-Link. Kromě LAN komunikátoru, poskytuje ústředna slot pro připojení rozšiřujícího GSM komunikátoru z řady JA-19xY, které podle typu mohou navíc poskytnout hlasové a SMS služby a rozšířit PCO připojení o záložní kanál.

Možnosti rozšíření ústředny (vestavbou):

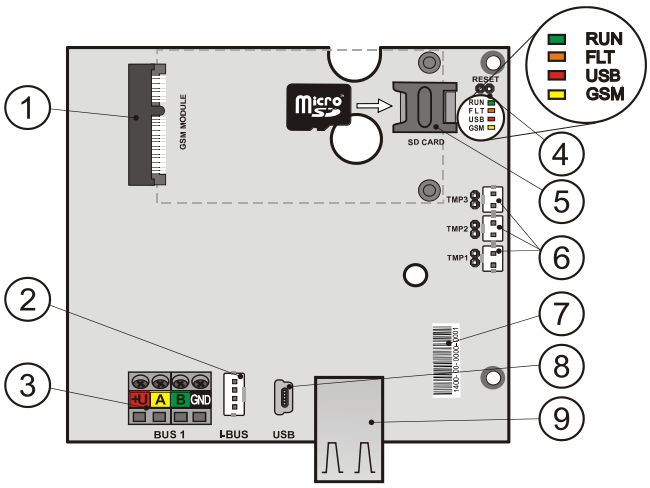
- 1x radiový modulu JA-11xR
- GSM komunikátor JA-194Y nebo JA-194Y-LITE

POZNÁMKA: Moduly jsou dodávány samostatně, nebo v přednastavených sadách. Pro více informací o aktuální nabídce kontaktujte svého distributora.



1 – otvory pro montáž skříně na zeď
2 – zdroj ústředny
3 – svorkovnice síťového přívodu
4 – pojistkové pouzdro s výměnnou síťovou pojistkou
5 – záložní akumulátor
6 – USB konektor pro připojení k PC
7 – deska ústředny
8 – sabotážní spínač skříně
9 – držák pro radiový modul JA-11xR

Obrázek 4 – JA-103K (rozložení komponentů)



1 – konektor pro GSM komunikátor
2 – I-BUS konektor pro přídavné moduly
3 – svorkovnice sběrnice
4 – LED indikátory a resetovací propojka „RESET“
5 – držák mikro SD karty (z výroby osazena)
6 – konektory sabotážních spínačů krytu ústředny
7 – štítek se sériovým číslem
8 – mini USB konektor
9 – konektor LAN

Obrázek 5 – JA-103K (detail DPS)

Součástí balení ústředny je:

1 ks USB kabel (180 cm)
1 ks Propojovací kabel pro radiový modul JA-11xR
1 ks Prodlužovací USB kabel (20 cm) instalovaný v ústředně
1 ks Náhradní tavná pojistka 5x20 mm (viz 2.1 Technická specifikace)
4 ks Zkratovací propojky (Jumper)
6 ks Samolepky výstražné
4 ks Hmoždinky 8 mm
4 ks Šrouby křížové 40 mm
3 ks Stahovací pásky 100 mm
Instalační manuál CZ zkrácený
Instalační manuál EN zkrácený

2.3 JA-103K-7Ah

Ústředna JA-103K-7Ah je určena pro středně velké sběrnicové systémy (limitem je výkon a kapacita zálohovaného napájecího zdroje) a je možné ji použít pro středně velké systémy komunikující bezdrátově (nutná instalace radiového modulu JA-11xR).

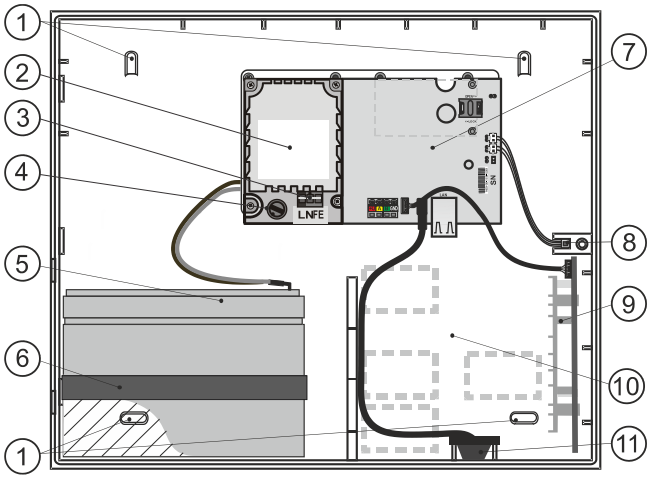
POZNÁMKA: Výkonové limity napájení a zálohování najdete v kapitole 2.1 Technická specifikace.

Ústředna je vybavena LAN komunikátorem pro připojení k internetu. Umožňuje připojení ke cloudu JABLOTRON, zřídit spojení na PCO nebo vzdálenou správu ústředny pomocí SW F-Link nebo JA-100-Link. Kromě LAN komunikátoru, poskytuje ústředna slot pro připojení rozšiřujícího GSM komunikátoru z řady JA-19xY, které podle typu mohou navíc poskytnout hlasové a SMS služby a rozšířit PCO připojení o záložní kanál.

Možnosti rozšíření ústředny (vestavbou):

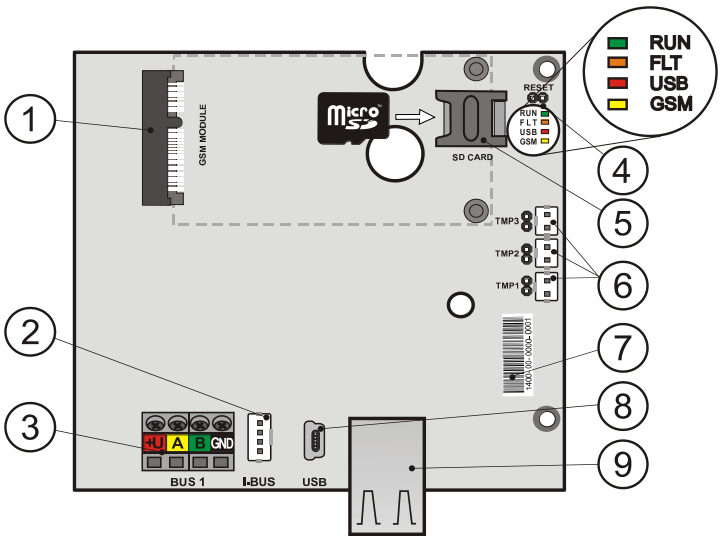
- 1x radiový modulu JA-11xR
- GSM komunikátor JA-194Y nebo JA-194Y-LITE

POZNÁMKA: Moduly jsou dodávány samostatně, nebo v přednastavených sadách. Pro více informací o aktuální nabídce kontaktujte svého distributora.



1 – otvory pro montáž skříně na zeď
2 – zdroj ústředny
3 – svorkovnice síťového přívodu
4 – pojistkové pouzdro s výměnnou síťovou pojistkou
5 – záložní akumulátor
6 – pásek na uchycení záložního akumulátoru
7 – deska ústředny
8 – sabotážní spínač skříně
9 – držák pro rádiový modul JA-11xR
10 – prostor pro kabeláž
11 – USB konektor pro připojení k PC

Obrázek 6 – JA-103K-7Ah (rozložení komponentů)



1 – konektor pro GSM komunikátor
2 – I-BUS konektor pro přídavné moduly
3 – svorkovnice sběrnice
4 – LED indikátory a resetovací propojka „RESET“
5 – držák mikro SD kartoy (z výroby osazena)
6 – konektory sabotážních spínačů krytu ústředny
7 – štítek se sériovým číslem
8 – mini USB konektor
9 – konektor LAN

Obrázek 7 – JA-103K-7Ah (detail DPS)

Součástí balení ústředny je:

1 ks USB kabel (180 cm)
1 ks Propojovací kabel pro radiový modul JA-11xR
1 ks Prodlužovací USB kabel (20 cm) instalovaný v ústředně
1 ks Náhradní tavná pojistka 5x20 mm (viz 2.1 Technická specifikace)
4 ks Zkratovací propojky (Jumper)
6 ks Samolepky výstražné
4 ks Hmoždinky 8 mm
4 ks Šrouby křížové 40 mm
3 ks Stahovací pásky 100 mm
1ks Instalační manuál CZ zkrácený
1ks Instalační manuál EN zkrácený

2.4 JA-107K

Ústředna JA-107K je určena pro střední až velké sběrnicové systémy (limitem je výkon a kapacita zálohovaného napájecího zdroje) a je možné ji použít pro střední až velké systémy komunikující bezdrátově (nutná instalace radiového modulu JA-11xR).

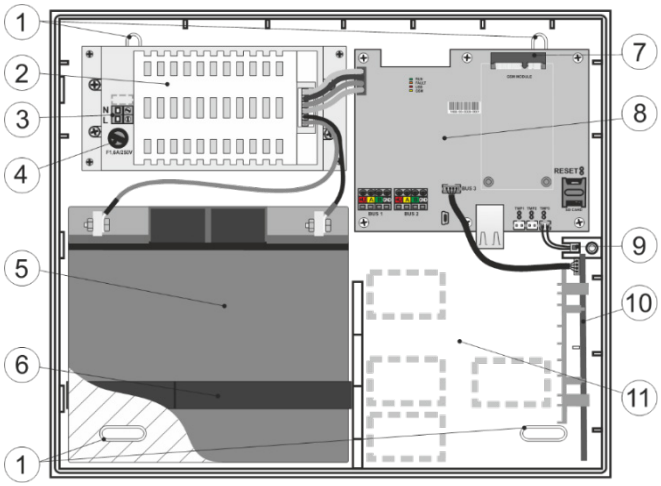
POZNÁMKA: Výkonové limity napájení a zálohování najdete v kapitole 2.1 Technická specifikace.

Ústředna je vybavena LAN komunikátorem pro připojení k internetu. Umožňuje připojení ke Cloudu JABLOTRON, zřídit spojení na PCO nebo vzdálenou správu ústředny pomocí SW F-Link nebo JA-100-Link. Kromě LAN komunikátoru, poskytuje ústředna slot pro připojení rozšiřujícího GSM komunikátoru z řady JA-19xY, které podle typu mohou navíc poskytnout hlasové a SMS služby a rozšířit PCO připojení o záložní kanál.

Možnosti rozšíření ústředny (vestavbou):

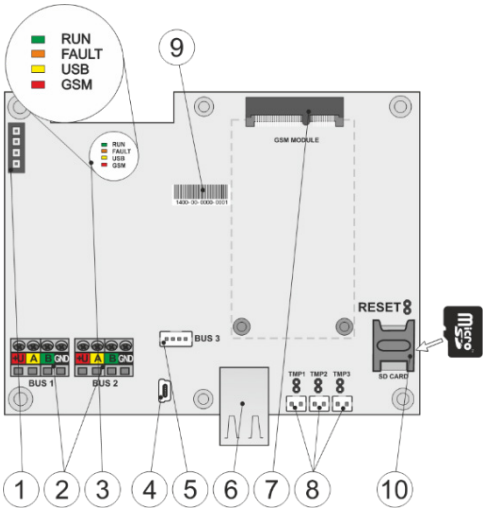
- 1x radiový modulu JA-11xR
- GSM komunikátor JA-194Y nebo JA-194Y-LITE

POZNÁMKA: Moduly jsou dodávány samostatně, nebo v přednastavených sadách. Pro více informací o aktuální nabídce kontaktujte svého distributora.



1 – otvory pro montáž skříně na zeď
2 – zdroj ústředny
3 – svorkovnice síťového přívodu
4 – pojistkové pouzdro s výměnnou síťovou pojistkou
5 – záložní akumulátor
6 – pásek na uchycení záložního akumulátoru
7 – konektor GSM komunikátoru
8 – deska ústředny
9 – sabotážní spínač skříně
10 – držák pro rádiový modul JA-11xR
11 – prostor pro kabeláž

Obrázek 8 – JA-107K (rozložení komponentů)



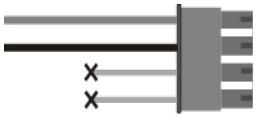
1 – konektor přívodu napájení ze zdroje
2 – dvě nezávislé svorkovnice sběrnice
3 – LED indikace
4 – konektor mini USB
5 – konektor pro připojeni radiového modulu nebo 3. sběrnice
6 – konektor LAN (internet)
7 – konektor pro GSM komunikátor
8 – konektory sabotážních spínačů krytu ústředny
9 – štítek se sériovým číslem
10 – držák mikro SD karty (z výroby osazena)

Obrázek 9 – JA-107K (detail DPS)

Součástí balení ústředny je:

1 ks USB kabel (180 cm)
1 ks Propojovací kabel pro radiový modul JA-11xR
1 ks Prodlužovací USB kabel (20 cm) instalovaný v ústředně
1 ks Náhradní tavná pojistka 5x20 mm (viz 2.1 Technická specifikace)
4 ks Zkratovací propojky (Jumper)
6 ks Samolepky výstražné
4 ks Hmoždinky 8 mm
4 ks Šrouby křížové 40 mm
3 ks Stahovací pásky 100 mm
2 ks Šroub 3x8 mm
2 ks Redukce pro připojení faston konektorů k akumulátoru
1 ks Instalační manuál CZ zkrácený
1 ks Instalační manuál EN zkrácený

Ústředna JA-107K umožnuje napájení z externího napájecího zdroje splňujícího požadavky EN 50131-6 v rozsahu napájecího napětí 10 až 15 V (DC) pro použití např. v ostrovních systémech nebo v objektech bez trvalého napájení 230 V (AC). Pro připojení externího zdroje doporučujeme použít napájecí kabeláž VOD-JA-107K. Skládá se z vodiče, pojistkového pouzdra s pojistkou (F 6,3 A) a konektoru.



Obrázek 10 – VOD-JA107K (napájecí kabeláž)

2.5 JA-108K

Ústředna JA-108K je určena pro:

- Instalace stupně zabezpečení 3: malé až střední sběrnicové systémy (limitem je výkon a kapacita zálohovaného napájecího zdroje).
- Instalace stupně zabezpečení 2: střední až velké sběrnicové systémy (limitem je výkon a kapacita zálohovaného napájecího zdroje) a je možné ji použít pro střední až velké systémy komunikující bezdrátově (nutná instalace radiového modulu JA-11xR).

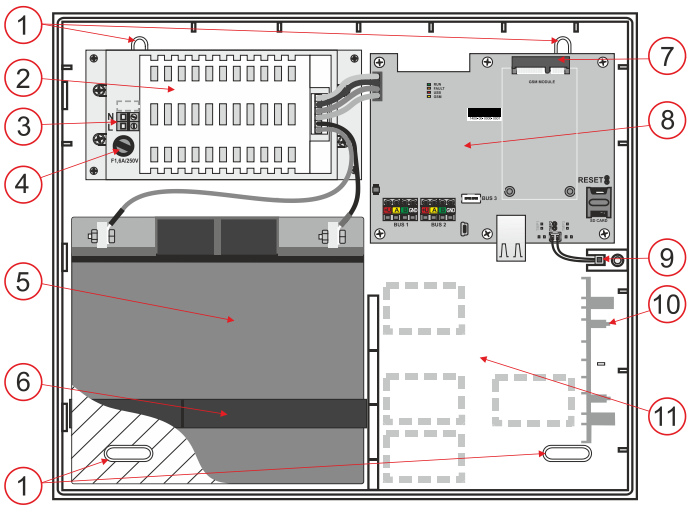
POZNÁMKA: Výkonové limity napájení a zálohování najdete v kapitole 2.1 Technická specifikace.

Ústředna je vybavena LAN komunikátorem pro připojení k internetu. Umožňuje připojení ke cloudu JABLOTRON, zřídit spojení na PCO nebo vzdálenou správu ústředny pomocí SW F-Link nebo JA-100-Link. Kromě LAN komunikátoru, poskytuje ústředna slot pro připojení rozšiřujícího GSM komunikátoru z řady JA-19xY, které podle typu mohou navíc poskytnout hlasové a SMS služby a rozšířit PCO připojení o záložní kanál.

Možnosti rozšíření ústředny (vestavbou):

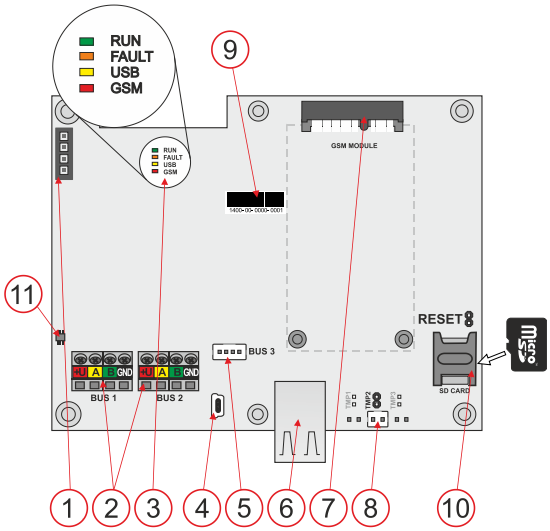
- GSM komunikátor JA-194Y nebo JA-194Y-LITE,
- 1x radiový modulu JA-11xR (není podporován v profilu stupně zabezpečení 3 – nesplňuje požadavky na stupeň zabezpečení 3).

POZNÁMKA: Moduly jsou dodávány samostatně, nebo v přednastavených sadách. Pro více informací o aktuální nabídce kontaktujte svého distributora.



1 – otvory pro montáž skříně na zeď
2 – zdroj ústředny
3 – svorkovnice síťového přívodu
4 – pojistkové pouzdro s výměnnou síťovou pojistkou
5 – záložní akumulátor
6 – pásek na uchycení záložního akumulátoru
7 – konektor GSM komunikátoru
8 – deska ústředny
9 – sabotážní spínač skříně
10 – držák pro rádiový modul JA-11xR
11 – prostor pro kabeláž

Obrázek 11 – JA-108K (rozložení komponentů)



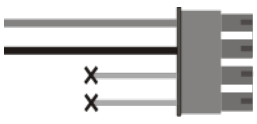
1 – konektor přívodu napájení ze zdroje
2 – dvě nezávislé svorkovnice sběrnice
3 – LED indikace
4 – konektor mini USB
5 – konektor pro připojeni radiového modulu nebo 3. sběrnice
6 – konektor LAN (internet)
7 – konektor pro GSM komunikátor
8 – konektor sabotážního spínače skříně
9 – štítek se sériovým číslem
10 – držák mikro SD karty (z výroby osazena)
11 – Hallova sonda pro zadní sabotážní ochranu

Obrázek 12 – JA-108K (detail DPS)

Součástí balení ústředny je:

1 ks USB kabel (180 cm)
1 ks Propojovací kabel pro radiový modul JA-11xR
1 ks Prodlužovací USB kabel (20 cm) instalovaný v ústředně
1 ks Náhradní tavná pojistka 5x20 mm (viz 2.1 Technická specifikace)
4 ks Zkratovací propojky (Jumper)
6 ks Samolepky výstražné
4 ks Hmoždinky 8 mm
4 ks Šrouby křížové 40 mm
3 ks Stahovací pásky 100 mm
2 ks Šroub 3x8 mm
2 ks Redukce pro připojení faston konektorů k akumulátoru
1 ks Instalační manuál CZ zkrácený
1 ks Instalační manuál EN zkrácený

Ústředna JA-108K umožnuje napájení z externího napájecího zdroje splňujícího požadavky EN 50131-6 v rozsahu napájecího napětí 10 až 15 V (DC) pro použití např. v ostrovních systémech nebo v objektech bez trvalého napájení 230 V (AC). Pro připojení externího zdroje doporučujeme použít napájecí kabeláž VOD-JA-107K. Skládá se z vodiče, pojistkového pouzdra s pojistkou (F 6,3 A) a konektoru.



Obrázek 13 – VOD-JA107K (napájecí kabeláž)

2.6 Rozšiřující příslušenství ústředen

POZNÁMKA: Moduly jsou dodávány samostatně, nebo v přednastavených sadách. Pro více informací o aktuální nabídce kontaktujte svého distributora.

2.6.1 Rádiový modul JA-11xR

Rádiový modul JA-11xR slouží k rozšíření ústředny o možnost komunikace s bezdrátovými periferiemi JABLOTRON. Pro instalaci modulu do ústředny je zapotřebí propojovací kabel z příbalu ústředny.

Pro instalaci modulu mimo ústřednu je zapotřebí samostatně prodávaná sada PLV-JA111R. Modul umožňuje:

- Provoz bezdrátových detektorů, klávesnic, sirén a dalších zařízení.
- Bezdrátovou aktualizaci firmware (pouze u vybraných periferií, informujte se v manuálu).
  - Použití až třech rádiových modulů připojených:
    - 1x interně v ústředně + 2x externě na sběrnici, nebo
    - 3x externě na sběrnici.
- Systém automaticky hlídá kvalitu RF komunikace a úroveň rušení.

POZNÁMKA: Modul je volitelné příslušenství — není součástí balení většiny ústředen (součástí balení je pouze u ústředen značených „KR“).

2.6.2 GSM komunikátory JA-19xY

GSM/LTE komunikátory řady JA-19xY rozšiřují ústřednu o mobilní komunikaci.

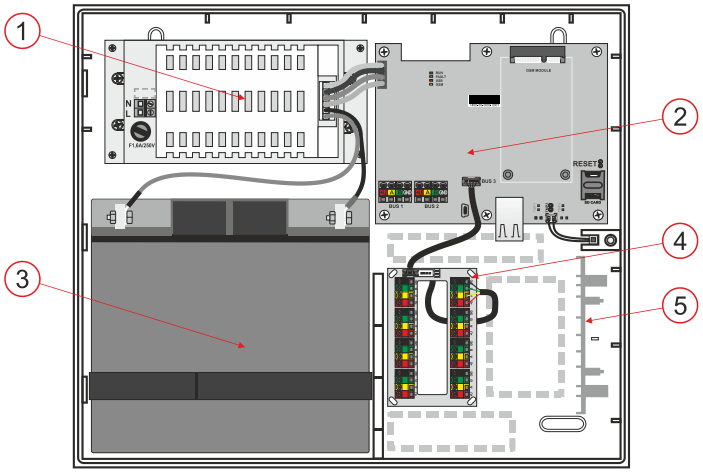
GSM Moduly	GSM Technologie	GSM Služby	Poznámky
JA-192Y	2G	DATA, SMS, Hlasová volání	
JA-194Y	2G/3G/4G	DATA, SMS, Hlasová volání	
JA-194Y-LITE	2G/4G	Pouze datové služby s SDC	

Tabulka 3 – GSM komunikátory

POZNÁMKA: Modul je volitelné příslušenství — není součástí balení ústředny.

Více informací k vlastnostem a montáži modulu najdete v manuálu k jednotlivým výrobkům a postup konfigurace pak v kapitole 4.2.10 Komunikace.

2.6.3 JA-110Z-D Vícepoziční rozbočovač sběrnice



1 – zdroj ústředny,
2 – deska ústředny (DPS),
3 – záložní akumulátor,
4 – JA-110Z-D (vícepoziční rozbočovač sběrnice),
5 – držák pro rádiový modul JA-11xR

Obrázek 14 – Ústředna s rozbočovačem sběrnice

Výrobek JA-110Z-D je sběrnicový modul určen pro použití s ústřednou JA-107K / JA-108K, který umožní rozšířit interní konektor sběrnice na třetí plnohodnotnou sběrnici v ústředně a zároveň zachovat připojení radiového modulu JA-11xR vestavěného v ústředně.

2.7 Společné části ústředen

Následující popis uvádí společné prvky ústředen. Zahrnuje indikační prvky, připojovací svorkovnice, konektory pro moduly a další součásti. Umístění těchto částí najdete na obrázcích v kapitole 2.2 JA-103K, 2.3 JA-103K-7Ah, 2.4 JA-107K a 2.5 JA-108K.

Sáček s příbalem, obsahující např. propojovací jumpery, konektory pro akumulátor, náhradní pojistku, propojovací kabel rádia atd. by montér neměl vyhazovat, ale co nepoužije, ať ponechá uvnitř ústředny nebo „v brašně“. Tyto komponenty nelze koupit samostatně a mohou být v budoucnu potřeba.

Popis těchto prvků slouží montážnímu technikovi k rychlé orientaci při instalaci, diagnostice a konfiguraci systému. Detailní znalost umístění a funkce jednotlivých komponent je klíčová pro správné zapojení periferií, vyhodnocování stavů zařízení a bezpečné provádění servisních zásahů.

2.7.1 Ovládací prvky na desce ústředny

Resetovací propojka *„RESET“* – Dvoupinový konektor na desce, který umožnuje uvést ústřednu do továrního nastavení, pokud je funkce povolena. Podrobný postup viz 6.2.1 Reset ústředny.

4 pinová svorkovnice *„BUS“* – Dle typu ústředny, jsou poskytnuty na desce jedna až dvě šroubovací svorkovnice pro připojení sběrnicové sítě s periferiemi. Svorkovnice je barevně označena:

červená svorka +V / černá svorka GND, zelená svorka DATA+ a žlutá svorka DATB-.

4 pinový konektor *„I-BUS“* pro připojení sběrnice *(viz. Obrázek 14)*:

- u JA-103K a JA-103K-7Ah je se jedná o interní sběrnici určenou VÝHRADNĚ pro JA-11xR instalovaný interně v ústředně (proudové omezení, viz 2.1 Technická specifikace);
- u JA-107K / JA-108K se jedná o plnohodnotnou, třetí sběrnici, kterou pomocí rozšiřujícího modulu JA-110Z-D můžete vybavit kabelovým rozbočovačem a současně zachovat interně připojený modul JA-11xR.

Konektory *„TMP1“, „TMP2“* a *„TMP3“* – Na desce ústředny jsou 3 konektory (vstupy) pro připojení sabotážních spínačů (spínač otevření víky a spínač utržení ze zdi). Pro každý vstup je v příbalu ústředny přibalena propojka, která umožňuje funkci spínače přemostit.

UPOZORNĚNÍ: Pro splnění požadavků stupně zabezpečení 2 a 3 dle EN 50131 nebo T031, musí být všechny sabotážní spínače připojeny a funkce aktivována rozpojením propojky.

Síťová napájecí svorkovnice – Slouží k připojení externího napájení z rozvodné napájecí sítě v rozsahu 110÷230 VAC. Svorkovnice poskytuje 3 svorky z nichž jedna je zaslepena vylamovací krytkou. Dvě svorky označeny L (pro fázový vodič) a N (pro pracovní, nulový vodič). Třetí, zaslepená svorka E je pomocná a bez vlastní funkce. Je učena k ukončení ochranného vodiče, pokud je kabel přiveden tří-vodičově.

POZNÁMKA: Ústředna je elektrické zařízení třídy ochrany II s dvojitou izolací a pro připojení napájecího napětí je nezbytný dvouvodičový přívod (fázový a pracovní vodič).

UPOZORNĚNÍ: Síťový napájecí kabel připojujte vždy bez napětí, hrozí nebezpečí úrazu a poškození ústředny.

Mini USB konektor na desce – Je určen ke konfiguraci ústředny a poplachového systému pomocí PC a SW F-LINK.

USB konektor externí – Konektor přístupný vně krytu ústředny, konektor je nutné propojit vnitřním kabelem s mini USB konektorem na desce ústředny.

UPOZORNĚNÍ: Pro splnění požadavků stupně zabezpečení 2 a 3 dle EN 50131 nebo T031, nesmí být externí USB konektor v provozním režimu připojen, může dojít k ohrožení zabezpečení poplachového systému.

2.7.2 LED indikace na desce ústředny

Každá z ústředen obsahuje čtyři LED stavové indikátory:

LED indikátor	Barva	Význam
RUN	zelená	Rychlé blikání signalizuje provoz komunikační sběrnice (tok dat)
FAULT	žlutá	Indikuje obecnou poruchu v systému (více informací doplní F-Link nebo klávesnice s displejem)
USB	žlutá	Svícením indikuje připojení USB k počítači
GSM	červená	Pokud je instalován GSM komunikátor JA-19xY: Svítí, po připojení napájení při vyhledávání sítě GSM Nesvítí, pokud je GSM v pořádku, a právě neprobíhá komunikace; Bliká frekvencí 0,5 s / 0,5 s, není-li dostupná GSM síť; Bliká frekvencí 0,5 s / 0,5 s, při připojování ke GSM komunikaci; Krátké probliknutí indikuje nastavení parametru GSM komunikátor vypnut.

Tabulka 4 – LED indikace na desce ústředny

2.7.3 Mikro SD karta

Každá ústředna je z výroby vybavena microSD kartou, která slouží jako interní úložiště pro soubory:

- FLEXI_CFG, obsahuje konfiguraci systému (není určena k manipulaci);
- FLEXI_LOG, uchovává události a fotografie z kamerových detektorů;
- systémové zvuky a textové soubory;
- také slouží k nahrávání nového FW ústředny pro účely aktualizace.

UPOZORNĚNÍ: SD karta musí být v ústředně vložena pro řádný provoz.

UPOZORNĚNÍ: Při výměně karty je nutné provést tovární nastavení a následnou aktualizaci FW, aby se na kartu nahrály potřebné systémové soubory.

UPOZORNĚNÍ: Reset ústředny nemaže data uložená na kartě (adresář PHOTO, FLEXILOG.TXT) – postup viz 6.2.1 Reset ústředny.

2.7.4 Sběrnice ústředny

Sběrnice systému JABLOTRON je čtyř-vodičová, je barevně rozlišena a slouží výhradně pro periferie JABLOTRON. Sběrnice je proprietárním řešením standardu RS-485.

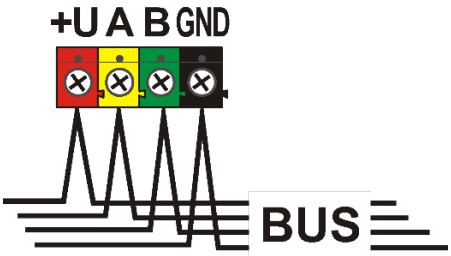
UPOZORNĚNÍ: Sběrnice nesmí být, bez oddělovače sběrnice, použita pro napájení jiných zařízení, nebo vyvedena ven ze střeženého objektu.

Pro napojení sběrnice k jiným systémům (např. systémy inteligentních domů) slouží galvanicky oddělený převodník JA-121T nebo oddělovač sběrnice JA-110T.

JA-110T funguje pouze jako oddělovač bránicí zkratování sběrnice před sebou. Používá se pouze, pokud sběrnice opouští chráněný prostor, nebo jsou na ni připojovány nealarmové prvky JABLOTRON bez TMP (termostaty, multifunkční relé, atd.). Dále JA-110T neumožňuje připojení např. inteligentní domácnosti. Nelze také zapojit dva výrobky JA-110T za sebou (vždy musí být mezi nimi připojena adresná periferie).

Svorka	Barva	Poznámka
+U	červená	kladný pól napájení – lze použít pouze k napájení periferií řady JABLOTRO N 100 (Jx-1xxX)
A	žlutá	data A
B	zelená	data B
GND	GND	záporný pól napájení

Tabulka 5 – Popis svorek sběrnice



Obrázek 15 - Sběrnice

2.7.4.1 Délka sběrnice a počet připojených zařízení

Maximální délka jednoho sběrnicového výstupu bez dodatečného posílení (oddělení) je 500 m a je určena součtem délek všech kabelů mezi připojenými periferiemi.

POZNÁMKA: Ústředna JA-107K má až 3 samostatné větve sběrnice a může tedy mít 3x500 m sběrnice.

Na jedné sběrnici může být maximálně 60 adresných periferií *(v rámci těchto 60 periferií se nedoporučuje, aby byl součet klávesnic/čteček a Foto-PIR detektorů vyšší než 10 kusů. Přenos snímků nebo aktivní autorizace na více než 10 těchto periferií najednou způsobí nestabilitu sběrnice).*

Při potřebě použití více jak 60 periferií na jednu sběrnici je nutné použít posilovací zdroj sběrnice JA-120Z.

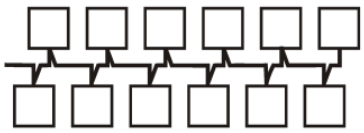
Počet připojených sběrnicových periferií je omezen kapacitou zálohovacího akumulátoru ústředny. Aby systém splnil normu pro stupeň zabezpečení 2, musí při výpadku sítě 230 V spolehlivě pracovat ze záložního zdroje nejméně po dobu 12 hodin. Celkový odběr všech sběrnicových prvků proto nesmí překročit maximální trvalý odběr proudu z ústředny, viz 2.1 Technická specifikace.

Dalším limitem určujícím max. délku sběrnice může být úbytek napětí na vedení (přehledně zobrazuje Diagnostika systému v SW F-Link).

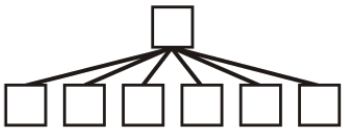
2.7.4.2 Uspořádání, větvení a odbočování sběrnice

Při propojování jednotlivých periferií systému – detektorů, klávesnic, sirén, výstupních modulů atd. je možné vést kabel sběrnice co nejkratším směrem, bez ohledu na příslušnost použitých periferií k jednotlivým sekcím systému. Sběrnice se může podle potřeby větvit. Je možná liniová, paprsková nebo stromová struktura. Ve skutečných instalacích bývá nejoptimálnější variantou kombinace těchto tří možností.

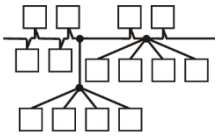
Příklady možných uspořádání zapojení sběrnice:



Obrázek 16 - Liniová str. sběr.



Obrázek 17 - Paprsková str. sběr



Obrázek 18 - Kombinovaná str. sběr.

UPOZORNĚNÍ: Kabel sběrnice se nesmí zapojovat tak, aby na kterémkoliv vodiči vznikla uzavřená smyčka (konce jednotlivých větví se nikdy nesmí navzájem spojit; propojit se nesmí ani společný GND vodič). Dále se nedoporučuje zapojovat příliš mnoho periferií liniově, jelikož by v případě poškození kabeláže mohlo dojít k nefunkčnosti velké části systému. Ideální je instalaci rozdělit do více menších větví vedoucí až k ústředně.

Pro větvení a odbočování sběrnice lze s výhodou použít rozbočovač sběrnice JA-110Z. Vyrábí se ve čtyřech provedeních JA-110Z, JA-110Z-B a JA-110Z-C, JA-110Z-D. JA-110Z je dodávaný v povrchové instalační krabičce a je vybavený předním a zadním sabotážním kontaktem proti neoprávněné manipulaci. V systému zabírá jednu pozici. Na rozbočovačích jsou svorky stejné barvy vždy propojeny. A i B varianta je rozměry připravena pro montáž do víceúčelové montážní krabice JA-190PL. Varianta C je rozměry připravena pro montáž do standardní elektroinstalační krabice KU-68.

2.8 Funkční charakteristika systému

Tato kapitola popisuje logické a funkční chování zabezpečovacího systému JABLOTRON na úrovni ústředny. Zaměřuje se na principy, podle kterých systém pracuje, jak jsou řízeny jednotlivé části střeženého objektu a jak ústředna vyhodnocuje uživatelské akce, poplachové stavy a provozní situace.

Tato část také poskytuje montážnímu technikovi komplexní přehled o tom, jak systém interpretuje vstupy z periferií, jaké výstupní reakce generuje a jaké možnosti nabízí pro přizpůsobení chování ústředny konkrétní instalaci.

2.8.1 Profily systému

Výběr profilu systému umožňuje hromadně nastavit parametry tak, aby se celý systém choval podle vybraného schématu, například vybrané normy a byly tak splněny požadavky pro příslušnou klasifikaci.

Ústředny JA-103K, JA-103K-7Ah a JA-107K systému JABLOTRON umožnují nastavit profil:

- Výchozí (umožnuje kompletně konfigurovat systém v plném rozsahu, z výroby defaultně přednastaven).
- EN 50131, st. zabezpečení 2 (určen pro instalace s požadavkem na EN 50131 certifikaci komponent ve stupni zabezpečení 2).
- Grade 2 INCERT (určen pro instalace s požadavkem na INCERT certifikaci komponent – Belgie).
- Larmklass II/R SSF 1014 (určen pro instalace s požadavkem na SSF 1014 certifikaci komponent s klasifikací Larmklass II anebo R – Švédsko).

Ústředna JA-108K systému JABLOTRON umožnuje nastavit profil:

- EN 50131, st. zabezpečení 3 (určen pro instalace s požadavkem na EN 50131 certifikaci komponent ve stupni zabezpečení 3).
- EN 50131, st. zabezpečení 2 (určen pro instalace s požadavkem na EN 50131 certifikaci komponent ve stupni zabezpečení 2).
- Výchozí (umožnuje kompletně konfigurovat systém v plném rozsahu, z výroby defaultně přednastaven).

Popis přednastavení najdete v tabulce (viz Tabulka 6), hodnoty s omezením změny jsou šedivě podbarveny.

UPOZORNĚNÍ: Výběr „certifikovaného“ profilu v systému ještě nezaručuje, že je celá instalace zabezpečovacího systému splňuje. Tento stupeň zabezpečení musí být zajištěn také správným návrhem systému, jeho řádnou montáží a konfigurací provozních režimů v souladu s pokyny s EN 50131-1, CLC/TS 50131-7 a připojením na službu Pultu Centralizované Ochrany (PCO).

UPOZORNĚNÍ: Výběrem profilu „Výchozí“ dojde k navrácení nastavení uvedených parametrů na výrobní hodnoty a odblokování voleb pro vlastní neomezované provádění změn. Systém přestane splňovat deklarované vlastnosti certifikovaného profilu, a tak může dojít k porušení požadavků kladených pojišťovnou nebo místními předpisy. V případě škodné události pak pojišťovna porušením požadavků nemusí plnit pojistné z důvodu nesprávného nastavení zabezpečovacího systému zaviněným montážní firmou.

Periferie	Název parametru	Výchozí (z výroby)	Grade 2 EN 50131	Grade 3 EN 50131	Grade 2 INCERT	(LARMKLASS II/R) SSF 1014	Zwangsläufigkeit
Ústředna	Kódy s prefixem	ne	ano	ano	ano	ano	ano
Ústředna	Povolit karty standardu EM UNIQUE 125kHz	ano	ano	ano	ano	ano	ano
Ústředna	Délka kódu	4 (4, 6, 8)	4	6	4	4	4 (4, 6, 8)
Ústředna	Upozornit na rozdílné nastavení hodin v PC	ano	ano	ano	ano	ano	ano
Ústředna	Siréna při částečném zajištění	ne	ne	ne	ne	ne	ne
Ústředna	Sirény zapnuty	ano	ano	ano	ano	ano	ano
Ústředna	Varování kódy z výroby	ano	ano	ano	ano	ano	ano
Ústředna	Správce omezuje servis a PCO	ne	ano	ano	ano	ano	ne
Ústředna	Servis a PCO ovládá systém	ano	ne	ne	ne	ne	ano
Ústředna	Zkušební provoz	ne	ne	ne	ne	ne	ne
Ústředna	Požadavek servisu	ne	ne	ne	ne	ne	ne
Ústředna	Povolit režim údržba	ano	ne	ne	ne	ne	ne
Ústředna	Ovládání pod nátlakem	ano	ano	ano	ano	ano	ano
Ústředna	Potvrzování poplachu ze sekce	ne	ne	ne	ne	ne	ne
Ústředna	Akustická signalizace sabotáže (IW)	ne	ano	ano	ano	ano	ano
Ústředna	Reset sabotážního poplachu Servisem	ne	ano	ano	ano	ano	ne
Ústředna	Reset povolen	ano	ne	ne	ne	ne	ne
Ústředna	Autobypass periferie resetovat denně	ano	ne	ne	ne	ne	ne
Ústředna	Blokování při zajišťování	ne	ano	ano	ano	ano	ano
Ústředna	Odjištění zruší poplach	ne	ano	ano	ano	ano	ano
Ústředna	Neúspěšné zajištění	ne	ano	ano	ano	ano	neaplikovatelné
Ústředna	Autobypass poruchy	ano	ano	ano	ano	ano	ano
Ústředna	Profily systému	Výchozí	EN50131-1, stupeň 2	Splnit EN50131-1, st.3	Incert, stupeň 2	SSF 1014	Zwangsläufigkeit
Ústředna	Při spuštění SW automaticky otevřít připojenou ústřednu	ne	ne	ne	ne	ne	ne

Periferie	Název parametru	Výchozí (z výroby)	Grade 2 EN 50131	Grade 3 EN 50131	Grade 2 INCERT	(LARMKLASS II/R) SSF 1014	Zwangsläufigkeit
Ústředna	Při spuštění SW automaticky přejít do Servisu	ne	ne	ne	ne	ne	ne
Ústředna	Detektor s reakcí Zpožděná C prodlouží odchod	ne	ne	ne	ne	ne	neaplikovatelné
Ústředna	Zpožděné hlášení na PCO	ne	ano	ano	ano	neaplikovatelné	ne
Ústředna	Způsoby zajišťování	Zajisti s upozorněním	Dle profilu systému	Dle profilu systému	Dle profilu systému	Dle profilu systému	Vds 2252
Ústředna	Způsob autorizace	Jednoduchá	Jednoduchá	Jednoduchá	Jednoduchá	Jednoduchá	Jednoduchá
Ústředna	Zablokování poplachem	Vypnuto	Vypnuto	Vypnuto	Vypnuto	Vypnuto	Vypnuto
Ústředna	Ztráta na sběrnici	Porucha	Sabotáž vždy	Sabotáž vždy	Sabotáž vždy	Sabotáž vždy	Sabotáž po potvrzení
Ústředna	Autobypass periferie	3. aktivace	3. aktivace	3. aktivace	3. aktivace	3. aktivace	3. aktivace
Ústředna	Délka poplachu	900 s (5÷1200 s)	900 s (5÷900 s)	900 s (90÷900 s)	900 s (90÷900 s)	900 s (5÷900 s)	900 s (5÷1200 s)
Ústředna	Příchodové zpoždění A	5 s (5÷120 s)	5 s (5÷30 s)	5 s (5÷30 s)	5 s (5÷30 s)	5 s (5÷30 s)	neaplikovatelné
Ústředna	Příchodové zpoždění B	5 s (5÷120 s)	5 s (5÷60 s)	5 s (5÷30 s)	5 s (5÷60 s)	5 s (5÷30 s)	neaplikovatelné
Ústředna	Příchodové zpoždění C	30 s (5÷360 s)	30 s	30 s	30 s	30 s	neaplikovatelné
Ústředna	Odchodové zpoždění A	5 s (5÷120 s)	5 s (5÷60 s)	5 s (5÷60 s)	5 s (5÷60 s)	5 s (5÷60 s)	neaplikovatelné
Ústředna	Odchodové zpoždění B	5 s (5÷120 s)	5 s (5÷60 s)	5 s (5÷60 s)	5 s (5÷60 s)	5 s (5÷60 s)	neaplikovatelné
Ústředna	Odchodové zpoždění C	60 s (5÷360 s)	60 s	60 s	60 s	60 s	neaplikovatelné
Ústředna	Čeká na potvrzení vloupání jiným detektorem	10 min (1÷60 min)	10 min	10 min	10 min	10 min	10 min
Ústředna	Čeká na potvrzení požáru jiným detektorem	10 min (1÷60 min)	10 min	10 min	10 min	10 min	10 min
Ústředna	Čeká na opakovanou aktivaci detektoru	30 s (11÷120 s)	30 s	30 s	30 s	30 s	30 s
Ústředna	Čas, po který se detektor nevyhodnocuje	10 s (5÷60 s)	10 s	10 s	10 s	10 s	10 s
Ústředna	Hlásit nezajištění	5 min (5÷2880 min)	5 min (5÷2880 min)	5 min (5÷2880 min)	5 min (5÷2880 min)	5 min (5÷2880 min)	1 min
Ústředna	Automatické zajištění	60 min (5÷2880 min)	0 min	0 min	0 min	0 min	neaplikovatelné
Ústředna	Maximální doba prodloužení odchodu	3 min	3 min	3 min	3 min	3 min	neaplikovatelné

Periferie	Název parametru	Výchozí (z výroby)	Grade 2 EN 50131	Grade 3 EN 50131	Grade 2 INCERT	(LARMKLASS II/R) SSF 1014	Zwangsläufigkeit
Ústředna	Blokování autorizace při zadání neplatné autorizace	Není	Není	10 pokusů a následně kazdý jeden pokus Délka 90 s	Není	Není	Není
Ústředna	Sabotážní poplach při zadání neplatné autorizace	Vypnuto / Po 10. pokusu	Po 10. pokusu	S 21. pokusem (10 ÷ 21) / Vypnuto	Po 10. pokusu	Po 10. pokusu	Po 10. pokusu
Rádio	Indikace LED při komunikaci	ano	ano	nepovoleno	ano	ano	ano
Rádio	Detekce rušení	Nízká	Nízká	nepovoleno	Nízká	Nízká	Nízká
Klávesnice	Nastavení optické indikace	2. Změnou stavu sekce (BUS) nebo 4. Změnou stavu segmentu (RF)	2.Změnou stavu sekce (BUS) nebo 4.Změnou stavu segmentu (RF)	2.Změnou stavu sekce (BUS)	2.Změnou stavu sekce (BUS) nebo 4.Změnou stavu segmentu (RF)	2.Změnou stavu sekce (BUS) nebo 4.Změnou stavu segmentu (RF)	1.Trvale (BUS) nebo 4.Změnou stavu segmentu (RF)
Klávesnice	Indikuje odjištěný stav	ne	ne	ne	ne	ne	ano
Klávesnice	Indikuje zajištěný stav	ne	ne	ne	ne	ne	ano
Klávesnice	Akustická signalizace poplachu	ano	ano	ano	ano	ano	ano
Klávesnice	Akustická signalizace příchodu	ano	ano	Vždy naplno	ano	ano	ano
Klávesnice	Akustická signalizace odchodu	ano	ano	Vždy	ano	ano	ano
Dálkové ovladače	Omezení funkcí ovládání	ne	ne	neaplikovatelné	ne	ne	ne
Kalendář ústředny	Omezení funkcí ovládání	ne	ne	ne	ne	ne	ne

Tabulka 6 – Popis přednastavení systému dle profilu

2.8.1.1 Přehled překonatelných a nepřekonatelných příčin bránících v zajištění

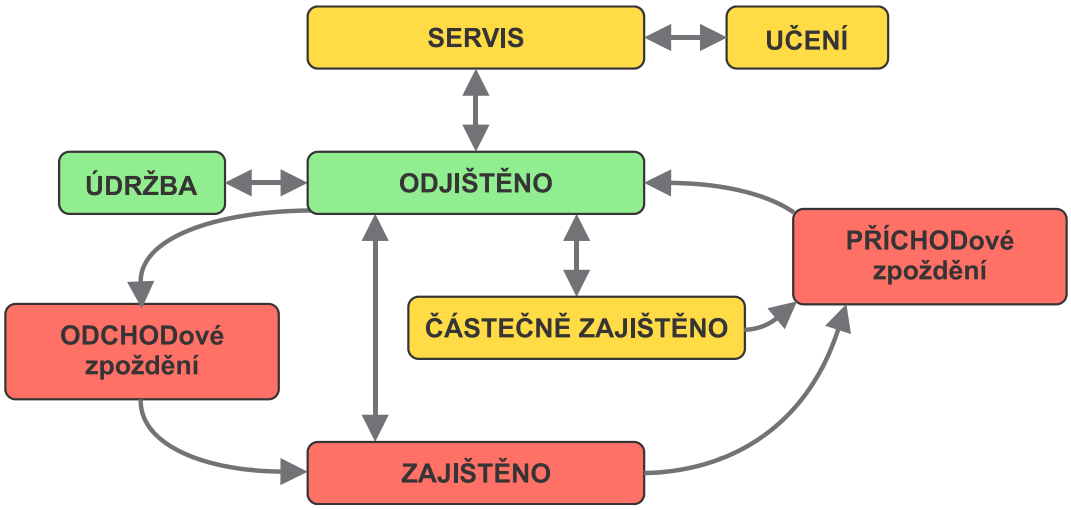
Při volbě profilu konfigurace systému v ústředně (Výchozí, EN 50131 Stupeň zabezpečení 2, Incert Grade 2, LARMKLASS II/R SSF 1014, Zwangsläufigkeit, EN 50131 Stupeň zabezpečení 3) dojde k nastavení podmínek, které mohou bránit celkovému *zajištění* systému.. Tyto podmínky mohou být uživatelem překonatelné (dojde k zajištění) nebo nepřekonatelné (nedojde k zajištění) nebo mohou být automaticky překonatelné (účast uživatele není požadována). Tabulka 7 uvádí, zda je možné pro systémové profily, aktivní událost překonat, nebo zabrání uživateli v zajištění systému.

Událost	Výchozí	Grade 2 EN 50131	Grade 3 EN 50131	(Grade 2) INCERT	(LARMKLASS II/R) SSF 1014
Aktivní sabotáž	ANO	ANO	ANO	NE	NE
Aktivní vstup (jakýkoliv)	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
Aktivní vstup okamžitý	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
Aktivní indikace paměti poplachu	NE	ANO	ANO	NE	NE
RF 20 minut bez odpovědi	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
Porucha sirén	ANO	NE	NE	NE	NE
Porucha	ANO	ANO	ANO	NE	NE
Ztráta periferie	ANO	ANO	ANO	NE	NE
Blokované detektory	ANO	ANO	ANO	NE	ANO
Slabá baterie periferie	ANO	ANO	ANO	NE	NE
Akumulátor ústředny vybitý	ANO	ANO	ANO	NE	NE
Akumulátor ústředny vadný	ANO	NE	NE	NE	NE
Výpadek síťového napájení ústředny	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
Výpadek napájení ústředny delší 30 min	ANO	ANO	ANO	NE	NE
Systém v konfiguraci	NE	NE	NE	NE	NE
Porucha GSM	ANO	ANO	ANO	NE	NE
Porucha LAN	ANO	ANO	ANO	NE	NE
Porucha PSTN	ANO	ANO	ANO	NE	NE
Porucha všech PCO	NE	NE	NE	NE	NE

Tabulka 7 – Příčiny bránící v zajištění

2.8.2 Provozní režimy ústředny

Zabezpečovací systém JABLOTRON má několik provozních režimů. Oprávnění přepínat mezi jednotlivými režimy je dáno nastavením oprávnění uživatelů, viz 2.8.3 Oprávnění uživatelů.



Obrázek 19 – Provozní režimy ústředny

Provozní režim	Popis	Ovládání a PG	Aktivační tlačítko	Segment
Servis	Režim určený výhradně pro servisního nebo PCO technika. Slouží k přidávání (učení) nových periferií a konfiguraci a diagnostice systému. Do Servisu lze vstoupit nebo jej ukončit z LCD klávesnice nebo z počítače SW F-Link. UPOZORNĚNÍ: Pokud je připojen počítač, z klávesnice nelze režim SERVIS otevřít ani ukončit.	Lze ovládat z F-Linku manuálně přes TEST tlačítko	BLIKNUTÍ ŽLUTÁ 2x / 2 s	OFF VŠECHNY
Učení	Režim pro přiřazení nových periferií do systému. Vstup je možný jen ze Servisního režimu a skrze SW F-Link.	NEPOVOLENO (Lokálně i vzdáleně)	BLIKNUTÍ ŽLUTÁ 2x / 2 s (= stav SERVIS)	OFF VŠECHNY
Údržba	Režim určený pouze pro Správce. Umožňuje provádět údržbu v sekci (sekcích), pro které má Správce oprávnění (např. výměnu baterií v detektorech). Do údržby lze vstoupit nebo jí ukončit z LCD klávesnice z počítače SW JA-100-Link (F-Link). Údržba v dané sekci nemá vliv na stav a funkčnost ostatních sekcí ani na stav PG výstupů.	AKTIVNÍ kromě sekce v údržbě.	BLIKNUTÍ ZELENÁ 2x / 2 s	OFF DLE SEKCE
Odjištěno	Provozní režim, ve kterém detektory vloupání nestřeží a je možné se po odjištěném objektu (sekci) volně pohybovat, otevírat dveře, okna apod. Detektory kouře a teploty, úniku plynu, záplavové detektory nebo tísňová tlačítka mohou vyvolat poplach (dle konfigurace systému). Sabotážní ochrana ústředny a každé periferie je aktivní a při jejich narušení se vyhlásí sabotážní poplach.	AKTIVNÍ	ON *) ZELENÁ	ON *) ZELENÁ
Odchodové zpoždění	Přechodový, časově omezený provozní režim po spuštění procesu vedoucímu k zajištění. Uživatel musí ve stanoveném čase opustit objekt. Nastavení stavu zajištěno je dokončeno na konci časového zpoždění, pokud: ■ během této doby nebyl v objektu aktivován libovolný detektor s reakcí okamžitá; nebo ■ na konci odchodového zpoždění není aktivní žádný detektor; pak je vyhlášen poplach.	AKTIVNÍ	TRVALE SVÍTÍ ČERVENÁ	TRVALE SVÍTÍ ČERVENÁ
Zajištěno	Všechny detektory v objektu jsou aktivní a střeží. V případě jejich narušení vyhlašují v systému poplachový stav (viz 2.8.6 Systémové reakce, stavy a hlášení) nebo spouští režim dle nastavené reakce (např. Příchodové zpoždění).	AKTIVNÍ **)	ON *) ČERVENÁ	ON *) ČERVENÁ
Příchodové zpoždění	Režim, ve kterém systém po aktivaci detektoru se zpožděnou reakcí poskytuje čas na odjištění, dle nastavené délky příchodového zpoždění. Pokud není včas odjištěno nebo je aktivován okamžitý detektor, vyhlásí se poplach..	AKTIVNÍ	BLIKÁNÍ ČERVENÁ RYCHLÉ	BLIKÁNÍ *) ČERVENÁ RYCHLÉ
Částečně zajištěno	Detektory v plášťové ochraně jsou aktivní a střeží (to znamená vyjma vnitřních detektorů). V případě jejich narušení vyhlašují v systému poplachový stav			
(viz 2.8.6 Systémové reakce, stavy a hlášení).	AKTIVNÍ	ON *) ŽLUTÁ	ON *) ŽLUTÁ	

POZNÁMKA:

*) Dle nastaveného profilu, tato indikace může být časově omezena. Pro další zobrazení může být vyžadována autorizace uživatele.

**) Dle nastavení systému, může být ovládání systému omezeno funkcí „Blokování po poplachu“. Systém vyžaduje použití speciálního kódu pro odblokování, až následně je možné systém odjistit. Funkce blokování po poplachu je využívána především pro zajištění forenzních důkazů po narušení objektu.

Tabulka 8 – provozní režimy ústředny

2.8.3 Oprávnění uživatelů

Každý uživatel systému, musí mít přiděleno oprávnění k obsluze anebo konfiguraci systému, nebo jeho sekcí.

Typy oprávnění a jejich základní popis je uveden v tabulce níže (viz Tabulka 9).

Z výroby jsou napevno nastaveni dva uživatele:

- Uživatel na pozici 0 s oprávněním Servis, také označován jako hlavní servisní uživatel.
- Uživatel na pozici 1 s oprávněním Správce, také označován jako Hlavní Správce.

K vytváření, editaci a smazání dalších uživatelů a pro nastavování jejich oprávnění je nutné použít SW F-Link nebo JA-100-Link.

Oprávnění	Popis
Kód Guard	Oprávnění určené pro bezpečnostní službu. Počet uživatelů s oprávněním *Kódů Guard* není v systému omezen. Uživatel tohoto oprávnění nemůže měnit kód. Uživatel tohoto oprávnění: ■ může celý systém zajistit; ■ může odjistit systém, pokud je systém v poplachovém stavu (je signalizována paměť poplachu); ■ nemůže mazat paměť poplachu.
Tíseň	Oprávnění pouze pro vyhlášení události „Tíseň“. Počet uživatelů s oprávněním *Tíseň* není omezen. Uživatel tohoto oprávnění nemůže měnit kód a zároveň nemůže mazat paměť poplachu.
Pouze PG	Oprávnění učené pouze k ovládání programovatelných (PG) výstupů vyžadujících autorizaci. Počet uživatelů s oprávněním *Pouze PG* není omezen. Uživatel tohoto oprávnění nemůže měnit kód. Uživatel tohoto oprávnění může zapínat a vypínat PG výstupy, ke kterým mu byl udělen přístup.
Zajisti	Oprávnění určené k zajištění sekce. Počet uživatelů s oprávněním *Zajisti* není omezen. Uživatel tohoto oprávnění nemůže měnit kód. Uživatel tohoto oprávnění: ■ může zajistit pouze sekci, ke které mu byl udělen přístup; ■ může zapínat a vypínat PG výstupy, ke kterým mu byl udělen přístup; ■ nemůže mazat paměť poplachu.
Uživatel	Oprávnění určené k ovládání systému a PG výstupů v rozsahu přiděleném Správcem. Počet uživatelů s oprávněním *Uživatel* není omezen. Uživatel tohoto oprávnění: ■ může sám přidělovat a mazat přiřazené čipy/karty a měnit vlastní telefonní číslo; ■ při nastavení systému s prefixem si může měnit svůj kód; ■ může mazat paměť poplachu do přidělených sekcí. Správce může uživateli s tímto oprávněním časově omezit přístup do sekcí.
Správce (hlavní, na pozici 1)	Oprávnění určené k ovládání systému a PG výstupů a provádění činností v režimu údržba v celém rozsahu systému. Počet uživatelů s oprávněním hlavní *Správce (na pozici 1)* je omezen. Hlavního Správce může být v systému pouze jeden, nelze smazat a z výroby je nastaven na kód 1234, který musí být změněn před uvedením systému do provozního stavu. Uživatel tohoto oprávnění: ■ může ovládat všechny sekce; ■ může zapínat a vypínat všechny PG výstupy; ■ může vytvářet, mazat, vypínat a zapínat další Správce (od pozice 2 dále) a nastavovat jim oprávnění pro správu systému a přidělovat jim kódy a čipy/karty; ■ může vytvářet a mazat a vypínat a zapínat další uživatele s nižším oprávněním (od pozice 2 dále) a nastavovat jim oprávnění pro ovládání systému a PG výstupů a přidělovat jim kódy a čipy/karty; ■ může mazat paměť poplachu; ■ může provádět údržbu v režimu Údržba; ■ při zapnuté funkci „Správce omezuje Servis a PCO“, musí Správce, každý pokus o autorizaci uživatele s oprávněním Servis nebo PCO, potvrdit vlastní autorizací, jinak ji není přístup povolen.

Oprávnění	Popis
Správce (další)	Oprávnění určené k ovládání sekcí a PG výstupů a provádění činností v režimu údržba v rozsahu systému, do kterého mu byl udělen přístup hlavním Správcem. Počet uživatelů s oprávněním další *Správce (od pozice 2 dále)* není omezen. Uživatel tohoto oprávnění: ■ může ovládat sekce, do kterých mu byl udělen přístup hlavním Správcem; ■ může zapínat a vypínat PG výstupy, ke kterým mu byl udělen přístup hlavním Správcem; ■ může vytvářet a mazat a vypínat a zapínat uživatele se stejným nebo nižším oprávněním a nastavovat jim oprávnění pro ovládání k těm sekcím, kterým dostal oprávnění od hlavního Správce a přidělovat jim kódy a čipy/karty; ■ může mazat paměť poplachu v sekcích, do kterých mu byl udělen přístup hlavním Správcem; ■ může provádět údržbu v režimu Údržba v sekcích, ke kterým mu hlavní správce udělil přístup.
Servis	Oprávnění určené provádění servisní činnost, umožnuje přístup do režimu *Servis* a plně konfigurovat systém, vyjma nastavení PCO, které může být omezeno uživatelem s oprávněním PCO. Počet uživatelů s oprávněním *Servis* není omezen, uživatele Servis na pozici 0 nelze odstranit. Z výroby má nastaven kód 1010 , který musí být změněn před uvedením systému do provozního stavu. Uživatel tohoto oprávnění: ■ může ovládat všechny sekce; ■ může zapínat a vypínat PG výstupy; ■ může vytvářet a mazat a zapínat a vypínat uživatele s oprávněním Servis a PCO a další uživatele s nižším oprávněním, nastavovat jim oprávnění k sekcím a PG výstupům a přidělovat jim kód a čipy/karty; ■ může mazat paměť poplachu, včetně sabotážního poplachu; ■ při zapnuté funkci „Správce omezuje Servis a PCO“, musí Správce, každý pokus o autorizaci uživatele s oprávněním Servis, potvrdit vlastní autorizací, jinak není přístup uživateli s oprávněním Servis povolen.
Odblokování	Oprávnění určené k výhradně odblokování ovládání systému, který zablokován poplachem (volitelná funkce). Počet uživatelů s oprávněním není omezen. Uživatel tohoto oprávnění nemá žádná jiná oprávnění.
PCO	Oprávnění určené pro operátory Pultu Centralizované Ochrany a zásahovou službu. Počet uživatelů s oprávněním *PCO* není omezen. Uživatel tohoto oprávnění: ■ má nejvyšší oprávnění pro všechny změny konfigurace systému v režimu Servis (více jak Servis); ■ může omezit uživateli s oprávněním Servis nastavení konfigurace PCO; ■ může odblokovat ovládání systému, který zablokován poplachem (volitelná funkce). ■ může mazat paměť poplachu, včetně sabotážního poplachu; ■ může vytvářet a mazat a zapínat a vypínat uživatele s oprávněním Servis, PCO a další uživatele s nižším oprávněním, nastavovat jim oprávnění k sekcím a PG výstupům a přidělovat jim kód a čipy/karty; ■ při zapnuté funkci „Správce omezuje Servis a PCO“, musí Správce, každý pokus o autorizaci uživatele s oprávněním PCO, potvrdit vlastní autorizací, jinak není přístup uživateli s oprávněním PCO povolen; ■ při zapnuté funkci „Správce omezuje Servis a PCO“, tento uživatel nemůže ovládat sekce a PG výstupy.

Tabulka 9 – Oprávnění uživatelů

2.8.4 Autorizační prostředky systému JABLOTRON

Systém JABLOTRON umožnuje uživateli autorizaci pomocí:

- přístupových kódů;
- čipů a karet;
- dálkových ovladačů;
- cloudových aplikací MyJABLOTRON nebo MyCOMPANY;
- SW F-Link a JA-100-Link.

Dostupnost těchto autorizačních prostředků závisí na volbě provozního profilu, ovládací periferie (klávesnice, čtečky atd) a dostupnosti cloudových služeb JABLOTRON.

2.8.4.1 Přístupové kódy

Přístupový kód je základní autorizační prostředek, které umožní uživateli, v rozsahu jeho oprávnění, přistupovat funkcím a informacím poplachového systému prostřednictvím klávesnice, smart aplikací MyJABLOTRON a MyCOMPANY, SW F-Link a JA-100-Link a nebo pomocí SMS a hlasových služeb přes GSM komunikaci.

Systém podporuje vícemístné číselné kódy (4-, 6- a 8-místné kódy) a to ve dvou režimech:

- Kód s prefixem (vyšší bezpečnost, větší rozsah kód/uživatel);
- Kód bez prefixu (bezpečnost je dána pouze délkou kódu, menší rozsah dostupných kódů/uživatel).

Velikost kódu	**Formát *kódu bez prefixem*:**	**Formát *kódu s prefixem*:**
4-místný kód:	**kkkk**	**ppp * kkkk**
6-místný kód:	**kkkkkk**	**ppp * kkkkkk**
8-místný kód:	**Kkkkkkkk**	**ppp * kkkkkkkk**
Legenda: ■ kkkk... jsou číselné hodnoty kódu; ■ ppp je prefix, identický s číslem uživatele (0 až 600), dle pozice v F-Link / JA-100-Link na kartě Uživatelé; ■ * znak hvězdičky, určený jako oddělovač prefixu a kódu.		

Tabulka 10 – Přístupové kódy

Formát *kódu pro ovládání pod nátlakem*:

Speciální kód pro uživatele v ohrožení, který umožní ovládat (zajistit nebo odjistit) systém a vyhlásí **tichý tísňový poplach** bez jakékoliv optické či akustické signalizace.

Kód je tvořen běžným uživatelským kódem s přičtením číslice „1" k poslednímu číslu kódu. Funkce je podporována pro kódy s prefixem i bez prefixu. V případě, že uživatelský kód končí číslicí 9, tak pro ovládání pod nátlakem se u posledního čísla kódu použije **0**.

*Nastavení **kódu pro ovládání pod nátlakem je volitelné a z výroby je zapnut**o.*

PŘÍKLAD:

Typ autorizace	**Případ kódu**	**Kód**	**Kód pod nátlakem**
Bez prefixu	Běžný kód	444**4**	444**5**
	Kód s **číslem 9** na konci	678**9**	678**0**
S prefixem	Běžný kód	5*444**4**	5*444**5**
	Kód s **číslem 9** na konci	6*678**9**	6*678**0**

Tabulka 11 – Ovládání (kódy) pod nátlakem

UPOZORNĚNÍ: Při vypnutí funkce s Kód s prefixem dojde vždy k nastavení kódů na hodnoty z výroby a současně jsou smazány všechny přístupové kódy (karty a čipy uživatelům zůstávají). Při zapnutí Prefixu všechny kódy a čipy zůstanou nastaveny a pouze se přidají prefixy. Dále při kódu bez prefixu může kódy uživatelům měnit pouze správce nebo servis.

Výpočet kombinací kódů dle nastavení parametrů na 1 uživatele zobrazuje následující Tabulka 12:

Konfigurace ústředny	**4- místný**	**6- místný**	**8- místný**
„Kódy s prefixem"	= 10^4 = (10.000)	= 10^6 = (1.000.000)	= 10^8 = (100.000.000)
„Kódy bez prefixu"	= 10^4 – (Počet použitých uživatelů v systému – 1)	= 10^6 – (Počet použitých uživatelů v systému – 1)	= 10^8 – (Počet použitých uživatelů v systému – 1)
„Kódy bez prefixu" a zapnutém parametru „Ovládání pod nátlakem"	≤ 10^4 – ((Počet použitých uživatelů v systému – 1) * 3)	≤ 10^6 – ((Počet použitých uživatelů v systému – 1) * 3)	≤ 10^8 – ((Počet použitých uživatelů v systému – 1) * 3)
POZNÁMKA: Při použití nastavení parametru „Kódy s prefixem" ústředna umožňuje použití jakékoliv číselné kombinace kódu pro každého uživatele (prefix rozlišuje uživatele s kódy se stejnou hodnotou). PŘÍKLAD: Použitím standartního čtyřmístného přístupového kódu se zapnutou funkcí „Kódy s prefixem" se dosahuje hodnoty 10^4 (10.000) kombinací kódů pro každého uživatele.			

Tabulka 12 - Kombinace přístupových kódů

UPOZORNĚNÍ: Vypnutím funkce prefixu se počet kombinací použitelných kódů snižuje s rostoucím počtem všech uživatelů a také se výrazně sníží i použitím funkce „Ovládání pod nátlakem“, která každému uživateli přidává ještě druhý kód (tzn. pokud má jeden uživatel kód 1111, systém pro druhého uživatele neumožní zadat kód 1112, jelikož se jedná o kód pro ovládání pod nátlakem).

2.8.4.1.1 Použití neplatných kódů

Systém reaguje na zadávání neplatných kódů. Ústředna počítá zadání neplatných kódů z libovolné klávesnice.

POZNÁMKA: Počítadlo chybně zadaných kódů je pevně přednastaveno a není možné ho měnit.

Pokud uživatel (nebo narušitel) zadá 10x chybně kód:

- je generovaná sabotážní událost „Překročení zadání chybných kódů“;
- dojde k vyhlášení sabotážního poplachu;
- dojde k odeslání zprávy na PCO „Překročení zadání chybných kódů“;
- je odeslán report na nastavená telefonní čísla formou SMS nebo do aplikace MyJABLOTRON a MyCOMPANY;

Dále jen pro ústředny ve stupni zabezpečení 3:

- všechna vstupní zařízení jsou s desátým pokusem zablokována (klávesnice, čtečky karet a SW F-Link/ JA-100-Link) na dobu 90 s;
- pod uplynutí doby blokace, každý další jednotlivý pokus s neplatným kódem vyvolá všechna hlášení a zablokování vstupních zařízení na dalších 90 s.

Při zadání platného kódu se načítané pokusy chybných kódů mažou a probíhající poplach se tím ihned ukončí.

2.8.4.1.2 Přednastavené kódy z výroby

V tabulce (viz Tabulka 13) jsou uvedeny kódy z výroby pro uživatele s oprávněním *Servis* a *Správce*. Kódy z výroby jsou SW F-Link vyplňovány automaticky, takže od prvního spuštění až do změny kódů nejsou SW vyžadovány.

UPOZORNĚNÍ: Tyto kódy je nutné při prvním přihlášení uživatele s oprávněním Servis změnit, jinak nebude možné opustit režim Servis.

Typ kódu	Správce		Servis	
	Bez prefixu	S prefixem	Bez prefixu	S prefixem
4- místné kódy	1234	1*1234	1010	0*1010
6- místné kódy	123456	1*123456	101010	0*101010
8- místné kódy	12345678	1*12345678	10101010	0*10101010

Tabulka 13 – Přednastavené kódy z výroby

2.8.4.2 Změna přístupových kódů

Při režimu kódů s prefixem má každý uživatel s oprávněním *Uživatel*, kterému správce nastavil parametr *Povolit změnu kódu*, možnost si měnit vlastní kód (pouze „Výchozí“ profil systému, pro stupeň zabezpečení 2 a 3 nastavuje automaticky systém).

Uživatelé, v případě vypnutí parametru *Kódy s prefixem*, nemohou mít stejné kódy, a to ani kódy pod nátlakem. Ústředna neumožňuje zadání druhému uživateli už použitý kód anebo kód pod nátlakem, proto v těchto případech je zadávání nových nebo změna již zavedených kódů kteréhokoliv uživatele výhradně v kompetenci správce (správců) systému.

Přístupové kódy je možné měnit pomocí:

- LCD klávesnice (podmínkou je odpojený počítač, lokálně i vzdáleně);
- SW JA-100-Link (uživatel/správce), který je dostupný na diskové jednotce ústředny (zobrazí se po připojení USB kabelu);
- SW F-Link (servisní technik), který lze stáhnout v MyCOMPANY;
- mobilní aplikace MyJABLOTRON (od verze 3.5).

2.8.4.3 RFID karty a čipy

UPOZORNĚNÍ: Profil EN 50131 Stupeň zabezpečení 3 nepodporuje RFID technologii.

Systémy JABLOTRON podporují dva typy RFID technologií:

- EM UNIQUE 125 kHz;
- MIFARE Classic.

Dostupnost těchto technologií je závislá na výběru ovládací periferie (klávesnice, čtečky karet).

Parametry ústředny	EM UNIQUE 125 kHz	MIFARE Classic
Rozsah ID kódů JA karet a čipů JA-19xJ	= **10^8** = (100.000.000)	= **10^8** = (100.000.000)
Rozsah ID kódů komerčně standardizovaných karet a čipů	= 8 bytů = 64 bitů = 2^{64}	= 7 bytů = 56 bitů = 2^{56}

Tabulka 14 – RFID karty a čipy

Pro obě technologie dodává JABLOTRON vlastní karty a čipy (JA-190J, JA-191J, JA-192J, JA-193J, JA-194J, JA-195J, JA-196J, JA-197J a JA-198J) nebo je možné použít komerčně dostupné ID karty s těmito technologiemi (nutné nastavit parametr *Povolit karty EM UNIQUE 125 kHz*).

2.8.4.4 Autorizace kombinací kódů a RFID prostředků

UPOZORNĚNÍ: Profil EN 50131 Stupeň zabezpečení 3 nepodporuje kombinovanou autorizaci kódem a RFID technologií.

Systém JABLOTRON umožnuje zvýšení bezpečnosti autorizace pomocí volby:

- Potvrzení karty kódem – autorizace uživatele vyžaduje použít RFID prvek i kartu, systém požaduje pouze u uživatelů, kteří mají nastaven kód i RFID prvek;
- Dvojitou autorizací – autorizace uživatele vyžaduje použít RFID prvek i kartu; systém vyžaduje, aby všichni uživatele měli nastaven kód a RFID prvek.

UPOZORNĚNÍ: Přístup vzdáleně, mobilním telefonem, přes hlasové menu neumožnuje použít RFID prvek. RFID prvek je v tomto případě nahrazen telefonním číslem uživatele, které musí být nastaveno v ústředně a uživatel musí z tohoto telefonního čísla volat.

2.8.5 Objekt a dělení do sekcí a podsekcí

Ústředny JABLOTRON umožňují rozdělení objektu do samostatných sekcí. Střežený objekt je tak možné rozdělit na samostatně střežené pod objekty (například jednotlivé byty a kanceláře v budově) nebo hierarchicky rozdělit objekt do samostatný úseků, které mohou mít různou úroveň zabezpečení, přidělovat oprávnění ke vstupu uživatelům a skupinám podle jejich organizačního zařazení nebo provádět účelově údržbu ve zvolené sekci tak, aby to nenarušilo chod a zabezpečení zbytku střeženého objektu (typicky malé a střední firmy).

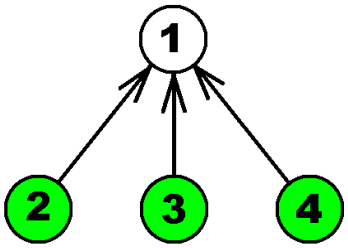
Rozdělením objektu do sekcí, kde jsou lokalizovány poplachové detektory, umožní lépe lokalizovat zdroj poplachu, dle rozsahu instalace i sledovat cestu narušitele v objektu.

2.8.5.1 Společná sekce

Větší systémy mohou mít více sekcí a také svou *společnou sekci*, kde se vyskytuje větší množství uživatelů, kteří mají oprávnění vstup do své vlastní sekce (například kanceláře), ale aby se do ní dostali, musí projít nebo užívat společné prostory (chodby, vstupní haly, toalety apod.).

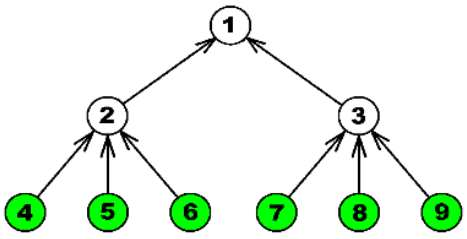
Ústředny JABLOTRON umožnují vytvářet společné sekce a asociovat k nim podsekce (např. kanceláře). Společná sekce je úroveň 1 a podsekce úroveň 2, viz Obrázek 20.

Do společné sekce na úrovni 1 je možné asociovat další (pod) společné sekce. Typické řešení je vícepatrová budova firmy s recepcí, schodištěm a samostatně uzavíratelnými společnými prostory jednotlivých pater, viz Obrázek 21.



(1-společná, 2,3,4-samostatně ovládané sekce)

Obrázek 20 - Rozdělení sekcí do dvou úrovní



(1-hlavní společná, 2,3-společné sekce podružné, 4,5,6,7,8,9-samostatně ovládané sekce

Obrázek 21 - Rozdělení sekcí do třech úrovní

Společná sekce se automaticky zajišťuje ve chvíli, kdy dojde k zajištění všech přidružených sekcí v nižší úrovni a automaticky odjišťuje, když dojde k odjištění alespoň jedné sekce z této nižší úrovně.

UPOZORNĚNÍ: Podstatné pro ovládání takových systémů, je přidělovat oprávnění uživatelům ovládat jen nejnižší úroveň jejich sekcí. Ovládání společných sekcí tak probíhá naprosto automaticky.

DOPORUČENÍ: Pro vyšší úrovně společných prostor (Úroveň 2 a 3) se doporučují používat klávesnice s příslušným počtem segmentů dle použitých sekcí, aby bylo při příchodu zjevné, která část je anebo není střežená. Ke klávesnici pro nejnižší úroveň stačí použít jen segment(y) ovládající příslušné sekce.

2.8.6 Systémové reakce, stavy a hlášení

Systémy JABLOTRON pracují na základě logických funkcí, které reagují na vstupy od periferií a ústředny dle aktuálního provozního režimu a nastavují stav sekcí, generují lokální indikace, lokální a vzdálená hlášení a další typy reportů.

Vlastnosti logických funkcí jsou zcela závislé na Konfiguraci systému (viz 4 Konfigurace systému) a mohou být přednastaveny pomocí Profilu systému (viz 2.8.1 Profily systému). Základní stavy systému jsou popsány v následující tabulce (viz Tabulka 15). Tyto stavy se mohou vyskytovat v provozních režimech *Odjištěno* a *Zajištěno*.

Systémový stav	Popis
Poplach	Ústředna na základě konfigurace, aktuálního provozního režimu a poplachových vstupů od periferií vyhlašuje stav Poplach, který: ■ je indikován na klávesnici červeným blikáním aktivačního tlačítka a segmentu v sekci ve které poplach vznikl. Této indikaci říkáme paměť poplachu, a je aktivní až do manuálního zrušení oprávněným uživatelem, viz 2.8.3 Oprávnění uživatelů; ■ může být hlášen lokálně po nastavenou dobu poplachu, a to aktivací poplachových výstupů IW a EW, na základě, kterých jsou aktivovány interní sirény (Internal Warning) a externí sirény (External Warning), viz 2.8.6.2 Typy poplachů a jejich zpracování; ■ je hlášen vzdáleně na PCO, do mobilní aplikace MyJABLOTRON nebo jako SMS nebo hlasová zpráva na telefonní čísla uživatelů. Systémy JABLOTRON rozeznávají několik typů poplachů, viz 2.8.6.2 Typy poplachů a jejich zpracování.
Porucha	Ústředna na základě konfigurace, aktuálního provozního režimu a provozních vstupů od periferií a ústředny vyhlašuje stav Porucha, který: ■ je indikován na klávesnici žlutým svitem aktivačního tlačítka. Tato indikace je aktivní až manuálního úpravy stavu, který poruchu vyvolal. Indikace může být dočasně potlačena poplachem; ■ může být hlášena vzdáleně na PCO, do mobilní aplikace MyJABLOTRON a MyCOMPANY nebo jako SMS zpráva na telefonní čísla uživatelů. Systémy JABLOTRON rozeznávají několik typů poruch, viz 2.8.6.3 Poruchové stavy.
Normální (klidový)	Základní provozní stav systému, systém je v provozu, nejsou hlášeny žádné poplachy ani poruchy.

Tabulka 15 – Stavy systému

2.8.6.1 Přehled nastavitelných reakcí periferií

Periferie, obecně jako vstupně / výstupní zařízení ústředny, může mít nastavenou reakci, na vnější fyzikální podnět vlivu prostředí, od narušitele, od oprávněného uživatele nebo také od interakce s jinou technologií. Tabulka 16 uvádí přehled všech typů reakcí, které ústředna zpracovává.

UPOZORNĚNÍ: Některým periferiím lze přiřadit je vybrané reakce nebo také žádné (např. externí siréna). Více se dozvíte v návodech k jednotlivým periferiím.

Reakce	Popis	Poplachový stav (Tabulka 17)
Okamžitá	Okamžitý poplach vloupáním, je-li zajištěno. Vyhlašuje IW a EW. Pokud nastane během příchodového zpoždění vyhlašuje se nejdříve poplach IW, po dočasování příchodového zpoždění je vyhlášen také poplach EW (více o EW a IW viz 2.8.6.2 Typy poplachů a jejich zpracování).	Poplach vloupáním
Zpožděná A	Poplach vloupáním s příchodovým / odchodovým zpožděním, časovač A.	Poplach vloupáním
Zpožděná B	Poplach vloupáním s příchodovým / odchodovým zpožděním, časovač B.	Poplach vloupáním
Zpožděná C	Poplach vloupáním s příchodovým / odchodovým zpožděním, časovač C. V záložce Parametry lze této reakci nastavit, že se odchodové zpoždění prodlužuje aktivním detektorem, který má zpoždění C (např. po dobu otevření garážových vrat).	Poplach vloupáním
Následně zpožděná	Poplach vloupáním. Detektor poskytuje odchodové zpoždění stejné jako zpožděné detektory ve stejné sekci. Příchodové zpoždění tento detektor poskytne, jen když je aktivován následně po detektoru, který má nastavenu zpožděnou reakci. Pokud je aktivován jako první, vyhlašuje poplach okamžitě. Použití má smysl, pouze je-li ve stejné sekci nastaven zpožděný detektor.	Poplach vloupáním
Zkrácený odchod A	Poplach vloupáním s příchodovým a odchodovým zpožděním, časovač A. Odchodové zpoždění se zkrátí na 5 s po zklidnění detektoru.	Poplach vloupáním
Zkrácený odchod B	Poplach vloupáním s příchodovým a odchodovým zpožděním, časovač B. Odchodové zpoždění se zkrátí na 5 s po zklidnění detektoru.	Poplach vloupáním
Zkrácený odchod C	Poplach vloupáním s příchodovým a odchodovým zpožděním, časovač C. Odchodové zpoždění se zkrátí na 5 s po zklidnění detektoru.	Poplach vloupáním

Reakce	Popis	Poplachový stav (Tabulka 17)
Okamžitá vždy	Okamžitý poplach vloupáním je-li zajištěno. Poplach EW i IW jsou vyhlášeny společně a okamžitě i během příchodového zpoždění.	Poplach vloupáním
Okamžitá/zpožděná A	Systém reaguje na aktivaci detektoru (poplach, příchodové zpoždění) při částečném zajištění s reakcí Okamžitá, při plném zajištění s reakcí Zpožděná A.	Poplach vloupáním
Potvrzená okamžitá	Okamžitý poplach vloupáním – **Potvrzená reakce vloupání**.	Poplach vloupáním
Potvrzená zpožděná A	Poplach vloupáním s příchodovým a odchodovým zpožděním, časovač A - **Potvrzená reakce vloupání.**	Poplach vloupáním
Opakovaná okamžitá	Okamžitý poplach vloupáním – viz **Opakovaná reakce** níže.	Poplach vloupáním
Opakovaná zpožděná A	Poplach vloupáním s příchodovým a odchodovým zpožděním, časovač A – viz **Opakovaná reakce** níže.	Poplach vloupáním
Sabotáž	Sabotážní poplach kdykoliv (sekce nemusí být zajištěna).	Poplach sabotáž
24 hodin	Okamžitý poplach vloupáním kdykoliv (sekce nemusí být zajištěna).	24 hodin
Tíseň tichá	Tichý tísňový poplach: 1) není aktivováno EW a IW, 2) klávesnice nepípá, i když jinak má toto nastaveno, 3) pokud systém rozliší, kým byla tíseň vyvolána (např. klíčenkou s převzatou identitou uživatele nebo zadáním tísňového kódu uživatelem), pak tomuto uživateli neposílá poplachové SMS.	Není klasický poplach, pouze report na PCO a další komunikační kanály
Tíseň hlasitá	Hlasitý tísňový poplach (chování je obdobné s Tichou tísní, jen je poplach akusticky signalizován použitými sirénami).	Poplach tíseň
Požár	Požární poplach kdykoliv (sekce nemusí být zajištěna).	Poplach požár
Požár potvrzený	Požární poplach kdykoliv (sekce nemusí být zajištěna) - viz **Potvrzená reakce požár** níže.	Poplach požár
Požár je-li zajištěno	Požární poplach pouze je-li příslušná sekce zajištěna.	Poplach požár
Plyn	Poplach úniku plynu kdykoli (sekce nemusí být zajištěna).	Poplach požár
Zdravotní potíže	Odešle report zdravotní potíže.	Není klasický poplach, pouze report na PCO a další komunikační kanály
Zaplavení	Odešle poplach zaplavením.	Polach zaplavení
Zajištění / Částečné zajištění	Zajištění (částečné zajištění) sekce. Je-li sekce společná, tak se současně zajistí všechny sekce, které do ní patří. Zároveň má tato reakce i funkci Odjisti.	NA
Ztišení sirény	Ztišení interní sirény s následným reportem přítomnosti osoby v objektu.	Není klasický poplach, pouze report na PCO a další komunikační kanály
Report A / B / C / D	Odešle se speciální report (Speciální reporty A, B, C a D se nastavují v záložce Reporty uživatelům), který může být doprovázen voláním s hlasovou zprávou. Je-li zapnuto zapisování speciálních reportů do paměti událostí, odesílají se také reporty na PCO	Speciální report
Bezpečnostní schránka	Speciální reakce pro bezpečnostní schránku, u které se při narušení (otevření) odešle speciální report na PCO. Schránka slouží např. pro zapečetěný “Klíč pro případ nouze”. Reakce nevyhlašuje poplach sirénou.	Speciální report
Žádná	Aktivace je bez účinku na střežení objektu. Sabotáž, dohled nad periferií a hlídání poruch je zachováno. Toto nastavení periferie je určeno pro ovládání PG výstupů.	NA
Žádná bez sabotáže	Systém reaguje na aktivaci detektoru pouze ovládáním PG výstupu. Nevyhlásí žádný druh poplachu (ani sabotáž), funkce hlídání poruch je zachována.	NA

Tabulka 16 – Nastavitelné reakce periferií

2.8.6.2 Typy poplachů a jejich zpracování

Hlavním úkolem zabezpečovacího systému je upozorňovat svého majitele, uživatele a profesionální zásahovou agenturu na nebezpečí. To může nastat nejen jako vloupání pachatelem, ale také jako živelné pohromy, jakými jsou kouř, plyn či zaplavení ve střeženém objektu.

Hlášení každého typu poplachu může být odlišné dle jeho příčiny (reakce, viz 2.8.6.1 Přehled nastavitelných reakcí periferií). Hlavní typy hlášení poplachu jsou lokálně, vnitřními (IW) a vnějšími (EW) sirénami a vzdáleně na PCO anebo uživateli pomocí mobilních aplikací, SMS zpráv nebo hlasovým voláním.

V následující tabulce (viz Tabulka 17) jsou zobrazeny aktivace obou výstupů (EW, IW) dle typů poplachů a podle stavu sekce:

	Typ poplachu					Nastavení systému – Parametry		Aktivuje	
Stav sekce	**Vloupání**	**Sabotáž**	**Tíseň hlasitá**	**Požár**	**24h./ Záplava**	**Siréna IW při částečném zajištění**	**Siréna IW při sabotáži**	**EW**	**IW**
Odjištěno		X				Nastavení nemá vliv	Vypnuto	NE	NE
		X				Nastavení nemá vliv	Zapnuto	NE	ANO
			X			Nastavení nemá vliv	Nastavení nemá vliv	ANO	ANO
				X	X	Nastavení nemá vliv	Nastavení nemá vliv	NE	ANO
Zajištěno částečně		X				Nastavení nemá vliv	Vypnuto	NE	NE
		X				Nastavení nemá vliv	Zapnuto	NE	ANO
	X					Zapnuto	Nastavení nemá vliv	NE	ANO
	X					Vypnuto	Nastavení nemá vliv	NE	NE
			X			Nastavení nemá vliv	Nastavení nemá vliv	ANO	ANO
				X	X	Nastavení nemá vliv	Nastavení nemá vliv	NE	ANO
Zajištěno	X	X	X	X	X	Nastavení nemá vliv	Nastavení nemá vliv	ANO	ANO

Tabulka 17 – Aktivace výstupů EW a IW sirén

Všechny typy systémových sirén při aktivaci houkají kolísavým tónem (volitelně přerušovaným nebo trvalým tónem). Venkovní sirény blikají poplach červeně nebo modře (dle typu sirény a světlovodu zvoleného krytu sirény).

Délka signalizace poplachu je dána nastavením času poplachu v ústředně, ale každá siréna má ještě své vlastní nastavitelné omezení doby houkání, kterým lze např. zkrátit houkání sirénou venkovní oproti vnitřní.

Každé akustické hlášení poplachu (kromě tísně) má začátek a konec (dočasováním nebo zrušení uživatelem). Ukončení akustického poplachu je zaznamenáno v historii událostí společně s příčinou, časem a datumem.

Ztišení akustického poplachu je možné provést autorizací uživatele.

Zrušení stavu poplachu

Na systémových klávesnicích jsou veškeré poplachy (kromě tísně) signalizovány červeným blikáním aktivačního tlačítka a kontinuální akustickou varovnou indikací.

Typ poplachu	Aktivace na reakci	Popis	Chování dle Tabulka 17
Poplach vloupáním	Okamžitá; Zpožděná A, B a C; Následně zpožděná, Zkrácený odchod A, B a C; Okamžitá vždy; Okamžitá/zpožděná A; Potvrzená okamžitá; Potvrzená zpožděná A; Opakovaná okamžitá; Opakovaná zpožděná A		Vloupání
Sabotážní poplach	Sabotáž (typicky otevření krytu, utržení z montáže, maskování, ztráta sběrnicové periferie, zkrat na sběrnici, 10× chybně zadaný kód)	Ústředna trvale hlídá 24/7 všechny periferie a jejich propojení, dále pokusy o prolomení kódu,	Sabotáž
Požár (základní reakce)	Požár	Základní 24/7, typicky od detektorů s požární reakcí (kouř, teplota, plyn, CO)	Požár
Požár jen je-li zajištěno	Požár je-li zajištěno	Použití v prostorách s běžným výskytem kouře (restaurace, svařovny)	Požár + Zajištěno
Požár potvrzovaný jiným detektorem	Požár potvrzený	Potvrzovaná 24/7, nutná instalace min. dvou detektorů se stejnou reakcí, kdy jeden potvrzuje (verifikuje) druhý	Požár
Plyn	Plyn (typicky detekce jedovatého, hořlavého nebo výbušného plynu)	Speciální reakce pro odlišné reportování na PCO	Požár
Tíseň tichá	Tíseň tichá (tísňová tlačítka, ovladače, klávesnice, moduly, kódy nebo ovládání pod nátlakem)	Nespadá do standardního poplachového stavu, nelze použít pro stavové ovládání výstupů	---
Tíseň hlasitá	Tíseň hlasitá (tísňová tlačítka, ovladače, klávesnice, moduly, kódy)	Lze ovládat PG výstupy (např. blokace dveří)	Tíseň hlasitá
24h poplach / Záplava	Aktivace detektorů se stálým střežením (24h nebo záplava)	Řazen mezi poplachy vloupáním, reportování shodné s ostatními poplachy	24h poplach / Záplava

Tabulka 18 – Typy poplachů

2.8.6.2.1 Poplach vloupáním

Je poplachový stav ústředny, který může být vyhlášen výhradně detektory ve zpožděné nebo okamžité smyčce (a jejich variacemi), a to jen v částečně nebo celkově zajištěném stavu systému. Je signalizován externími i interními sirénami dle nastavení (viz Tabulka 18). Doba signalizace poplachu je časována dle nastavení délky poplachu v parametrech nastavení ústředny. Jejím dočasováním přestávají sirény houkat a klávesnice poplach signalizovat. Autorizací uživatele dojde ke ztišení akustické signalizace všech sirén a klávesnic, ale nedochází tak automaticky ke zrušení poplachového stavu systému či jeho odjištění. To musí být provedeno následně pomocí segmentu či menu klávesnice.

2.8.6.2.2 Sabotážní poplach

Zabezpečovací ústředna si hlídá každou jednotlivou periferii přiřazenou do systému, jak v režimu zajištěno, tak i v režimu odjištěno. Většina periferií má snímač otevření krytu i snímač utržení od podložky. Aktivací těchto snímačů dojde k vyhlášení sabotážního poplachu, který se v odjištěném režimu může akusticky hlásit pouze interní sirénou (dle parametru Siréna IW při sabotáži), ale v zajištěném stavu systému se vždy vyhlašuje akustický poplach jak interní, tak externí sirénou (viz Tabulka 18). Sabotážní poplach může být také vyhlášen ztrátou sběrnicových periferií (např. zkratem na sběrnici), nebo překročením počtu chybně zadaných kódů (10x), a to jak na ovládací klávesnici, tak i vzdáleně po telefonu DTMF volbou, SMS zprávou či z ovládacích aplikací MyJABLOTRON (WEB + Smartphone).

2.8.6.2.3 Požární poplach

Požární poplach se vyhlašuje aktivací detektorů s nastavenou požární reakcí. Mezi požární detektory se řadí: detektor kouře, detektor vysoké teploty, detektor hořlavých a výbušných plynů či detektor na jedovatý oxid uhelnatý. Požární poplach je v odjištěném či částečně zajištěném stavu vyhlašován jen interními sirénami a při zajištěném stavu sekce navíc také externími sirénami.

Reakce požárních detektorů mohou být:

1. **Požár** – základní reakce pro požární detektory,
2. **Požár potvrzovaný jiným detektorem** – varianta pro nejvyšší spolehlivost. U této reakce je nutné instalovat do každé místnosti nejméně dva detektory se stejným nastavením,
3. **Požár jen je-li zajištěno** – používá se jen pro detekci výskytu kouře v zajištěném prostoru (typ. kuřácké restaurace, svařovny apod.),
4. **Plyn** – zvláštní reakce požárního detektoru s identifikací výskytu jedovatého, hořlavého nebo výbušného plynu pro specifické reportování události na pult centralizované ochrany.

2.8.6.2.4 Tíseň

Tíseň je název poplachové události v systému, která se dělí na Tíseň tichou a Tíseň hlasitou. Každá z nich se chová trochu odlišně.

- Tíseň tichá je speciální událost, která je výjimečná tím, že nespadá do standardního poplachového stavu, který by byl signalizován akusticky jak sirénou, tak klávesnicí. Tato událost není časovaná a nemá tedy žádnou ukončovací událost jako např. Konec tiché tísně. Nelze ji tedy použít pro stavové ovládání programovatelného výstupu. Vyhlášení tiché tísně lze použít, pokud se uživatel dostane do situace, kdy potřebuje nenápadně přivolat pomoc a současně neupozornit přítomného pachatele. Tichou tíseň lze vyvolat z určeného (např. skrytého nebo přenosného) tísňového tlačítka, a to buď nastaveným tlačítkem či kombinací tlačítek dálkového ovladače nebo z klávesnice vyhrazeným segmentem (umožňuje i možnost odložení s nastavitelným časem), stiskem tlačítka interní sirény, vstupem sběrnicových modulů pro drátové detektory či zadáním číselného kódu vyhlašující tichý tísňový poplach. Tichou tíseň také vyhlašuje ústředna při tzv. Ovládání pod nátlakem (viz 5.8 Ovládání pod nátlakem), která je aktivována při zadání zvláštního kódu vycházejícího z kódu běžně používaného.

1. Hlasitá tíseň je standardní časovanou poplachovou událostí, která je signalizována akusticky sirénou i klávesnicí a má začátek i konec poplachu. Lze ji tak využít i pro stavové ovládání programovatelného výstupu. Využívá se např. pro vyhlášení tísňového poplachu vyžadujícího optickou signalizaci nebo zablokování elektricky ovládaných dveří apod. Hlasitou tíseň lze vyvolat z určeného (např. skrytého nebo přenosného) tísňového tlačítka, nastaveným tlačítkem na dálkovém ovladači nebo z klávesnice vyhrazeným segmentem (umožňuje nastavit odložené vyhlášení), stiskem tlačítka interní sirény, vstupem sběrnicových modulů pro drátové detektory.

UPOZORNĚNÍ: Oba typy Tísňových poplachů jsou výjimečné tím, že mohou být vyhlašovány opakovaně bez jakéhokoliv omezení či automatického zablokování.

2.8.6.2.5 24h poplach

Detektory, které v systému zajišťují stálé střežení bez ohledu na stav zajištění nebo odjištění, mohou mít nastavenou reakci 24 hod. nebo záplava. Tento typ poplachu se řadí mezi poplachy vloupáním, byť může vzniknout i při odjištěném stavu systému. Je signalizován externí i interní sirénou dle stavu systému (viz Tabulka 17). Reportování poplachových událostí probíhá stejným způsobem jako u ostatních typů poplachů.

2.8.6.2.6 Ukončení poplachu

Vznikne-li v systému poplach s akustickou signalizací sirénami, jeho trvání je odměřováno nastavením časovače délky poplachu v SW F-Link, záložka Parametry. Pokud je však v objektu přítomen oprávněný uživatel, může poplach cíleně ukončit dříve. Ukončení poplachu způsobí okamžité vypnutí všech akustických hlášení a ukončí se i hlasové předávání informace o poplachu na nastavená telefonní čísla. Způsob ukončení poplachu závisí na nastavení parametru dostupného v záložce Parametry systému:

Odjištění zruší poplach

- Zapnutím této volby se probíhající poplach ukončí až odjištěním sekce v poplachu nebo po autorizaci položkou „Zruš varovnou indikaci“ z menu LCD klávesnice.
- Vypnutím této volby se probíhající poplach ukončí už jen pouhou autorizací uživatele oprávněného danou sekci ovládat, a to bez nutnosti ji odjišťovat.

2.8.6.2.7 Omezení falešných poplachů

V instalacích, kde hrozí zvýšené riziko falešných poplachů lze využít speciální typy reakcí:

Potvrzená reakce vloupání – dojde-li v zajištěné sekci k aktivaci detektoru, který má nastavenou potvrzovanou reakci, systém reportuje nepotvrzený poplach pouze na PCO a čeká na potvrzení jiným detektorem. Poplach může potvrdit jakýkoliv detektor vloupání v zajištěné sekci. V záložce Parametry je možné určit, zda potvrzení může přijít z jakékoliv zajištěné sekce nebo musí být ze stejné sekce. Doba, po kterou systém čeká na potvrzení jiným detektorem, může být až 60 min a nastaví se v záložce Parametry. Pokud k potvrzení poplachu během stanovené doby nedojde, poplach se nevyvolá. Je-li nastavena potvrzená zpožděná reakce, tak aktivace detektoru odesílá nepotvrzený poplach až po uplynutí příchodového zpoždění. Při použití potvrzovaných reakcí musí být v objektu montován vyšší počet detektorů vloupání, aby k potvrzení mohlo dojit. Tato reakce je dostupná pouze při volbě profilu systému „Výchozí".

Potvrzená reakce požár – dojde-li k aktivaci požárního detektoru s touto reakcí, reportuje se pouze nepotvrzený požární poplach na PCO, a systém čeká na potvrzení požáru jiným požárním detektorem. V záložce Parametry lze nastavit, zda potvrzení může přijít z jakékoliv sekce nebo zda musí být ze stejné sekce. Doba čekání na potvrzení požárního poplachu se nastavuje v záložce Parametry. Pokud k potvrzení požáru v nastavené době nedojde, požární poplach se nevyvolá. Při použití potvrzovaných reakcí musí být v objektu montován vyšší počet požárních detektorů, aby k potvrzení mohlo dojít.

VAROVÁNÍ: Použití takové funkce musí být bráno obezřetně a pouze v souladu s místními předpisy.

Opakovaná reakce – dojde-li k aktivaci detektoru s tímto typem reakce, systém čeká, zda se bude aktivace stejného detektoru opakovat. V záložce Parametry nastavte dobu, po kterou se čeká na opakování aktivace a také dobu, po kterou se detektor nevyhodnocuje. Nedojde-li k opakování aktivace detektoru během nastavených časů (nastavit lze 6 až 120 sekund), systém první aktivaci anuluje. Opakovaná reakce se používá v prostředí se zvýšeným rizikem občasných falešných poplachů např. od hlodavců, drobného hmyzu, vzniku průvanu apod.

Funkce 3x a dost – všechny detektory s nastavenou poplachovou reakcí typu vloupání, sabotáž nebo požár mají během jedné periody střežení omezení na tři možné aktivace ústředny. Po třech aktivacích (při čtvrtém narušení), se aktivuje bypass pro daný poplachový vstup a příslušný detektor je vyřazen z další činnosti. Pokud k těmto třem aktivacím dojde během jednoho poplachu, odešlou se celkem tři poplachové SMS zprávy a dále je detektor vyřazen. Pokud k těmto třem aktivacím dojde v časovém rozestupu delším, než je trvání poplachu, odešlou se celkem tři poplachové SMS zprávy, vyhlásí se tři poplachy a až poté je detektor vyřazen. Tuto funkci lze ještě rozšířit parametrem „Autobypass periferie" na záložce Parametry a volbou na „3. poplach", při které lze dosáhnout třech aktivací od každé periferie během každého z nejvýše třech poplachů. Tím může být odesláno až devět (3x3) poplachových SMS zpráv. Odjištěním a zajištěním sekce se bypass maže a detektor znovu střeží. Nulování bypassu pro reakci požár a zaplavení se provádí automaticky následující den ve 12:00 (dle parametru „Autobypass periferie resetovat denně" na záložce Parametry). Mechanismus 3x a dost se neuplatňuje na periferie, které mají nastavenou reakci Tíseň. Podobným způsobem je omezen i počet vyhlášení poruchy detektoru (lze vypnout parametrem „Vypnout autobypass poruchy" na záložce Parametry).

Zpožděné hlášení na PCO – funkce dle EN 50131-1 pro snížení počtu falešných poplachů způsobených uživatelem systému chybnou obsluhou a omezení výjezdů bezpečnostních služeb. Zapnutí funkce způsobí, že po dočasování příchodového zpoždění se spustí předpoplach (houkání sirén, indikace klávesnic), ale systém ještě dalších 30 s čeká s odesláním poplachu na PCO. Uživatel tak má ještě prodlouženou možnost zrušit reportování události o poplachu na PCO i po jeho vyhlášení. Pokud to v této době stihne, žádná zpráva o poplachu se nereportuje na PCO. Toto zpoždění se týká jen vyhlášeného poplachu zpožděnou smyčkou. Ostatní typy poplachů (okamžitý, požární, sabotážní atd.) se bez ohledu na tuto funkci reportují vždy okamžitě bez zpoždění.

2.8.6.3 Poruchové stavy

Porucha je varovný signál systému, který upozorňuje na nestandardní stav ústředny, komunikace či periferií. Může se jednat o problémy s rádiovou, GSM či LAN komunikací, zakrytí detektorů (s funkcí antimaskingu), problémy s napájením (el. síť nebo baterie) nebo záložním zdrojem. Závažná porucha v systému je opticky signalizována žlutým svitem indikačního tlačítka.

Reportování poruchy od každého zdroje je čítáno a při vzniku čtvrté poruchy je příčina poruchy tzv. bypassovaná, což znamená, že čtvrtá porucha už není reportovaná. Toto automatické zablokování poruchy je volitelné parametrem „Vypnout autobypass poruchy", dostupným v SW F-Link na záložce Parametry. Aktivací tohoto parametru nejsou čítány a pro reportování blokovány žádné poruchy. Tato volba není dostupná u defaultního nastaveného profilu systému „Výchozí".

Nejčastější příčiny poruch od základních typů periferií:

Zdroj poruchy	Příčina
Ústředna	Výpadek síťového napájení trvající déle než 30 minut.
	Vadný nebo slabý akumulátor v ústředně.
Komunikátory	Ztráta LAN připojení nebo GSM signálu trvající nejméně 15 minut.
	Nepředání událostí na PCO ve stanoveném čase.
Rádiové moduly	Zarušení rádiového pásma 868,1 MHz.
	Ztráta sběrnicové komunikace.
Klávesnice	Ztráta rádiové nebo sběrnicové komunikace.
Sirény	
Moduly	
Detektory	Zamaskování pohybových detektorů (tzv. Antimasking). Vnitřní porucha detektoru (detektor úniku plynu). Porucha zeslabením intenzity paprsku (infrazávora).

Tabulka 19 – Poruchové stavy

2.8.6.3.1 Porucha ztrátou periferie

Každá periferie (sběrnicová i bezdrátová) v systému je při zapnuté funkci dohledu nad periferiemi (záložka periferie, sloupec Dohled) ústřednou pravidelně sledována a kontrolována. V případě, že dojde k poruše komunikace s ústřednou (během nastaveného času periferie neodpovídá nebo se nehlásí), je vyhlášena poruchová událost „Ztráta komunikace s periferií“, případně dle nastavení parametru „Ztráta na sběrnici“ také sabotážní poplach. Ten je volitelně vyhlášen při zarušení rádiového pásma trvajícího nejméně 30 sekund dle nastavené úrovně v rádiovém modulu anebo také zkratem na sběrnici narušujícím komunikaci sběrnicových periferií. Čas do vyhlášení poruchy od jejího vzniku je pevně nastavený a nelze jej měnit. Pro sběrnicové periferie je porucha ztrátou vyhlášená do 8 sekund a u bezdrátových periferií se porucha vyhlašuje do 120 minut od poslední komunikace.

Funkce „**Dohledu**“ je pro většinu bezdrátových periferií systému určených pro střežení volitelná (detektory, sirény, klávesnice), pro některé je úplně vypnutá (dálkové ovladače a automatizační zařízení) a pro sběrnicové periferie je vždy zapnutá bez možnosti vypnutí.

Volba, kterou lze měnit chování ústředny při ztrátě komunikace sběrnicové periferie, případně sběrnicových periferií, „**Ztráta na sběrnici**“ je dostupná v SW F-Link na záložce Parametry. Umožňuje nastavení dle voleb:

- Porucha – ústředna vyhodnocuje ztrátu sběrnicové periferie nebo zkrat na sběrnici vždy jen jako poruchu.
- Sabotáž vždy – ústředna vyhodnocuje ztrátu sběrnicové periferie a zkrat na sběrnici jako sabotážní poplach vždy když nastane. Pokud má použitý rádiový modul povolenu detekci rušení, pak v případě vzniku rušení bude také vyhlášen sabotážní poplach. Sabotážní poplach je stále doplněn poruchovým stavem. Při ukončení poruchy se zklidní i aktivní sabotáž.
- Sabotáž po potvrzení – ústředna vyhodnocuje ztrátu první periferie jako poruchu a pokud v nastaveném čase daném parametrem „Čeká na potvrzení vloupání jiným detektorem“ vznikne další ztráta periferie, vyhlásí se k tomu ještě sabotážní poplach. Obnovením všech ztracených sběrnicových periferií se ukončuje porucha i sabotáž.

3 Instalace systému a uvedení do provozu

Tato kapitola popisuje obecně proces instalace zabezpečovacího systému JABLOTRON – od přípravy a návrhu řešení, přes montáž sběrnicových a bezdrátových periferií, až po finální uvedení ústředny do provozu.

UPOZORNĚNÍ: Celý proces by měl být v souladu s evropskou technickou specifikací CLC/TS 50131-7 a CLC/TS 50136-7, pokud místní pravidla anebo požadavky zřizovatele a třetích stran nestanoví jinak.

Obsahuje technické požadavky, doporučení výrobce a postupy, které musí montážní technik dodržet, aby byla zajištěna správná funkce systému, požadovaná úroveň zabezpečení a dlouhodobá spolehlivost instalace.

Závěrečná část kapitoly se věnuje samotnému uvedení systému do provozu, ověření správné činnosti jednotlivých periferií, provedení testů dle norem a předání systému uživateli.

3.1 Před instalací systému

Ústředna poskytuje možnost připojení síťového napájení v rozsahu 110 ÷ 230 VAC / 50 ÷ 60 Hz.

Před zahájením návrhu a instalace je nezbytné se zákazníkem:

- Vyjasnit požadavky kladené na poplachový systém třetí stranou (například pojišťovnou, policií, místní požadavky), které mohou požadovat instalaci se stanoveným stupněm zabezpečení, službou PCO nebo zda musí nebo nesmí být instalace vybavena externí poplachovou sirénou (emise hluku, urbanistické požadavky, historicky chráněné objekty).
- Identifikovat rizika související s majetkem, provozním režimem v objektu, kriminalitou v blízkém a středně vzdáleném okolí, kvalitě, možném ohrožení okolí (například při odcizení zbraní z trezoru, hořlavin ze skladů apod.) a rozsahu mechanického zabezpečení a stanovit stupeň zabezpečení objektu.
- Identifikovat způsob provozu objektu, dohodnout rozdělení objektu na sekce a způsoby ovládání poplachového systému.
- Dohodnout způsoby hlášení poplachu (lokální, vzdálené na PCO, jiné).
- Dohodnout způsoby reakce na poplach (zásahová služba, policie, hasiči, zdravotní asistence) a stanovit dojezdové časy.
- Dohodnout typ instalace (sběrnicová, bezdrátová nebo kombinovaná).
- Dohodnout ostatní požadavky.

Pro ústřednu vyberte umístění, které:

- je skryté uvnitř chráněného prostoru (u velkých instalací se doporučuje samostatná, zamykatelný místnost a přiřazení samostatné sekce);
- má k dispozici síťové napájení (je doporučen vlastní přívod se samostatným proudovým jističem),
- má dostatečný signál GSM (minimálně 30 %, sílu GSM signálu můžete v montážní pozici zkontrolovat mobilním telefonem) nebo má rozvod LAN s připojením k internetu.

Pozor, pokud by pachatel znal pozici ústředny, mohl by ústřednu poškodit ještě před odesláním hlášení o napadení. Doporučujeme prostor s ústřednou chránit minimálně detektorem s okamžitou reakcí.

Síťový přívod ústředny smí instalovat pouze osoba s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací.

Zdroj ústředny má dvojité bezpečnostní oddělení obvodů. Během montáže a zapojování sběrnicových komponentů systému musí být zcela vypnuto veškeré napájení ústředny nebo musí být vypnuto napájení sběrnic pomocí SW F-Link.

1. Při umísťování prvků se řiďte jejich manuály, obecnými zásadami návrhu poplachových zabezpečovacích systémů a pokyny předanými výrobcem na certifikačním školení. V případě jakýchkoliv nejasností volejte poradenství JABLOTRON. **Výrobce nenese odpovědnost za škody v případě, že je systém nevhodně nainstalován či nastaven.**

2. Připravte si síťové napájení ústředny – použijte vhodný kabel s dvojitou izolací a průřezem vodičů 0,75 až 1,5 mm2. Na síťový přívod k ústředně se doporučuje instalovat prvky přepěťové ochrany. Je také doporučeno použití samostatného pevného kabelového přívodu s vlastním jističem (nejlépe 2 A–6 A), který zároveň plní funkci vypínače hlavního přívodu.

   UPOZORNĚNÍ: Takto jištěný přívod nesmí být použit pro žádné další napájení či ovládání jiných obvodů.

3. Ústřednu umístěte na rovnou zeď nebo jinou nehořlavou podložku, která je stavební součástí chráněného objektu. Dbejte na to, aby bezprostředně vedle ústředny nebyly žádné kovové konstrukce (např. výtahová šachta, kovový rozvaděč), které by mohly stínit vysílání nebo příjem rádiových signálů (rádiový modul a GSM komunikace). Dle vrtací šablony si připravte otvory na hmoždinky. Do horních dvou otvorů zašroubujte šrouby tak, aby byly asi 1 cm nad úrovní zdi, na které pak zavěste ústřednu. Spodními šrouby ústřednu zajistěte a poté dotáhněte i horní šrouby.

3.1.1 Návrh systému

Návrh systému se provádí podle:

- dokumentace objektu (projektová dokumentace);
- identifikovaných penetračních cest (například stavební otvory, vstupní dveře, okna, balkóny, světlíky, požární žebříky apod.) a kvalitě mechanického zabezpečení;
- stanoveného/dohodnutého stupně zabezpečení;
- dohodnuté formě reakce na poplach;
- způsobu užívání objektu a počtu uživatelů;
- dokumentace poplachových komponent.

3.1.1.1 Ovládání systému

Ústředny systému JABLOTRON umožnují zvolit dva základní způsoby ovládání poplachového systému:

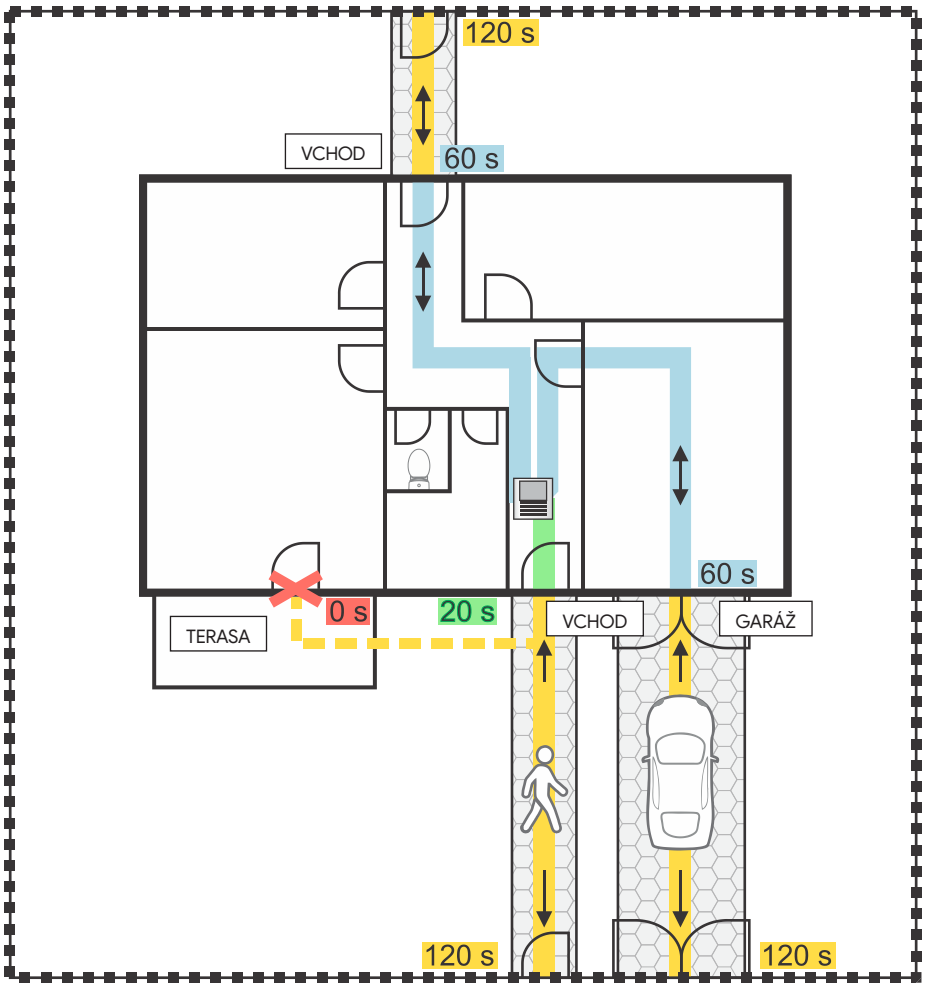
- Odjišťování / Zajišťování uvnitř střeženého objektu nebo sekce s odchodovou / příchodovou trasou a příchodovým / odchodovým zpožděním (ovládací klávesnice je za dveřmi);
- Odjišťování / Zajišťování vně střeženého objektu anebo sekce (ovládací klávesnice je před dveřmi).

Tyto dva způsoby mohou být v objektu kombinovány dle způsobu rozdělení objektu na sekce, množství vstupních dveří, garážových vrat a případně příjezdových bran a branek na pozemek k objektu.

PŘÍKLAD: Malý rodinný dům s garáží, jedním hlavním vchodem, vchodem z terasy do obývacího pokoje, zadním vchodem a zahradou s příjezdovou cestou (viz Obrázek 22 – Návrh příchodového systému).

Je zvolen způsob ovládání s příchodovou / odchodovou trasou, jelikož si zákazník přeje pouze jednu systémovou klávesnici uvnitř objektu.

V půdorysu objektu jsou vyznačeny vstupy do objektu a trasy, které vedou k jednotnému místu ovládání (systémové klávesnici) včetně odhadovaných časů, nezbytných pro uživatele, aby od otevření příslušných dveří (anebo brány) měl dostatek času dojít k místu ovládání, provést autorizaci a odjistit objekt. Těmto časům říkáme příchodové zpoždění a jedná se o nastavitelný parametr, který úzce souvisí typem objektu, schopnostmi uživatelů „vstoupit – dojít – odjistit“.



Obrázek 22 – Návrh příchodového systému

Příchodové a odchodové trasy:

Zpožděná A - 20s | Zpožděná B - 60s | Zpožděná C - 120s | Okamžitá - 0s

UPOZORNĚNÍ: Příchodová zpoždění by měla být nastavena minimální nezbytný čas, aby uživatel bezpečně odjistil, ale případný narušitel, neměl dostatek času systém a jeho ústřednu vyřadit z provozu.

Na obrázku je také znázorněn vchod (dveře z obývacího pokoje na přízemní terasu), kde se neuvažuje příchodová trasa. Tato část objektu tedy nemá příchodové zpoždění a jakýkoliv vstup do střeženého objektu těmito dveřmi vede k vyhlášení okamžitého poplachu.

Kolem objektu je zahrada se vstupní brankou (pro pěší) a s příjezdovou cestou s vjezdovou bránou. Úvaha zahrnou vjezdovou bránu do zabezpečené objektu, a to příchodové trasy může mít významný vliv v případě, že narušitel bude chtít přistavit auto až k domu, aby nerušeně a rychle naložil kradené předměty a včas odjel od objektu před příjezdem bezpečnostní služby nebo policie. Detektor, který se tak umístí na vjezdovou bránu, tak výrazně zkracuje reakční čas do vyhlášení poplachu, následného zásahu, možnosti deaktivovat (sabotovat) poplachový systém.

Podle navržených příchodových tras a vstupních dveří a bran se navrhuje umístění prvních poplachových detektorů, které mají za úkol detekovat jejich otevření (magnetické detektory otevření), nebo případně jejich překonání narušitelem průchodem, takzvaně „otevře – vstoupí – je přistižen“ (detektory pohybu), nebo je překoná hrubou silou (detektory rozbití skla, detektory otřesu nebo náklonu).

V případě středně velkých zahrad se doporučuje střežit také perimetr zahrady (infračervené nebo laserové optické brány) a velké plochy pak doplnit i prostorovým střežením (venkovní pohybové detektory, kamery).

UPOZORNĚNÍ: Výběrem těchto detektorů, se zásadním způsobem ovlivní funkčnost poplachového systému, chybovost uživatelů a úroveň zabezpečení objektu a bezpečí jeho uživatelů. Jejich volbu provádějte na základě dobré znalosti funkce dle návodů k použití od výrobce poplachových komponent a místních vlivů prostředí.

V prostorech, mimo příchodové trasy, se pak volí další úroveň zabezpečení dle rizika, že tudy může narušitel vstoupit do objektu. Obvykle se jedná o okna, balkónové dveře, střešní světlíky a další technologické otvory. Průchod narušitele těmito vstupní otvory může být náhodný nebo připravený (otevřená okna), hrubou silou (rozbije sklo nebo vysadí celé okno z rámu), účelově plánovaný (např. skrz ventilační šachtu). Detekce vniknutí do těchto prostor se pak navrhuje použitím detekce otevření, detekce pohybu, detekce rozbití sklad nebo detekcí otřesů.

Na základě koncepčního návrhu příchodových tras a zabezpečení dalších částí objektu se sestaví návrh poplachových detektorů, zvolí se jim vhodná reakce a nastaví se nezbytné zpoždění na jednotlivých trasách.

Ústředny JABLOTRON poskytují výkonný nástroj, který umožnuje nastavit tři různá příchodová zpoždění a jejich vzájemnou interakci. Při návrhu systému, kromě příchodové / odchodové trasy, je třeba rozvrhnout členění na sekce a zvolit vhodné reakce pro okamžité a zpožděné zóny (zpožděná A, zpožděná B a zpožděná C) a nastavit časy příchodu a odchodu (bude popsáno dále).

Umístění detektoru	Sekce, pojmenování	Typ detektoru	Volba reakce periferie	Čas příchodu	Čas odchodu
Brána venkovní	Zahrada	1.Detektor otevření	Zpožděná C	120 s	360 s
Pohyb venku na zahradě	Zahrada	2.Detektor pohybu	Zpožděná C	120 s	360 s
Garáž vrata	Dům / Garáž	3.Detektor otevření	Zpožděná B	60 s	120 s
Zadní vchod	Dům / Hala/Chodba	4.Detektor otevření	Zpožděná B	60 s	120 s
Garáž (uvnitř)	Dům / Garáž	5.Detektor pohybu	Následně zpožděná (Zpožděná B)	60 s	120 s
Hlavní vchod	Dům / Hala/Chodba	6.Detektor otevření	Zpožděná A	20 s	60 s
Hala/Chodba	Dům / Hala/Chodba	7.Detektor pohybu	Následně zpožděná (Zpožděná A)	20 s	60 s
Balkónové dveře	Dům / Obývací místnost	9.Detektor otevření	Okamžitá	0 s	0 s
Obývací místnost	Dům / Obývací místnost	9.Detektor pohybu	Okamžitá	0 s	0 s

Tabulka 20 – Rozmístění detektorů

Je doporučeno více klávesnic vždy v blízkosti vchodových dveří do objektu umístěných tak, aby nebylo možné z vnějšku objektu odpozorovat potencionálním pachatelem jak zadávaný autorizační kód, tak stav systému.

Příchod po trase A** (20 sekund)**:

- Příchod do střeženého objektu (stav Zajištěno) hlavním vchodem spouští aktivaci ve Zpožděná A (20 sekund), která začíná časovat dobu příchodového zpoždění.
- Zadáním platného kódu na klávesnici a stiskem zeleného tlačítka segmentu se systém uvede do režimu Odjištěno.
- Pokud nedojde v časech pro příchod k autorizaci a odjištění systému, bude vyhlášen poplach ze zpožděné smyčky (Zpožděná A).

Příchod po trase B** (60 sekund)**:

- Příchod do střeženého objektu (stav Zajištěno) zadním vchodem nebo garáží spouští aktivaci ve Zpožděná B (60 sekund), která začíná časovat příchodové zpoždění.
- Dalším pohybem v objektu před detektory s reakcí Zpožděná A zkracují příchodové zpoždění na Zpožděná A (20 sekund) pokud je kratší než časující Zpožděná B.
- Zadáním platného kódu na klávesnici a stiskem zeleného tlačítka segmentu se systém uvede do režimu Odjištěno.
- Pokud nedojde v časech pro příchod k autorizaci a odjištění systému, bude vyhlášen poplach ze zpožděné smyčky, která dočasuje jako první (Zpožděná A, Zpožděná B).

Příchod po trase C a následně po trase A nebo B** (120 sekund)**:

- Příchod do střeženého objektu (stav Zajištěno) aktivací jednoho z venkovních detektorů (otevřením brány, branky či aktivací venkovního PIR detektoru) systém spouští příchod Zpožděnou C (120 sekund), která začíná časovat příchodové zpoždění. Otevřením:
  - garážových vrat a aktivací detektoru otevření se spouští příchod Zpožděnou B (60 sekund), která zkracuje časování již aktivované Zpožděné C (pokud již není čas C kratší), nebo
  - hlavního vchodu se spouští příchod Zpožděná A (20 sekund), která také zkrátí čas příchodu, pokud je kratší než časující Zpožděné C nebo Zpožděné B.
- Zadáním platného kódu na klávesnici a stiskem zeleného tlačítka segmentu se systém uvede do režimu Odjištěno.
- Pokud nedojde v časech pro příchod k autorizaci a odjištění systému, bude vyhlášen poplach ze zpožděné smyčky, která dočasuje jako první (Zpoždění A, zpoždění B, zpoždění C).

3.1.1.2 Volba ovládacích komponent

Kromě volby detektorů, je nutné vybrat komponenty pro ovládání. Hlavním prvkem by měla vždy být systémová klávesnice, která, kromě základních ovládacích tlačítek, poskytuje také LCD displej. Systémová klávesnice poskytuje pro autorizované uživatele důležité informace o stavu systému, přístup do historie událostí a další funkce (menu pro změnu hesla, bypassy periferií, vstup/výstup do režimu údržba a servis atd.).

POZNÁMKA: Systémovou klávesnici s LCD displejem může částečně nahradit mobilní aplikace MyJABLOTRON.

Další ovládací komponenty již mohou být voleny bez LCD displeje a slouží jen pro samotné ovládaní sekcí.

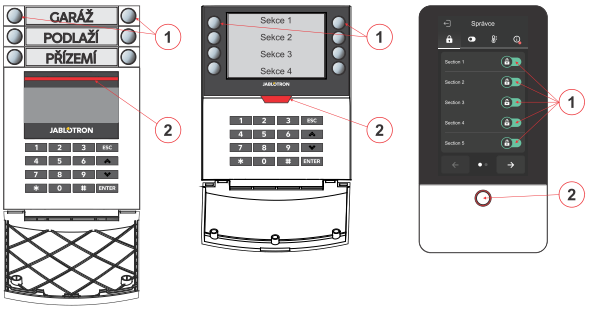
Podle rozsahu systému volíme klávesnice a přístupové moduly s nabídkou ovládacích prvků, segmentů.

Systémy JABLOTRON umožnují volbu:

klávesnice *NATUS* dotykovým displejem – ovládací widgety sekcí a PG jsou zobrazovány a rolovány na displeji;

- čtyř segmentová klávesnice s LCD displejem – ovládací segmenty jsou poskytnuty jako mechanická, podsvícená tlačítka;
- segmentová klávesnice s LCD displejem a segmentové přístupové moduly – ovládací segmenty jsou modulární komponent, který je možné doplnit podle počtu sekcí a požadavků na systém, jsou vhodné především pro větší instalace, do společných prostor a s důrazem na rychlí informační přehled o stavu objektu a jednotlivých sekcí.

UPOZORNĚNÍ: Dotykové klávesnice JA-1x6E nemají tradiční ovládací segmenty, ty jsou nahrazeny grafickými widgety pro sekce a PG výstupy. Nelze je konfigurovat stejně jako klasické segmentové klávesnice.



1 – ovládání sekcí a PG (segmenty a widgety), 2 – LED indikace stavu

Obrázek 23 - Ovládání sekcí/PG a optická indikace

Ovládací segmenty – obsahuje dvě tlačítka (vypnout – vlevo a zapnout – vpravo). Segment se používá k zapínání střežení sekce, ovládání spotřebičů nebo pro přivolání pomoci. Segment lze také využít pro signalizaci stavu sekce či PG výstupu (může signalizovat aktivní stav jak standardně červenou tak i zelenou kontrolkou – funkce segmentu „inverzní indikace“). Pro příklad je možné na segmentu signalizovat vyhodnocením aktivace / deaktivace magnetického detektoru na dveřích, zda jsou otevřené nebo zavřené. Segment může mít funkci „Společný segment“ pro současné ovládání střežení více sekcí najednou.

Přístupový modul ověřuje oprávnění uživatelů. Výběrem modulu se určuje způsob autorizace (čtečka čipů, klávesnice + čtečka, klávesnice s LCD displejem + čtečka). Modul také umožňuje otevření zámku dveří pouhým přiložením čipu (zadáním kódu). Moduly jsou k dispozici v bezdrátovém a sběrnicovém provedení. Z pohledu funkcí jsou přitom rovnocenné.

Konfigurace ovládací klávesnice je také popsána viz 4.2.3.2 Konfigurace klávesnice.

3.1.1.3 Volba poplachových výstupů

Pro zajištění řádné funkce poplachového systému je nutné stanovit poplachové výstupy. Ústředny JABLOTRON umožnují různé konfigurace lokálních výstražných hlášení a vzdálených hlášení poplachu:

- Externí sirény (s vlastním napájením nebo zálohované);
- Interní sirény;
- Vzdálené hlášení na PCO jednoduché (LAN nebo GSM);
- Vzdálené hlášení na PCO duální / zálohované (LAN + GSM);
- Vzdálené hlášení uživateli (aplikace MyJABLOTRON, SMS, hlasové volání).

Výběr formy hlášení poplachu je závislý na místních předpisech (policie, městské vyhlášky, další standardy), požadavcích třetích stran (pojišťovny, provozovatelé) a přání zákazníka (provozovatele).

V případě volby certifikovaného profilu jsou minimální požadavky stanoveny takto:

a) minimálně jednou zálohovaná venkovní siréna (např. JA-113A nebo JA-163A) a jedna linka na PCO v ATS konfiguraci min SP3 (LAN nebo GSM); nebo
- dvě poplachové linky na PCO v ATS konfiguraci min. DP2 (LAN hlavní linka + GSM záložní linka).

UPOZORNĚNÍ: Zajistěte, aby u všech LAN zařízení zajišťující spojení do internetu bylo zálohované napájení!

3.1.1.4 Volba ústředny, profilu a rozsahu systému

Volba ústředny zásadně ovlivňuje celý návrh systému. Je nutné, na základě požadovaných periferií (detektorů, klávesnic apod), zvolit koncept infrastruktury, jestli bude sběrnicová, bezdrátová nebo hybridní. Dále, dle předchozích kroků stanovit počet sekcí, stanovit počet uživatelů v systému a v jakém profilu bude systém provozován.

Základní parametry pro výběr ústředny jsou:

1) Počet uživatelů;
2) Počet sekcí (v případě děleného systému);
3) Profil pro požadovaný provoz (Výchozí, EN 50131 Stupeň zabezpečení 2, Incert Grade 2, LARMKLASS II/R SSF 1014, Zwangsläufigkeit, EN 50131 Stupeň zabezpečení 3);
4) Poplachový výstupy (lokální výstražná zařízení vnitřní/vnější, jednoduchý nebo duální přenos na PCO, ATS kategorie);
5) Typy a počet periferií včetně kalkulace spotřeby pro periferie napájené ze sběrnice;
6) Zálohování systému v případě výpadku elektrické energie (12h / 24 h / 30 h / 60h);
7) Ostatní nepoplachové požadavky (PG výstupy, vzdálené ovládání a správa apod.).

Tyto základní parametry umožní vybrat ústřednu a vhodný zálohovací akumulátor, podle specifikace ústředny a případně vybrat doplňující příslušenství nezbytné nebo vhodné pro provoz a zvolit, například zálohované posilovače sběrnice, izolátory sběrnice, komunikátory na PCO, bezdrátové opakovače a cloudové služby.

UPOZORNĚNÍ: S výběrem ústředny vždy počítejte s rezervou výkonovou i funkční, návrh systému musí umožnit provoz na 10 a více let.

3.2 Instalace ústředny

3.2.1 Příprava a montáž ústředny

V návrhu systému bylo zvoleno vhodné místo v objektu, kam lze ústřednu instalovat. Zajistěte, aby do tohoto místa byl přiveden elektrický přívod napájení a případně LAN síť, je-li požadována.

Zabezpečovací ústředna vyžaduje trvalé síťové jištěné střídavé napájení v rozsahu 110 ÷ 230 V AC, viz 2.1 Technická specifikace. Ústředna je elektrické zařízení s dvojitou izolací napájení se realizuje dvoužilovým kabelem o průřezu vodičů alespoň 0,75 mm^2 až do 1,5 mm^2.

DOPORUČENÍ: Přívodní kabel měl samostatné jištění proudovým jističem. Zajistíte tak, že zkrat na jiném zařízení nezpůsobí odpojení poplachového systému od napájení. Je vhodné jistič ještě doplnit upozorněním, proti náhodnému vypnutí.

Před montáží, proveďte perforaci nezbytných kabelových průchodů pro přívodní napájecí a výstupní BUS kabely.

DOPORUČENÍ: Dle zásad dobré praxe v zabezpečovací technice, by veškeré kabely měl být vyvedeny zadní stranou ústředny, aby nevznikl přístup nevhodným otvorem z boku. Předejde tak možné sabotáži ústředny.

Kryty ústředen jsou připraveny na montáž pomocí 4 šroubů na zeď, umístěných v rozích krytu ústředny. **Vždy použijte všechny šrouby, aby byla zajištěna bezpečnost a správná funkce sabotážní ochrany!** Počítejte, že ústředna je rovněž zatížena hmotností olověného akumulátoru a dimenzování montážních šroubů, hmoždinek příprava otvorů do zdi musí počítat s celkovou hmotností.

Pro přípravu otvorů využijte vrtací šablonu, která je v příbalu ústředen, nebo využijte rozměry uvedené v technické specifikaci 2.1.1.

Namontujte ústřednu na zeď, připojte napájecí kabel do svorek síťového zdroje (viz 2.2 JA-103K, 2.3 JA-103K-7Ah, 2.4 JA-107K a 2.5 JA-108K).

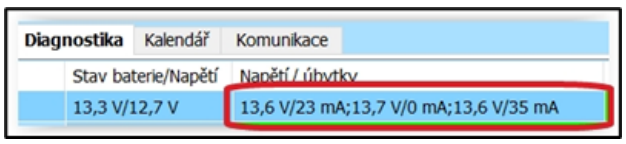
VAROVÁNÍ: Napájecí kabel MUSÍ BÝT BĚHEM MONTÁŽE ODPOJEN OD NAPĚTÍ, jinak hrozí úraz elektrickým proudem.

Pokud máte v konfiguraci, připojte LAN kabel do zásuvky RJ45 na desce ústředny. Následně podle konfigurace instalujte rozšiřující příslušenství (radiový modul, GSM komunikátor, rozbočovače sběrnice apod.).

3.2.2 Zálohování

Zálohování napájení poplachového systému zajišťuje akumulátor. V návrhu poplachového systému se zvolil typ ústředny a tím i maximální kapacita akumulátoru. Tabulka 2 a požadovaná konfigurace stanovuje maximální odběr z ústředny, tedy součet proudových odběrů všech (I)BUS výstupů.

PŘÍKLAD: Ústředna JA-107K v konfiguraci GSM komunikátor je instalován, LAN komunikátor je aktivní a požadované zálohování je minimálně 12 h, pak při použití největšího použitelného akumulátoru je možné ústřednu zatížit maximálně 1080 mA.



Obrázek 24 – Napětí/úbytky ústředny

Kontrola odběru z každé sběrnice se provádí pomocí SW F-Link, v záložce diagnostika na nultém řádku (pro ústřednu). Pro celkový odběr u ústředny se sčítají všechny zobrazené hodnoty. Pokud tento odběr přesáhne požadovaný maximální proud pro zálohování, je nutné použít posilovač sběrnice JA-120Z.

Záložní akumulátor se vloží do určené místo v krytu ústředny a **zajistí se páskem se suchým zipem!** Předejdete tak možnému zranění a poškození ústředny při vypadnutí akumulátor.

3.2.3 Příklad stanovení spotřeby pro zálohování systému

Dle návrhu systému a zvolených periferií je možné vypočítat požadovaný odběr proudu z ústředny. Výpočet se provádí sestavením **spotřeb při záloze** za jednotlivé periferie. Spotřeba při záloze je specifický stanovený proud, který zařízení odebírá ze sběrnice, pokud je systém ve stavu záložního napájení. Tyto údaje najdete v dokumentaci jednotlivých periferií. Pokud spotřeba při záloze není uvedena, použije se uvedená běžná spotřeba. Tabulka 21 uvádí příklad malé sestavy.

Periferie	Popis	ks	Spotřeba při záloze
JA-112R	Sběrnicový modul pro bezdrátové připojení komponentů JA-100	1	30 mA
JA-115E	Sběrnicová čtyřsegmentová klávesnice s displejem a RFID čtečkou	1	18 mA
JA-113M	Sběrnicový magnetický detektor s detekcí cizího magnetického pole	1	2,5 mA
JA-112P	Sběrnicový PIR detektor pohybu	2	10 mA
JA-111ST-A	Sběrnicový kombinovaný detektor kouře a teplot	2	10 mA
JA-110A II	Sběrnicová siréna vnitřní zálohovaná	1	5 mA
JA-113A-BASE-RB	Základna s elektronikou pro sirénu JA-113A RB	1	2,5 mA
		CELKEM	**78 mA**

Tabulka 21 – Spotřeba při záloze (příklad)

Celková spotřeba při záloze je 78 mA. Pro zálohování 12 h lze tedy použít ústřednu JA-103K s GSM komunikátorem a vypnutým LAN komunikátorem, která umožňuje max. trvalé zatížení 93 mA (viz Tabulka 2).

*UPOZORNĚNÍ: JA-103K je vhodnější pro bezdrátové systémy, ve kterých jsou periferie napájeny z baterií. Při konfiguraci bezdrátové ústředny nezapomeňte **do spotřeby započítat modul/y rádia JA-11xR**. Pro větší sběrnicové systémy použijte ústřednu JA-107K a případně JA-120Z.*

3.2.4 Instalace sběrnicových periferií

K systému připojujte pouze sběrnicové periferie řady JA-1xx JABLOTRON. Při připojování dodržujte tento postup:

1. Připravte si kabelové rozvody sběrnice. Kabely musí být instalovány uvnitř střežených prostorů, které systém chrání. Je-li kabel mimo chráněný prostor, musí být tato část oddělena izolátorem sběrnice JA-110T. Je doporučeno postupovat dle CLC/TS 50131-7 pro zajištění instalací dle požadovaného stupně zabezpečení.
2. Instalujte periferie do určených pozic a dbejte pokynů výrobce pro montáž, uvedených manuálech těchto periferií.
3. Připojování sběrnice k periferiím a ústředně musí být zcela vypnuto napájení ústředny a odpojen zálohovací akumulátor, jinak hrozí poškození.
4. Pro rozbočení sběrnice se doporučuje použít rozbočovače sběrnice JA-110Z, JA-110Z-B, JA-110Z-C nebo JA-110Z-D.
5. Při připojování sběrnicových zařízení dodržujte propojování stejně barevných svorek i kabelů (červená, žlutá, zelená, černá).

3.2.4.1 Sběrnicové kabely CC-xx

Pro kabelové rozvody doporučujeme používat kabely CC-xx, které nesou výhody barevného kódování vodičů shodné se svorkovnicemi.

Typ	Počet vodičů	Průměr	Průřezy vodičů		Použití	Balení	Odpor páru napájecích vodičů		
			Napájecích	Datových			1 m	10 m	100 m
CC-01	4	4,5 mm	0,5 mm2	0,2 mm2	Vhodný pro páteřní rozvod sběrnice	300 m	0,0754 Ω	0,754 Ω	7,54 Ω
CC-02	4	4,1 mm	0,2 mm2	0,2 mm2	Vhodný pro odbočky z páteřního rozvodu sběrnice, nebo kratší kabelové úseky.	300 m	0,1932 Ω	1,932 Ω	19,32 Ω
CC-03	8	6,4 mm	0,7 mm2	0,3 mm2	Vhodný pro páteřní rozvod sběrnice, poskytuje 2 pomocné páry vodičů například pro magnetické kontakty nebo sabotážní smyčky.	250 m	0,0705 Ω	0,705 Ω	7,05 Ω
CC-11	4	6,9 mm	0,5 mm2	0,2 mm2	Vhodný pro páteřní rozvod sběrnice. Kabel se zvýšenou požární odolností (třída hořlavosti B2CA)	200 m	0,0754 Ω	0,754 Ω	7,54 Ω
POZNÁMKA: Odporem páru vodičů se rozumí, odpor celé smyčka (tam a zpět)									

Tabulka 22 – Sběrnicové kabely CC-xx

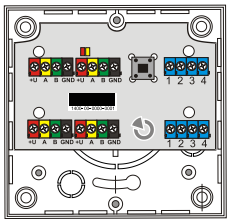
3.2.4.2 Uspořádání, větvení a odbočování sběrnice

Při propojování jednotlivých periferií systému – detektorů, klávesnic, sirén, výstupních modulů atd. je možné vést kabel sběrnice co nejkratším směrem, bez ohledu na příslušnost použitých periferií k jednotlivým sekcím systému. Sběrnice se může podle potřeby větvit. Je možná liniová, paprsková nebo kombinovaná struktura.

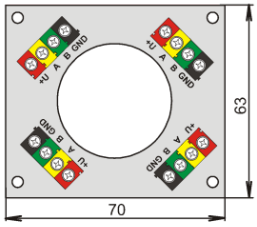
Kabel sběrnice se nesmí zapojovat tak, aby na kterémkoliv vodiči vznikla uzavřená smyčka (konce jednotlivých větví se nikdy nesmí navzájem spojit; propojit se nesmí ani společný GND vodič).

Pro větvení a odbočování sběrnice lze s výhodou použít rozbočovač sběrnice JA-110Z. Vyrábí se ve čtyřech provedeních JA-110Z, JA110Z-B a JA110Z-C, JA-110Z-D. JA-110Z je dodávaný v povrchové instalační krabičce a je vybavený předním a zadním sabotážním kontaktem proti neoprávněné manipulaci. V systému zabírá jednu pozici. Na rozbočovačích jsou svorky stejné barvy vždy propojeny. A i B varianta je rozměry připravena pro montáž do víceúčelové montážní krabice JA-190PL. Varianta C je rozměry připravena pro montáž do standardní elektroinstalační krabice KU-68.

Varianty propojovacích svorkovnic:

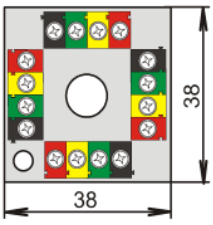


Obrázek 25 – JA-110Z



JA-110Z-B

Obrázek 26 – JA-110Z-B



JA-110Z-C

Obrázek 27 - JA-110ZC

3.2.4.3 Výpočet úbytků napětí a spotřeby

Napěťové úbytky na vedení vycházejí z odporu vedení, který je dán použitým vodičem (kabelem) a z odebíraného proudu. Proudové odběry prvků je možno zjistit z jednotlivých návodů. Z těchto hodnot je možné vypočítat úbytek napětí na vedení a zjistit, zda i na posledním instalovaném zařízení bude dostatečné napětí. Výpočet se provádí použitím Ohmova zákona **U = I * R**

Kabel CC-01 (napájecí pár)		Kabel CC-02		Kabel CC-03 (napájecí pár)		Kabel CC-11 (napájecí pár)	
celkový proud	max. délka	celkový proud	max. délka	celkový proud	max. délka	celkový proud	max. délka
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
POZNÁMKA: Údaje v tabulce předpokládají nejhorší možný případ, tzn., že celková spotřeba je na konci kabelu.							

Tabulka 23 – Úbytky napětí a spotřeby

Na svorce +U a GND je v běžném provozním stavu téměř 14 V. Pro výpočet uvažujte situaci, kdy je ústředna napájena jen z baterie a napětí je blízké 12 V. Na všech spotřebičích musí být napětí větší, než minimální dovolené napětí 10 V. Pro správnou funkci připojených periferií je **maximální přípustný úbytek 2,0 V.**

Místem neočekávaného úbytku napětí mohou být svorková připojení se špatným kontaktem (přechodové odpory).

Úbytky napětí na jednotlivých adresných periferiích lze ověřit SW F-Link na kartě Diagnostika. Neadresné (např. PG výstupní moduly) tuto možnost nemají, kontrola se musí provést měřicím přístrojem.

Doporučujeme v reálné instalaci vždy ověřit správný výpočet a zapojení měřením na svorkách. U prvků s velkým odběrem (siréna, klávesnice, reléový výstup) proveďte toto měření ve chvíli zvýšeného odběru (aktivní siréna, podsvícená klávesnice, sepnuté relé).

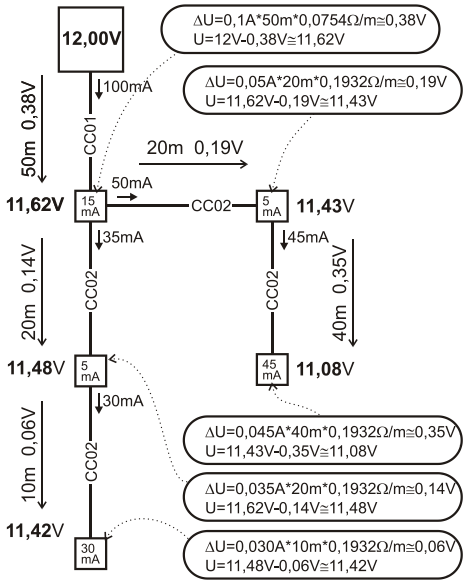
Zjednodušeně platí omezení uvedená v tabulce (viz Tabulka 23).

Pro výpočet celkového zatížení kabelů sčítejte **spotřebu pro volbu kabelu** (naleznete ji v manuálech jednotlivých periferií).

3.2.4.3.1 Příklad výpočtu úbytku napětí v jednoduché síti

1. Zjistěte proudový odběr jednotlivých periferií (z technických parametrů výrobku – Proudová spotřeba pro volbu kabelu).
2. Zjistěte délky kabelů. Je potřeba znát co nejpřesněji délku kabelu od uzlu k uzlu.
3. Nakreslete si plánek s délkou kabelů a odběry na jednotlivých větvích.
4. Spočítejte, jaký proud teče jednotlivými větvemi.
5. Porovnejte z předpokládané délky vedení a proudového odhadu větví dle tabulky (viz. Tabulka 18) vhodnost výběru kabelu.

Od napájení odečtete jednotlivé úbytky a zjistíte napětí na konci vedení. Vždy počítejte s napětím 12 V z ústředny pro provoz při výpadku sítě.

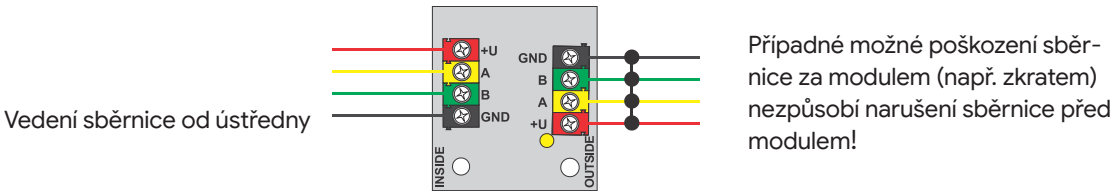


Obrázek 28 – Výpočet úbytku napětí (příklad)

3.2.4.4 Oddělení sběrnice

Části sběrnice vedené přes nestřežený prostor je potřeba chránit proti případnému zkratu nebo jinému pokusu o vyřazení systému, a to oddělením sběrnice pomocí izolátoru JA-110T. Tento modul lze umístit do víceúčelové montážní krabice JA-190PL. Izolátor má také funkci opakovače dat na sběrnici. Je napájen ze sběrnice, neobsazuje žádnou pozici a umožňuje prodloužit délku větve sběrnice o dalších 500 m. V trase komunikace periferií nesmí být nikdy umístěny oddělovače za sebou tak, že by kterákoli periferie komunikovala s ústřednou přes dva oddělovače.

Příkladem použití může být vyvedení sběrnice pro reléové moduly ovládající například rolety nebo siréna, ke které je sběrnice vedena tak, že je z vnějšku přístupná k případnému napadení. Více informací v návodu JA-110T



Obrázek 29 - Oddělení sběrnice

3.2.4.5 Využití stávajících kabeláží při rekonstrukcích

- Pro pokládání nových rozvodů je vhodné přednostně používat kabely CC-01, CC-02, CC-03 a CC 11.
- Při instalaci na kabely typu SYKFY 3x2x0,5 je nutné zapojit datové vodiče sběrnice (A, B) na jeden vybraný kroucený pár. Pro napájení (+U12, GND) je možno příslušné vodiče zbylých dvou párů spojit (zdvojit v rámci páru).
- Při instalaci na kabely typu UTP je nutné zapojit datové vodiče sběrnice (A, B) na jeden vybraný kroucený pár. Pro napájení (+U, GND) je vhodné spojit (zdvojit) příslušné vodiče dalších párů vodičů.

UPOZORNĚNÍ: Pokud je použit kabel se stíněním, stínění nezapojujte do svorek sběrnice! Doporučujeme všechna stínění propojit v ústředně do pomocné svorky a toto nikam dál nepřipojovat. Druhý konec stínění na straně periferie taktéž nechat nezapojený.

3.2.5 Instalace bezdrátových periferií

V systému JABLOTRON lze použít bezdrátové periferie řady JA-15x, JA-16x a JA-18x. Instalace těchto bezdrátových periferií klade vyšší nároky na jejich montáž, především z pohledu porozumění a zkušeností s šířením radiových signálů.

UPOZORNĚNÍ: Za provoz bezdrátových zařízení je odpovědný provozovatel poplachového systému a tento provoz musí splňovat pravidla dle ERC-REC 70-03 a místní předpisy. Bezdrátové periferie JABLOTRON jsou s evropskými požadavky, ale jejich použití, může být v některých zemích omezena vlivem komunikační frekvence rádiového signálu.

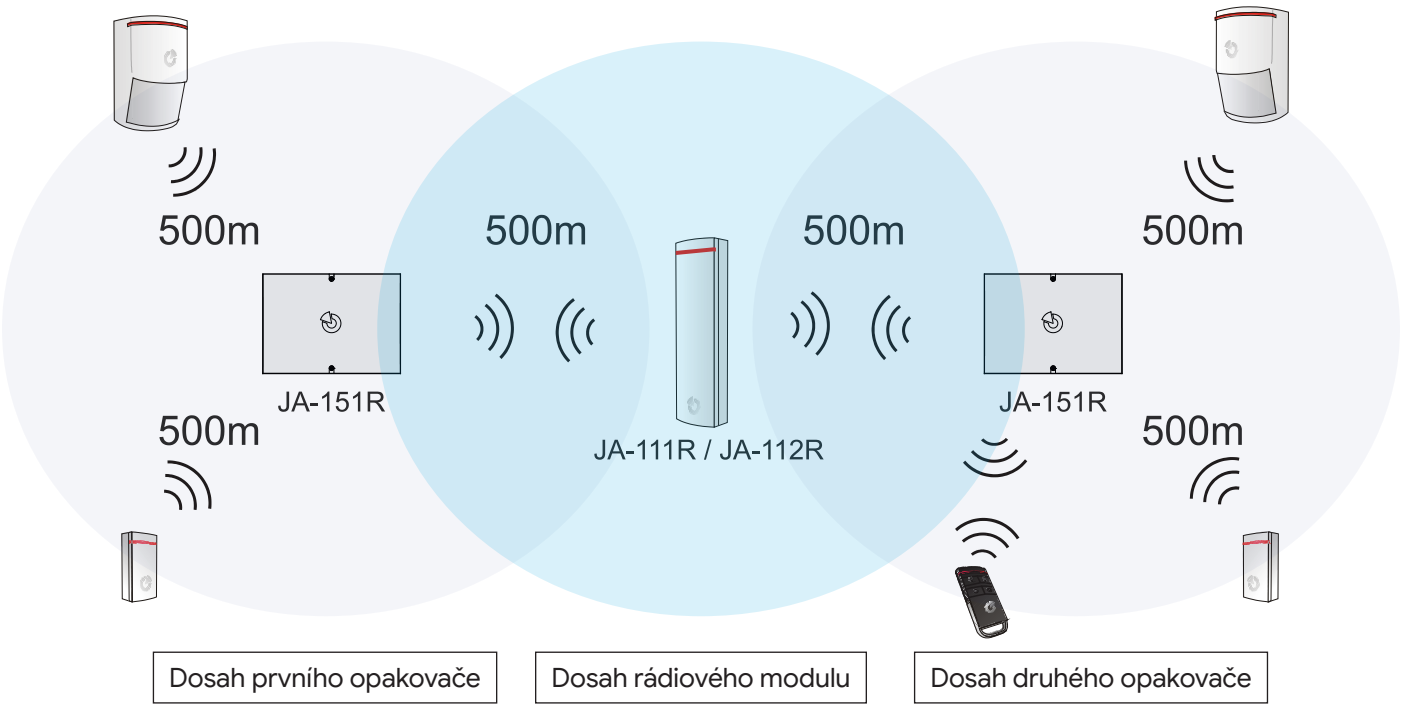
Umístění bezdrátových periferií je nutné provádět v souladu s instalačním manuálem konkrétního výrobku. Při návrhu rozmístění je nutné zohlednit zejména:

- vzdálenost od ústředny nebo nejbližšího rádiového modulu,
- překážky a konstrukční prvky objektu, které mohou tlumit RF signál,
- omezení daná typem instalovaného zařízení (výška montáže, orientace, krytí IP),
- doporučení k testování kvality signálu po instalaci.

Základem pro komunikaci s bezdrátovými periferiemi je nutné použít radiový modul JA-11xR. V systému mohou být nejvýše 3 radiové moduly a běžně se první z nich instaluje do držku umístěného v krytu ústředny.

V případě, že bezdrátové periferie nemají dostatečný signál na komunikaci s hlavní radiovým modulem, je možné doplnit v objektu až dva další radiové moduly. Ty se připojují k ústředně pomocí sběrnice.

Další možností pro prodloužení radiového dosahu je použití bezdrátového opakovače JA-151R, ale jeho použití má omezení, seznamte se s návodem k použití k tomuto prvku.



Obrázek 30 – Instalace bezdrátových periferií

Při instalaci jednotlivých periferií se vždy řiďte pokyny uvedených návodu k použití.

Bezdrátové periferie je do systému třeba tzv. „naučit“ nebo přiřadit výrobním (sériovým) číslem. Tento proces se provádí v učícím režimu výhradně pomocí počítače a SW F-Link (viz 4.2.3.1 Přiřazení nebo odstranění periferií).

UPOZORNĚNÍ: Do ústředny JA-107K lze naučit max. 120 bezdrátových periferií a je možné je učit pouze na pozice 1 až 120. Pozice 121 až 230 jsou pouze pro sběrnicové periferie. Rádiový modul JA-11xR naučený za posilovačem sběrnice JA-120Z musí být naučený v rozsahu pozic 1 ÷ 120.

Některé bezdrátové periferie mohou fungovat bez obsazení pozice (např. vybrané PG moduly). Postup učení je vždy uveden návodu k použití těchto bezdrátových periferií.

3.2.5.1 Instalace rádiového modulu JA-11xR:

UPOZORNĚNÍ: Radiový modul JA-11xR není součástí ústředny, ale může být již nainstalován v některých obchodních sadách. Pro více informací, kontaktujte svého distributora.

1. Rádiový modul JA-11xR se umísťuje do držáku v pravém dolním rohu ústředny nebo může být instalován vně ústředny v samostatném krytu PLV-JA111R.
2. Pokud je ústředna instalována v místě se slabým GSM signálem, zvyšuje GSM modul svůj vysílací výkon, a tím může negativně ovlivnit dosah rádiové komunikace v systému. V takovém případě se doporučuje umístit rádiový modul mimo ústřednu, a to nejméně 2 m od ní, kde už nebude negativně ovlivňována radiová komunikace a komunikátor bude pracovat v optimálním režimu.

Konektor pro připojení radiového modulu na desce ústředny JA-103K a JA-103K-7AH je určen výhradně pro připojení jednoho rádiového modulu umístěného uvnitř skříně ústředny.

3. Větší prostor lze pokrýt rádiovým signálem tak, že instalujete až 3 rádiové moduly (dále jen rádia) na různých místech (např. každý v jiném podlaží). Signál od bezdrátové periferie (dále periferie) může být zachycen i více rádii současně. Ústředna komunikuje s jednotlivými rádii cyklicky, takže vyslanou informaci od periferie si převezme z rádia, které jako první zachytilo neporušený signál a na tento reaguje. Z dalších rádií pak již stejnou informaci nepřebírá, a to ani pokud byla přijata se silnějším signálem.

4. U obousměrných periferií už si jednou použitý kanál (komunikace prvním rádiem) ústředna tzv. zarezervuje a dále komunikuje s danou periferií pouze tímto rádiovým modulem (zobrazeno v Diagnostice, sloupec Kanál) dokud periferie nepřestane odpovídat. Pak hledá signál pro spojení na dalších rádiových modulech. Pro případné prověření kvality spojení od jednotlivých periferií na jednotlivá rádia lze ověřit pomocí funkce RF signál v SW F-Link (tlačítko na horní liště SW). Tady vyberte rádio, na kterém chcete komunikaci ověřit a aktivujte ověřované periferie. Graf komunikace Vám zobrazuje sílu signálu naměřenou konkrétním rádiem. Současně můžete mít otevřeno měření na více rádiích a snadno tak ověřit pokrytí objektu rádiovým signálem.
5. Rádiový modul montujte svisle na stěnu. Nesmí být v blízkosti předmětů, které stíní či ruší komunikaci (kovy, elektronika, kabely, potrubí apod.).
6. Při instalaci systému je třeba nejprve přiřadit rádiové moduly. Až potom lze přiřazovat bezdrátové periferie.

DOPORUČENÍ: Bezdrátové periferie se mají učit do systému až po jejich umístění na finální pozici. Tento postup je sice méně komfortní pro montáž, ale zajistíte tak větší spolehlivost spojení s radiovým modulem následně po uvedení poplachového systému do provozu. Rádiový modul má implementován mechanismus minimálního signálu od periferie měřeného během servisního režimu. Ten zajišťuje bezpečnostní rezervu při zhoršení podmínek rádiových přenosů v ostrém provozu (např. drobné změny stavebních dispozic, nárůst průmyslového rušení v okolí apod.). Více informací naleznete v normě EN 50131-5-3.

3.2.5.2 Registrace a umístění bezdrátových periferií

Bezdrátová zařízení lze přihlašovat do systému dvěma způsoby:

- pomocí funkce „Naučit nepřiřazené“ v SW F-Link,
- ručním zadáním sériového čísla periférie uvedeného na výrobním štítku.

Po přihlášení zařízení se ústředna automaticky pokusí navázat rádiovou komunikaci a vyhodnotit kvalitu RF signálu. Správné postupy registrace a vhodné umístění periferií jsou klíčové pro zajištění stabilní komunikace a minimalizaci poruch způsobených ztrátou RF signálu.

3.3 Uvedení do provozu

Uvedení poplachového systému do provozu je dle obecných zásad bezpečnosti, požadavků místních předpisů a technické specifikace EN 50131-1.

Postup:

1. Zkontrolujte zapojení kabelů sběrnice.
2. Ověřte, že je v držáku na desce ústředny vložena microSD karta.
3. Zkontrolujte, že je síťový přívod správně zapojen do ústředny a že je přívodní kabel pevně fixován.
4. Vložte do ústředny akumulátor a fixujte jej ve skříni páskem.

Pozor – zálohovací akumulátor je dodáván v nabitém stavu, nesmí se zkratovat! Pro zálohování používejte výhradně baterie určené pro zálohování ústředny zabezpečovacího systému JABLOTRON. Její instalaci a výměnu může provádět výhradně certifikovaný montážní technik.

5. Připojte přívody akumulátoru. Dbejte na správnou polaritu! (červený vodič na + pól, černý na – pól)
   a. Zapněte síť, zelená LED blikáním signalizuje funkci sběrnice a sledujte LED v ústředně:
   b. bliká zelená LED (funkce sběrnice).

   Dále jen při použití s GSM komunikátorem:
   c. bliká červená LED – probíhá přihlašování do sítě GSM.
   d. červená LED GSM zhasne – ústředna navázala spojení do mobilní sítě.
   e. červená LED svítí trvale – ústředna se nepřihlásila do sítě GSM.

- Poté, co začnou připojené sběrnicové periferie blikat žlutě, přiřaďte je do systému (viz 4.2.3.1 Přiřazení nebo odstranění periferií).

1. Proveďte konfiguraci klávesnic viz 4.2.3.2 Konfigurace klávesnice.
2. Nastavte požadované funkce (viz 4.2.7 Parametry).
3. Proveďte funkční zkoušku celého systému, včetně vnější komunikace na PCO, po zkoušce proveďte záznam (*protokol o funkční zkoušce*). Dodržte doporučení CLC/TS 50131-7.
4. **Pro splnění normy EN50131-1 nebo INCERT, stupeň 2, odpojte propojovací USB kabel od DPS ústředny.**
5. Vypracujte technickou dokumentaci instalovaného poplachového systému.
6. Pokračujte předání poplachového systému provozovateli / uživateli, tento krok je součástí uvedení do provozu.

3.3.1 Předání systému provozovateli / uživateli

Po dokončení instalace a přezkoušení zabezpečovacího systému se doporučuje vypracovat dokumentaci (předávací protokol, provozní knihu poplachového systému apod.), která bude obsahovat informace o počtu a rozmístění použitých komponent jako jsou detektory, sirény, jednotlivé klávesnice, jejich segmenty a jim přiřazené funkce. Uživatele systému je také potřeba náležitě proškolit a vysvětlit mu systému v těchto bodech:

1. Ovládání ze systémové klávesnice. Zajištění a odjištění jednotlivých sekcí (ze segmentů, příp. z menu).
2. Ověření dostatečného času odchodového i příchodového zpoždění. Odchod přes garáž, branku apod.
3. Vysvětlení významu bezpečné autorizace. Možnosti autorizace (kódy s prefixem, bez něj, karty, čipy).
4. Zajišťování částečné pro střežení doma. Rozdíl v signalizaci mezi částečným a celkovým zajištěním.
5. Využití segmentů pro ovládání automatizačních funkcí nebo vyvolání tísně, nebezpečí požáru, zdravotní pomoci ve firmách apod.
6. Ze zajištěného stavu sekce vyhlášení poplachu včetně sirén, vyzkoušení přijetí poplachového volání.
7. Vysvětlení rozdílu Zrušení poplachu autorizací a Odjištění sekce.
8. Ovládání sekcí vzdáleně voláním do hlasového menu s hlasovou navigací a řízením tónovou volbou.
9. Ovládání sekcí i použitých automatizačních PG výstupů definovanými povely přes SMS zprávu.
10. Ovládání pomocí aplikací MyJABLOTRON na webu nebo v chytrém telefonu, ukázka.
11. Uživatelská změna kódů přes klávesnici nebo přes SW JA-100-Link.
12. Představení služeb JABLOTRON Security spolu s bezpečnostní SIM kartou a možnosti vyzkoušení všech nabízených služeb na tři měsíce zdarma.

Nezapomeňte se se zákazníkem dohodnout na pravidelných ročních placených servisních prohlídkách, u kterých se pravidelně ověřuje funkce celého systému, včetně všech periferií a vystavuje se dokument o provedených pracích pro pojišťovnu. Na tuto pravidelnou prohlídku může systém pomocí LCD klávesnice zákazníka automaticky upozornit.

4 Konfigurace systému

Zabezpečovací systém může být jako jeden celek (objekt) rozdělen do několika nezávislých sekcí. Každá sekce může být střežena buď jako celek nebo jen její část (částečné střežení). V částečném střežení nestřeží detektory, které mají nastavený parametr „Vnitřní".

Základní je tzv. **plášťová** ochrana objektu, u které se hlídá např. otevření vstupních dveří, garážových vrat, oken, balkónových dveří, zadních či střešních vstupů. Do plášťové ochrany se řadí nejen magnetické detektory otevření, ale také detektory tříštění skla, otřesové detektory, infra-závory atd. Kromě vstupních dveří a garážových vrat, které se obvykle zapojují s nastavenou zpožděnou reakcí, se ostatní detektory převážně zapojují s reakcí okamžitou.

Další je tzv. **prostorová** ochrana, u které se hlídá pohyb v objektu pomocí detektorů pohybu (PIR) nebo jejich kombinací s jinými detektory. Kromě pohybových detektorů ve vstupních zónách, kterým se přiřazuje volitelné vstupní zpoždění (reakce zpožděná nebo následně zpožděná) se ostatním detektorům v objektu nastavuje reakce převážně okamžitá. Možnost volit až ze tří časů zpoždění umožňuje vytvářet přístupové trasy (např. delší zpoždění při vstupu přes garáž).

Ochrana **předmětová** se využívá nejen pro střežení cenností či trezorů, ale také pro detekci vloupání hrubou silou např. garážová sekční vrata s možností poškození, aniž by došlo k otevření. Do ochrany předmětové patří náklonové a otřesové detektory, ale také se používají běžné magnetické detektory otevření, typicky použité jako snímač oddálení.

Ochrana jednotlivých bezpečnostních periferií systému je řešena sabotážními detektory, které signalizují neoprávněnou **manipulaci** s periferií.

Do ochrany environmentální spadají převážně detektory požární, detektory hořlavých a otravných plynů, ale také detektory záplavové. Všechny tyto detektory mají zpravidla nastavitelnou reakci jako stálou neboli tzv. 24hodinovou (požár, plyn, zaplavení).

4.1 Spuštění systému

Systém JABLOTRON se nastavuje výhradně počítačem, pomocí SW F-Link. Aktuální verzi SW si F-Link získává aktualizací ze serveru JABLOTRON nebo si ji lze po přihlášení stáhnout z webového rozhraní MyCOMPANY na www.myjablotron.com.

SW F-Link lze hned po spuštění úvodního okna pro výběr připojení přepnout do příslušného jazykového prostředí kliknutím na ikonu pro změnu jazyka (vlaječku). Tuto změnu lze provést kdykoliv později. Úvodní okno nabízí tyto možnosti:

1. **Spojení lokální** – pro spojení počítače s ústřednou je nutný USB kabel (s koncovkami A-B).
2. **Spojení dálkové** – nabídne výběr databáze z uložených souborů a umožní navázat dálkové spojení. K navázání vzdálené komunikace s ústřednou je nutný přístup počítače k internetu a v ústředně instalován GSM komunikátor. Použitá SIM karta v komunikátoru musí mít aktivované datové přenosy dat GPRS. K bezproblémovému spojení musí být splněny další požadavky jako např. povolená vzdálená konfigurace v ústředně, správný registrační kód, znalost servisního kódu, ale také dostatečný GSM signál v místě ústředny nebo připojení k síti LAN.
3. **Offline nastavení** – umožní přístup k informacím o nastavení ústředny. Lze se tak dostat např. k seznamu periferií nebo k poznámkám o poslední výměně baterií apod.

SW F-Link je také možné měnit jazyk ústředny pro komunikaci s uživateli. Jazykem se rozumí nejen zobrazované texty LCD klávesnice nebo zprávy zasílané na mobilní telefony uživatelů formou SMS zpráv, ale také hlasové menu komunikátorů, které s uživatelem komunikují. Změnou jazyka v ústředně se mažou všechny texty v systému, a proto je nutné tuto volbu provést jako první krok, ještě před instalací a pojmenováváním periferií, sekcí nebo uživatelů.

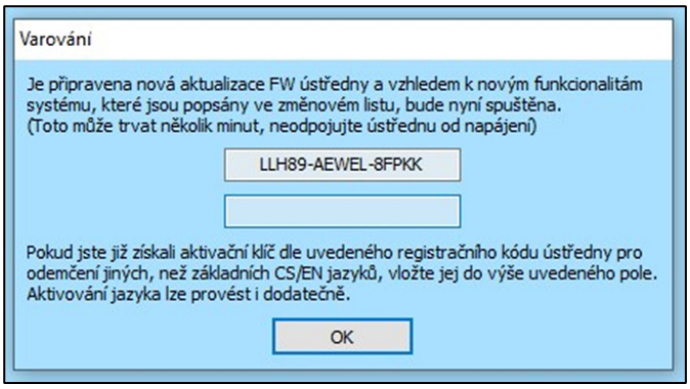
Systém JABLOTRON se dodává z výroby přednastaven na komunikační jazyk „Angličtina" s možností volby na „Čeština". Další výběr jazyka v ústředně však už není možný volit libovolně, ale omezuje se užším výběrem jazyků na oblast, kam se systém exportuje. Proškolená montážní firma s účtem na webovém rozhraní MyCOMPANY www.myjablotron.com si může vyžádat kód pro otevření dalšího jazyka na Partnerské lince tel.: +420 800 900 096 provolba 3. Pro vygenerování kódu jazyka potřebujete znát registrační kód ústředny.

4.1.1 Připojení ústředny do systému

1. Připojte USB kabelem počítač k ústředně – počítač provede inicializaci nového USB zařízení (při prvním připojení ústředny to může trvat delší dobu).
2. Po připojení Správce diskových jednotek zobrazuje dva nově nalezené disky: FLEXI_CFG a FLEXI_LOG. Jejich případné zobrazení ukončete Správcem diskových jednotek.
3. Spusťte SW F-Link. Má-li ústředna původní nastavení z výroby, otevře se karta **Rozsah** a systém se automaticky přepne do režimu Servis. Pokud již byla ústředna dříve nastavena (byl změněn její servisní kód), vyžádá si SW zadání kódu – zadává se ve formátu nnnn. V případě zapnutého prefixu (na kartě Rozsah v F-Linku) je 0*nnnn (0*1010). Volba **Zapamatovat** si uloží zadávaný kód až do uzavření databáze. Volba **Zobrazovat kód** slouží pro kontrolu nad zadávaným kódem např. při použití alfanumerické klávesnice, kde může dojít k chybě.

   POZNÁMKA: Po navázání spojení přes USB kabel je znemožněno programovat změny nastavení z LCD klávesnice tím, že se v jejím menu zablokuje položka Nastavení. Po odpojení kabelu se do několika sekund položka v menu zase objeví.

4. Po správné autorizaci se může zobrazit následující hláška:



Obrázek 31 – Systémová hláška (F-Link)

5. V takovém případě doporučujeme aktualizaci provést. Po potvrzení tlačítka se provede stažení nového balíčku firmware, které může trvat několik minut. Po ukončení aktualizace se zobrazí první stránka Průvodce s kartou Rozsah.

4.1.2 Spuštění Průvodce

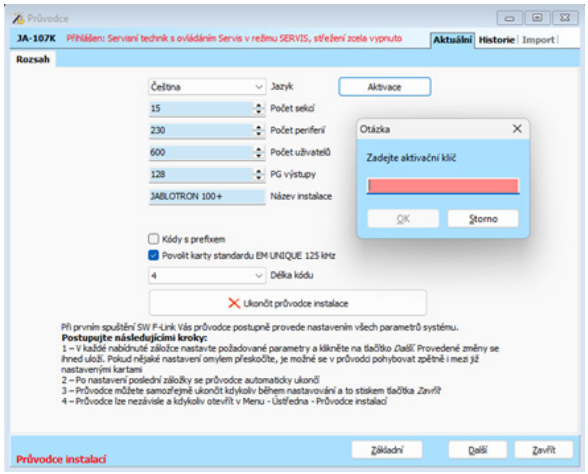
1. V každé nabídnuté záložce nastavte požadované parametry a klikněte na tlačítko „Další". Pokud nějaké nastavení omylem přeskočíte, je možné se v průvodci pohybovat zpětně i mezi již nastavenými kartami.
2. Po nastavení poslední záložky stiskněte „Uložit" a průvodce ukončete tlačítkem „Zavřít".
3. Po ukončení budete dotázáni, zdali chcete spustit průvodce instalací při dalším spuštění SW F-Link.
4. Průvodce můžete ukončit kdykoliv v průběhu nastavování, a to stiskem tlačítka „Zavřít".
5. Průvodce lze nezávisle a kdykoliv opět spustit v menu Ústředna / Průvodce instalací.

4.2 Záložky F-Linku

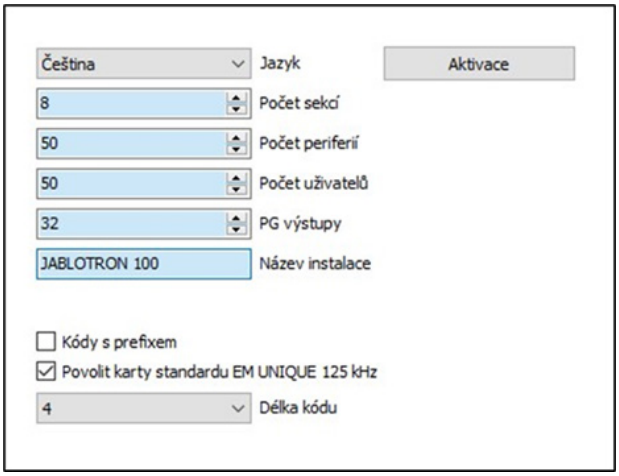
Tato kapitola popisuje jednotlivé záložky SW F-Link, které slouží ke komplexní konfiguraci systému JABLOTRON. Každá záložka představuje určitou oblast nastavení – od základního návrhu systému, přes přidělování uživatelů a periferií, až po pokročilé parametry komunikace a diagnostické nástroje.

4.2.1 Rozsah

V této záložce se nastavuje základní velikost systému. Nastavené údaje lze kdykoliv změnit. Hodnoty rozsahu ovlivňují velikost databáze a tím i čas pro načítání a ukládání dat (převážně vzdáleným přístupem). K provádění změn v této záložce není nutné být v režimu Servis. Při prvním spuštění SW F-Link vás průvodce postupně provede nastavením všech parametrů systému.



Obrázek 32 – Rozsah JA-107K s průvodcem (F-Link)



Obrázek 33 – Rozsah JA-103K (F-Link)

Popis záložky Rozsah:

Kódy s prefixem – Funkce určuje způsob zadávání všech přístupových kódů při autorizaci uživatelů. Při zapnuté funkci systém vyžaduje před zadáním přístupového kódu ještě zadání jedno až třímístného pořadového čísla kódu (prefix) zakončeného hvězdičkou (např. 12*3456). V takovém případě je uživatelům umožněno si jejich kódy z LCD klávesnice libovolně měnit. Vypnutím této funkce se při autorizaci uživatelů zadává pouze tento přístupový kód. V takovém případě veškeré kódy může přidělovat a měnit výhradně Správce systému, který tak musí předejít případu, kdy by dva uživatelé měli nastavený stejný kód.

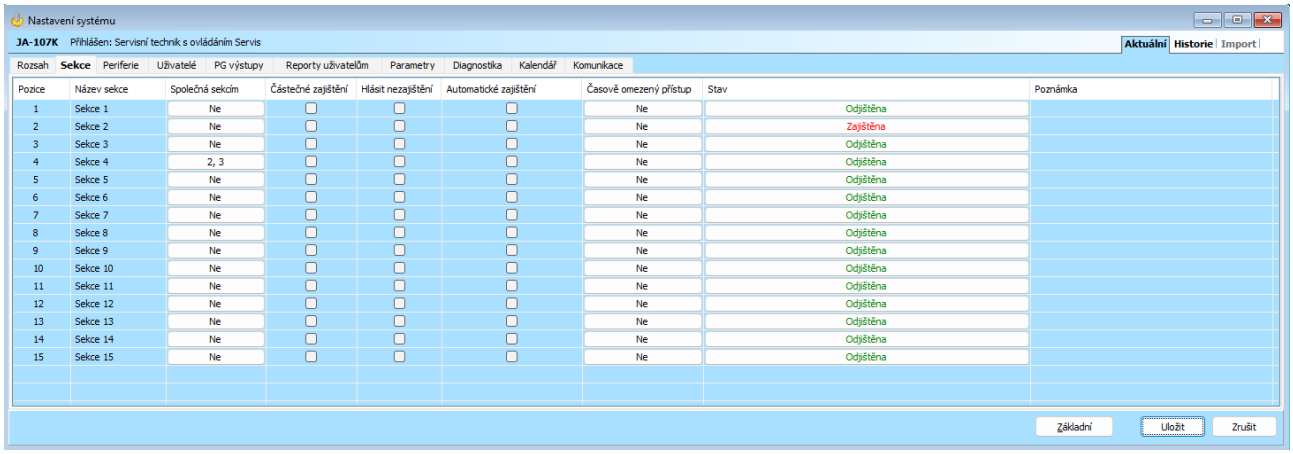
UPOZORNĚNÍ: Vypnutím parametru dojde k nevratnému smazání všech uživatelských kódů a nastavení Servisního kódu a kódu Správce do hodnot z výroby. Uživatelská oprávnění i čipy/karty zavedených uživatelů zůstanou zachovány.

Povolit karty standardu EM UNIQUE 125kHz – pokud není funkce zapnuta, lze k autorizaci uživatele používat pouze výrobcem doporučené typy čipů a karet (JA-190J, JA-191J, JA-192J, JA-194J). Při zapnutí funkce jsou pak povoleny i karty dalších výrobců pracující s uvedenou frekvencí.

Délka kódu – Pro zvýšení bezpečnosti ovládání systému mohou být kódy 4, 6 nebo 8místné, a to s prefixem nebo bez něho. Při změně nastavení délky kódů se všechny použité kódy smažou a nastaví se jen kódy z výroby.

4.2.2 Sekce

Nastavuje vlastnosti nezávisle ovládaných střežených sekcí. K provádění změn v této záložce není nutné být v režimu Servis.



Obrázek 34 – Sekce (F-Link)

** Takto označené položky se zobrazují pouze, je-li zapnuto **Rozšířené nastavení** (tlačítko se nachází na spodní liště vedle tlačítka „uložit“ a přepíná celý F-LINK do základního/rozšířeného nastavení).*

Název sekce – Pojmenování sekcí se využívá pro přehlednost v textových reportech událostí (SMS zprávách), ve výpisu paměti událostí a v zobrazování na displeji LCD klávesnic (např. Přízemí, Prodejna,...).

Společná sekcím – Parametr umožňuje nastavit, že sekce je automaticky střežena, jsou-li zajištěny všechny sekce, pro které je společnou sekcí (vhodné pro chodby, schodiště a jiné společné prostory). Upozornění na omezení případného použití segmentu klávesnice pro Společnou sekci: pokud byla kterákoliv ze sekcí samostatně odjištěna, nelze už segmentem společné sekce odjistit zbylé sekce. Tyto sekce pak musí být odjištěny samostatně.

Částečné střežení* – Umožní zajistit sekci částečně, zůstává-li někdo uvnitř (nebudou střežit detektory, které mají nastavenou reakci typu Vnitřní – viz 4 Konfigurace systému). Bez zapnutí tohoto parametru nelze v sekci použít částečné zajištění.

Hlásit nezajištění* – Je-li sekce odjištěná a nedojde v ní k aktivaci žádného detektoru během nastavené doby, odešle se report „Nezajištěná sekce." Doba se nastavuje v kartě Parametry – Hlásit nezajištění sekce po (60 až 2 880 minut), podrobně viz 4.2.7 Parametry.

Automatické zajištění – Slouží k automatickému zajištění sekce, ve které došlo k reportu „hlásit nezajištění". V záložce Parametry ústředny lze nastavit časový interval v minutách, po kterém dojde k automatickému zajištění. Časový interval začíná okamžikem odeslání reportu „Hlásit nezajištění". Funkce je doplněk k „Hlásit nezajištění" a lze ji použít pouze, pokud je zapnuta funkce „Hlásit nezajištění".

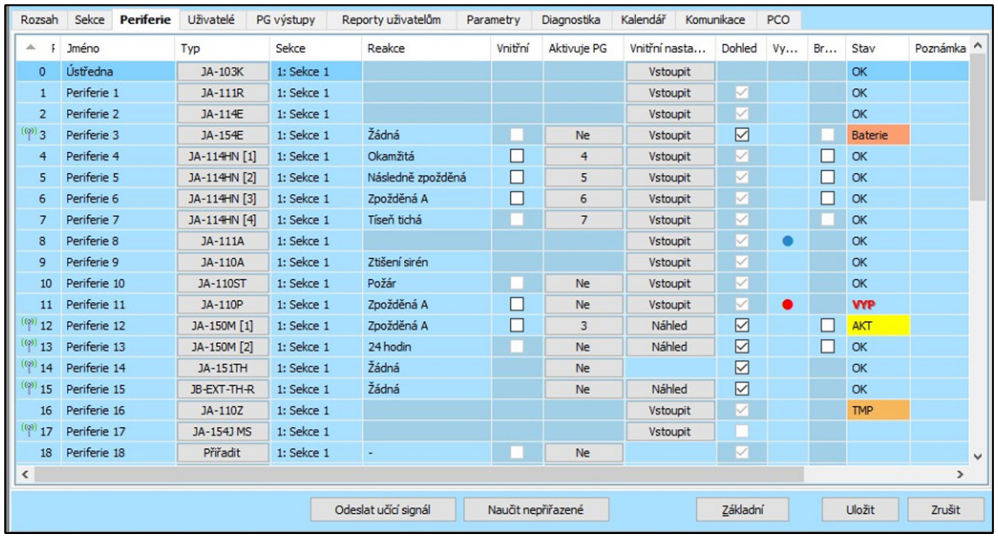
Časově omezený přístup* – Umožňuje nastavit týdenní kalendář povolující vybraným uživatelům odjištění sekce, podrobně viz 5.11.1 Časové omezení přístupu uživatelům.

Stav – Tlačítko indikuje aktuální stav sekce (Odjištěna, Zajištěna, Odchodové zpoždění, Příchodové zpoždění, Částečně zajištěna, Poplach, Paměť poplachu, Vypnuta, Servis). Stiskem je možné ovládání sekce dle nastaveného oprávnění podle přihlášení (mění stav zajištěno celkově nebo odjištěno).

Poznámka – Umožňuje popsat detaily sekce pro snazší orientaci při ročních prohlídkách apod.

4.2.3 Periferie

Slouží pro přiřazení instalované periferie do systému a nastavení jejich vlastností. V záložce se zobrazí tolik pozic, kolik jich zvolíte v záložce Rozsah. Ústředna je automaticky přiřazena na Pozici 0 do Sekce 1 a nelze ji přesunout ani vymazat. K provádění změn v této záložce je nezbytné být v režimu Servis.



Obrázek 35 – Periferie (F-Link)

** Takto označené položky se zobrazují, je-li zapnuto **Rozšířené nastavení** (tlačítko se nachází na spodní liště vedle tlačítka „uložit" a přepíná celý F-LINK do základního/rozšířeného nastavení).*

Jméno – využívá se v textových reportech událostí a ve výpisu paměti (př. Hlavní dveře).

Typ – zobrazuje typ přiřazené periferie: Neobsazená pozice umožňuje přiřadit novou periferii. **Přiřazování periferií** viz 4.2.3.1 Přiřazení nebo odstranění periferií.

Sekce – určuje, do které střežené sekce bude periferie reportovat události (poplach, sabotáž, poruchu...).

POZNÁMKA: rozdělení objektu do sekcí viz 4.2.2 Sekce.

Reakce – určuje, jakou reakci vyvolá aktivace dané periferie. Pokud periferie žádný poplachový vstup nemá (např. sběrnicový přístupový modul), nelze ji přiřadit reakci. Úplný seznam reakcí pro periferie se zobrazí, je-li zapnuto Rozšířené nastavení. Popis všech reakcí naleznete také viz 2.8.6.1 Přehled nastavitelných reakcí periferií.

Vnitřní* – tento parametr je možný jen u detektorů vloupání. Signály od takto označených periferií nejsou vyhodnocovány jako poplachové, pokud je sekce zajištěna částečně. Nastavení částečného zajištění sekce viz 4.2.2 Sekce. Pokud sekce nemá částečné zajišťování povoleno, nemá nastavení tohoto parametru vliv.

Aktivuje PG* – aktivace periferie může zároveň aktivovat nastavenou reakcí programovatelné výstupy PG. Tato volba je provázána s položkou PG výstupy / Aktivace / Periferií.

Vnitřní nastavení – vstup do nastavení vnitřních parametrů periferií, které jsou připojeny na sběrnici nebo mají obousměrnou bezdrátovou komunikaci. Jednotlivé periferie mají rozdílné vnitřní parametry (některé nemají žádné). Vnitřní nastavení klávesnice je popsáno také viz 4.2.3.2 Konfigurace klávesnice. Pro ostatní periferie je uvedeno v jejich manuálech.

Dohled* – umožňuje vypnout kontrolu pravidelné komunikace s bezdrátovou periferií (nelze vypnout sběrnicovým prvkům). Z výroby je u bezdrátových periferií, vyjma dálkových ovladačů a tísňových tlačítek, funkce vždy zapnutá.

Vypnutí – Vypnutí periferií lze provést ve třech úrovních dostupných dle oprávnění:

1. **Blokování vstupu** (žlutý puntík), slouží k trvalému vypnutí vstupu detektoru (zkratka BLK). Systém ignoruje aktivace periferie = nevyhlásí poplach ani aktivaci PG, ale sabotáž a poruchy jsou dále hlídány.
2. **Vypnutí periferie** (červený puntík), funkce slouží k trvalému vypnutí detektoru (zkratka VYP). Systém ignoruje veškeré funkce periferie = nevyhlásí poplach, poruchu, aktivaci PG, sabotáž, report, ...
3. **Vypnutí detekce sabotáže** (modrý puntík), slouží k vypnutí vyhodnocování sabotážních kontaktů (zkratka TMP). Systém ignoruje otevření detektoru i jeho odtržení od zadního krytu = nehlásí sabotáž

Vypnout ani blokovat nelze ústřednu a periferii, která má nastavenou reakci Tíseň.

Stav – indikuje aktuální stav periferie. OK = vše v pořádku, TMP = sabotáž, AKT = aktivován poplachový vstup, BLK = blokována, VYP = vypnutá, ERR = v poruše, ?? = periferie se nehlásí, Napájení síť = porucha napájení, Baterie = vybitá nebo odpojená baterie v periferii nebo ústředně, Dobíjí se – dobíjení zálohovacího akumulátoru v periferii nebo ústředně, BOOT = stav, kdy probíhá upgrade periferie nebo pokud upgrade neproběhl správně (znovu opakujte upgrade). Najetím myší na STAV periferie se zobrazí podrobné údaje.

Poznámka – Umožňuje popsat detaily periferie, např. umístění, poslední datum výměny baterií, střední sílu RF signálu při posledním testování apod.

4.2.3.1 Přiřazení nebo odstranění periferií

Aby instalovaná periferie (detektor, klávesnice, siréna, klíčenka apod.) fungovala, musí být v systému přiřazena na pozici (adresu). Některé periferie obsadí po přiřazení více pozic (vícenásobné vstupy magnetů, expandéry vstupů). Existují i periferie (moduly PG výstupů, indikátory stavu, oddělovače a rozbočovače sběrnice), které se na pozici nepřiřazují. Podrobnosti naleznete v manuálu příslušné periferie.

1. Přiřazení periferie se provádí SW F-Link, záložka Periferie, tlačítko **Přiřadit**. Přiřazování je možné jen v režimu Servis**.**
2. Přiřazení periferie se provádí několika způsoby:
   a. **stiskem sabotážního spínače sběrnicové periferie** = **uzavření krytu** (některé periferie lze učit stiskem tlačítka – viz samostatný manuál dané periferie),
   b. **zapojením baterie do bezdrátové periferie** – nejprve však musí být přiřazen alespoň jeden modul rádia; u dálkových ovladačů typ JA-18xJx lze zapojení baterie nahradit stiskem a podržením dvou tlačítek (tvořících pár); dálkové ovladače typ JA-15xJ a JA-16xJ se učí stiskem libovolného tlačítka; bezdrátové přístupové moduly (klávesnice) lze naučit stiskem prosvětleného aktivačního tlačítka,
   c. **zadáním výrobního čísla do pole Sériové číslo** (je uvedeno pod čárovým kódem na desce uvnitř periferie, např. 1400-00-0000-0123); číslo lze též sejmout optickou čtečkou čárového kódu; následně je vhodné aktivací detektoru ověřit jeho přiřazení,
   d. **výběrovým načtením nepřiřazených sběrnicových periferií** – pokud je na sběrnici připojena jedna nebo více dosud nepřiřazených periferií, pak po stisku Přiřadit je v okně Podrobnosti periferie zobrazeno tlačítko Naučit nepřiřazené, které nabídne přiřazení sběrnicové periferie; naučení se provede dvojitým klikem na vybranou položku,
   e. **hromadným načtením nepřiřazených sběrnicových periferií** – pokud je na sběrnici připojena jedna nebo více dosud nepřiřazených periferií, pak po stisku tlačítka Naučit nepřiřazené na dolní liště okna, se provede hromadné přiřazení sběrnicových periferií; při tomto postupu nelze určovat pro jednotlivé periferie jejich pozici.
3. Odstranění periferie lze provést vymazáním sériového čísla (smaže se pouze periferie samotná) nebo výběrem příslušného řádku v záložce Periferie a volbou Smazat v menu pod pravým tlačítkem myši nebo pouhým stiskem klávesy Delete, kdy se vymaže celý řádek periferie (s jejím nastavením sekce, reakce, ovládáním PG výstupu, poznámek a dalších voleb). Tímto způsobem lze po označení více periferií (klik+Shift nebo klik+Ctrl) provést celkové smazání, případně jen změnit nějaký společný parametr.

POZNÁMKY:

- Nepřiřazené sběrnicové periferie blikají žlutě. Pokud nepřiřazená periferie nezačne blikat žlutou LED cca do 180 s po zapnutí napájení ústředny (probíhá počáteční inicializace), zkontrolujte, zda je periferie správně zapojena.
- Bezdrátové periferie, které komunikují jednosměrně, nemají signalizaci požadavku přiřazení.
- Přiřadíte-li periferii výše uvedeným postupem do systému, automaticky se nabídne další pozice. Nemusíte krokovat, stačí jen postupně přiřazovat periferie ve zvoleném pořadí. Automatický posun lze zrušit v okně přiřazování periferií.
- Pokud již přiřazenou periferii znovu přiřadíte na jinou pozici, tak se automaticky přesune na nově naučenou pozici.
- Zabírá-li periferie více pozic, obsadí automaticky příslušný počet po sobě jdoucích pozic jedním přiřazením (např. modul JA-112M, který má dva poplachové vstupy, obsadí dvě pozice). Pozor, může tak dojít k nechtěnému přemazání periferií na dalších pozicích!
- Přiřadíte-li periferii na nejvyšší možnou pozici, proces postupného přiřazování se ukončí.
- Volné pozice jsou z výroby nastaveny do sekce 1. Volbu sekce lze následně změnit.

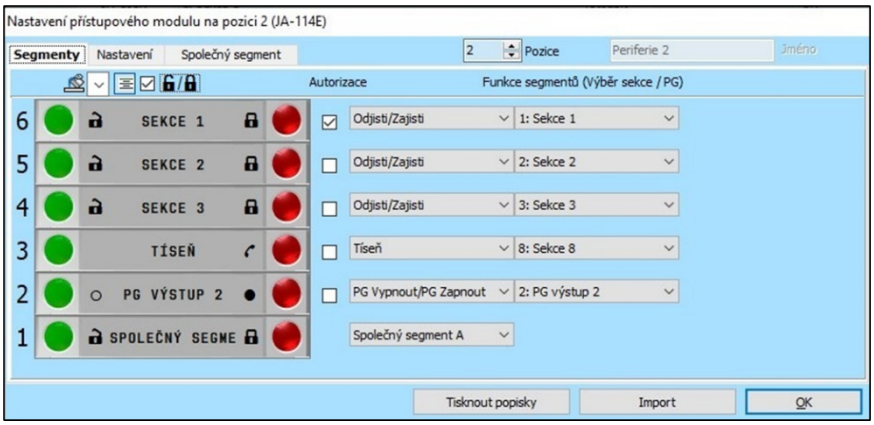
U více pozičních periferií, jako jsou JA-116H, JA-118M, JA-150M atd., můžete po jejich naučení, kdy obsadí příslušný počet pozic, omezit počet obsazených pozic smazáním řádků pozic. Ty potom můžete využít pro přiřazení dalších periferií. Smazání provedete kliknutím na příslušný řádek pozice (NE na tlačítko ve sloupci Typ) a stisknutím Delete na klávesnici PC.

4.2.3.2 Konfigurace klávesnice

- Ovládací klávesnici sestavte nejprve mechanicky. Na zvolený přístupový modul připevněte požadovaný počet ovládacích segmentů (max. 20), jejich vnitřní kabely musí být propojeny.
- Klávesnici přiřaďte na zvolenou pozici do systému (viz 3.2.4 Instalace sběrnicových periferií).
- Vstupem do vnitřního nastavení klávesnice (záložka Periferie) se otevře následující karta (ukázka je pro klávesnici JA-114E, pro jiné klávesnice může být rozsah nastavení menší).

Vnitřní nastavení klávesnice:

4.2.3.2.1 Záložka Segmenty



Obrázek 36 – Segmenty klávesnice (F-Link)

Volba barvy pozadí – umožňuje změnit barvu pozadí popisků segmentů

Zámečky zamčený/odemčený – zapíná zobrazení symbolů zámečků k tlačítkům segmentů ovládajících střežení sekcí a symbolů koleček (prázdné / plné) pro ovládání PG výstupů. Při tisku štítků jsou symboly zohledněny.

Texty popisků ovládacích segmentů – zobrazuje se Název sekce (ze záložky Sekce) nebo Jméno PG výstupu (ze záložky PG výstupy). Vlastní popisek pro tisk lze editovat kliknutím na příslušný text. Pro tisk štítků do segmentů slouží tlačítko Tisknout popisky (dole v liště karty).

Tisknout popisky – umožňuje na instalované tiskárně přímý tisk popisků štítků s přednastavenými texty. Texty lze upravit kliknutím na segment čímž dojde k uložení změněných textů do databáze a zároveň se propíšou na cloud do aplikace MyJABLOTRON Výhodné využití nabízí tiskárna štítků PT-P700 ze sortimentu JABLOTRON, která umožňuje automatické stříhání dle požadovaného rozměru štítku.

Import – tlačítko import umožňuje kopírování nastavení klávesnice podle další stejné klávesnice v systému, například pokud má objekt více vchodů a je potřeba u všech mít klávesnice se stejnými funkcí. Kopírování je možné jen z klávesnic stejného typu. Tuto funkcí můžete využít také při výměně vadné klávesnice za novou. Tlačítko Import vám nabídne historii posledních nastavení klávesnice na dané pozici periferie.

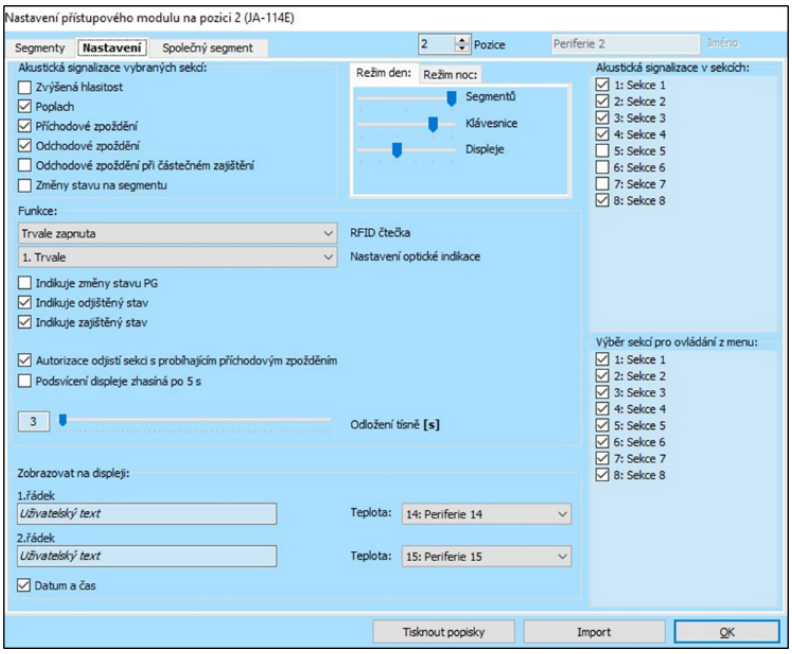
Autorizace – pro zapínání i vypínání střežení se vyžaduje autorizace uživatele. Po vypnutí parametru lze ovládat segmenty bez autorizace s výjimkou funkce Odjisti sekci, pro kterou je autorizace vyžadována vždy. U zapínání a vypínání PG výstupů platí nastavení funkce Autorizace / bez autorizace pro oba stavy.

Funkce segmentů – vlevo se vybírá funkce segmentu, vpravo sekce nebo PG výstup, ke kterým se vybraná funkce přiřazuje. Segmentu lze přiřadit funkce:

Funkce	Popis
Žádná	Segment vypnutý, jako rezerva pro budoucí použití
Odjisti / Zajisti	Ovládání sekce. Indikace segmentu: sekce odjištěna = zelená, zajištěna = červená.
Odjisti / Částečně zajisti	Umožňuje zapnout jen režim částečného střežení sekce (je-li povoleno v záložce Sekce). Indikace segmentu: sekce odjištěna = zelená, částečně zajištěná = žlutá,
Odjisti / Částečně zajisti / Zajisti	Umožňuje volit úroveň zajištění. Prvním stiskem pravého tlačítka (Zajisti) se nabídne částečné střežení, opakovaným stiskem kompletní zajištění. Pro tuto volbu musí mít sekce povoleno částečné střežení v záložce Sekce. Indikace segmentu: sekce odjištěna = zelená, částečně zajištěná = žlutá, plně zajištěna = červená.
Indikuje sekci	Segment pouze zobrazuje stav sekce, neumožní její ovládání (vhodné např. k signalizaci stavu společných sekci, schodiště apod.) V případě vyvolání poplachu umožňuje jeho zrušení stiskem zeleného tlačítka segmentu a následnou platnou autorizací uživatele.
Tíseň	Segment umožní vyvolat tichý tísňový poplach. Po stisku pravého tlačítka se odešle bez akustické signalizace report Tíseň ze sekce, pro kterou je funkce přiřazena. Tíseň může být také tzv. Odložená s nastavitelným časem a možností zrušení před dočasováním. U zajištěné sekce nedojde k jejímu odjištění.
Požár	Segment umožní vyvolat požární poplach. Po stisku pravého tlačítka bliká segment červeně po dobu tří sekund (během této doby lze akci zrušit stiskem tlačítka Odjisti). Poté se vyvolá požární poplach ze sekce, do které je segment nastaven.
Hlasitá tíseň	Segment umožní vyvolat hlasitý poplach. Po stisku se vyvolá hlasitý tísňový poplach ze sekce, do které je segment nastaven. Hlasitá tíseň může být také tzv. Odložená s nastavitelným časem a možností zrušení před dočasováním (Odložená tíseň). U zajištěné sekce nedojde k jejímu odjištění.
Zdravotní obtíže	Segment umožní vyslat report zdravotní potíže (bez poplachu sirén). Po stisku tlačítka bliká segment červeně po dobu tří sekund (během této doby lze akci zrušit stiskem tlačítka Odjisti). Poté se segment vrátí do klidového stavu a systém odešle report Zdravotní potíže ze sekce, do které je segment nastaven.
PG Vypnout / PG Zapnout	Segment umožní ovládat PG výstup. Indikace: PG neaktivní = zelená, PG aktivní/zapnut = červená.
PG Zapnout	Segmentem lze PG výstup jen zapnout (např. zapnutí světel na nastavenou dobu)
PG Vypnout	Segmentem lze PG výstup jen vypnout (např. funkce nouzového STOP tlačítka)
Indikuje PG	Segment pouze indikuje stav PG výstupu, bez možnosti ovládání (červená hlásí aktivní stav)
PG indikuje inverzně	Segment pouze indikuje stav PG výstupu obrácenou logikou (zelená hlásí aktivní stav), bez možnosti ovládání
Společný segment A / B	Umožní současné ovládání jedním segmentem více sekcí, které mají na klávesnici své samostatné segmenty. Po stisku tlačítka na společném segmentu se hromadně vykoná Odjisti/Zajisti pro vybrané segmenty sekcí. V případě, že některé sekce ovládané ze Společného segmentu jsou zajištěné a jiné odjištěné, dojde po použití Společného segmentu k Odjištění/Zajištění zbývajících segmentů. Pokud některý z vybraných segmentů má povoleno Částečné zajištění, pak Společný segment vykoná na: 1. stisk Zajisti = částečné zajištění, 2. stisk Zajisti = plné zajištění. Funkci Společného segmentu není vhodné kombinovat s funkcí Sekce/Společná sekcím. Indikace Společného segmentu: všechny sekce odjištěny = zelená, všechny plně zajištěny = červená, jakákoliv zajištěná (částečně zajištěná) = žlutá. Na jedné klávesnici mohou být maximálně 2 společné segmenty. Přiřazení sekcí do Společného segmentu se volí v horní záložce Společný segment. *POZNÁMKA: Položka „Společný segment x" se nabídne až pokud jsou na modulu použity více než dva segmenty k ovládání sekcí.*
PG indikuje / ovládá	Segment umožňuje ovládat odlišný PG výstup, než který opticky signalizuje. U této volby se prvním parametrem vybírá PG výstup pro signalizaci a druhým (doplňujícím) se PG výstup ovládá. Funkce se využívá např. pro ovládání garážových vrat pulsem PG výstupu, přičemž ovládací segment zobrazuje skutečný stav vrat čtený z dveřního detektoru.

Tabulka 24 – Funkce segmentů

4.2.3.2.2 Záložka Nastavení



Obrázek 37 – Nastavení klávesnice (F-Link)

Akustická signalizace vybraných sekcí:

Parametr	Popis
Zvýšená hlasitost	Nastavení hlasitosti signalizací kromě poplachu
Poplach	Signalizace při poplachu (zvuk sirény)
Příchodové zpoždění	Trvalé pískání při příchodovém zpoždění
Odchodové zpoždění	Pomalé pípání (1/sek)
Odchodové zpoždění při částečném zajištění	Pomalé pípání (z výroby vypnuto)
Změny stavu na segmentech	Jedním pípnutím při změně

Tabulka 25 – Akustická signalizace sekcí

Funkce:

Nastavitelné funkce	Popis / Chování nastavitelných funkcí	
Čtečka	Pro úsporu energie lze omezit činnost čtečky pouze na 3 s od stisku jejího krytu. Čtečku je také možné zcela vypnout. Pro bezdrátové klávesnice a přístupové moduly toto nastavení platí, pokud jsou napájeny trvale z externího zdroje, jinak se jejich čtečka při vypíná vždy automaticky	
	Trvale zapnuta	Stálé zapnutí čtečky. U sběrnicové klávesnice nerespektuje nastavení probouzení.
	Stiskem zapnuta	Probuzení čtečky na 3 s po aktivaci klávesnice.
	Vypnuta	Trvalé vypnutí čtečky.
	Stiskem nebo požadavkem na autorizaci zapnuta	Probuzení po aktivaci na klávesnici nebo požadavkem na autorizaci

Nastavitelné funkce	Popis / Chování nastavitelných funkcí	
Nastavení optické indikace	1. Trvale	Sběrnicová indikuje trvale. Bezdrátová klávesnice indikuje trvale pouze s externím napájením. Bez externího napájení se chová dle volby 2.
	2. Změnou stavu sekce – klávesnice	**Změna stavu sekce / PG** jsou indikovány pouze na daném segmentu. **Příchodové zpoždění a poplach** je indikován celou klávesnicí.
	3. Změnou stavu sekce – segment	Změna stavu sekce, PG, příchodové zpoždění a poplach jsou indikovány pouze na daném segmentu.
	4. Změnou stavu segmentu	**Příchodové zpoždění a poplach** jsou signalizovány pouze akusticky. **Změna stavu sekce a PG** je indikována pouze na daném segmentu. Tato volba je nastavena z výroby.
	5. Příchodem a poplachem	**Příchodové zpoždění a poplach** jsou indikovány na daném segmentu. **Změna stavu sekce a PG** nejsou indikovány vůbec.
	6. Pouze po stisku	Klávesnice opticky i akusticky indikuje až po otevření předního krytu, stisku klávesy, segmentu nebo předního krytu.
Indikuje změny stavu PG	Optická indikace změny stavu PG na segmentu. Vztahuje se k Nastavené optické indikace volba 2 až 4. Pokud je vypnutá, změny stavu PG na segmentu se opticky neindikují.	
Indikuje odjištěný stav	Segmenty klávesnice indikují bez zadání platné autorizace odjištěný stav. Při vypnutí volby, indikují tento stav jen po dobu platné autorizace.	
Indikuje zajištěný stav	Segmenty klávesnice indikují bez zadání platné autorizace zajištěný stav. Při vypnutí volby, indikují tento stav jen po dobu platné autorizace.	
Autorizace odjistí sekci s probíhajícím příchodovým zpožděním	Pouhým zadáním kódu nebo přiložením čipu se odjistí sekce, ve které probíhá příchodové zpoždění (pokud k ní má uživatel oprávnění). U bezdrátových klávesnic je možno takto provést autorizaci až poté, kdy je na nich vyhlášeno příchodové zpoždění. *UPOZORNĚNÍ: Tuto volbu není vhodné aplikovat na Společnou sekci. V takovém případě může dojít k nežádoucímu odjištění všech sekcí přiřazených ke společné sekci, případně i celého systému (pokud se nejprve stiskne tlačítko odjištění a poté provede autorizace).*	
Podsvícení displeje zhasíná po 5 sekundách	Zapnutím volby, bude podsvícení displeje zhasínat 5 s po poslední provedené volbě (stisku klávesy, segmentu nebo předního krytu). Pokud bude volba vypnutá, podsvícení displeje zhasíná ve stejný okamžik jako zbytek klávesnice. Zapnutím volby se u bezdrátové klávesnice prodlužuje životnost baterií.	
Odložení tísně	Funkce pro vyhlášení tísňového poplachu (tichého nebo hlasitého) s nastavitelným zpožděním, během kterého lze poplach zrušit. Aktivace i deaktivace se provádí segmentem nastaveným na funkci Tíseň nebo Hlasitá tíseň. Pravým tlačítkem segmentu se spouští časování a levým tlačítkem se časování ruší. Pokud je nastavena Autorizace, je vyžadována pro aktivaci i pro deaktivaci. Zpoždění je nastavitelné od 1 do 255 sekund.	

Tabulka 26 – Funkce klávesnice

Zobrazovat na displeji:

Položka displeje	Popis funkce
1. řádek	Umožňuje zadat text, který se zobrazí na 1. řádku LCD displeje klávesnice v případě, že není zobrazena žádná jiná důležitější informace, např. název firmy, název objektu nebo popis k teplotě teploměru apod.
2. řádek	Umožňuje zadat text, který se zobrazí na 2. řádku LCD displeje klávesnice v případě, že není zobrazena žádná jiná důležitější informace, např. název firmy, název objektu nebo popis k teplotě teploměru apod
Datum a čas	Možnost zobrazovat datum a čas ústředny.
Teplota	Možnost zobrazovat na displeji teplotu 1. teploměru nebo termostatu
Teplota	Možnost zobrazovat na displeji teplotu 2. teploměru nebo termostatu

Tabulka 27 – Zobrazení displeje klávesnice

Intenzita svitu:

Prvek	Popis funkce
Segmentů	Nastavení svitu LED na segmentech
Klávesnice	Nastavení podsvícení klávesnice
Displeje	Nastavení podsvícení LCD displeje

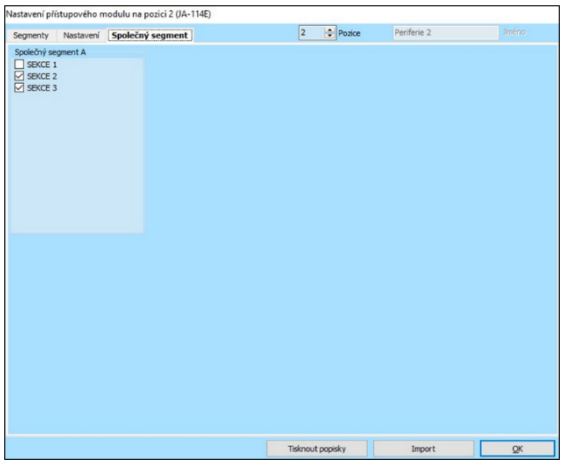
Tabulka 28 – Intenzita svitu displeje klávesnice

POZNÁMKA: Intenzitu svitu lze nastavit rozdílně pro režim den a noc, případně také ztišit akustickou signalizaci klávesnice.

Akustická signalizace v sekcích – umožňuje vybrat sekce, pro které bude klávesnice akusticky signalizovat poplachy, odchodové a příchodové zpoždění, ovládání PG výstupů atd. v rozsahu dle předcházejících nastavení.

Výběr sekcí pro ovládání z menu – v LCD klávesnici lze určit, které sekce lze zajišťovat a odjišťovat z menu. Lze tak například vytvořit klávesnici, která běžně ovládá 2 sekce pomocí segmentů, ale v případě potřeby může použitím menu ovládat i jiné sekce domu.

4.2.3.2.3 Společný segment



Obrázek 38 – Společný segment (F-Link)

Umožní současné ovládání více sekcí jedním segmentem. Sekce musí mít na klávesnici nastaveny samostatné segmenty. Po stisku tlačítka na společném segmentu se hromadně vykoná Odjisti/Zajisti pro vybrané segmenty sekcí. V případě, že některé sekce ovládané ze Společného segmentu jsou zajištěné a jiné odjištěné, dojde po použití Společného segmentu k Odjištění/Zajištění zbývajících sekcí. Pokud některý z vybraných segmentů má povoleno Částečné zajištění, pak Společný segment vykoná na: 1. stisk Zajisti = částečné zajištění, 2. stisk Zajisti = plné zajištění. Společný segment umožňuje druhým stiskem překlenout aktivní detektor v některé sekci, pokud má nastaveno Způsob zajišťování "Zajistí s upozorněním" nebo "Zajistí po potvrzení" aniž by druhým stiskem ovlivnil ostatní segmenty nastavené na "jedním stiskem zajisti částečně a druhým celkově".

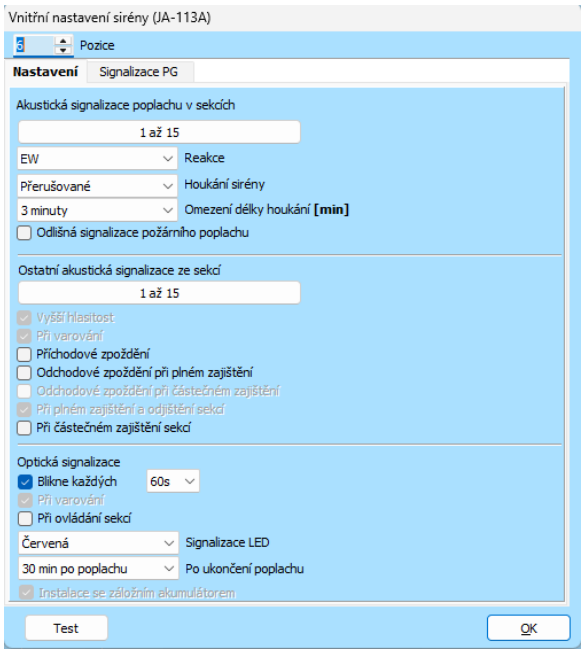
Indikace Společného segmentu: Všechny sekce odjištěny = zelená, všechny plně zajištěny = červená, jiný stav zajištění (částečně zajištěná sekce, část zajištěna, část odjištěna) = žlutá. Pro určení sekcí do Společného segmentu se volí v horní záložce **Společný segment**.

Na jedné klávesnici mohou být dva segmenty s funkcí společný segment. Sekce může být vybraná pro oba společné segmenty.

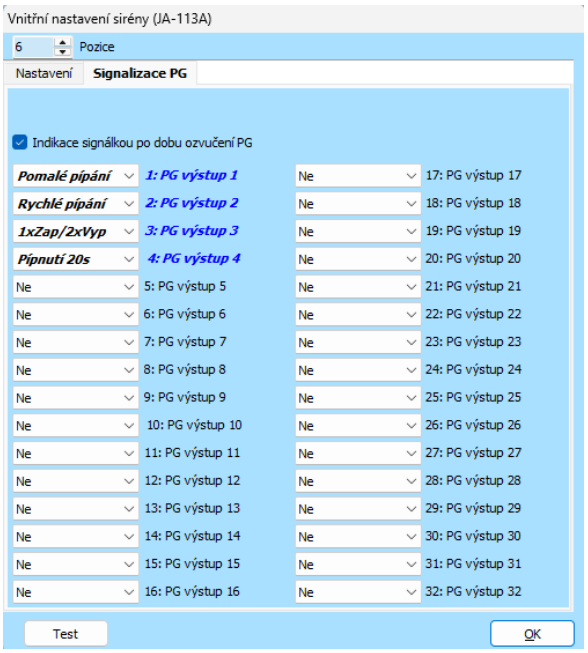
POZNÁMKA:

- Položka „Společný segment x" se nabídne, až pokud jsou na modulu použity více než dva segmenty k ovládání sekcí.
- Na společný segment není vhodné zařazovat sekci nastavenou jako Společná sekce.

4.2.3.3 Konfigurace vnitřní sirény



Obrázek 39 – Vnitřní nastavení sirény (F-Link)



Obrázek 40 – Sirény – PG signalizace (F-Link)

Záložka nastavení

Akustická signalizace poplachu v sekcích – volí sekce, pro které bude sirénou hlásit poplach.

Reakce – vybírá hlášení poplachu EW (venkovní hlášení poplachu) nebo IW (vnitřní hlášení poplachu).

Houkání sirény – výběr způsobu houkání: Přerušované (50/50) / Nepřerušované (kontinuální).

Omezení délky houkání – omezení maximální doby houkání na 1 až 5 minut (za předpokladu že je poplach ústředny delší, jinak končí s ústřednou).

Odlišná signalizace požárního poplachu – zapnutím bude siréna indikovat požární poplach rychlým hlasitým pípáním, ne standardním houkáním jako na ostatní poplachy, typu vloupání, sabotáž, hlasitá tíseň. Rychlé pípání požárního poplachu je tím sjednoceno se signalizací z požárních detektorů a akustickým výstupem.

Ostatní akustická signalizace ze sekcí – výběr sekcí pro které budou signalizovány ostatní akustické projevy a signalizace – výběr níže: při ovládání sekcí, při varování, příchodové zpoždění, odchodové zpoždění při plném zajištění.

Vyšší hlasitost – tento parametr se projevuje pouze na ostatní akustickou signalizaci a ozvučení PG výstupů. Nemá vliv na hlasitost signalizace při poplachu.

Při varování – zapnutím volby bude siréna indikovat trojím pípnutím v případě nemožnosti zajištění (v systému existuje stav, který brání v zajištění, např. porucha či aktivní detektor) nebo při neúspěšném zajištění (v době odchodového zpoždění dojde k události, která způsobí nedokončení odchodu – např. aktivace detektoru). Poslední možností varování je odjištění s pamětí poplachu (v sytému proběhl poplach).

Příchodové zpoždění – pokud je volba povolena, siréna akusticky signalizuje po celou dobu trvání příchodového zpoždění.

Odchodové zpoždění při plném zajištění – pokud je volba povolena, siréna akusticky signalizuje po celou dobu trvání odchodového zpoždění při plném zajištění – přerušované pípání.

Odchodové zpoždění při částečném zajištění – pokud je volba povolena, siréna akusticky signalizuje po celou dobu trvání odchodového zpoždění při částečném zajištění – přerušované pípání.

Při plném zajištění a odjištění sekcí – při plném zajištění a odjištění sekcí.

Při částečném zajištění sekcí – při částečném zajištění sekcí.

Optická Signalizace – obecně platí, že délka signalizace poplachu na všech sirénách v systému, je dána nastavením v parametrech ústředny – délka poplachu. Mohou však existovat případy, kdy je nutné opticky signalizovat i po ukončení poplachu. Nastavením lze signalizovat několik minut po poplachu až do 1 hodiny.

Blikne každých – parametrem se nastaví krátké bliknutí optické signalizace ve volitelném časovém intervalu 1x za 10 až 120s (nastavitelné po 10s). Lze použít jako varováním, že je objekt vybaven funkčním zabezpečovacím systémem.

Při varování – zapnutím volby bude siréna indikovat trojím bliknutím v případě nemožnosti zajištění (v systému existuje stav, který brání v zajištění, např. porucha či aktivní detektor) nebo při neúspěšném zajištění (v době odchodového zpoždění dojde k události, která způsobí nedokončení odchodu – např. aktivace detektoru). Poslední možností varování je odjištění s pamětí poplachu (v systému proběhl poplach).

Při ovládání sekcí – 1x zajištění, 2x odjištění, 3x pokud je chyba v systému a nebo po poplachu.

Signalizace LED – sirény jsou osazeny dvojbarevnými LED. Podle barvy blikače u zakoupeného vrchního dílu sirény je nutné navolit shodnou barvu LED elektroniky.

Po ukončení poplachu – obecně platí, že délka signalizace poplachu na všech sirénách v sytému je dána nastavením v parametrech ústředny – délka poplachu. Mohou však existovat případy, kdy je nutné opticky signalizovat i po ukončení poplachu (rychlá orientace zásahového vozu PCO).

Instalace se záložním akumulátorem – instalace se záložním akumulátorem.

Záložka signalizace PG

Akustické potvrzení změny stavu PG výstupů. Umožní vybrat z nabídky zvuků pro akustické rozlišení signalizace, např. jinak signalizuje reakci na stisk zvonkového tlačítka a jinak aktivaci magnetu při otevření dveří.

Možnosti výběru zvuků: ne, pomalé pípání, rychlé pípání, 1Zap/2Vyp, pípnutí 20 s, Melodie 1, 2, 3, 4.

Dále je možné zapnout indikaci LED signalizací.

4.2.4 Uživatelé

Zakládá nové uživatele systému a nastavuje jejich oprávnění. V záložce se zobrazí tolik pozic, kolik jich zvolíte v záložce **Rozsah**. K provádění změn v této záložce není nutné být v režimu Servis.



Obrázek 41 – Uživatelé (F-Link)

** Takto označené položky se zobrazují, je-li zapnuto **Rozšířené nastavení** (tlačítko se nachází na spodní liště vedle tlačítka „uložit" a přepíná celý F-LINK do základního/rozšířeného nastavení).*

Jméno – pojmenování uživatelů se využívá v textových reportech událostí, ve výpisu paměti událostí, v záložkách pro reporty, v nastavení oprávnění nebo při autorizaci na klávesnici s LCD displejem.

Telefonní číslo – používá se pro reportování událostí, dále pro identifikaci uživatele při ovládání systému telefonem pomocí hlasového menu či pro aktivaci PG výstupů prozvoněním a SMS. Telefonní číslo je nutné uvádět vždy v mezinárodním formátu (př. +420710123456).

Kód – přístupový kód uživatele se zadává ve formátu **p*nnnn (p = prefix (číslo pozice), * = oddělovač, nnnn = 4 číslice)**. V případě vypnutého prefixu (na kartě Rozsah v F-Linku) jen nnnn. Kódy na pozicích 0 a 1 nelze vymazat (Servis a hlavní Správce). Kódy mohou být 4, 6 nebo 8 ciferné.

Karta – slouží pro přiřazování přístupových karet (čipů). Každému uživateli lze přiřadit 2 karty. Karty lze přiřadit:

- zadáním výrobního čísla (lze sejmout čtečkou čárového kódu z čipu)
- pomocí USB čtečky JA-190T přiložením čipu
- jakoukoli klávesnicí přiložením čipu

Oprávnění – určuje práva uživatele. Oprávnění na pozici 0 a 1 nelze změnit. Podrobnosti viz 2.8.3 Oprávnění uživatelů.

Vzor – umožňuje kopírovat veškeré nastavení podle vzorového uživatele. Pozdější změna nastavení vzorového uživatele se projeví na všech uživatelích nastavených podle tohoto vzoru.

Povolit změnu kódu* – Dovoluje uživateli měnit si svůj kód (nikoliv číslo pozice). Funkce je dostupná pouze při zapnutém parametru Kódy s prefixem (Správce, Servis a PCO si mohou svůj kód změnit vždy).

Časové omezení* – Parametr zapíná danému uživateli omezení přístupu dle týdenního kalendáře v záložce Sekce / Časově omezený přístup viz 5.11.1 Časové omezení přístupu uživatelům lze aplikovat pouze pro uživatele s oprávněním Uživatel.

Sekce – Určuje, které sekce může uživatel (správce) ovládat. Správce též může nastavovat kódy a karty uživatelů v přidělených sekcích. Sekci nelze přiřadit uživateli, který je oprávněn pouze k ovládání PG výstupů. PG – určuje, které PG výstupy je uživatel oprávněn ovládat (pokud je pro ovládání výstupů autorizace nastavena).

Report ovládání – Volba zapíná zasílání informační SMS o odjištění a zajištění z klávesnice tímto uživatelem.

Prozvonění aktivuje PG – Informační okno o přiřazeném ovládání PG prozvoněním.

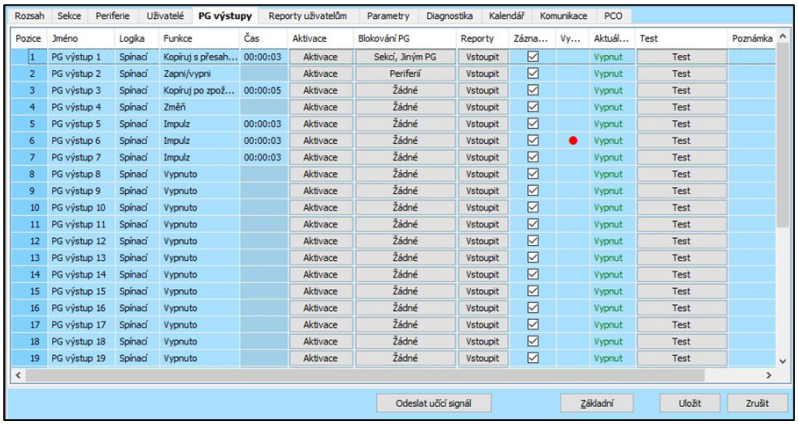
Vypnutí – Možnost zablokovat uživatele. Vypnout nelze uživatele pozici 0 (servisní technik) a 1 (hlavní správce). Vypnutí uživatele je signalizováno červeným puntíkem. Oprávnění pro vypínání uživatelů má Správce (LCD klávesnicí nebo JA-100-Linkem) a Servisní technik (F-Linkem).

Poznámka – Umožňuje popsat detaily uživatele např. povolení přístupu po pracovní době apod.

Omezený přístup – Tlačítko na spodní liště okna pro nastavení funkce omezeného přístupu, viz 5.11.1 Časové omezení přístupu uživatelům.

4.2.5 PG výstupy a mapy aktivací

Záložka PG výstupy nastavuje funkce programovatelných výstupů. V záložce se zobrazí tolik pozic, kolik jich zvolíte v záložce **Rozsah**. K provádění změn v této záložce není nutné být v režimu Servis.



Obrázek 42 – PG výstupy (F-Link)

Jméno – Pojmenování výstupu (např. Klimatizace, Dveře sklad, apod.)

Logika – Možnost nastavit spínací nebo rozpínací logiku výstupu.

Funkce – Určuje, jak se bude výstup chovat po aktivaci.

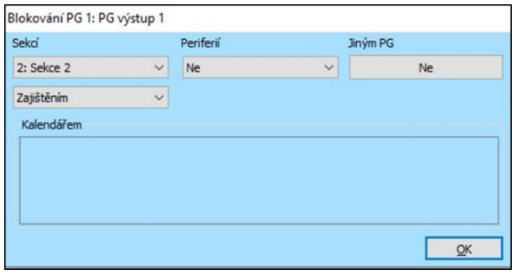
Funkce PG	Popis funkce
Impulz	Dojde k zapnutí s časovým omezením (doba se nastavuje ve sloupci Čas).
Zapni/vypni	Povelem pro zapnutí se zapne, povelem pro vypnutí vypne, nekontroluje se stav zdroje či trvání, poslední povel vždy provede svůj požadavek
Kopíruj	Kopíruje aktivaci detektoru nebo vnitřního stavu, při požadavku od dvou periferií je použita logika OR
Kopíruj po zpoždění	Sepne, až když aktivační podmínka trvá déle, než je nastaveno ve sloupci Čas (vhodné např. k indikaci zapomenutých otevřených garážových vrat).
Kopíruj s přesahem	Kopíruje aktivaci periferie (či vnitřního stavu) a prodlužuje ji o dobu nastavenou ve sloupci Čas (vhodné např. pro osvětlení chodby po otevření dveří).
Změň	Aktivací je aktuální stav PG invertován na stav opačný (vhodné pouze pro pulzní ovládání, např. tlačítkem dálkového ovládače).

Tabulka 29 – Funkce PG výstupů

Čas – Nastavení času pro funkce Impulz, Kopíruj po zpoždění a Kopíruj s přesahem. Čas se zadává ve formátu *hh:mm:ss* v rozsahu 00:00:01 až 08:59:59 (po sekundách) a od 09:00:00 do 23:59:00 (po minutách).

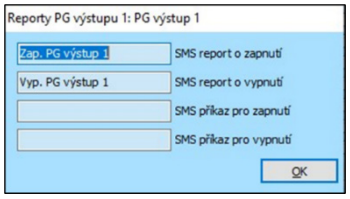
Aktivace – Vstup do Mapy aktivačních podnětů PG výstupu.

Blokování PG – Nastavení blokování PG výstupu stavem sekce, detektoru nebo jiným PG. Blokování brání zapnutí daného PG a pokud je již zapnut, tak jej vypne. Vhodné např. k blokování zámku dveří v případě, že je příslušná sekce zajištěna. U blokování sekcí lze volit, zda se blokování provádí při zajištěné nebo odjištěné sekci a u blokování periferií nebo jiným PG, zda jeho aktivací nebo deaktivací. Všechny možnosti blokování lze využívat i současně.



Obrázek 43 – Blokování PG (F-Link)

Reporty – Nastavení textů SMS reportu při zapnutí nebo vypnutí PG výstupu. Volba, komu se report odesílá, se nastavuje v záložce Reporty uživatelům. Texty reportů se při změnách zapisují do logu, a tak je není možné zcela vymazat.



Obrázek 44 – Reporty PG (F-Link)

Záznam PG do paměti* – Zapíná zápis aktivace PG do paměti událostí a tím i reportování SMS uživatelům a komunikaci na PCO (např. pro monitorování vstupu uživatelů do sledovaných dveří, zápis do webové samoobsluhy MyJABLOTRON apod.)

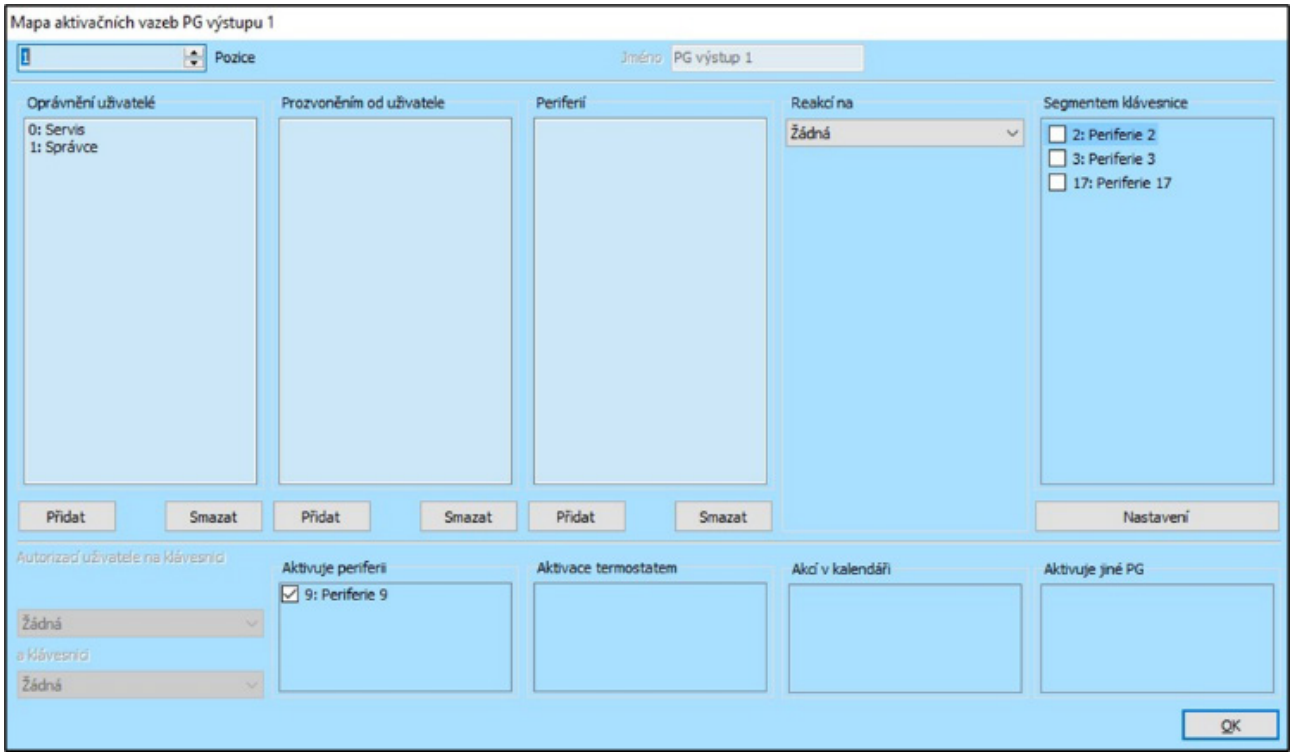
Vypnutí – Možnost zablokovat PG výstup. Vypnutí (blokování) výstupu je signalizováno červeným puntíkem. Oprávnění k vypnutí má pouze Servisní technik (F-Linkem).

Aktuální stav – Barevně rozlišená informace o aktuálním stavu PG výstupu. Zelený popis odpovídá zelenému svitu segmentu, červený popis červenému svitu segmentu.

Test – Možnost ovládat výstup ručně z počítače F-Linkem nebo JA-100-Linkem. S ohledem na zvolenou funkci provede zapnutí (případně vypnutí) daného PG, pokud není právě blokované.

Poznámka – Umožňuje popsat detaily PG výstupu, důvod použití, speciální chování, upozornění na zapnutí současně s jinými výstupy apod.

Volbou Aktivace v záložce PG výstupy se vstupuje do **Mapy aktivačních vazeb**. Mapa určuje, na jaké podněty výstup reaguje.



Obrázek 45 – Mapy aktivačních vazeb (F-Link)

Oprávnění uživatelé – Nastavuje, kteří uživatelé jsou oprávněni ovládat PG výstup, který má nastavený požadavek autorizace, z klávesnice (tlačítky segmentů), případně z MyJABLOTRON nebo SMS příkazem. Nastavení je provázáno se záložkou Uživatelé.

Autorizací uživatele na klávesnici – Umožňuje nastavit až 2 klávesnice, které aktivují PG výstup pouhou autorizací (přiložením čipu nebo zadáním kódu). Funkce je určena pro otevírání dveřního zámku, tzn. že není třeba žádná manipulace s tlačítky segmentů. Tato funkce je dostupná pouze pokud je funkce výstupu nastavena na Impulz.

Prozvoněním od uživatele – Nastavuje, kteří uživatele jsou oprávněni aktivovat PG výstup prozvoněním ze svého telefonu (tel. čísla se zadávají v záložce Uživatelé). Telefonní čísla, ze kterých se prozvání nesmí být utajená (nesmějí mít deaktivovanou službu CLIP). Pojem "prozvonění" znamená, že volající po vytočení telefonního čísla systému vyčká nejméně jednoho vyzváněcího tónu (maximálně však do nastavení vyzvednutí hovoru ústřednou, viz Počet zvonění příchozího volání v nastavení komunikátoru) a ukončí volání. PG reaguje na položení volání. Pokud dojde k vyzvednutí hovoru ústřednou, nedojde k aktivaci výstupu.

Periferií – Umožňuje aktivovat PG výstup periferií (aktivací detektoru, stiskem klíčenky apod.). Nastavení je zobrazováno v záložce Periferie Aktivace PG.

Reakcí na – Umožňuje aktivovat výstup vybraným interním stavem systému (např. zajištěním, poplachem, výpadkem síťového napájení, poruchou apod.). K vnitřnímu stavu (celkem 37 interních stavů viz Tabulka 30) lze nastavit masku sekcí, ze kterých bude signál akceptován (logika OR). Dotyčný PG výstup může být

nastaven na kopírování stavu jiného PG výstupu či několika dalších výstupů, kde je volitelná vzájemná logika (OR nebo AND). Poslední položka v nabídce „Událost v systému“ umožňuje nastavit sepnutí výstupu i jeho rozepnutí na zcela odlišnou událost (např. sepnutí při poplachu, ale rozepnutí až odjištěním).

Segmentem klávesnice – Zobrazuje přehled klávesnic a dálkových ovladačů v systému. Pomocí tlačítka Nastavení (pod seznamem) lze vstoupit do vnitřního menu vybraného zařízení a jeho nastavení upravit viz 4.2.3.2 Konfigurace klávesnice.

Aktivuje periferii – Přehled periferií, které jsou aktivovány sepnutím PG výstupu, například vyžádání fotografie z foto PIR detektoru (jen informační okno, funkce se nastavuje v periferii).

Aktivace termostatem – Přehled termostatů, které aktivují/deaktivují nebo blokují PG výstup (informační okno).

Akcí v kalendáři – Přehled kalendářních akcí, které aktivují/deaktivují nebo blokují PG výstup (informační okno).

Aktivuje jiné PG – Přehled PG výstupů, které aktivují/deaktivují nebo blokují jiný PG výstup (informační okno).

UPOZORNĚNÍ 1: Ústředna JA-107K poskytuje 128 PG výstupů. Bezdrátový přenos PG výstupů lze adresovat pouze na výstupy 1 až 32. Pro sběrnicové moduly lze použít všech 128 PG výstupů.

UPOZORNĚNÍ 2: PG výstupy nejsou funkční, pokud je systém v režimu Servis. V servisu je možné je testovat tlačítkem test v F-Linku, okno PG výstupy. Všechny PG výstupy se přechodem do servisu vypnou. Po ukončení servisního stavu z F-Linku je nabídnuta jejich opětovná aktivace, vyjma Upozornění 3.

UPOZORNĚNÍ 3: Pokud je nastaveno Parametry / Při spuštění SW automaticky přejít do servisu a pokud se při připojení ústředny k F-Linku volí ve výstražném okně Varování položka Odjistit, tak při tomto přímém vstupu do servisu nejsou F-Linkem zaznamenány případné PG výstupy aktivované pulsně (např. segmentem klávesnice a funkcí Zapni / Vypni nebo nastavením v Kalendáři). Při ukončování Servisu není tedy vyvolána ani otázka, zda tato PG znovu aktivovat.

Interní stavy pro ovládání PG výstupů		
1. Odjištěno	14. Odchodové zpoždění	27. Periferie s aktivním TMP
2. Jakkoliv zajištěno	15. Výpadek napájení	28. Sekce bez pohybu
3. Částečně zajištěno	16. Výpadek napájení 30 min	29. Ready to Arm
4. Celkově zajištěno	17. Porucha akumulátoru	30. Neúspěšné zajištění
5. Jakýkoliv poplach	18. Interní poplach (IW)	31. Požadavek servisu
6. Poplach okamžitý	19. Externí poplach (EW)	32. Porucha GSM
7. Poplach zpožděný	20. Porucha	33. Porucha LAN
8. Poplach požární	21. Aktivní detektor	34. Noční režim
9. Poplach tísňový hlasitý	22. Aktivní detektor mimo zpožděného	35. Údržba
10. Poplach sabotážní	23. Aktivní zpožděný detektor	36. Jiné PG
11. Paměť poplachu	24. Vypnutí v sekci	37. Událost v systému
12. Nepotvrzený poplach	25. Ztráta periferie 20 minut	
13. Příchodové zpoždění	26. Periferie se slabou baterii	

Tabulka 30 – Interní stavy pro ovládání PG výstupů

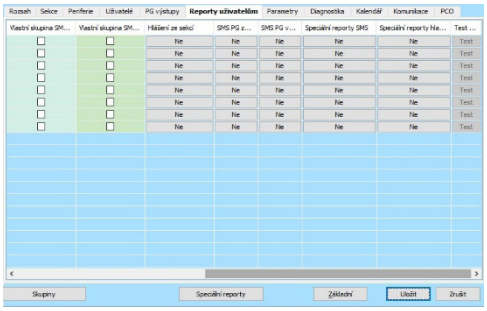
4.2.6 Reporty uživatelům

POZNÁMKA: Záložka „Reporty uživatelům“ se v SW F-Link zobrazuje pouze při využití plnohodnotného komunikátoru (např. při využití komunikátoru JA-194Y lze „Reporty uživatelům“ upravovat a záložka je v SW F-Link vidět, naopak při využití komunikátoru JA-194Y-LITE není záložka „Reporty uživatelům“ vůbec k zobrazení, jelikož tento komunikátor nepodporuje hlasové ani SMS reporty).

Na záložce se nastavuje, kterým uživatelům bude systém reportovat vybrané skupiny událostí na telefon formou SMS nebo hlasovým voláním. K provádění změn v této záložce není nutné být v režimu Servis.



Obrázek 46 – Reporty uživatelům 1



Obrázek 47 – Reporty uživatelům 2

***** Takto označené položky se zobrazují, je-li zapnuto **Rozšířené nastavení** *(tlačítko se nachází na spodní liště vedle tlačítka „uložit" a přepíná celý F-LINK do základního/rozšířeného nastavení).*

Uživatel – Umožňuje vybrat uživatele ze seznamu uživatelů.

Poplachové SMS – Skupina volitelných poplachových reportů, u kterých se odesílá textová zpráva o poplachové události ve zvolených sekcích, dále pak o výpadku nebo obnově síťového napájení delším než 30 minut, zajištění s otevřenou zónou, případně též report o nezajištěné sekci bez pohybu (viz 4.2.2 Sekce).

Poplach voláním – Skupina reportů, při kterých se (až po odeslání SMS reportů) volá uživateli hlasová poplachová zpráva, která vyzvání cca 30 s. Pokud hovor není přijat, volá dalšího uživatele v pořadí. Pokud je hovor přijat, je opakovaně vysílána hlasová zpráva. Struktura zprávy je: Váš alarm hlásí – Typ poplachu – Sekce číslo. Po zavěšení přijatého hovoru uživatelem, nejdéle však po cca 50 s je volání ukončeno a přechází na dalšího uživatele. Uživatel může potvrdit příjem volání stiskem **klávesy #** na telefonu a po hlasové výzvě musí zadat platný kód. Po zadání platného kódu se **ukončí poplach a dalšímu uživateli se již nevolá**. Pro hlasové reporty jsou v systému přednastaveny univerzální hlasové zprávy. Hlasové zprávy lze přemluvit na požadované jejich přehráním v hlasovém menu. Schéma hlasového menu viz 5.5 Ovládání z hlasového menu komunikátoru (GSM).

SMS o zajištění/odjištění – Skupina reportů, u kterých se odesílá textová zpráva o zajištění a odjištění. Report o zajištění se odesílá s pevně nastaveným **zpožděním 60 sekund** po zajištění. Zajišťování a odjišťování není reportováno uživateli, který jej provedl (lze však nastavit v záložce Uživatelé). Výjimkou je zajištění společné sekce (zajišťuje ústředna nikoliv uživatel).

Poruchové SMS – Odesílá textové reporty poruch (vybité baterie, přepnutí do servisu apod.).

Vlastní skupina 1* – Speciální 1. skupina, do které si může montážní technik z přednastavených skupin převést požadované události k reportování (typicky hlášení výpadku a obnově napájecího napětí, případně zajištění s aktivní periferií) vybraným uživatelům.

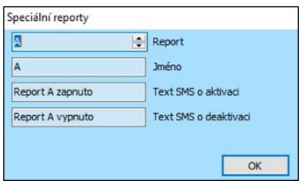
Vlastní skupina 2* – Speciální 2. skupina, do které si může montážní technik z přednastavených skupin převést požadované události k reportování (typicky slabé baterie v periferiích, případně nízký stav záložního akumulátoru) vybraným uživatelům.

Hlášení ze sekcí – Určuje, ze kterých sekcí budou zvolené skupiny událostí uživateli reportovány. Pokud se označí Poruchy a servis SMS a nevybere se žádná sekce, pak se reportují pouze Systémové poruchy a servis (ty jsou přiřazeny vždy k Sekci č. 1). Výběr nemá vazbu na oprávnění uživatele sekci ovládat.

SMS PG zapnuto* – Nastavení reportů uživateli o zapnutí PG výstupů. Odeslání zpráv má pevné zpoždění 60 sekund. Texty SMS se nastavují v záložce PG výstupy viz 4.2.5 PG výstupy a mapy aktivací.

SMS PG vypnuto* – Nastavení reportů uživateli o vypnutí PG výstupů. Odeslání zpráv má pevné zpoždění 60 sekund. Texty SMS se nastavují v záložce PG výstupy viz 4.2.5 PG výstupy a mapy aktivací.

Speciální reporty SMS* – Možnost SMS zprávou reportovat uživateli aktivaci detektorů, které mají nastavenou reakci speciální report (A, B, C nebo D). Texty speciálních reportů se nastavují pomocí tlačítka **Speciální reporty** vpravo dole v záložce Reporty uživatelům.

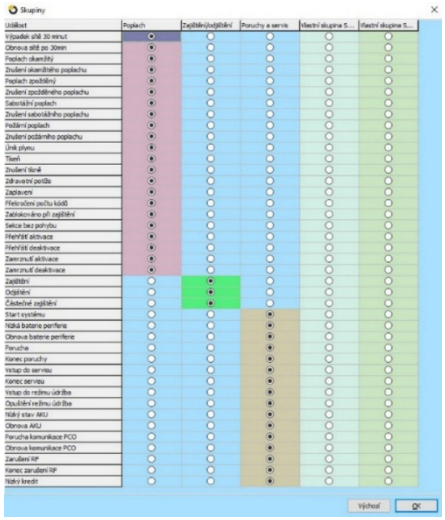


Obrázek 48 – Speciální reporty uživatelům (F-Link)

Speciální reporty hlasem – Možnost hlasově reportovat uživateli aktivaci detektorů, které mají nastavenou reakci speciální report (A, B, C nebo D). Uživatelské hlasové zprávy je možné přemluvit zavoláním na telefonní číslo ústředny, kde po vyzvednutí hovoru a autorizaci kódem správce se klávesou 9 vstoupí do nahrávání hlasových zpráv viz 5.5 Ovládání z hlasového menu komunikátoru (GSM).

Test – Stiskem tlačítka se uživateli odešle zkušební SMS zpráva: „Test report, Ústředna, Sekce 1“.

Tabulka událostí a přednastavených skupin:

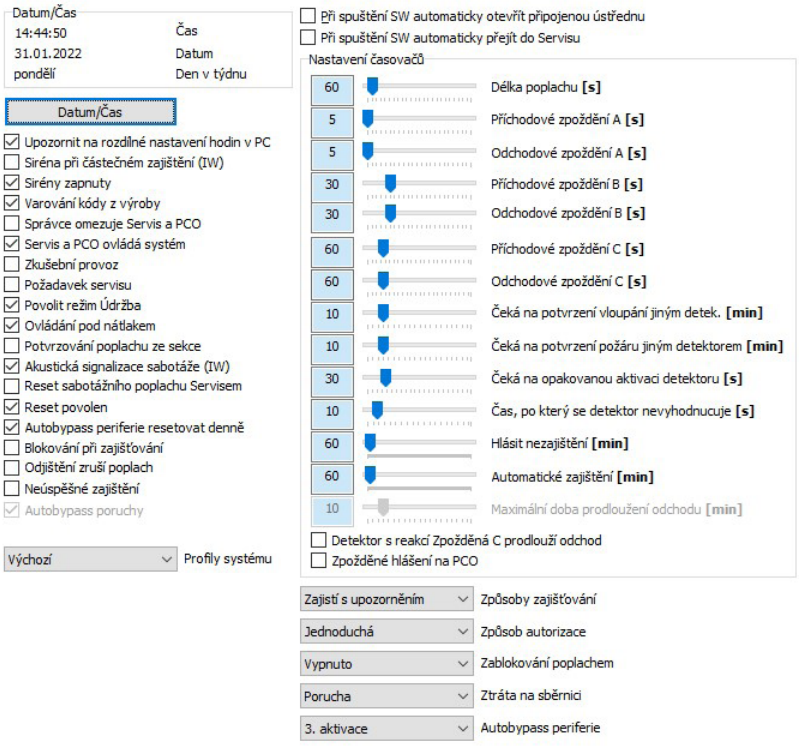


Obrázek 49 – Tabulka událostí a přednastavených skupin (F-Link)

Speciální reporty – Tlačítko na spodní liště otevírá okno pro nastavení jména, SMS o aktivaci a deaktivaci a zápis do paměti událostí pro reporty A až D nastavitelné jako reakce detektoru, viz 2.8.6.1 Přehled nastavitelných reakcí periferií.

4.2.7 Parametry

Nastavuje parametry a volitelné funkce ústředny. Záložka je identická s Periferie / Ústředna / Vnitřní nastavení. K provádění většiny změn v této záložce není nutné být v režimu Servis.



Obrázek 50 – Parametry (F-Link)

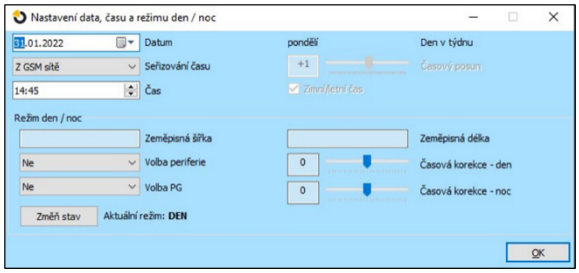
Menu zobrazené při zvolení požadovaného „profilu systému“ (GRADE).

POZNÁMKA: Možnost tohoto nastavení se zobrazí pouze při zvolení specifického „profilu systému“ (např. „splnit EN50131-1, st.3“).



Obrázek 51 – Parametry – stupeň zabezpečení (F-Link)

Menu zobrazené po stisku tlačítka Datum/Čas.



Obrázek 52 – Parametry – datum a čas (F-Link)

* Takto označené položky se zobrazují, je-li zapnuto **Rozšířené nastavení** *(tlačítko se nachází na spodní liště vedle tlačítka „uložit“ a přepíná celý F-LINK do základního/rozšířeného nastavení).*

Parametr	Popis parametru	
Datum/Čas	Nastavení vnitřního kalendáře	
Datum	Nastavení konkrétního data.	
Den v týdnu	Zobrazení dne v týdnu	
Seřizování času*	Způsob seřizování vnitřních hodin a data	
	Ručně	Pro ruční nastavení času a data (F-Linkem, JA-100-Linkem)
	Z GSM sítě	Čas i datum jsou automaticky seřizovány z GSM sítě při každém přihlášení
	Ze serveru JABLOTRON	Čas i datum jsou seřizovány automaticky dle komunikačního serveru (GMT 0). Nastavení není funkční, pokud je Typ komunikace nastaven „Bez vzdálené konfigurace“ (nastaveno z výroby)
Časový posun	Nastavení časového posunu vůči GMT 0	
Čas	Nastavení vnitřních hodin.	
Zimní/letní čas*	Automatické přepínání zimního a letního času lze volit jen pro ruční seřizování času. Přechod nastává poslední neděli v březnu, resp. říjnu v 1:00 UTC (tzn. např. 2:00 SEČ, resp. 3:00 SELČ).	
Režim Den/ noc	Zeměpisná šířka	Zadání ve formátu xx.xxxxxxN (např. 50.729058N)
	Zeměpisná délka	Zadání ve formátu xx.xxxxxxE (např. 15.176636E)
	Volba periferie	Aktivace vybrané periferie přepíná ústřednu na „Režim noc“
	Čas. Korekce den	Možnost časové korekce zapnutí režimu den
	Čas. Korekce noc	Možnost časové korekce zapnutí režimu noc
Upozornit na rozdílné nastavení hodin v PC	Liší-li se hodiny počítače a ústředny o více než 1 min, F-Link na to při startu upozorní	
Siréna IW při částečném zajištění	Funkce, která umožňuje aktivaci interních sirén při zpožděném poplachu vloupáním při částečném zajištění (na poplachy Požár a 24 hod se nastavení nevztahuje).	
Sirény zapnuty	Zapíná všechny sběrnicové i bezdrátové sirény systému (určeno pro vypnutí akustického poplachu při testování systému)	
Varování kódy z výroby	Při ukončování servisu pošle servisnímu technikovi na pozici 0 SMS zprávu s upozorněním, že v systému zůstaly nastaveny kódy z výroby.	
Správce omezuje Servis a PCO	Blokuje samostatný přístup servisních techniků a PCO do systému. Pro přístup servisního nebo PCO technika je vyžadováno potvrzení autorizací Správce. Při vzdáleném přístupu technika do systému přes F-Link se může správce autorizovat na klávesnici v objektu. Při místním připojení technika k ústředně pomocí kabelu USB se může správce autorizovat na dálku pomocí hlasového menu.	
Servis a PCO ovládá systém	Umožňuje servisnímu a PCO technikovi ovládat (zajistit/odjistit) všechny sekce i všechny PG výstupy (zapnout/vypnout), které vyžadují autorizaci. Vypnutím tohoto parametru, technik nemá oprávnění sekce ovládat a do režimu Servis bude moci vstoupit až po odjištění všech sekcí Správcem či uživatelem.	

Parametr	Popis parametru
Zkušební provoz	Všechny poplachy se omezí na 60 s a reportují se formou SMS nastaveným uživatelům i servisnímu technikovi (pozice 0) přestože nemá poplachové přenosy zapnuty. Zkušební provoz se automaticky ukončí po 7 dnech od opuštění Servisu. Zvláštní režim využívaný po instalaci systému, při kterém se bez ohledu na skutečné nastavení trvání poplachu zkracuje maximálně na 60 sekund a servisnímu technikovi uloženému na pozici 0 v uživatelích se zasílají všechny poplachové události. Tento režim se automaticky vypíná po 7 dnech od zapnutí.
Požadavek servisu*	Zapnutá funkce po 12 měsících od posledního ukončení režimu Servis způsobí v systému událost „Systém vyžaduje servisní prohlídku“, která se spolu s ikonou Informace zobrazí na klávesnicích s LCD displejem a zapíše se do historie událostí. Po stisku klávesy “i” se zobrazí text “volejte servisního technika” s jeho telefonním číslem. Hlášení z displeje se vypne automaticky lokálním přístupem servisního technika do systému. Tím dojde k automatickému znovunastavení ročního počítadla. Požadavek servisu lze také nastavit jako kalendářní akci na přesně požadované datum v záložce Kalendář (funkce kalendáře lze kombinovat s automatickým požadavkem servisu po 1 roce).
Povolení režim Údržba	Povolení Správci (Správcům) přepínat systém do režimu Údržba
Odjištění pod nátlakem *	Slouží k vyvolání tichého tísňového poplachu pouhou autorizací nebo ovládáním systému (zajištění, odjištění, ovládání PG, ...), pokud je uživatel ohrožen. Tísňový poplach se vyhlásí, když se k poslední číslici standardního kódu přičte 1. Funkce je podporována pro kódy s prefixem i bez prefixu. *PŘÍKLAD: Uživatelský kód s prefixem = 4*4444, pro ovládání pod nátlakem je kód = 4*444**5**. Uživatelský kód bez prefixu = 4444, pro ovládání pod nátlakem je kód = 444**5**.* *UPOZORNĚNÍ: V případě, že uživatelský kód končí číslicí 9, tak pro ovládání pod nátlakem se u posledního čísla kódu použije **0**.*
Potvrzování poplachu ze sekce*	Má-li detektor nastaveno potvrzování reakce jiným detektorem, lze touto volbou potvrzení omezit pouze **na stejnou** sekci (jinak potvrzuje detektor z kterékoliv sekce). Platí současně, jak pro detektory vloupání, tak i detektory požáru.
Akustická signalizace sabotáže (IW)*	Sirény s reakcí IW akusticky signalizují sabotážní poplach, je-li odjištěno nebo částečně zajištěno. Při celkovém zajištění signalizují poplach vždy.
Reset sabotážního poplachu Servisem*	Indikaci paměti poplachu sabotáží bude moci zrušit jen servisní či PCO technik. Pokud není označeno, může indikaci zrušit i Správce (nikoli však Uživatel).
Reset povolen*	Možnost zablokovat funkci Reset ústředny propojkou na desce. Pokud je reset zakázán a dojde ke ztrátě servisního kódu, bude možné odblokování ústředny pouze u výrobce. Popis resetu je popsán také viz 6.2.1 Reset ústředny.
Autobypass periferie resetovat denně	Volba se týká pouze aktivačních vstupů (nikoliv sabotáže a poruchy). Při zapnuté volbě bude systém automaticky odblokovávat autobypassované periferie, a to každý den ve 12:00 hod. Vypnutím volby se autobypass na periferii odblokuje až změnou stavu sekce. Tato volba je vhodná např. při použití detektorů s 24h reakcí či záplavových detektorů, které mohou být v sekci, u níž nemusí docházet k zajišťování a odjišťování.
Blokování při zajišťování*	Zapnutím této volby se budou aktivní detektory při zajišťování sekce blokovat, tzn. nemohou už v tomto zajištěném stavu vyvolat poplach. Pokud je volba vypnutá, budou se aktivní detektory při zajištění pouze přemosťovat, čímž po zklidnění detektor začne opět hlídat (riziko vyvolání falešného poplachu - např. okno otevřené průvanem).
Odjištění zruší poplach*	Funkce umožňuje nastavit, zdali bude poplach ukončen už pouhou autorizací platným kódem uživatele nebo až odjištěním sekce v poplachu. Zapnutím volby se probíhající poplach ukončí až odjištěním sekce v poplachu nebo položkou z menu LCD klávesnice „Zruš varovnou indikaci“.
Neúspěšné zajištění*	Funkce, která se vyhodnocuje při každém zajišťování sekce. Pokud během odchodového zpoždění dojde k aktivaci okamžité zóny nebo zpožděná zůstane otevřená i po jejím dočasování, systém se nezajistí a vyhlásí se událost „Neúspěšné zajištění“. Ta se zapíše do historie událostí, reportuje se dle nastavení parametru „SMS o neúspěšném zajištění“ příslušnému uživateli a je indikována na klávesnicích a venkovní sirénou. Pro zrušení indikace neúspěšného zajištění je nutné stisknout položku „Zruš varovnou indikaci“ v menu LCD klávesnice.
Autobypass poruchy*	Volba, která je dostupná při nastavení některého z profilů systému „EN50131-1“ nebo „INCERT“. Lze jí vypnout omezení počtu vyhlášených poruch, jejich počet pak nebude limitován.

Parametr	Popis parametru	
Profily systému	Výběr z přednastavených profilů chování systému.	
	Výchozí	Přednastavení parametrů z výroby s možností provádění změn dle vlastních požadavků
	EN 50131-1, stupeň 2	Pevně přednastavené parametry splňující normu EN50131-1 pro stupeň 2 (nízká až střední rizika) bez možnosti provádění úprav
	EN 50131-1, stupeň 3	Pevně přednastavené parametry splňující normu EN50131-1 pro stupeň 3 (střední rizika) bez možnosti provádění úprav
	INCERT, stupeň 2	Pevně přednastavené parametry splňující normu INCERT pro stupeň 2 bez možnosti provádění úprav
	SSF 1014, poplachová třída 2	Pevně přednastavené parametry splňující normu SSF 1014 pro poplachovou třídu 2 (R) bez možnosti provádění úprav
Způsoby zajišťování	Volba úrovně, jak systém přistupuje k procesu zajišťování s aktivní periferií nebo poruchou v systému. Možnost výběru je od nejnižší úrovně, kdy zajišťuje vždy bez ohledu na aktivní periferie a poruchy, až po nejvyšší úroveň, kdy nelze zajistit s aktivním prvkem (v okamžité zóně). Má vazbu na nastavený profil systému.	
	Zajistí vždy	Zajistí bez ohledu na stav systému (poruchy, aktivní prvky, ...)
	Zajistí s upozorněním	Opticky indikuje (segment, displej) stav systému (poruchy, aktivní prvky, ...) po dobu 8 s. Po uplynutí této doby automaticky zajistí. Zajistit lze i opakovaným stiskem segmentu či klávesou ENTER
	Zajistí po potvrzení	Opticky indikuje (segment, displej) stav systému (poruchy, aktivní prvky,...) po dobu 8 s. Zajistit lze POUZE opakovaným stiskem segmentu či klávesou ENTER
	Nezajistí s aktivním prvkem	Opticky indikuje (segment, displej) stav systému (poruchy, aktivní prvky,...) po dobu 8 s. Zajistit lze opakovaným stiskem (segment, ENTER), pouze pokud je aktivní detektor s reakcí typu ZPOŽDĚNÁ nebo NÁSLEDNĚ ZPOŽDĚNÁ. Je-li aktivní prvek s jinou poplachovou reakcí, NELZE ZAJISTIT. POZOR!!! Platí i pro vzdálené ovládání (Hlasové menu, SMS, MyJABLOTRON, kalendářní akce s výjimkou „Zajisti vždy“)
Způsob autorizace	Výběr způsobu autorizace uživatele. Týká se i PG výstupů vyžadující autorizaci. Od jednoduché autorizace jen kódem nebo čipem/kartou přes potvrzení karty kódem (pokud má uživatel přiřazeno obojí) až po dvojitou autorizaci, kde je vždy zadání kódu i karty povinné. Potvrzování uživatelského kódu kartou snižuje riziko neoprávněného ovládání, případně překonání systému neoprávněnou osobou.	
	Jednoduchá	Platná autorizace se provede zadáním uživatelského kódu nebo přiložením čipu. Pro ovládání systému stačí provést pouze jednu z těchto možností.
	Potvrzení karty kódem	Má-li uživatel nastaven kód i kartu, musí se autorizovat obojím (na pořadí nezáleží). Pokud uživatel má pouze kód nebo kartu, autorizuje se jako při volbě jednoduchá. Vzdálený přístup telefonem je umožněn pouze autorizovaným telefonním číslům.
	Dvojitá	Platné autorizace lze dosáhnout pouze zadáním uživatelského kódu a přiložením čipu daného uživatele (na pořadí nezáleží). F-Link kontroluje, že na kartě uživatele je vyplněna jak čtečka, tak i uživatelský kód. V případě, že tomu tak není, nedovolí uložit konfiguraci. Vzdálený přístup telefonem je umožněn pouze autorizovaným telefonním číslům.
Zablokování poplachem*	Možnost systém zablokovat po vyhlášení poplachu dle volby, buď prvním poplachem (vloupání) nebo první sabotáží, aby nemohl způsobovat další poplachy. Odblokování je možné pouze uživatelem s kódem pro Odblokování nebo přístupem z PCO (určeno pro Velkou Británii). Odblokování sabotáže může provádět i servisní kód (určeno pro Benelux).	
	Vypnuto	Žádné blokování
	Sabotáží	Systém se zablokuje vyhlášením sabotážního poplachu (otevřením periferie, překročením chybně zadaných kódů při autorizaci, zarušením rádiového modulu apod.)
	Jakýmkoliv poplachem	Systém se zablokuje jakýmkoliv poplachem vloupání, požárem, zaplavením, 24.hodinovým nebo tísní.

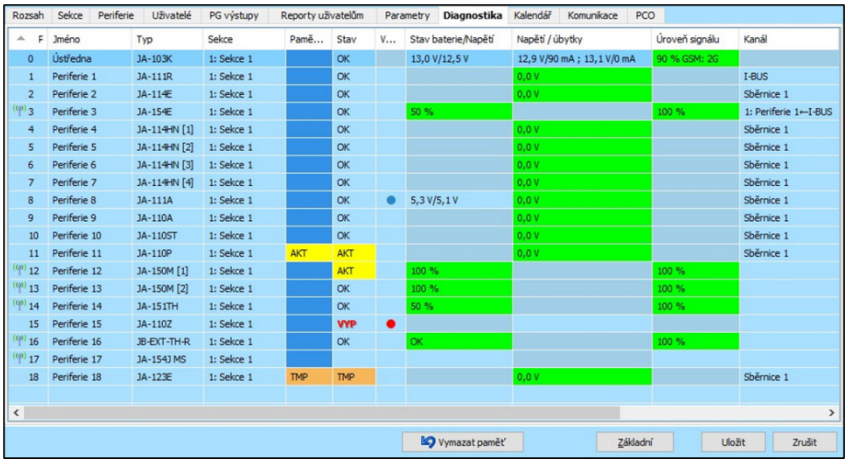
Parametr	Popis parametru	
Ztráta na sběrnici*	Ústředna vyhodnocuje ztrátu periferie nebo zkrat na sběrnici systému. Parametr volí způsob reakce systému na situaci.	
	Porucha	Ústředna vyhodnocuje ztrátu periferie nebo zkrat na sběrnici jako poruchu
	Sabotáž vždy	Ústředna vyhodnocuje ztrátu periferie a zkrat na sběrnici jako poruchu i sabotážní poplach vždy, když nastane. Pokud má použitý rádiový modul povolenu detekci rušení, pak v případě vzniku rušení bude také vyhlášen sabotážní poplach. Po zklidnění poruchy ztrátou periferie na sběrnici se zklidní i sabotáž.
	Sabotáž po potvrzení	Ústředna vyhodnocuje první ztrátu periferie jako poruchu a pokud v nastaveném čase parametru „Čeká na potvrzení vloupání jiným detektorem“ vznikne další ztráta periferie, vyhlásí se i sabotážní poplach. Po zklidnění poruchy ztrátou periferií na sběrnici se zklidní i sabotáž.
Autobypass periferie	Touto volbou lze nyní vybrat způsob provedení autobypassu. Volba se týká pouze aktivačních vstupů, nikoliv sabotáže a poruchy.	
	Vypnuto	Periferie nebude bypassována. Ústředna zpracovává každou aktivaci přijatou z periferie.
	3.aktivací	K bypassu vstupu periferie dojde po 3 aktivacích v jedné periodě střežení nezávisle na délce poplachu. Pak se již až do odjištění sekce další aktivace od periferie ignorují.
	3.poplachem	Ústředna umožňuje způsobit tři aktivace periferie v jedné periodě poplachu a danou periferií vyvolat třikrát poplach. Bypass se provede až po třech periodách poplachu, u kterého může dojít až k 9 aktivacím.
Při spuštění SW automaticky otevřít připojenou ústřednu	Při připojení ústředny k počítači USB kabelem se automaticky naváže spojení.	
Při spuštění SW automaticky přejít do Servisu	Při spojení s ústřednou SW automaticky přepne systém do Servisu. Pokud jsou nějaké sekce zajištěny, vyžádá si souhlas s jejich odjištěním. Pokud jsou v systému stále kódy z výroby, úvodní autorizace není požadována. Volba je funkční jen při připojení ústředny po USB.	
Nastavení časovačů	V každé sekci se příchodová a odchodová zpoždění A, B a C odměřují samostatně. Jsou-li detektorům v jedné sekci nastavena různá odchodová zpoždění, odměřuje se nejdelší zpoždění. Při rozdílných příchodových zpožděních se odměřuje to, které přísluší aktivovanému detektoru. Dojde-li k aktivaci více detektorů, odměřuje se nejkratší nastavené příchodové zpoždění. Detektory se zpožděním C mohou prodlužovat délku odchodového zpoždění (viz volba: Detektor s reakcí Zpožděná C prodlouží odchod v záložce Parametry)	
Délka poplachu	Doba poplachu – platí pro všechny sekce. Rozsah 5 s ÷ 20 minut	
Příchodové zpoždění A	Časovač A. Rozsah 5 s ÷ 2 minuty	
Odchodové zpoždění A	Časovač A. Rozsah 5 s ÷ 2 minuty	
Příchodové zpoždění B*	Časovač B. Rozsah 5 s ÷ 2 minuty	
Odchodové zpoždění B*	Časovač B. Rozsah 5 s ÷ 2 minuty	
Příchodové zpoždění C*	Časovač C. Rozsah 5 s ÷ 6 minut	
Odchodové zpoždění C*	Časovač C. Rozsah 5 s ÷ 6 minut	
Čeká na potvrzení vloupání jiným detektorem*	Doba čekání na potvrzení poplachu jiným detektorem zajištěné sekce. Platí pro všechny detektory s reakcí Potvrzená okamžitá / Potvrzená zpožděná A (1 ÷ 60 min.)	
Čeká na potvrzení požáru jiným detektorem*	Doba čekání na potvrzení požárního poplachu jiným detektorem. Platí pro všechny detektory s reakcí Požár potvrzený. (1 ÷ 60 min.)	
Čeká na opakovanou aktivaci detektoru*	Doba čekání na opakování aktivace stejného detektoru. Nastavený čas musí být delší než Minimální zklidnění detektoru před opakováním. Platí pro všechny detektory s reakcí Opakovaná okamžitá / Opakovaná zpožděná A (6 ÷ 120 s).	
Čas po který se detektor nevyhodnocuje*	Minimální doba, po kterou se detektor nevyhodnocuje, než může opakovat aktivaci. Platí pro všechny detektory s reakcí Opakovaná okamžitá / Opakovaná zpožděná A (5 ÷ 60 s).	
Hlásit nezajištění sekce po	Doba, po které nezajištěná sekce reportuje nezajištění, pokud v ní nedošlo k aktivaci žádného detektoru (reportování se zapíná v záložce Sekce – Hlásit nezajištění; 5 ÷ 2880 min.).	

Parametr	Popis parametru
Automatické zajištění	Doba (0 ÷ 120 min.) po které dojde k automatickému zajištění sekce, ve které byla vyhlášena událost „Hlásit nezajištění sekce“
Maximální doba prodloužení odchodu*	Maximální čas o jaký se aktivním zpožděným detektorem v sekci prodlouží odchodové zpoždění. Funkční pouze společně s volbou: Detektor s reakcí Zpožděná C prodlužuje odchodové zpoždění. Je-li detektor aktivován déle, dojde k zajištění sekce a detektor se bypassuje (1 ÷ 60 min.).
Detektor s reakcí Zpožděná C prodlouží odchod*	Tzv. funkce garážových vrat – aktivní detektor s reakcí Zpožděná C (otevřená vrata) prodlužuje odchodové zpoždění v příslušné sekci. Takovéto prodloužení mohou vyvolat pouze snímače se stavovou reakcí (typicky detektory otevření). Maximální doba možného prodloužení se nastavuje předchozí volbou.
Zpožděné hlášení na PCO*	Zapnutí funkce způsobí, že při dočasování příchodového zpoždění se spustí interní předpoplach včetně houkání interních sirén, ale report na PCO se odloží o 30 s, aby poskytl uživateli čas na odjištění systému.

Tabulka 31 – Popis nastavitelných parametrů

4.2.8 Diagnostika

Slouží ke kontrole a zjišťování stavu periferií a jejich vlastností.



Obrázek 53 – Diagnostika (F-Link)

* Takto označené položky se zobrazují, je-li zapnuto **Rozšířené nastavení** *(tlačítko se nachází na spodní liště vedle tlačítka „uložit“ a přepíná celý FLINK do základního/rozšířeného nastavení).*

Paměť aktivace – zachycuje, k jaké aktivaci periferie došlo od posledního vymazání tohoto sloupce. Paměť všech periferií lze smazat tlačítkem Vymazat paměť (spodní lišta). Paměť vybrané periferie lze smazat pravým tlačítkem myši. Aktivace sabotážního senzoru (TMP) má při zápisu do paměti nejvyšší prioritu.

Stav – Indikuje aktuální stav periferie. OK = vše v pořádku, TMP = sabotáž, AKT = aktivován poplachový vstup, ERR = porucha, ?? = periferie se nehlásí, Napájení síť = porucha napájení (nebo zcela vybitý akumulátor), Dobíjí se = dobíjení zálohovacího akumulátoru v periferii nebo ústředně. Baterie = vybitá nebo odpojená baterie v periferii nebo ústředně, BOOT – stav kdy probíhá aktualizace FW periferie nebo pokud aktualizace neproběhla správně, opakujte ji, INIT – vyčítání konfigurace periferie VYP = vypnutá periferie. Najetím myší na STAV příslušné periferie se zobrazí podrobnosti.

Baterie* – Obsahuje-li periferie baterii, zobrazuje se její stav. Pro ústřednu (pozice 0) se zobrazuje napětí zálohovacího akumulátoru. Pokud u bezdrátové periferie údaj o napětí chybí, nedošlo ještě ke komunikaci periferie, aktivujte její vysílání (např. sabotážním senzorem nebo klikněte v F-Linku na tlačítko Načti) nebo vyčkejte, až dojde k automatickému přenosu. Pokud jsou bezdrátové klávesnice napájeny externím zdrojem, vypíše se „Napájena z externího zdroje“. U bezdrátových periferií (mimo řady JA-18x s lithiovými bateriemi) se zobrazuje stav životnosti baterií. Barevné rozlišení stavu baterií: 10% červená, 20% žlutá, 30% **a vyšší zelená.**

Napětí* – Na pozici ústředny (0) se zobrazuje napětí na svorkách ústředny a proud, který je odebírán sběrnicovými periferiemi z ústředny (zobrazeno pro jednotlivé sběrnice). U sběrnicových periferií je zobrazen úbytek napětí na vedení vůči ústředně. Úbytek nesmí být větší než 2V, – nutno řešit!

Úroveň signálu* – Na pozici ústředny je informace o kvalitě signálu GSM. Pro spolehlivou datovou komunikaci doporučujeme alespoň 50%. U bezdrátových periferií je zobrazena síla RF signálu. Hodnota by měla být alespoň 30%. Pokud údaj chybí, nedošlo ještě ke komunikaci periferie. Aktivujte její vysílání (např. sabotážním senzorem) nebo vyčkejte, až dojde k automatickému přenosu.

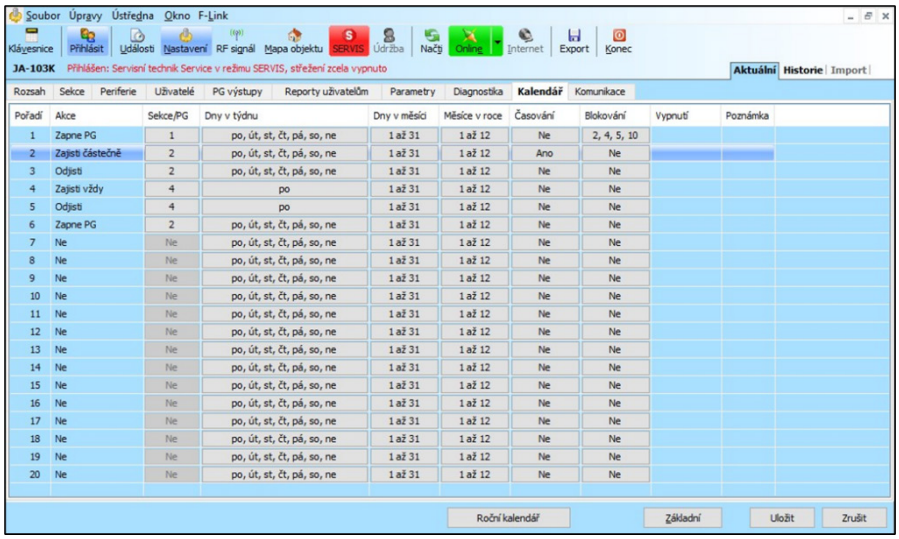
O ovlivňování rádia a GSM modulu viz 2.6.1 Rádiový modul JA-11xR.
Barevné rozlišení GSM signálu: 0-30% červená, 40-50% žlutá a nad 50% zelená.
Barevné rozlišení RF signálu: 10% červená, 20% žlutá, 30% a vyšší zelená.

U obousměrných periferií (které toto podporují) lze najetím kurzoru na úroveň signálu zjistit sílu signálu v obou směrech, tedy i z ústředny k periferii.

Kanál* – Informuje o sběrnici, kterou periferie komunikuje. Rozlišujeme tři směry: sběrnice 1, sběrnice 2, sběrnice 3 (pouze JA-107K / JA-108K) a I-BUS určený pro rádiový modul JA-11xR (JA-103K). Pro obousměrné bezdrátové periferie (sirény, klávesnice atd.) zobrazuje sloupec „kanál“ rádiový modul, přes který aktuálně periferie komunikuje.

4.2.9 Kalendář

Zde lze nastavit časový program akcí, které bude systém automaticky a pravidelně provádět. K provádění změn v této záložce není nutné být v režimu Servis.



Pořadí	Akce	Sekce/PG	Dny v týdnu	Dny v měsíci	Měsíce v roce	Časování	Blokování	Vypnutí	Poznámka
1	Zapne PG	1	po, út, st, čt, pá, so, ne	1 až 31	1 až 12	Ne	2, 4, 5, 10		
2	Zajisti částečně	2	po, út, st, čt, pá, so, ne	1 až 31	1 až 12	Ano	Ne		
3	Odjisti	2	po, út, st, čt, pá, so, ne	1 až 31	1 až 12	Ne	Ne		
4	Zajisti vždy	4	po	1 až 31	1 až 12	Ne	Ne		
5	Odjisti	4	po	1 až 31	1 až 12	Ne	Ne		
6	Zapne PG	2	po, út, st, čt, pá, so, ne	1 až 31	1 až 12	Ne	Ne		
7	Ne	Ne	po, út, st, čt, pá, so, ne	1 až 31	1 až 12	Ne	Ne		
8	Ne	Ne	po, út, st, čt, pá, so, ne	1 až 31	1 až 12	Ne	Ne		
9	Ne	Ne	po, út, st, čt, pá, so, ne	1 až 31	1 až 12	Ne	Ne		
10	Ne	Ne	po, út, st, čt, pá, so, ne	1 až 31	1 až 12	Ne	Ne		
11	Ne	Ne	po, út, st, čt, pá, so, ne	1 až 31	1 až 12	Ne	Ne		
12	Ne	Ne	po, út, st, čt, pá, so, ne	1 až 31	1 až 12	Ne	Ne		
13	Ne	Ne	po, út, st, čt, pá, so, ne	1 až 31	1 až 12	Ne	Ne		
14	Ne	Ne	po, út, st, čt, pá, so, ne	1 až 31	1 až 12	Ne	Ne		
15	Ne	Ne	po, út, st, čt, pá, so, ne	1 až 31	1 až 12	Ne	Ne		
16	Ne	Ne	po, út, st, čt, pá, so, ne	1 až 31	1 až 12	Ne	Ne		
17	Ne	Ne	po, út, st, čt, pá, so, ne	1 až 31	1 až 12	Ne	Ne		
18	Ne	Ne	po, út, st, čt, pá, so, ne	1 až 31	1 až 12	Ne	Ne		
19	Ne	Ne	po, út, st, čt, pá, so, ne	1 až 31	1 až 12	Ne	Ne		
20	Ne	Ne	po, út, st, čt, pá, so, ne	1 až 31	1 až 12	Ne	Ne		

Obrázek 54 – Kalendář (F-Link)

Akce – Nastavuje, jaká akce se má provést nad sekcemi nebo PG výstupy (Odjisti, Zajisti, Zajisti částečně, ovládání PG, požadavek servisní prohlídky atd.). Zajišťování může být ve variantě „Hned“ (neposkytuje odchodové zpoždění) nebo „Vždy“ (ignoruje nastavený způsob zajišťování). Požadavek servisní prohlídky vyhlásí v systému stejný stav jako „požadavek servisu“ nastavitelný v parametrech systému.

Sekce/PG – Upřesňuje, ve které sekci (sekcích) se provede akce typu střežení nebo která PG budou ovládány.

Dny v týdnu – Určuje, ve které dny v týdnu se akce provádí. (např. každé pondělí).

Dny v měsíci – Určuje, ve které dny v měsíci se akce provádí.

Měsíce v roce – Určuje, ve kterých měsících se akce provádí.

Časování – Systém umožňuje nastavit až 4 časy v průběhu daného dne nebo časový interval, ve kterém se bude nastavená akce pravidelně opakovat. Opakování lze definovat časovým oknem OD – DO.

Blokování – V tomto sloupci je možné vybrat PG, jejichž aktivací je možné provedení kalendářní akce blokovat

Vypnutí – Možnost zablokovat příslušnou akci. Vypnutí je signalizováno červeným puntíkem. Oprávnění vypínat kalendář má Správce (JA-100-Linkem) a Servisní technik (F-Linkem).

Poznámka – Umožňuje uživatelsky popsat akci kalendáře.

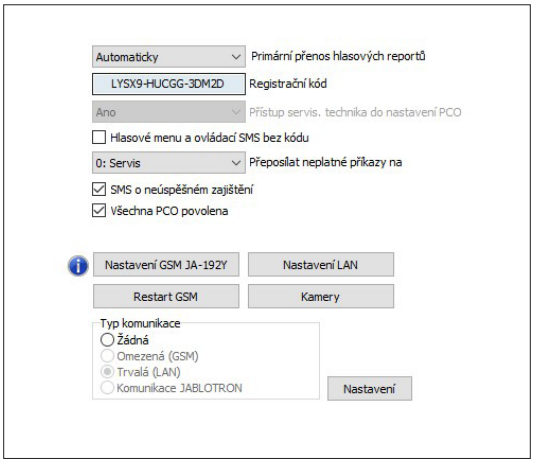
POZNÁMKA:

Zapnutí a vypnutí spotřebiče na určitou dobu je možné 2 způsoby. Buď nastavit akci pro zapnutí a akci pro vypnutí PG výstupu, nebo pouze akci pro zapnutí a výstupu PG nastavit impulz požadované délky.

Při volbě střežení Zajisti (Zajisti částečně) určené sekce je ve stanovenou dobu nejprve aktivováno odchodové zpoždění s pevně nastaveným časem 3 min. Všechny detektory v určených sekcích s reakcí Okamžitá jsou po tuto dobu 3 min. převedeny na reakci Zpožděná. Při volbě střežení Zajisti ihned se provede zajištění bez odchodového zpoždění a všechny zóny střeží ihned (včetně zpožděných detektorů).

4.2.10 Komunikace

Slouží pro nastavení chování komunikátorů a způsobu komunikace. K provádění změn v této záložce není nutné být v režimu Servis.



Obrázek 55 – Komunikace (F-Link)

Primární přenos hlasových reportů – Výběr kanálu, kterým ústředna reportuje hlasové události (volby GSM).

Registrační klíč – Unikátní registrační číslo ústředny.

Přístup servisního technika do nastavení PCO – Umožňuje technikovi PCO omezit přístup servisního technika do záložky PCO (zcela či pouze k náhledu).

Hlasové menu a ovládací SMS bez kódu – Při ovládání z autorizovaného telefonu voláním nemusí uživatel zadávat svůj kód (autorizuje se tím, že volá ze svého telefonního čísla). Pro tuto volbu je nutné mít aktivovanou identifikaci volajícího (CLIP).

Přeposílat neplatné příkazy na – Výběr uživatele, kam budou přeposílány pro ústřednu nesrozumitelné SMS zprávy (informace od operátora o vyúčtování apod.).

SMS o neúspěšném zajištění – V případě neúspěšného zajištění je odeslána informační SMS. Pokud je zajištěno s autorizací, je zpráva odeslána danému uživateli, pokud je zajištěno bez autorizace, je SMS zaslána Správci na pozici 1.

Všechna PCO povolena – Možnost zcela vypnout komunikaci na PCO – nedostupné, pokud technik PCO omezil přístup.

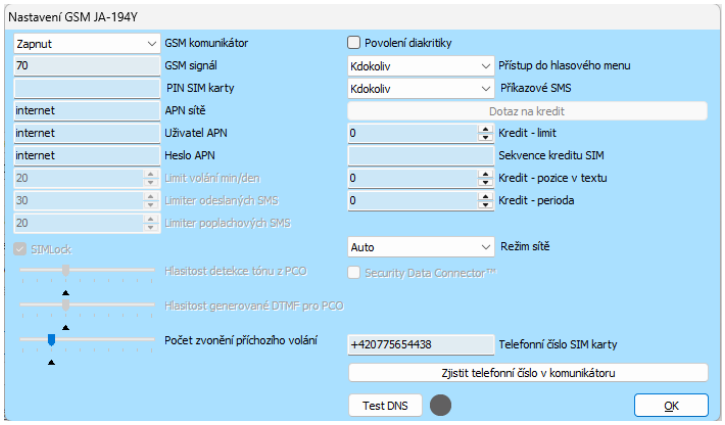
Typ komunikace – Systém nabízí několik způsobů vzdálené komunikace/konfigurace.

- Žádná – Chová se jako autonomní zařízení s vlastní SIM kartou. Zařízení komunikuje směrem ven (odesílá SMS a hlasové zprávy) i přijímá povelové SMS a má funkční hlasové menu. Nekomunikuje datově. Nelze uskutečnit vzdálené nastavování SW F-Link.
- Omezená (GSM) – Komunikuje jako předešlý typ, a navíc umožňuje vzdálené nastavení systému. Vzdálená konfigurace je možná z počítače se SW F-Link (JA-100-Link) s internetovým připojením. Pro navázání spojení s ústřednou se F-Link spojuje se serverem výrobce a předává mu registrační kód a telefonní číslo SIM karty vložené v komunikátoru ústředny. V ústředně musí být funkční datová komunikace (LAN nebo GSM/GPRS).
- Trvalá (LAN) – Ústředna udržuje trvalou datovou komunikaci (LAN) se serverem. Je možné připojení a správa ústředny SW F-Link.
- Komunikace JABLOTRON – Zařízení komunikuje se serverem výrobce (aplikace MyJABLOTRON) a odesílá na něj průběžně aktuální stav zařízení. Při požadavku na vzdálené připojení F-Linkem (JA-100-Linkem) je tak server připraven okamžitě navázat spojení. Tato komunikace dále umožňuje uživateli využít serverových služeb. Do mobilních zařízení se systémem Android, iOS (Apple) lze instalovat aplikace umožňující uživateli obsluhu systému. Při této volbě je nutné mít použitou Bezpečnostní SIM kartu JABLOTRON.
- O možnostech využití typů komunikace v jednotlivých zemích se informujte u svého distributora. V CZ například lze vzdálenou komunikaci typu Omezená využít u všech operátorů s jejich SIM kartami podporujícími datové přenosy GPRS (Internet).

Nastavení – Kliknutí na tlačítko spouští proces registrace systému do cloudových služeb MyJABLOTRON. Vyplněním údajů a potvrzením zápisu dojde k přenesení požadavku na připojení systému k MyJABLOTRON. Úspěšný přenos vyplněného formuláře systém zpětně obratem potvrdí.

4.2.10.1 Nastavení GSM

Slouží k nastavení parametrů a chování GSM komunikátoru, pokud je v ústředně použit.



Obrázek 56 – Nastavení GSM (F-Link)

* Takto označená položka se nastaví automaticky po zapnutí ústředny, pokud do ní před zapnutím byl instalován GSM komunikátor s funkční SIM (služba serveru JABLOTRON).

GSM komunikátor – Možnost vypnout komunikátor.

GSM signál – Údaj o síle signálu v procentech (měření se provádí každou minutu). Pro správnou funkci má být signál alespoň 50 %. Při potížích s kvalitou GSM signálu se doporučuje vyzkoušet SIM kartu jiného operátora. Ke komunikátoru se nedoporučuje používat směrovou ani ziskovou GSM anténu (redukuje spojení modulu pouze na 1 buňku sítě = nestabilní komunikace). Informaci o kvalitě signálu lze získat i pomocí SMS příkazu STATUS (viz 5.6 Ovládání SMS povely).

PIN SIM karty – Doporučujeme používat SIM kartu s vypnutým PIN kódem.

APN sítě* – Nastavení datové komunikace GPRS. Datová komunikace zajišťuje služby serveru JABLOTRON, dálkový přístup servisního technika, komunikaci na PCO atd. Kromě nastavení APN musí použitá SIM karta umožňovat datové přenosy.

Pro zjištění využitelnosti této komunikace a parametrů nastavení v zahraničí kontaktujte distributora JABLOTRON.

APN pro operátory v ČR (v případě potíží ověřte platnost údajů u operátora sítě)	
Operátor /	SIM APN
O2 / tarifní	internet
O2 / GO	internet
T-Mobile / tarifní i Twist	internet.t-mobile.cz (internet)
Vodafone / tarifní	internet
Vodafone / karta	Internet

Tabulka 32 – APN sítě

Uživatel APN* – Jméno (pokud jej síť nepoužívá, nezadávat).

Heslo APN* – Heslo (pokud jej síť nepoužívá, nezadávat).

Limit volání min/den – Omezuje rozsah reálného volání na 5 až 250 minut za den.

Limiter odeslaných SMS – Omezuje počet odeslaných SMS z ústředny za den. Vztahuje se na poplachové i nepoplachové události (poplachové – poplach, sabotáž, porucha, report, ...; nepoplachové – ovládání sekcí, PG, servis, ...). Rozsah nastavení je 5–250 SMS. Systém může poslat maximálně 250 SMS za den. Toto maximum je rozděleno mezi *Limiter odeslaných SMS a Limiter poplachových SMS*. F-Link automaticky hlídá, že součet nastavení obou limitů nepřesáhne 250.

Limiter poplachových SMS – Omezuje počet odeslaných poplachových SMS z ústředny za den, pokud již byl dosažen limit odeslaných SMS (*Limiter odeslaných SMS*). Vztahuje se jen na poplachové události (poplach, sabotáž, porucha, report, ...). Rozsah nastavení je 0–245 SMS.

PŘÍKLAD: Limiter odeslaných SMS je nastaven na 30, Limiter poplachových SMS je nastaven na 20. Chování systému bude následující: Pokud je během dne odesláno 30 jakýchkoliv SMS (poplachových i nepoplachových), systém daný den už nepošle žádnou nepoplachovou SMS. Může však dále posílat poplachové SMS, maximálně však 20. Tím je zajištěno, že v případě poplachu má systém vždy rezervu na informování uživatele pomocí SMS.

Povolení diakritiky – Pokud je diakritika povolena, mohou být zprávy ze systému odeslány ve více SMS. Diakritiku je nutné zapnout, pokud používáte v textech např. azbuku apod.

Přístup do hlasového menu – Nastavuje možnost ovládat systém dálkově pomocí hlasového menu. Je-li nastaveno na **Uživatelé**, lze do menu vstoupit pouze z telefonů nastavených uživatelů (v záložce Komunikace lze uživatelům dokonce povolit vstup do hlasového menu bez zadání jejich přístupového kódu – volba „Hlasové menu a ovládací SMS bez kódu“). Je-li nastaveno **Kdokoliv**, lze do hlasového menu vstoupit z libovolného telefonu. Při vstupu z neznámého telefonu se pak vždy vyžaduje zadání přístupového kódu uživatele. Tato funkce je přímo závislá na nastavení **Způsobu autorizace** na kartě **Parametry**. Při výběru způsobu autorizace jiného, než **Jednoduchá** není možné využít z výběru nastavení GSM pro ovládání **Kdokoliv**. Systém totiž nutně potřebuje uživatele s vyplněným telefonním číslem jako druhou autorizaci (kód + telefonní číslo).

Příkazové SMS – Nastavuje možnost ovládat systém dálkově pomocí příkazových SMS zpráv. Je-li nastaveno na „Uživatelé“, systém akceptuje SMS příkazy pouze z telefonů nastavených uživatelů (v záložce Komunikace lze uživatelům dokonce povolit SMS příkazy bez zadání přístupového kódu – volba „Hlasové menu a ovládací SMS bez kódu“). Je-li nastaveno „Kdokoliv“, může být příkazová SMS zaslána z libovolného telefonu, je však vždy podmíněna zadáním přístupového kódu. Tato funkce je přímo závislá na nastavení **Způsobu autorizace** na kartě **Parametry**. Při výběru způsobu autorizace jiného, než **Jednoduchá** není možné využít z výběru nastavení GSM pro ovládání **Kdokoliv**. Systém totiž nutně potřebuje uživatele s vyplněným telefonním číslem jako druhou autorizaci (kód + telefonní číslo).

Dotaz na kredit – Tlačítkem lze okamžitě získat informaci o výši kreditu z odpovědi od operátora (pokud tuto funkci podporuje)

Kredit – limit – Možnost nastavit spodní limit pro aut. zjišťování kreditu na předplacené SIM kartě. Je-li zjištěný kredit pod tímto limitem, odešle systém informační SMS tomu, kdo má nastavené reporty **Poruchové SMS.** ***Pozor!*** *Nedoporučuje se použití předplacených SIM karet v systému. Zvyšuje se tím riziko selhání komunikace nejen při vyčerpání kreditu, ale také ukončením jeho omezené platnosti.*

Sekvence kreditu SIM – Povel pro automatické zjištění stavu kreditu předplacené SIM karty. Dle použitého operátora SIM karty zadejte:

Operátor	Sekvence
O2 / GO	*104*#
T-Mobile / Twist	*101#
Vodafone / Karta	*22#

Tabulka 33 – Sekvence SIM

Kredit – pozice v textu – Pozice (pořadové číslo znaku) ve zprávě od operátora, na kterém začíná číselný údaj o zůstatku kreditu. Komunikátor vyhledává ve zprávě pouze číslice, ostatní znaky ignoruje.

Kredit – perioda – Nastavuje, jak často bude systém kontrolovat zůstatek kreditu (lze nastavit 0 až 99 dnů, kde 0 je vypnuto).

SIMLock – Funkce, která svazuje telefonní číslo SIM karty s nastavením PCO. Po změně SIM karty za jinou, dojde po přihlášení nové SIM karty do sítě operátora GSM k **vymazání** celého nastavení **záložky PCO** bez nutnosti zásahu technika PCO. Vymazání je nevratné a další nastavení tak musí být provedeno technikem PCO znovu.

Hlasitost detekce tónů z PCO – Nastavení citlivosti příjmu signálu generovaného PCO. Citlivost je nastavitelná v 10 krocích, přednastavená optimální hodnota z výroby je 4.

Hlasitost generované DTMF pro PCO – Nastavení intenzity vysílaného signálu tónové volby v DTMF generované ústřednou. Intenzita je nastavitelná v 10 krocích, přednastavená optimální hodnota z výroby je 4.

Počet zvonění příchozího volání – Počet vyzvánění do automatického vyzvednutí komunikátorem. Nastavit lze 1 až 10 zazvonění (odpovídá 5 až 50 sek). Z výroby je 3 (15 sek).

Telefonní číslo SIM karty – V **okně je zobrazeno telefonní číslo SIM karty vložené v komunikátoru.**

Zjistit telefonní číslo v komunikátoru – Stiskem tlačítka dojde k odeslání SMS dotazu. Po úspěšném přijetí odpovědi je číslo zobrazeno v okně Telefonní číslo SIM karty.

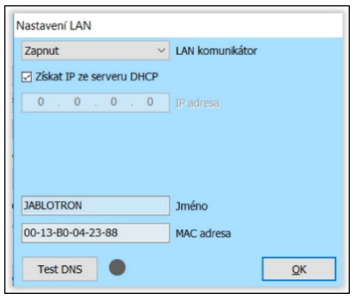
Režim sítě – Volba sítě, kterou bude ústředna využívat ke komunikace (*Auto; 2G; 3G; 4G*). Při změně parametru se změna projeví 5 minut od odpojení F-linku od ústředny. V případě, že se vyskytují problémy s režimem *Auto*, doporučujeme zvolit 2G, tím se omezí přepínání mezi ostatními sítěmi a sníží se doba kdy je ústředna mimo signál.

4.2.10.1.1 Restart GSM

Tlačítko pro odhlášení a opětovné znovu přihlášení GSM komunikátoru do sítě. Opětovné přihlášení GSM do sítě může trvat i desítky sekund dle stavu, ve kterém se systém nachází. Restart GSM lze provést i pomocí SMS příkazu GSM (viz 5.6 Ovládání SMS povely).

4.2.10.2 Nastavení LAN

Slouží k nastavení LAN komunikátoru (pokud jej ústředna obsahuje).



Obrázek 57 – Nastavení LAN (F-Link)

LAN komunikátor – Možnost vypnout LAN komunikaci.

Získat IP ze serveru DHCP – Volba pro automatické získání IP adresy z DHCP serveru. Pokud tuto funkci síť nepodporuje, je třeba zadat odpovídající parametry ručně. Ruční zadání je možné až po vypnutí této volby.

IP adresa – Nastavení pro ruční přidělení IP adresy dostupné pouze pokud není zapnuté automatické přidělování ze serveru DHCP. Nastavení z výroby je 192.168.1.99

Maska podsítě – Nastavení pro ruční přidělení IP masky podsítě dostupné pouze pokud není zapnuté automatické přidělování ze serveru DHCP. Nastavení z výroby je 255.255.255.0.

Výchozí brána – Nastavení pro ruční přidělení IP výchozí brány dostupné pouze pokud není zapnuté automatické přidělování ze serveru DHCP. Nastavení z výroby je 192.168.1.1.

DNS server – Nastavení pro ruční přidělení IP DNS serveru dostupné pouze pokud není zapnuté automatické přidělování ze serveru DHCP. Nastavení z výroby je 192.168.1.1.

Jméno – Název zařízení pro snazší identifikaci v lokální síti.

MAC adresa – Jedinečná adresa každého LAN zařízení pro identifikaci zdroje informací

Tlačítko Test DNS – při připojení LAN komunikátoru k internetu lze otestovat správnost nastavení. Pokud se po stisku tlačítka zobrazí zelené kolečko, spojení se serverem je navázané, ale pokud se po několika sekundách zobrazí červené kolečko, tak vypršel čas pro navázání spojení, což odpovídá chybnému nastavení nebo chybě v připojení LAN komunikátoru.

4.2.10.3 Nastavení Kamer

Tlačítko **Kamery** umožňuje provést test konektivity (potřebné porty) a rychlosti připojení. Po ukončení testu je zobrazen graf a nabídka, kolik kamer a v jakém rozlišení je schopno pracovat s dostupným připojením k internetu. Pokud již je v síti připojená aktivní kamera, lze F-Linkem nastavovat její základní parametry.



Obrázek 58 – Nastavení kamer (F-Link)

Pozice – Pořadí v systému

Získat IP ze serveru DHCP – Automatické nastavení parametrů sítě. Pokud tuto funkci síť nepodporuje, je třeba zadat odpovídající parametry ručně. Ruční zadání je možné až po vypnutí této volby.

IP adresa – Nastavení pro ruční přidělení IP adresy dostupné pouze pokud není zapnuté automatické přidělování ze serveru DHCP. Nastavení z výroby je 192.168.1.99

Maska podsítě – Nastavení pro ruční přidělení IP masky podsítě dostupné pouze pokud není zapnuté automatické přidělování ze serveru DHCP. Nastavení z výroby je 255.255.255.0

Výchozí brána – Nastavení pro ruční přidělení IP výchozí brány dostupné pouze pokud není zapnuté automatické přidělování ze serveru DHCP. Nastavení z výroby je 192.168.1.1

DNS server – Nastavení pro ruční přidělení IP DNS serveru dostupné pouze pokud není zapnuté automatické přidělování ze serveru DHCP. Nastavení z výroby je 192.168.1.1

MAC adresa – Jedinečná adresa každého LAN zařízení pro identifikaci zdroje informací.

Funkce WDR – Umožňuje vypnout funkci WDR (kompenzaci protisvětla), např. v prostřední s vysokými kontrasty světlých a tmavých míst.

IR přísvit – Možnost trvalého vypnutí IR přísvitu. Např. v prostředích s trvalým osvětlením.

Režim kamery – Umožňuje trvale vybrat režim kamery mezi denním, nočním nebo automatickým.

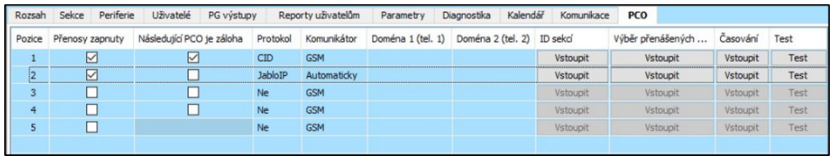
Umístění časového razítka – Možnost umístění aktuálního času, data a názvu kamery přímo do obrazu záznamu kamery, volbou se určuje, ve kterém rohu obrazu se informace zobrazují.

Test – Otestuje funkčnost kamery a zobrazí aktuální pohled jako referenční snímek.

Maskování obrazu – Umožňuje zakrýt část obrazu černým obrazcem např. kvůli snímání veřejných prostor, které je v ČR protizákonné.

4.2.11 PCO a přenosy

Nastavuje komunikaci na poplachová přijímací centra. V případě, že je v záložce Komunikace omezen přístup servisního technika, lze nastavení provést pouze v úrovni přístupu Technik PCO. Nastavení je rovněž nedostupné v případě volby Komunikace JABLOTRON, kdy dochází k podstatnému zjednodušení nastavení komunikační části systému. K provádění změn v této záložce není nutné být v režimu Servis.



Obrázek 59 – PCO a přenosy (F-Link)

Přenosy zapnuty – Nastavení povolených směrů přenosu.

Následující PCO je záloha – je-li zapnuto, pak následující pozice bude použita pouze, když nelze data předat na hlavní kontakt.

Protokol – V**ýběr přenosového protokolu**.

Komunikátor – Volba umožňuje vybrat způsob přenosu dat na PCO. Možnosti voleb jsou: GSM, LAN a Automaticky, ale nabízí se jen ty, co jsou aktuálně dostupné. Volba Automaticky nastavuje kombinaci dvou komunikátorů LAN/GSM, která primárně využívá LAN a až při jeho nedostupnosti se automaticky přechází na záložní komunikátor GSM. V případě selhání přenosu obou komunikátorů se vyhlašuje porucha nepředáním zpráv na PCO.

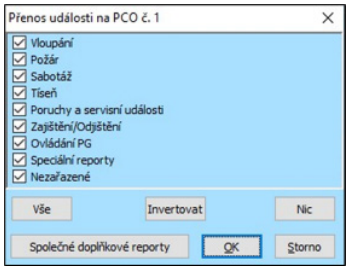
Doména 1 (tel. 1) – Nastavení hlavní domény (URL zápisem či IP adresou), popřípadě hlavního telefonního čísla dle použitého protokolu. Při použití IP komunikace je nutné zadat komunikační port za IP adresu, oddělený dvojtečkou. Komunikační port a IP adresu Vám sdělí PCO, na které je komunikace směrována. V případě nevyplnění komunikačního portu nedojde k odeslání událostí.

Doména 2 (tel. 2) – Nastavení záložní domény (URL zápisem či IP adresou), popřípadě záložního telefonního čísla dle použitého protokolu.

ID sekcí – Nastavuje identifikaci objektu (společně pro celý objekt či jednotlivě pro sekce).

UPOZORNĚNÍ: Z výroby je nastavené nulové číslo, se kterým nebude komunikátor předávat žádné reporty!

Výběr přenášených událostí – **Výběr typů reportovaných událostí a možnost nastavení kódů doplňkových reportů (PG výstupy, speciální reporty A až D).**



Obrázek 60 – Přenos událostí na PCO (F-Link)

Časování – Nastavení časových limitů pro přenosy a nastavení periody kontroly spojení.

Test přenosu – Stisknutím dojde k přenosu manuálního testu kontroly spojení příslušným protokolem.

Poznámka – Pro záznam podrobností k nastavení PCO, datum zahájení služby apod.

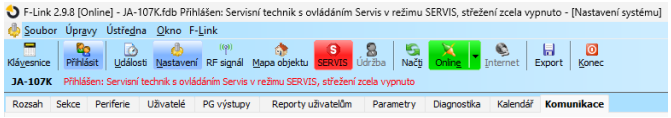
4.2.11.1 Přenos fotografií do externího uložiště

Pokud je v regionu/zemi aktivována služba MyJABLOTRON a uživatel zařízení ji bude využívat, potom příslušný provozovatel služby potřebné nastavení provede při aktivaci.

4.3 Další možnosti nastavení

Verze F-Linku je uvedena vždy v horní liště za názvem.

Horní menu umožňuje okamžitý přístup k virtuálním klávesnicím, událostem v systému, nastavení, RF signálu rádiových modulů, mapě objektu, změně režimů, lokálnímu nebo vzdálenému přístupu k ústředně. Následující kapitoly popisují jednotlivé karty nastavení.



Obrázek 61 – Nastavení – horní lišta (F-Link)

4.3.1 Klávesnice (virtuální)

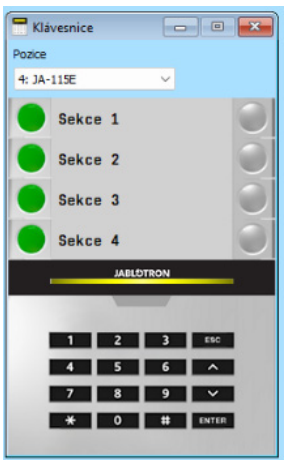
Virtuální klávesnice v F-Linku a JA-100-Linku umožňuje ovládání (sekcí, PG výstupů) pomocí segmentů (nikoli tlačítek s číslicemi) s autorizací přihlášeného do F-Linku. Nezadávají se přístupové kódy.



Obrázek 62 – Virtuální klávesnice 1 (F-Link)

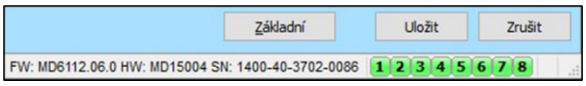


Obrázek 63 – Virtuální klávesnice 2 (F-Link)



Obrázek 64 – Virtuální klávesnice 3 (F-Link)

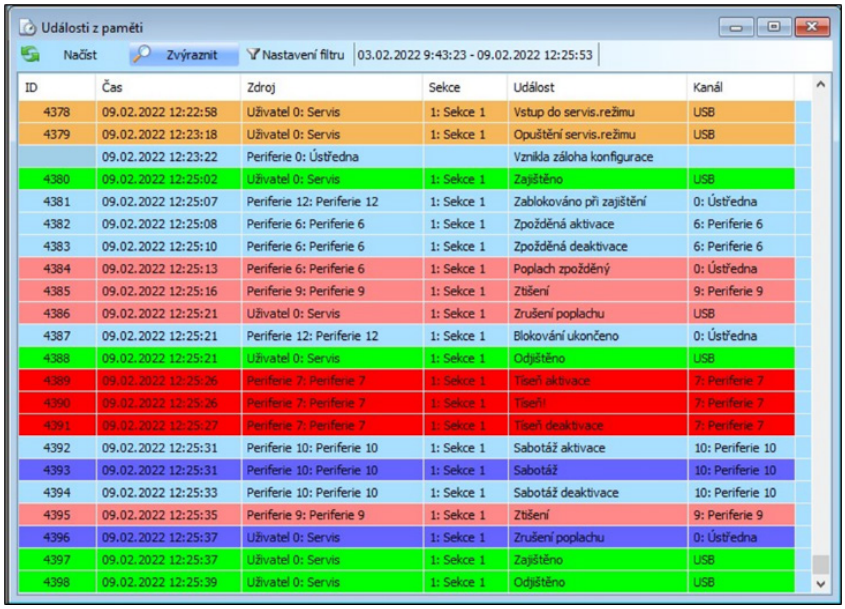
Systém lze také lokálně i vzdáleně ovládat (zajišťovat a odjišťovat) kliknutím na ikonky stavu sekcí ve spodní liště stejně tak jako tlačítky stavů sekcí v záložce Sekce.



Obrázek 65 – Nastavení – spodní lišta (F-Link)

4.3.2 Události

Přístup do paměti událostí najdeme v F-Linku pod tlačítkem Události v horním menu a dále zvolte výběr "Události z paměti". V paměti ústředny (micro SD karta) může být uloženo až několik miliónů záznamů s pořadovým číslem, přesným časem s datem a zdrojem události.



ID	Čas	Zdroj	Sekce	Událost	Kanál
4378	09.02.2022 12:22:58	Uživatel 0: Servis	1: Sekce 1	Vstup do servis.režimu	USB
4379	09.02.2022 12:23:18	Uživatel 0: Servis	1: Sekce 1	Opuštění servis.režimu	USB
	09.02.2022 12:23:22	Periferie 0: Ústředna		Vznikla záloha konfigurace	
4380	09.02.2022 12:25:02	Uživatel 0: Servis	1: Sekce 1	Zajištěno	USB
4381	09.02.2022 12:25:07	Periferie 12: Periferie 12	1: Sekce 1	Zablokováno při zajištění	0: Ústředna
4382	09.02.2022 12:25:08	Periferie 6: Periferie 6	1: Sekce 1	Zpožděná aktivace	6: Periferie 6
4383	09.02.2022 12:25:10	Periferie 6: Periferie 6	1: Sekce 1	Zpožděná deaktivace	6: Periferie 6
4384	09.02.2022 12:25:13	Periferie 6: Periferie 6	1: Sekce 1	Poplach zpožděný	0: Ústředna
4385	09.02.2022 12:25:16	Periferie 9: Periferie 9	1: Sekce 1	Ztišení	9: Periferie 9
4386	09.02.2022 12:25:21	Uživatel 0: Servis	1: Sekce 1	Zrušení poplachu	USB
4387	09.02.2022 12:25:21	Periferie 12: Periferie 12	1: Sekce 1	Blokování ukončeno	0: Ústředna
4388	09.02.2022 12:25:21	Uživatel 0: Servis	1: Sekce 1	Odjištěno	USB
4389	09.02.2022 12:25:26	Periferie 7: Periferie 7	1: Sekce 1	Tíseň aktivace	7: Periferie 7
4390	09.02.2022 12:25:26	Periferie 7: Periferie 7	1: Sekce 1	Tíseň	7: Periferie 7
4391	09.02.2022 12:25:27	Periferie 7: Periferie 7	1: Sekce 1	Tíseň deaktivace	7: Periferie 7
4392	09.02.2022 12:25:31	Periferie 10: Periferie 10	1: Sekce 1	Sabotáž aktivace	10: Periferie 10
4393	09.02.2022 12:25:31	Periferie 10: Periferie 10	1: Sekce 1	Sabotáž	10: Periferie 10
4394	09.02.2022 12:25:33	Periferie 10: Periferie 10	1: Sekce 1	Sabotáž deaktivace	10: Periferie 10
4395	09.02.2022 12:25:35	Periferie 9: Periferie 9	1: Sekce 1	Ztišení	9: Periferie 9
4396	09.02.2022 12:25:37	Uživatel 0: Servis	1: Sekce 1	Zrušení poplachu	0: Ústředna
4397	09.02.2022 12:25:37	Uživatel 0: Servis	1: Sekce 1	Zajištěno	USB
4398	09.02.2022 12:25:39	Uživatel 0: Servis	1: Sekce 1	Odjištěno	USB

Obrázek 66 – Události (F-Link)

Události z paměti ústředny (dostupné také po stisku F8) – Načte přibližně 100 kB událostí (z microSD karty). Pokud je rozsah načtení nedostatečný, lze opakovaně volit Načíst / Dalších 100 (500) kB, rozsah od – do, nebo vše.

Načíst – Umožňuje vyčítat další události do hloubky historie po 100 kB, 500 kB nebo vše (100 kB odpovídá cca 1200 událostem).

Zvýraznit – Barevné zvýraznění umožňuje rozlišit typy událostí (poplach červenou, ovládání zelenou, porucha oranžovou, sabotáže modrou, neutrální bledě modrou, automatizace nebo přenosy šedou apod.).

Nastavení Filtru – Filtr umožňuje velice detailně selektovat hledané informace v čase, dle typu událostí, sekcí, uživatelů, periferií nebo PG výstupů. Filtry je možné kombinovat a zvýšit tak efektivitu vyhledávání v hluboké historii.

UPOZORNĚNÍ: Pokud se zvolí Načíst/Vše, tak u ústředny s delší dobou provozu může načtení trvat i několik minut. Do paměti nejsou zaznamenávány ty události, které vznikají v průběhu servisního nastavování (je zapsán pouze vstup a výstup ze servisu). Načtené události lze uložit do souboru v menu Soubor pomocí položky Export (Shft+Ctrl+S) a to v několika formátech (FDE, PDF, TXT, CSV, XML, HTM či HTML). Přípona FDE umožňuje události F-Linkem opět načíst.

POZNÁMKA: Načtení rozsahu od – do (datum) je dostupné pouze při vzdáleném připojení.

Události online (dostupné také po stisku F7) – Do dočasné tabulky zapisuje všechny události, které nastanou po aktivaci této volby a to vč. událostí během servisního nastavování.

Signály online (dostupné také po stisku F6) – Do dočasné tabulky zapisuje všechny signály, které jsou zaznamenány sběrnicí (např. i aktivace a deaktivace detektorů).

Události ze souboru – Lze otevřít události ze souboru uloženého ve formátu databáze FDE (viz Události z paměti ústředny).

4.3.3 Nastavení

Okno se záložkami pro nastavení chování systému, všech periferií, sekcí, uživatelů, PG výstupů, komunikátorů i přenosů na PCO, se nachází pod tlačítkem „Nastavení“ v horním menu.

1. Nastavení systému se otevírá a zavírá tlačítkem **Nastavení** v horní nástrojové liště.
2. V kartě lze přepínat záložky: **Rozsah**, **Sekce**, **Periferie**, **Uživatelé**, **Reporty**, ...
3. V kartě se zobrazuje aktuální nastavení ústředny načtené při spuštění SW F-Link (dále jen SW). Tlačítkem **Načti** v horním menu lze kdykoliv znovu načíst aktuální obsah ústředny.
4. Chcete-li si prohlédnout dřívější nastavení ústředny, použijte záložku Historie v pravém horním rohu. Historii nelze měnit, ale je možné ji uložit do ústředny (pokud je potřeba vrátit se k dřívějšímu nastavení). Do historie se zapisuje max. 10 předchozích nastavení (jsou seřazena dle data a času) a dále všechny historie konfiguračních změn systému.
5. Do systému můžete importovat nastavení z jiné instalace, např. po výměně za novou ústřednu. Pokud se provádí výměna ústředny za jinou, vytvoří se po připojení k počítači zcela nová databáze. Pro import nastavení z jiné databáze zvolte v hlavním menu v horní liště Soubor / Import a vyberte soubor (databázi), ze kterého chcete import provádět. Po tomto výběru je aktivní tlačítko **Import** v záložce **Nastavení**.



Obrázek 67 – Nastavení – horní nástrojová lišta (F-Link)

6. Pro jednodušší aplikace lze nastavovat pouze **základní funkce** systému. Pokud potřebujete nastavovat **veškeré funkce** systému, použijte tlačítko Rozšířené v pravém dolním rohu. Opakovaným stiskem tohoto tlačítka lze možnosti rozšířeného nastavení skrýt (jejich nastavení zůstává platné, i když jsou skryté). Tlačítko **Rozšířené/Základní** je dostupné i v dalších pracovních kartách.



Obrázek 68 – Nastavení – spodní nástrojová lišta (F-Link)

7. **Zadáte-li změnu nastavení, vyznačí se modrou barvou textu** (zmodrá též název záložky). Modré označení zmizí, jakmile změny uložíte.

8. **Uložit nastavení můžete tlačítkem Uložit** (vpravo dole). Ukládáte-li nastavení do ústředny prvně, SW si vyžádá **zadat jméno souboru**. V počítači se pod tímto jménem vytvoří soubor s příponou *.FDB, do kterého se postupně archivuje historie nastavení (při každém uložení nastavení do ústředny). Pokud změny nechcete uložit, zvolte tlačítko **Zrušit** a v potvrzovací otázce zvolte **Ignorovat**. Parametry lze změnit ve více záložkách a změny pak Uložit společně.

9. Tlačítko **Naučit nepřiřazené** na spodní liště záložky Periferie vyvolá dialog k hromadnému přiřazení (bez možnosti výběru pozic) těch periferií, které jsou připojeny na sběrnici a dosud nebyly do systému přiřazeny jiným způsobem. Přiřazování periferií jednotlivě viz 4.2.3.1 Přiřazení nebo odstranění periferií.

10. Tlačítko **Odeslat učící signál** na spodní liště záložek Periferie a PG výstupy vyvolá odeslání učícího kódu ústředny do bezdrátových periferií, např. do bezdrátových výstupních modulů.

11. **Nastavení všech vlastností je možné v režimu Servis** (systém nestřeží). Servis se zapíná a vypíná tlačítkem **Servis v horní nástrojové liště.**

12. **Některé vlastnosti lze měnit za provozu**. Kartu Nastavení lze proto otevřít i bez přepnutí do režimu Servis. Nastavovat však lze pouze dostupné volby.

13. **SW obsahuje bublinovou nápovědu** – Po umístění kurzoru myši nad položku se zobrazí textový popis. Bublinovou nápovědu lze vypnout v roletovém menu F-Link.

Možné problémy při použití karty Nastavení systému:

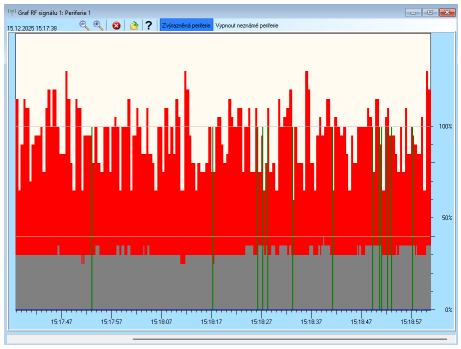
Problém	Možná příčina
Nelze měnit žádné nebo některé zobrazené parametry	■ Systém není v režimu Servis a jedná se o funkci, kterou lze měnit jen v Servisu. ■ Při spuštění SW nebyl zadán Servisní kód a nemáte oprávnění. ■ Jedná se o nastavení, které změnit nelze (oprávnění Servisního technika, pozice ústředny, periferie nepodporuje apod.). ■ Nastavení karty PCO bylo zablokováno technikem PCO. ■ Jste offline. ■ Máte zapnutý parametr splnit normu EN 50131.
Nelze nalézt požadovaný parametr	■ Zobrazuje se pouze základní nabídka, použijte tlačítko Rozšířené. ■ Na monitoru nevidíte celou nastavovací kartu – použijte posuvník nebo si zvětšete okno. ■ Jste autorizován kódem s jinou úrovní přístupu.
Pozice jsou seřazeny jinak	■ Kliknutím do nadpisu sloupce lze zvolit, podle kterého sloupce se pozice seřadí, opakovaným kliknutím lze měnit řazení vzestupné a sestupné.
Chybí určitá záložka	■ Není-li dostupná záložka PG výstupů, zkontrolujte, zda není nastaven nulový počet PG výstupů v záložce Rozsah. ■ Záložka PCO není dostupná, pokud pro ni nemáte dostatečné oprávnění (může být zamknuta technikem PCO). ■ Nedostupná je rovněž po zaregistrování systému do webové aplikace MyJABLOTRON. ■ Máte starší verzi software F-link (JA-100-Link).
V záložce periferie nelze nastavit vnitřní nastavení	■ Zkontrolujte, je-li periferie správně zapojená, přiřazena a funkční. ■ Není zapnutý servisní režim. ■ Některé periferie vnitřní nastavení nemají. ■ Starší verze F-Linku nemusí mít podporu pro nové typy periferií. ■ Pokud se jedná o bezdrátovou periferii, zkontrolujte, zda máte připojen a funkční rádiový modul.
V záložce Periferie nelze přiřadit periferii	■ Pro bezdrátové periferie – ještě nemáte přiřazen modul radia JA-11xR. ■ Ve sběrnicové periferii musí pravidelně blikat žlutá LED. Pokud nebliká, není prvek správně připojen nebo ještě neproběhla jeho stabilizace po zapnutí napájení (může trvat až 180 s.). ■ Není zapnutý Servisní režim. ■ Starší verze F-Linku nemusí mít podporu pro nové typy periferií
PG výstup nereaguje na aktivaci periferie	■ Ověřte, zda systém není přepnutý do Servisu. ■ V záložce Diagnostika překontrolujte, zda periferie předává informaci do ústředny. ■ V záložce PG výstupy zkontrolujte, zda není výstup blokován stavem sekce, periferií či kalendářem, zkontrolujte správnost nastavení sloupce Funkce. ■ Na modulech Jx-11xN,JA-15xN, zkontrolujte máte-li na DIP přepínačích nastavenu správně binárně adresu a funkci modulu.

Tabulka 34 – Možné problémy nastavení systému

4.3.4 RF signál

Okno pro grafické zobrazení intenzity rušení rádiového pásma s možností výběru z použitých rádiových modulů. Přítomnost neznámých signálů v pásmu je zobrazována červenou barvou. Zeleně se zobrazují komunikační signály vlastního systému (naučené periferie) a modře se zobrazuje vybraná periferie ze seznamu položky **Zvýrazněná periferie** (viz Obrázek 69 – RF signál (F-Link)). Šedou barvou je znázorněno pozadí (rušení). Položkou **Vypnout neznámé periferie** je možné odfiltrovat neznámé periferie a zobrazit pouze periferie v systému.

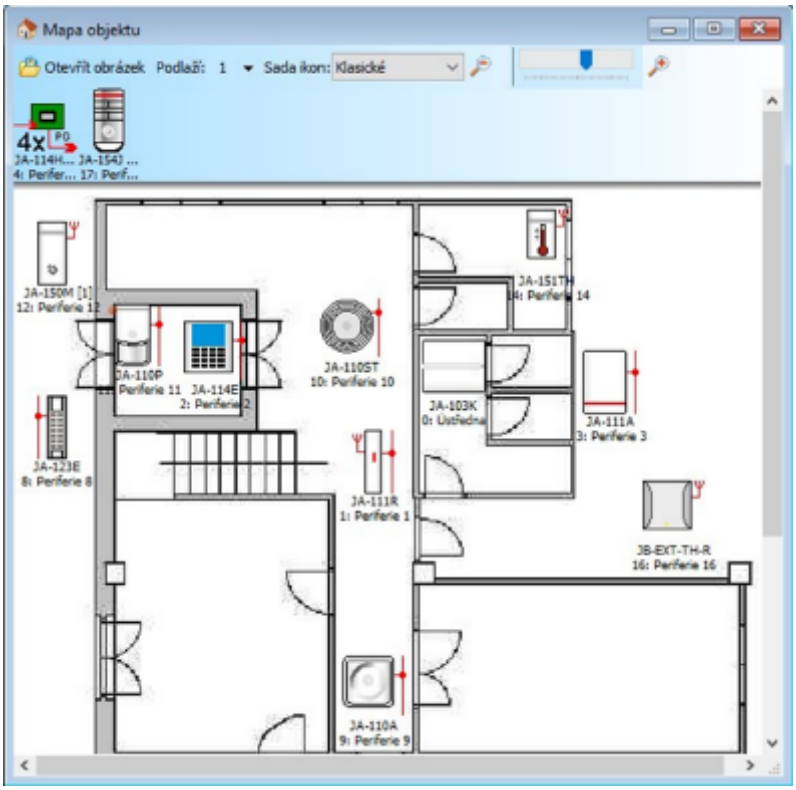
Sledované logování rušení (během otevření okna RF Signál) lze z hlavního menu exportovat do souboru s příponou FDR a tlačítkem je importovat zpět pro prohlížení.



Obrázek 69 – RF signál (F-Link)

4.3.5 Mapa objektu

Do mapy objektu lze vložit půdorys v bitmapovém formátu (jpg, gif, bmp, tif, png, apod.) pro každé podlaží objektu zvlášť nebo si z jednoduchých čar vytvořit namalováním vlastní. Do každého podlaží lze vkládat ikony pouze použitých periferií z nabídkového panelu pouhým přetažením. Uložení mapy objektu s ikonami pro archivaci lze vytisknout, nebo uložit jako obrázek BMP pomocí položky Tisk nebo Export v hlavním menu.



Obrázek 70 – Mapa objektu (F-Link)

4.3.6 Servis

Přepínání režimu ústředny mezi Odjištěným stavem (kde lze provádět změny nastavení ve všech záložkách kromě záložky Nastavení) a Servisním režimem (lze provádět změny v záložce Periferie včetně učení, změn vnitřního nastavení a mazání periferií).

4.3.7 Údržba

Přepínání režimu ústředny mezi Odjištěným stavem a režimem Údržba. V režimu Údržby systém nelze ovládat, ignoruje veškeré poplachy včetně sabotážních. Vhodné například pro výměnu baterií v bezdrátových detektorech bez nutnosti zásahu servisního technika.

4.3.8 Načti

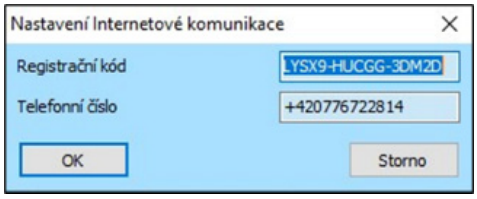
Aktualizace vnitřního nastavení periferií při hardwarové změně např. doplnění segmentů k přístupovým modulům nebo klávesnicím.

4.3.9 Online

Připojení nebo odpojení F-Linku od ústředny přes kabel USB. Při připojení si SW sám vyhledá port, na kterém ústředna komunikuje.

4.3.10 Internet

Vzdálené připojení nebo odpojení F-Linku od ústředny přes internet. Předpokladem navázání spojení je správně zadaný registrační kód (automaticky se vyplňuje z databáze, kterou byla ústředna programována), telefonní číslo SIM karty v ústředně (taktéž se vyplňuje z Informací o instalaci) a počítač připojený k internetu. Zakázat vzdálený přístup lze na záložce ***Komunikace / Typ komunikace*** volbou ***Žádná***. Při použití SDC SIM karty od Jablotronu je PCO karta a tlačítko na kartě komunikace skryty.



Obrázek 71 – Nastavení internetové komunikace (F-Link)

Po kliknutí na tlačítko „Spojit se dálkově“ se zobrazí dialogové okno z předvyplněnými údaji. Pokud se připojujete z nové „prázdné“ databáze, registrační kód i telefonní číslo bude nutné doplnit. Při použití bezpečnostní SIM karty a použití komunikátoru LAN není nutné telefonní číslo zadávat. Navazování spojení trvá jen několik sekund, ovšem stahování konfigurace závisí na rozsáhlosti systému a může trvat až několik minut. Běžně však stahování konfigurace trvá cca 1 až 2 minuty.

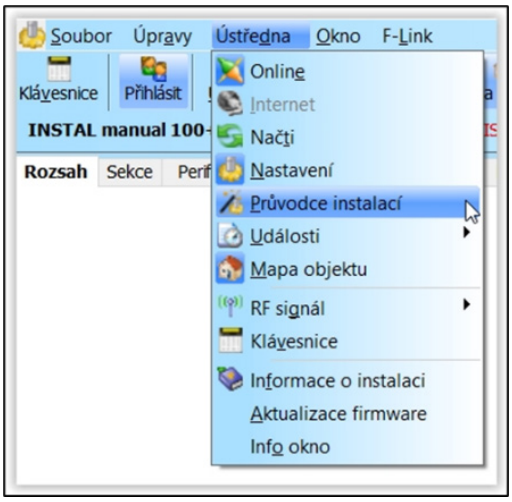
POZNÁMKA: Informace o způsobu navázání spojení GPRS / LAN a odeslaném a přijatém množství dat se zobrazuje v pravém dolním rohu.



Obrázek 72 – Navázání spojení GPRS/LAN (F-Link)

4.3.11 Průvodce instalací

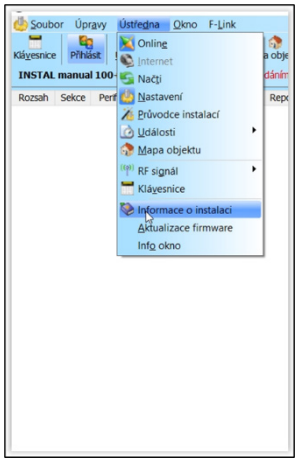
Pomocník pro postupné procházení záložkami Nastavení, který usnadní postup programování systému. Průvodce se zapíná v hlavním menu Ústředna a vypíná se tlačítkem Zavřít v pravém dolním rohu okna Průvodce.



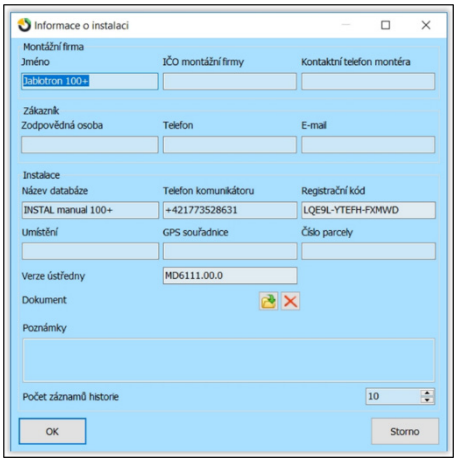
Obrázek 73 – Průvodce instalací (F-Link)

4.3.12 Informace o instalaci

V okně jsou položky pro záznam kontaktních informací o majiteli systému, o systému samotném, případně o externím dokumentu spojeným s objektem (nabídka, předávací protokol, faktura apod.). Do textového pole si může montážní technik vyplnit poznámky a informace získané během montáže, které mohou dopomoci např. při rozšiřování systému.



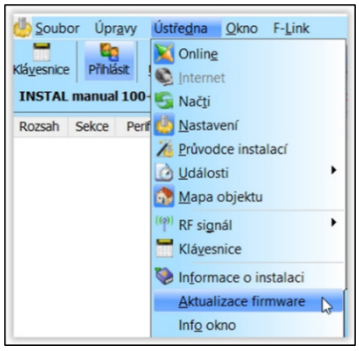
Obrázek 74 – Informace o instalaci 1 (F-Link)



Obrázek 75 – Informace o instalaci 2 (F-Link)

4.3.13 Aktualizace firmware

Aktualizace firmwaru umožňuje měnit chování zařízení, které je možno aktualizovat (ústředna, rádiové moduly, klávesnice, detektory apod.) balíčkem, který výrobce oficiálně uvolní na server JABLOTRON. Tyto firmwary si F-Link sám (po dotazu) stahuje ze serveru JABLOTRON, pokud je v menu F Link aktivována položka Automatická aktualizace (z výroby zapnutá). Pokud položka není povolena, F-Link před aktualizací systému umožní vyhledání cesty k souborům .fwf v počítači ručně.

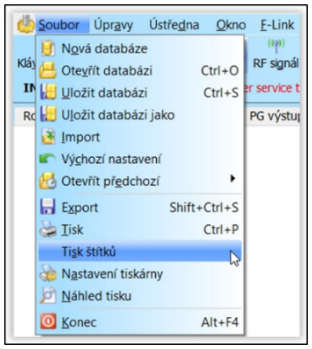


Obrázek 76 – Aktualizace FW (F-Link)

4.3.14 Tisk štítků

Pro vytisknutí popisků segmentů přístupových modulů je vhodné využít funkci Tisknout popisky z okna Vnitřního nastavení každého použitého přístupového modulu, viz 4.2.3.2.1 Záložka Segmenty.

Při tisku štítků si lze zadat vlastní text. Zadané texty si po vytištění SW neukládá. Při tisku štítků je možné zarovnávat text vlevo nebo je vycentrovat na střed.



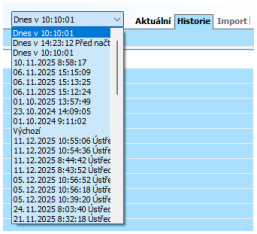
Obrázek 77 – Tisk štítků (F-Link)

4.3.15 Historie nastavení

Ústředna si při každé změně konfigurace kteréhokoliv prvku v celém systému ukládá jeho nastavení na SD kartu. Současně se do historie vkládá událost „vzniklá záloha konfigurace“ s informací o názvu souboru, který obsahuje konfiguraci před provedenou změnou. Tak je možné se vrátit k předchozímu nastavení, nebo si ji třeba jen prohlédnout a zjistit kdy a k jaké změně nastavení došlo. Stačí pouze v F-Linku v Událostech z paměti vyhledat změnu konfigurace podle data a času události (viz 4.3.2) a pro porovnání s aktuálním stavem nastavení systému ji načíst a vybrat v záložce „Historie“ dostupné v pravém horním rohu okna „Nastavení systému“. Provedené změny se zobrazí modře kurzívou. Z načtené zálohy konfigurace je možné toto nastavení uložit přijmutím změn tlačítkem „Uložit“ nebo se po prohlédnutí změn vrátit na aktuální nastavení kliknutím na záložku vpravo nahoře „Aktuální“. Změny konfigurace se ukládají na SD kartu do adresáře BACKUP do souboru *CFGxxxxx.bak* s pořadovým číslem změny.



Obrázek 78 – Události z paměti (F-Link)



Obrázek 79 – Historie (F-Link)

Poslední změny konfigurace systému si SW F-Link ukládá také do vlastní databáze. Tuto historii změn nastavení využívá mimo jiné i při aktualizaci firmwaru ústředny, kdy provedenou změnou vždy ztratí předchozí nastavení a díky poslední historii lze nastavení obnovit do stavu před aktualizací. Stejná možnost platí i při resetu ústředny do továrního nastavení, při výměně SD karty, při přepínání jazyka nebo jen při nechtěné změně nastavení, kdy dojde ke smazání textů, které lze tímto obnovit.

5 Ovládání systému

UPOZORNĚNÍ: Rozsah ovládacích funkcí je závislý na lokální konfiguraci systému a volbě ovládacích periferií.

Zabezpečovací systém je možné ovládat několika způsoby. Základní dělení ovládání je:

Lokální ovládání

Způsob	Zařízení / Funkce	Popis ovládání
LCD dotyková klávesnice	JA-116E, JA-156E	Ovládat lze po autorizaci uživatelem a stisku příslušného tlačítka sekce nebo PG na dotykovém displej.
Klávesnice se segmentem	JA-114E, JA-113E, JA-154E, JA-153E, JA-115E, JA-155E	Ovládat lze po autorizaci uživatelem a stisku příslušného tlačítka segmentu příp. u LCD varianty položkou v menu.
Klávesnice	JA-123E, JA-121E	Ovládat lze po autorizaci uživatelem a stisku příslušného ovládacího tlačítka příp. položkou v menu.
Čtečkou se segmentem	JA-112E, JA-152E, JA-122E, JA-120E (ovládá pouze PG)	Ovládat lze po autorizaci uživatelem pomocí čipu a stisku tlačítka segmentu.
Dálkovým ovladačem	JA-15xJ, JA-16xJ	Zajišťování a odjišťování stiskem přednastaveného tlačítka ovladače.
Kalendářem	Až 64 časově nastavitelných akcí	Každá kalendářní akce má volbu události a času a dne, při kterém se má vykonat. Může ovládat sekce i PG. PG může i blokovat.
SW JA-100-Link (F-Link)	PC s Windows	Po autorizaci lze ovládat sekce a PG výstupy prostřednictvím virtuální klávesnice.
Ovládacím modulem	JA-111H-AD TRB, JA-121T	Systém lze ovládat externím zařízením (aktivací drátového vstupu modulu nebo datovou komunikací).

Tabulka 35 – Lokální ovládání systému

Vzdálené ovládání

Způsob *)	Zařízení	Popis ovládání
Hlasové menu ***)	Telefon	Voláním na telefonní číslo komunikátoru lze po autorizaci systém ovládat tónovou volbou (DTMF).
SMS zprávou ***)	Mobilní telefon	Autorizovaným povelem k zapnutí nebo vypnutí lze ovládat jak sekce, tak i programovatelné výstupy.
Prozvoněním z autorizovaného telefonního čísla ***)	Telefon (ovládá pouze PG)	Každým autorizovaným telefonním číslem lze ovládat jeden vybraný PG výstup.
Webovou aplikací MyJABLOTRON **)	PC	Po autorizaci lze ovládat sekce, PG výstupy, prohlížet záznamy z foto zařízení, teploměrů nebo elektroměrů.
Aplikací do mobilu MyJABLOTRON **)	Smartphone nebo tablet	Po autorizaci lze ovládat sekce, PG výstupy, prohlížet záznamy z foto zařízení, teploměrů nebo elektroměrů.
SW JA-100-Link (F-Link)	PC s Windows	Po autorizaci lze ovládat sekce a PG výstupy prostřednictvím virtuální klávesnice.
*) S instalovaným GSM komunikátorem v ústředně **) Povinná registraci systému do cloudu JABLOTRON (služba může být zpoplatněna) ***) Pro hlasové volání, prozvánění a SMS je nutné použít JA-194Y a SIM kartu, který to podporuje.		

Tabulka 36 – Vzdálené ovládání systému

Všemi popsanými způsoby lze ovládat systém jak pro střežení sekcí (zajišťování celkové, částečné i odjišťování), tak pro ovládání programovatelných výstupů (zapínat, časovat, vypínat). Výjimkou jsou jen venkovní čtečky JA-121E, JA-120E a funkce prozvánění z autorizovaného telefonního čísla, kterými je možno ovládat výhradně PG výstup.

5.1 Autorizace uživatele

Pro určení, zda ovládající je uživatelem systému a je k danému úkonu oprávněný, musí se při ovládání autorizovat. Podle autorizace pak systém rozhodne, zda dotyčný uživatel má oprávnění k ovládání požadovaných sekcí, programovatelných výstupů PG nebo zda si jen může prohlížet stavy systému a historii událostí v menu LCD klávesnice. Každý uživatel systému může mít přiřazeny tyto autorizační možnosti (viz 2.8.4 Autorizační prostředky systému JABLOTRON):

- přístupový kód (4, 6 nebo 8místné číslo s prefixem nebo bez něj);
- čip, karta nebo přívěšek (až dvě pozice pro jeden prvek);
- telefonní číslo pro autorizaci při vzdáleném přístupu po telefonu, hlasovým kanálem nebo SMS.

UPOZORNĚNÍ: Potvrzování uživatelského kódu kartou snižuje riziko neoprávněného ovládání, případně překonání systému třetí osobou!

5.2 Ovládání z klávesnice

Klávesnice představují hlavní prvek pro každodenní ovládání zabezpečovacího systému JABLOTRON. Umožňují uživatelům intuitivně provádět základní úkony, jako je zajištění a odjištění systému, ovládání vybraných sekcí, aktivaci částečného střežení nebo ovládání programovatelných výstupů (PG).

5.2.1 Ovládání systému ze segmentové klávesnice

Ovládání zabezpečovacího systému a zjišťování jeho stavů je **nejvhodnější** pomocí ovládacího modulu systémové klávesnice, kde pomocí hlavní barevné LED prosvětleného tlačítka lze zjišťovat mimořádné stavy (poruchy a poplachy) a pomocí segmentů, lze systém ovládat či sledovat stavy sekcí a PG výstupů a další informace o systému (signalizace paměti poplachů, vyhlášení tísňového či zdravotního poplachu). Použitím klávesnice s LCD displejem lze po autorizaci s příslušným oprávněním zjišťovat podrobnější informace o systému, poruchách, historii událostí, aktivních nebo blokovaných detektorech či detektorech bránících v zajištění. Bez autorizace nejsou dostupné položky v menu a dle nastavení každé klávesnice nemusí být dostupné ani segmenty signalizující stavy sekcí, čímž je zajištěno, aby z klávesnice nemohl číst ani obsluhovat neoprávněný uživatel.

Základní funkcí klávesnice v zabezpečovacím systému je ovládání zajištění a odjištění sekcí. Zajištění se dělí na částečné a celkové. Ovládání lze plnohodnotně provádět z menu LCD klávesnice nebo segmenty. Segmenty lze dle nastavení zajišťovat celkově nebo jen částečně anebo částečně i celkově, a to jak s autorizací (do historie události se zapisuje kdo jakou sekci zajistil) tak bez autorizace (není vyžadován kód, a tak není v historii událostí specifikován zajišťující uživatel). Při odjišťování sekcí pomocí segmentů je vždy vyžadována autorizace uživatele, čímž se do historie událostí vždy zapíše, který uživatel odjišťování prováděl. Tlačítka segmentu je možné přehledně popsat a barevně indikují (logikou semaforu) tak, aby byl na první pohled zřetelně indikován jejich stav. Segment lze použít též pro signalizaci stavu (např. otevřená garážová vrata) nebo ovládání různých zařízení automatizace (např. topení či žaluzie). Pokud jsou segmenty odnímatelné lze připojit max. 20 segmentů na jednu klávesnici.

U klávesnice JA-115E/JA-155E jsou k dispozici pouze 4 segmenty. Segment může být použit také pro přivolání pomoci v nouzi (zdravotní nebo tísňový poplach).

Zajišťovat je možné:

1. Celkové zajišťování sekce před odchodem z objektu (nikdo nezůstává v objektu):

Při ovládání systému z klávesnice umístěné ve střeženém prostoru je nutné, aby byla ke klávesnici zajištěna příchodová a odchodová trasa střežená detektory se zpožděnou reakcí. Zpožděná a následně zpožděná reakce není na rozdíl od okamžité během odchodového zpoždění po zajištění sekce střežená. Po zajištění systému musí být schopen uživatel spolehlivě opustit objekt dříve, než se ukončí odchodové zpoždění. Při příchodu do zajištěného objektu se spustí příchodové zpoždění, během kterého uživatel musí být schopen bezpečně dojít trasou pro příchod až ke klávesnici, na které systém odjistí. Pokud uživatel v nastavený čas narušenou sekci neodjistí, vyhlásí se poplach ve zpožděné zóně. V případě vniknutí do objektu jinou, než příchodovou trasou systém vyhlásí poplach v okamžité zóně, který spouští sirény bez zpoždění. Celkové zajištění je signalizováno červenou barvou segmentu nebo plným orámováním čísla sekce na displeji LCD klávesnice.

2. Částečné zajišťování, když uživatel zůstává v objektu:

Při částečném střežení, když uživatel zůstává v objektu a střeží pouze plášťová ochrana existují dvě varianty ovládání:

a) Ovládání z klávesnice, která se nachází ve střežené zóně plášťové ochrany (např. střežená vstupní chodba apod.). Detektory ve vstupní zóně s ovládací klávesnicí musí být nastavené do zpožděné smyčky. Při aktivaci v zajištěném stavu spustí příchodové zpoždění.

b) Ovládání z klávesnice, která není ve střežené přístupové zóně (např. vnitřní chodba, schodiště, ložnice apod.). U této varianty není žádná možnost vstupu další osobou do objektu zvenčí bez vyhlášení okamžitého poplachu. Vstup do objektu je možné pouze po předchozím odjištěním (např. dálkovým ovladačem, vzdáleně přes hlasové menu, SMS nebo aplikací MyJABLOTRON). Vstupní zóny jsou pro tento případ nastavené na reakci „Okamžitá / Zpožděná A".

Částečné zajištění je signalizováno žlutou barvou segmentu nebo slabou čarou orámováním čísla sekce na displeji LCD klávesnice.

Postup ovládání zabezpečovacího systému z klávesnice:

Jelikož lze vybírat z možností nastavení více profilů systému, které splňují různé požadavky odlišných norem, tak tím mimo jiné dochází k rozdílnosti chování klávesnic a liší se pak i postup ovládání. Systém lze ovládat dvěma způsoby:

1. Způsob ovládání – varianta 1 (pro všechny profily systému):

Zajišťování systému:

Pro univerzální ovládání systému z klávesnice je nutné se nejprve autorizovat, protože segmenty nemusí (dle svého nastavení) bez autorizace signalizovat svůj stav!

1. Autorizace se provede zadáním kódu nebo přiložením bezdotykového čipu či karty (v případě požadavku na kód i kartu současně se zadávají a přikládají v libovolném pořadí).
2. Odjištěný stav sekce uvedené v názvu segmentu je signalizován trvalým svitem zelené LED vlevo.
3. Stiskem pravého tlačítka segmentu, se volí požadavek pro zajištění. Lze navolit jeden nebo i více požadavků dle počtu použitých segmentů.
4. Pokud po volbě zůstává blikat (8 sek.) LED segmentu červeně (nebo žlutě), systém hlásí problém při zajišťování (více viz 5.11.2 Příčiny bránící v zajištění systému).
5. **Úspěšné uvedení do stavu zajištěno nebo částečně zajištěno potvrzuje svit červené nebo žluté LED**.

Odjišťování systému:

Pro univerzální ovládání systému z klávesnice je nutné se nejprve autorizovat, protože segmenty nemusí (dle svého nastavení) bez autorizace signalizovat svůj stav!

1. Autorizace se provede zadáním kódu nebo přiložením bezdotykového čipu či karty (v případě požadavku na kód i kartu současně se zadávají a přikládají v libovolném pořadí).
2. V zajištěném stavu sekce, trvale svítí červená nebo žlutá LED. Narušením střeženého prostoru se spustí příchodové zpoždění, které je na klávesnici signalizováno rychlým blikáním zelené LED.
3. Požadavek na odjištění vybrané sekce se provede stiskem levého tlačítka segmentu (příp. více segmentů postupně).
4. **Úspěšné uvedení do stavu odjištěno potvrzuje svit zelené LED segmentu**
5. Pokud po odjištění sekce dále červená LED rychle bliká, signalizuje tím hlášení paměti poplachu v sekci. Smazání této signalizace se provede dalším stiskem zeleného tlačítka segmentu a další autorizací s oprávněním mazání paměti poplachu nebo lze v menu LCD klávesnice zvolit položku „Zruš varovnou indikaci".

2. Způsob ovládání – varianta 2 (jen při nastavení profilu systému „Výchozí“):

Zajišťování systému:

Tento typ ovládání vychází z postupu „nejprve zvol požadavek na segmentech a pak se autorizuj“.

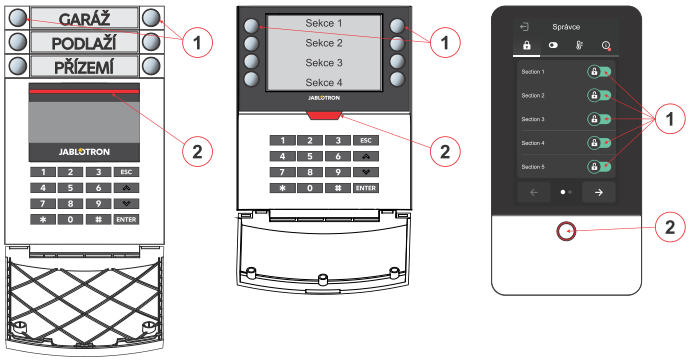
1. Odjištěný stav sekce uvedené v názvu segmentu je signalizován trvalým svitem zelené LED vlevo.
2. Stiskem pravého tlačítka segmentu (segmentů) se volí požadavek pro zajištění. Lze navolit jeden nebo více požadavků dle počtu použitých segmentů.
3. Pokud je pro zajištění sekce vyžadována autorizace, červená (celkové zajištění) nebo žlutá (částečné zajištění) LED segmentu pomalým blikáním signalizuje čekání na autorizaci uživatele (8 sek.).
4. Autorizace se provede zadáním kódu nebo přiložením čipu či karty (v případě požadavku na kód i kartu současně se zadávají a přikládají v libovolném pořadí).
5. Pokud po autorizaci zůstává dále blikat segment červeně (nebo žlutě) systém hlásí problém při zajišťování (více viz 5.11.2 Příčiny bránící v zajištění systému).
6. **Úspěšné uvedení do stavu zajištěno nebo částečně zajištěno potvrzuje svit červené nebo žluté LED**.

Odjišťování systému:

1. V zajištěném stavu sekce trvale svítí červená nebo žlutá LED. Narušením střeženého prostoru se spustí příchodové zpoždění, které je na klávesnici signalizováno rychlým blikáním příslušné LED.
2. Požadavek na odjištění vybrané sekce se provede stiskem příslušného levého tlačítka segmentu (příp. více segmentů postupně), který pomalým blikáním signalizuje čekání na autorizaci.
3. Autorizace se provede zadáním kódu nebo přiložením čipu či karty (v případě požadavku na kód i kartu současně se zadávají a přikládají v libovolném pořadí).
4. **Úspěšné uvedení do stavu odjištěno potvrzuje svit zelené LED segmentu**
5. Pokud po odjištění sekce dále červená LED rychle bliká, signalizuje tím hlášení paměti poplachu v sekci. Smazání této signalizace se provede dalším stiskem zeleného tlačítka segmentu a další autorizací s oprávněním mazání paměti poplachu nebo lze v menu klávesnice zvolit položku „Zruš varovnou indikaci“.

5.2.2 Ovládání systému z klávesnic JA-114E, JA-115E a JA-116E

Stav jednotlivých sekcí je indikován stavovými indikátory u jednotlivých sekcí. Vlastní ovládání (odjištění nebo zajištění systému a další funkce automatizace) se provádí pomocí funkčních tlačítek. Funkční tlačítka sekcí a stavové indikátory jsou barevně prosvětleny tak, aby byl na první pohled zřetelně indikován stav sekcí.



Obrázek 80 - Ovládání sekcí/PG a optická indikace

1 – ovládání sekcí a PG (segmenty a widgety), 2 – LED indikace stavu

- **ZELENÁ** – odjištěno
- **ŽLUTÁ** – částečně zajištěno
- **ČERVENÁ** – zajištěno

Autorizace se provádí zadáním kódu na klávesnici nebo přiložením karty (nebo přívěsku) přidělené v systému konkrétnímu uživateli. Chce-li uživatel ovládat více sekcí najednou, po autorizaci stiskne postupně funkční tlačítka požadovaných sekcí. Lze tak s platností jedné autorizace ovládat všechny sekce (např. zajistit dům a odjistit garáž).

Zajištění:

1. Autorizujte se na klávesnici. Svítí tlačítka sekcí ke kterým máte oprávnění, a zeleně bliká systémový indikátor na klávesnici.
2. Stiskněte funkční tlačítko pro zajištění požadované sekce. Je možné postupně zajistit více sekcí. Prodleva mezi volbami sekcí však nesmí být delší než 2 sekundy.
3. Povel se provede, klávesnice akusticky indikuje čas pro odchod. Daná sekce je tímto zajištěna, pouze detektory s reakcí „Zpožděná“ po dobu odchodového zpoždění umožňují opuštění střeženého prostoru. Stavový indikátor a funkční tlačítko zajištěné sekce svítí červeně.

Pokud jsou při zajištění některé stavové detektory aktivní (např. otevřené okno), systém se zachová (na základě nastavené konfigurace) jedním z následujících způsobů:

a. Systém se zajistí, aktivní detektory budou automaticky blokovány *).
b. Systém upozorní 8 sekund červeným blikáním funkčního tlačítka, že jsou v systému aktivní detektory, pak se zajistí (aktivní detektory budou blokovány) *).
c. Zajistit sekci s aktivními detektory lze opakovaným stiskem funkčního tlačítka sekce. Uživatel tak musí potvrdit záměr zajistit s aktivní periferií (např. otevřené okno). V opačném případě nedojde k zajištění sekce s aktivním detektorem.
d. Aktivní detektor zabrání zajištění sekce. Tento stav je signalizován červeným blikáním funkčního tlačítka. Na LCD displeji lze v menu vyčíst periferie bránící v zajištění.

) UPOZORNĚNÍ: Volby a) a b) nejsou podporovány pro konfiguraci EN 50131 St. zabezpečení 2 / 3, INCERT a SSF 1014 (nastavený profil ústředny).

Pokud v době odchodového zpoždění dojde k aktivaci detektoru s reakcí „OKAMŽITÁ“ nebo po dočasování odchodového zpoždění zůstane aktivní detektor s reakcí „ZPOŽDĚNÁ“, systém se znovu odjistí. Neúspěšné zajištění je indikováno žlutým blikáním systémového indikátoru, reportováno na ARC a signalizováno externí sirénou (platí pro stupeň zabezpečení 2).

Pokud je systém nastaven na zajišťování bez autorizace, není nutné provést autorizaci, stačí stisknout funkční tlačítko dané sekce. Je také možné nastavit zajištění pouhou autorizací.

UPOZORNĚNÍ: Zajišťování bez autorizace snižuje maximální možnou klasifikaci systému na stupeň zabezpečení 1. Aplikace této volby je nutné zvážit s ohledem na všechna rizika spojená s použitím.

Požadované nastavení chování systému konzultujte s projektantem nebo servisním technikem.

Odjištění:

1. Po vstupu do objektu (aktivace detektoru s reakcí „Zpožděná“) systém začne signalizovat příchodové zpoždění trvalým pískáním, a červeným blikáním stavového indikátoru a funkčního tlačítka sekce, ve které probíhá příchodové zpoždění.
2. Autorizujte se na klávesnici, – zeleně se rozbliká systémový indikátor.
3. Stiskněte funkční tlačítka pro sekce, které chcete odjistit.
4. Povel se provede, funkční tlačítka a stavové indikátory rozsvícením zeleně indikují odjištění daných sekcí.

POZNÁMKA: Je-li zapnuta volba „Autorizace odjistí sekci s probíhajícím příchodovým zpožděním“ tak pouhá autorizace odjistí sekci, ve které probíhá příchodové zpoždění. Tuto volbu je nutné aplikovat obezřetně ve více sekčních systémech.

Požadované nastavení chování autorizačního panelu konzultujte se servisním technikem

Částečné zajištění**:**

UPOZORNĚNÍ: Tato volba je doplňkovou funkcí poplachového systému.

V systému lze nastavit i částečné zajištění, které umožní hlídat jen pomocí vybraných detektorů v sekci.

PŘÍKLAD: přes noc je možné nechat zajištěná pouze okna a dveře, zatímco pohybové detektory uvnitř prostoru nereagují.

Postup:

1. Autorizujte se na klávesnici (zadáním kódu nebo přiložením karty/přívěšku). Systémový indikátor se rozbliká zeleně.
2. Stiskněte funkční tlačítko příslušné sekce
3. Povel se provede, funkční tlačítko a stavový indikátor trvalým rozsvícením žlutě indikují částečné zajištění dané sekce.

- Pokud chcete celkově zajistit objekt, v němž je umožněno částečné zajištění, stiskněte funkční tlačítko dlouze (2s) nebo stiskněte dvakrát. Po prvním stisku tlačítko svítí žlutě, po druhém červeně.
- Pro plné zajištění ze stavu částečně zajištěno (funkční tlačítko svítí žlutě) po autorizaci dlouze stiskněte žluté tlačítko. Po stisku bude systém zajištěn celkově a tlačítko změní barvu na červenou.
- Částečné zajištění lze nastavit tak, aby je bylo možné provést i bez autorizace.

Pro odjištění ze stavu částečně zajištěno po autorizaci stiskněte žluté tlačítko. Po stisku bude systém odjištěn a tlačítko změní barvu na zelenou.

Ovládání sekcí pouhou autorizací:

Systém může být servisním technikem nastaven na ovládání pouhou autorizací. V tomto nastavení systém změní stav všech přiřazených sekcí pouhou autorizací na klávesnici (zadáním kódu, přiložením čipu).

Ovládání sekcí z menu klávesnice:

Postup ovládání z menu klávesnice:

1. Autorizujte se platným kódem nebo čipem
2. Vstupte do menu stiskem klávesy ENTER
3. Ovládání sekcí → ENTER
4. Pomocí šipek vyberte požadovanou sekci
5. Opakovaným stiskem klávesy ENTER se mění stav sekce *částečné zajištění / zajištění / odjištění*
   - Symbol pro částečné zajištění: 1
   - Symbol pro plné zajištění: 1
6. Po ukončení ovládání opusťte menu klávesou ESC

Struktura a popis vnitřního menu klávesnic JA-114E, JA-154E, JA-115E, JA-155E



Obrázek 81 – Vnitřní nastavení segmentových klávesnic

Struktura a popis vnitřního menu klávesnic JA-116E, JA-156E

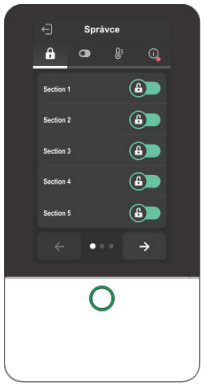

Odhlášení


Zobrazí stav jednotlivých sekcí


Zobrazí stav PG výstupů


Zobrazí stav teploměrů a termostatů


Zobrazí info o poslední akci/ stavu v systému.
Možnost dalšího nastavení displeje, zobrazení servisního kontaktu, přepnutí do režimu Údržba a zobrazení paměti událostí



Obrázek 82 – Vnitřní nastavení dotykových klávesnic

Přehled optické signalizace stavů tlačítka klávesnice:

Optická signalizace	Popis
Svítí trvale zeleně	Běžný stav. Sekce ovládané z klávesnice jsou v pořádku, bez poruchy.
Svítí trvale žlutě	Klidový stav systému s hlášením poruchy v některé sekci ovládané klávesnicí. Bližší informace o chybě jsou po autorizaci dostupné dle oprávnění uživatele v menu LCD klávesnice. Pokud je optická signalizace doplněna rotující logem JABLOTRON na LCD klávesnici, jedná se o poruchu rádiové komunikace klávesnice s ústřednou.
Svítí trvale červeně	Klávesnice se nachází v režimu BOOT, který se užívá při aktualizaci firmwaru.
Bliká zeleně (2Hz)	Probíhající stav autorizace, při kterém může uživatel volit změny stavu na segmentech či procházet menu LCD klávesnice. Stav autorizace trvá 8 sek. od posledního stisku libovolné klávesy nebo lze ukončit klávesou ESC.
Bliká žlutě (8Hz)	Signalizace neúspěšného zajištění.
Bliká červeně (8Hz)	Signalizace právě probíhajícího poplachu v některé sekci ovládané z dané klávesnice. Typ poplachu, název sekce, ve které poplach probíhá a zdroj který poplach způsobil se zobrazují na displeji LCD klávesnice.
Bliká střídavě červeně / žlutě	Probíhající poplach současně s aktivní poruchou.
Bliká střídavě zeleně / červeně	Probíhá stav autorizace s probíhajícím poplachem nebo pamětí poplachu.
Bliká střídavě zeleně / žlutě	Probíhá stav autorizace s aktivní poruchou.
Každé 2 sekundy 2x blikne žlutě	Programovací režim Servis. V tomto režimu nesvítí ani nejsou dostupné žádné segmenty a pro uživatele a správce ani menu. Pro servisního technika je menu v režimu Servis dostupné pouze pokud není k ústředně připojený počítač.
Každé 2 sekundy 2x blikne červeně	Signalizace paměti poplachu.
Každé 2 sekundy 2x blikne zeleně	Režim Údržba. V tomto režimu nesvítí segmenty sekcí, které jsou přepnuty do Údržby.
Každé 2 sekundy 1x blikne žlutě	Signalizace poruchy u klávesnice v úsporném spícím režimu (pouze u Profilu EN50131-1).
Každé 2 sekundy 1x blikne červeně	Signalizace paměti poplachu u klávesnice v úsporném spícím režimu (pouze u Profilu EN50131-1).
Bez signalizace	Klávesnice v úsporném spícím režimu.

Tabulka 37 – Přehled optické signalizace

Přehled optické signalizace stavů na segmentech klávesnice:

Optická signalizace segmentu	Stav systému
Segment svítí zeleně	Stav sekce odjištěno nebo stav PG vypnuto
Segment bliká zeleně (4Hz)	Aktivní příchodové zpoždění a čeká se na odjištění
Segment svítí žlutě	Stav sekce je částečně zajištěno
Segment svítí červeně	Stav sekce je zajištěno nebo stav PG je zapnuto
Segment bliká žlutě (4Hz)	Čeká se na autorizaci při částečném zajištění nebo se hlásí problém při částečném zajištění
Segment bliká žlutě (8Hz)	Signalizace neúspěšného zajištění
Segment bliká červeně (4Hz)	Čeká se na autorizaci při zajištění nebo se hlásí problém při zajištění
Segment bliká červeně (8Hz)	Paměť poplachu. Je signalizována až do jejího smazání.
Segment nesvítí vůbec	Stav vypnuto, servis, údržba, zablokovaná sekce po poplachu (po zablokování a vymazání paměti poplachu)

Tabulka 38 – Přehled optické signalizace segmentů

5.3 Ovládání dálkovým ovladačem

Potřebuje-li uživatel ovládat stav střežení před vstupem do střeženého prostoru (při příjezdu autem do garáže) nebo je objekt střežený výhradně detektory s okamžitou reakcí, které neumožňují přístup ke klávesnici pro odjištění, lze takový systém ovládat dálkovým ovladačem zvnějšku ještě před vstupem do objektu. K tomu slouží bezdrátové ovladače. V systému musí být naučen rádiový modul JA-11xR pro příjem bezdrátových periferií. Ten musí být v objektu umístěn tak, aby umožňoval spolehlivý příjem signálů dálkového ovladače s ohledem na požadovanou vzdálenost ovládání.

Páry tlačítek dálkového ovladače (JA-15xJ, JA-16xJ) se pro ovládání sekcí chovají identicky jako tlačítka segmentů klávesnice. Každé tlačítko může ovládat vybranou sekci nebo sekce (pravé vždy zajišťovat a levé odjišťovat). Dálkovými ovladači jsou respektovány pravidla připravenosti k zajištění systému, takže s překážkou bránící v zajištění nebude možné sekci zajistit. Obdobně jako u segmentů klávesnice je i u obousměrných ovladačů signalizována optická signalizace tříbarevným indikátorem.

Optické signalizace stavů na obousměrných dálkových ovladačích (JA-15xJ) zobrazované po stisku tlačítka:

Optická signalizace dálkových ovladačů	Stav systému
LED svítí zeleně	Stav sekce odjištěno nebo stav PG vypnuto
LED svítí žlutě	Stav sekce částečně zajištěno
LED svítí červeně	Stav sekce zajištěno nebo stav PG zapnuto
LED bliká červeně	V sekci je překážka bránící v zajištění
LED bliká žlutě	Výsledek povelu neznámý (např. chyba komunikace, mimo rádiový dosah apod.)

Tabulka 39 – Přehled optické signalizace dálkových ovladačů

Při použití jednosměrných dálkových ovladačů (JA-16xJ, JA-18x) ovládají systém stejným způsobem, avšak svou optickou signalizací (jen červenou LED) potvrzují jen stisk tlačítka a odvysílání povelu. Nemají zpětnou vazbu od ústředny a uživatel musí využít jinou signalizaci potvrzující změnu stavu sekce (houknutí sirény při změně stavu sekce či PG výstupu, jiné optické signalizace nebo potvrzující SMS zprávu o zajištění či odjištění).

5.4 Ovládání kalendářem

Automatické ovládání systému či jeho částí je možné provádět vnitřním kalendářem v ústředně. Kalendář umožňuje nastavit až 64 kalendářních akcí – samočinné ovládání sekcí nebo programovatelných výstupů. Kalendář také umožňuje nastavit konkrétní datum servisní prohlídky, které je nezávislé na funkci ústředny „požadavek servisu“ v záložce Parametry.

Každé kalendářní akci je možné nastavit den v týdnu, v měsíci a měsíce v roce. Lze tak nastavit akci od jednoho konkrétního dne v roce až po pravidelné opakování ve stanovené dny (např. jednou týdně nebo měsíčně). Ve vybraný den je možné nastavit až 4 časy, ve kterých dojde k provedení kalendářní akce nebo vybrat variantu opakování v pravidelných intervalech. Opakování v intervalech lze ještě vymezit v čase od – do. Typickým příkladem ovládání kalendářem je automatické zajišťování sekce v obchodě, částečné zajišťování objektu v nočních hodinách či ovládání osvětlení ve večerních a nočních hodinách. Každá automatická událost je zaznamenána do historie událostí se zdrojem „Kalendář“.

Možnosti nastavení ovládání kalendářní akce pro střežení:

Akce / Stav	Popis
Odjisti	Odjistí nastavenou sekci (sekce) z jakéhokoliv stavu zajištění (celkově nebo částečně).
Zajisti částečně	Zajistí nastavenou sekci (sekce) částečně, aktivuje časování odchodového zpoždění na dobu 180 sekund (bez ohledu na standardně nastavený odchodový čas), po kterou se všechny poplachové zóny chovají jako zpožděné. Tento prodloužený čas odchodového zpoždění je určený jako upozornění případnému uživateli, který se nachází v objektu na to, že bylo částečně zajištěno automatickým časovačem. Částečné zajištění, pokud není na kartě Parametry nastaveno jinak, se standardně akusticky nesignalizuje. Ústředna při tomto typu zajišťování akceptuje způsoby zajišťování a kontrolu pravidel připravenosti k zajištění systému!
Zajisti	Zajistí nastavenou sekci (sekce), aktivuje akustickou signalizaci odchodového zpoždění na dobu 180 sekund (bez ohledu na standardně nastavený odchodový čas), po kterou se všechny poplachové zóny chovají jako zpožděné. Tento prodloužený čas akustické signalizace odchodového zpoždění je určený jako upozornění případnému uživateli, který se nachází v objektu na to, že bylo zajištěno automatickým časovačem. Během této doby se musí uživatel neprodleně dostat ke klávesnici a běžným způsobem odjistit zajištěnou sekci nebo objekt opustit. Pokud by se i po dočasování odchodového zpoždění pohyboval v objektu, došlo by k vyhlášení poplachu v zajištěné sekci. Ústředna při tomto typu zajišťování akceptuje způsoby zajišťování a kontrolu pravidel připravenosti k zajištění systému!
Zajisti ihned	Zajistí nastavenou sekci (sekce) okamžitě bez odchodového zpoždění i jakékoliv akustické signalizace. Systém se tak v daném čase zajistí ihned, čímž už není umožněn žádný pohyb po objektu. Pokud by se po tomto okamžiku v objektu kdokoliv pohyboval, došlo by k vyhlášení poplachu v zajištěné sekci. Nastavení je určeno pro tiché a rychlé zajištění bez upozorňování. Ústředna při tomto typu zajišťování akceptuje způsoby zajišťování a kontrolu pravidel připravenosti k zajištění systému!
Zajisti částečně ihned	Zajistí nastavenou sekci (sekce) částečně, ale okamžitě bez odchodového zpoždění i jakékoliv akustické signalizace. Systém se tak v daném čase zajistí ihned. Nastavení je určeno pro tiché a rychlé zajištění bez upozorňování. Ústředna při tomto typu zajišťování akceptuje způsoby zajišťování a kontrolu pravidel připravenosti k zajištění systému!
Zajisti vždy	Zajistí nastavenou sekci (sekce), aktivuje akustickou signalizaci odchodového zpoždění na dobu 180 sekund (bez ohledu na standardně nastavený odchodový čas) po kterou se všechny poplachové zóny chovají jako zpožděné. Ústředna při tomto typu zajišťování nekontroluje způsoby zajišťování ani pravidla připravenosti systému k zajištění!
Zajisti částečně vždy	Zajistí nastavenou sekci (sekce) částečně, aktivuje časování odchodového zpoždění na dobu 180 sekund (bez ohledu na standardně nastavený odchodový čas), po kterou se všechny poplachové zóny chovají jako zpožděné. Ústředna při tomto typu zajišťování nekontroluje způsoby zajišťování ani pravidla připravenosti systému k zajištění!
Zajisti ihned vždy	Zajistí nastavenou sekci (sekce) okamžitě bez odchodového zpoždění i jakékoliv akustické signalizace. Systém se tak v daném čase zajistí ihned, čímž už není umožněn žádný pohyb po objektu. Nastavení je určeno pro tiché a rychlé zajištění bez upozorňování. Ústředna při tomto typu zajišťování nekontroluje způsoby zajišťování ani pravidla připravenosti systému k zajištění!
Zajisti částečně ihned vždy	Zajistí nastavenou sekci (sekce) částečně, ale okamžitě bez odchodového zpoždění i jakékoliv akustické signalizace. Systém se tak v daném čase zajistí ihned. Nastavení je určeno pro tiché a rychlé zajištění bez upozorňování. Ústředna při tomto typu zajišťování nekontroluje způsoby zajišťování ani pravidla připravenosti systému k zajištění!
Ne	Není nastavena žádná funkce ovládání.

Tabulka 40 – Ovládání kalendářem

Možnosti ovládání PG výstupů kalendářních akcí:

Funkce PG	Popis
Zapne PG	Aktivuje nastavené programovatelné výstupy, pokud nejsou blokované (např. kalendářem, periferií nebo sekcí).
Vypne PG	Vypíná nastavené programovatelné výstupy.
Blokuj PG	Začíná blokovat nastavené programovatelné výstupy. Tyto výstupy nebude možné žádným způsobem sepnout až do odblokování kalendářní akcí „Odblokuj PG“. Ani otevření nebo zavření režimu servis blokování neruší.
Odblokuj PG	Ukončuje stav blokování nastavených programovatelných výstupů.
Ne	Není nastavena žádná funkce blokování.
Požadavek servisu	V nastavený čas způsobí v systému událost „Systém vyžaduje servisní prohlídku“, která se spolu s ikonou Informace zobrazí na klávesnicích s LCD displejem

Tabulka 41 – Kalendářní akce

Funkce Blokování kalendářní akce: Každá kalendářní akce může být blokována vybranými programovatelnými výstupy. Blokování znamená, že při aktivním programovatelném výstupu se příslušná kalendářní akce na daný čas neprovede.

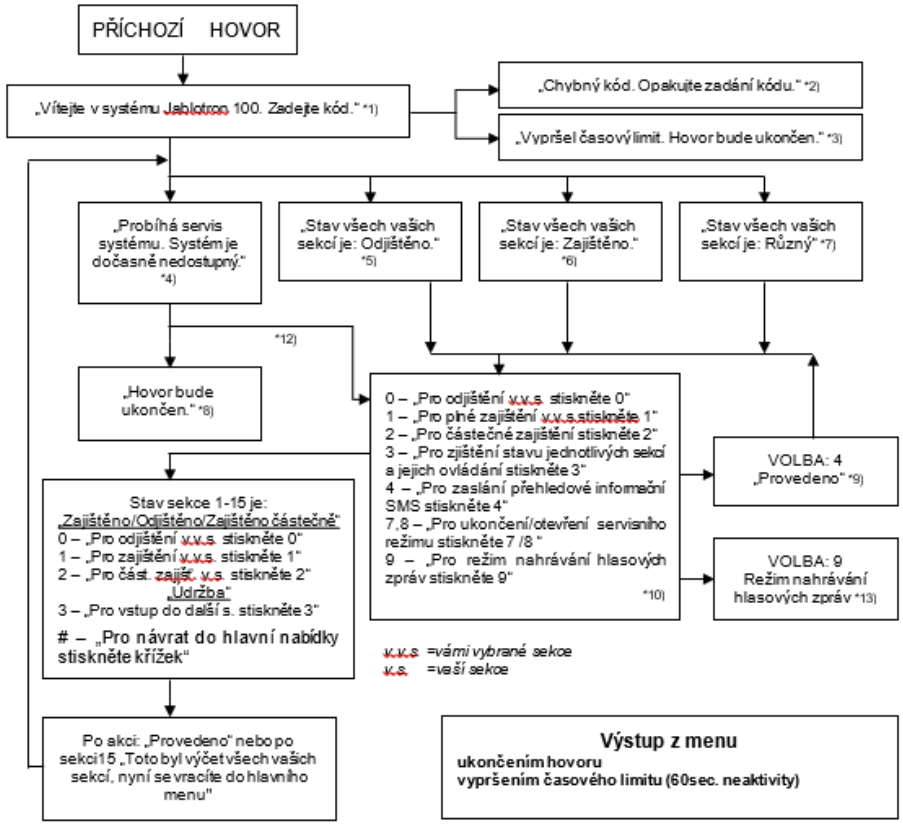
5.5 Ovládání z hlasového menu komunikátoru (GSM)

POZNÁMKA: Záložka „Reporty uživatelům“ se v SW F-Link zobrazuje pouze při využití plnohodnotného komunikátoru (např. při využití komunikátoru JA-194Y lze „Reporty uživatelům“ upravovat a záložka je v SW F-Link vidět, naopak při využití komunikátoru JA-194Y-LITE není záložka „Reporty uživatelům“ vůbec k zobrazení, jelikož tento komunikátor nepodporuje hlasové ani SMS reporty).

Pokud je v ústředně instalován GSM komunikátor JA-194Y lze zabezpečovací systém ovládat také díky jeho integrovanému hlasovému menu a tónové volbě na telefonu. Zavoláním na telefonní číslo použité SIM karty se po nastaveném počtu zvonění (z výroby 3 zazvonění) hovor přijme, ústředna se představí uvítací hlasovou zprávou a dle nastavení požaduje zadání autorizačního kódu. Volající se pro přístup k ovládání musí nejprve autorizovat svým přístupovým kódem. Po ověření správnosti kódu systém sdělí stav celého systému a dle nastaveného oprávnění volajícímu nabídne dostupné možnosti ovládání. Dle nastavení parametrem „Hlasové menu a ovládací SMS bez kódu“ v záložce Komunikace může být volající uživatel autorizován podle telefonního čísla uloženého v seznamu uživatelů, pak není autorizační kód vyžadován. Hlasovým menu lze ovládat sekce, otevírat a ukončovat servisní režim a měnit / nahrávat hlasové zprávy názvů jednotlivých sekcí a speciálních reportů. Hlasovým menu není možné ovládat programovatelné výstupy.

UPOZORNĚNÍ: **Před zajištěním objektu vzdáleně by si uživatel měl být jist, že se v objektu nikdo nenachází**

Schéma hlasového menu:



Obrázek 83 – Schéma hlasového menu

1) Zvedá po 3. zazvoněních. Počet zvonění do vyzvednutí (1.10) je nastavitelný v záložce Komunikace a příslušného komunikátoru, kde lze také povolit vstup do hlasového menu bez kódu.

*2) Zadání chybného kódu. Po třetím chybném zadání dojde k ukončení hovoru.

*3) Časový limit 60 s pro zadání kódu. Každých 5 s se opakuje „Zadejte kód".

*4) Při servisu nelze Hlasové menu používat.

*5) Všechny sekce, které lze dle autorizace ovládat jsou odjištěny.

*6) Všechny sekce, které lze dle autorizace ovládat jsou zajištěny.

*7) Sekce, které lze dle autorizace ovládat jsou v různých stavech.

*8) Platí pro všechna oprávnění mimo PCO/Servis.

*9) Po odeslání INFO-SMS na číslo volajícího.

*10) Vynechávají se body v menu, které nemají smysl (např. pokud je vše zajištěno, je zbytečná volba 1,2,3).

*11) Menu se uzpůsobuje aktuálnímu stavu sekce.

*12) Pokud proběhla autorizace servisním kódem, je možná volba 9 „Pro režim nahrávání hlasových zpráv stiskněte 9".

*13) Režim nahrávání hlasových zpráv **VOLBA 9**:

0 – „Pro nahrání názvu instalace stiskněte 0." a poté „Stiskněte hvězdičku."

1 – „Pro nahrání názvu sekcí stiskněte 1.", poté „Zadejte číslo sekce, kterou chcete nahrát.", a poté „Stiskněte hvězdičku."

2 (3,4,5) – „Pro nahrání zpráv reportu A (B, C, D) stiskněte 2 (3, 4, 5)" a poté „Stiskněte hvězdičku."

9 – „Pro smazání všech nahraných zpráv stiskněte 9."

– „Pro návrat do hlavní nabídky stiskněte křížek."

POZNÁMKY:

- 1 – „pro tuto volbu nemáte oprávnění" – vždy pokud není oprávnění manipulovat ze sekcí či zjišťovat stav
- 2 – „nutný report důležité zprávy, hovor bude ukončen za 30 sekund" – reporty / důležité zprávy na PCO mají přednost před probíhajícím hlasovým menu
- Vstup do nahrávání je signalizován pípnutím. Nahraná zpráva je ihned po záznamu přehrána k odposlechu.
- Pokud se záznamem nejste spokojeni, můžete ihned zvolit přemluvení.
- Vhodné je začít nahrávání ihned po signálu pípnutí a ihned po skončení nahrávky stisknout ukončovací znak *
- Název instalace může být dlouhý nejvýše 40 s. Každá jiná zpráva může být dlouhá nejvýše 20 s.

5.6 Ovládání SMS povely

POZNÁMKA: Záložka „Reporty uživatelům" se v SW F-Link zobrazuje pouze při využití plnohodnotného komunikátoru (např. při využití komunikátoru JA-194Y lze „Reporty uživatelům" upravovat a záložka je v SW F-Link vidět, naopak při využití komunikátoru JA-194Y-LITE není záložka „Reporty uživatelům" vůbec k zobrazení, jelikož tento komunikátor nepodporuje hlasové ani SMS reporty).

Pokud je v ústředně osazen GSM komunikátor JA-19xY, lze zabezpečovací systém vzdáleně ovládat pomocí SMS povelů. SMS zprávami zajišťovat, odjišťovat celý systém jako celek nebo jen vybrané sekce, případně se na jejich stavy jen dotazovat. Zapínat a vypínat lze také programovatelné výstupy. Texty ovládacích povelů pro ovládání programovatelných výstupů nejsou z výroby přednastaveny a pro jejich vzdálené ovládání je třeba je zvolit. Ostatní texty jsou již pevně nastaveny.

Tvar povelu:

ppp*kkkk_povel

kde: **ppp** je pořadové číslo uživatelského kódu (pouze při volbě kódu s prefixem)

***** je oddělovač (oddělovač je nutný pouze pokud je použit kód s prefixem)

kkkk je uživatelský kód

_ je oddělovací mezera, prázdný znak

povel je výkonový příkaz (viz povely níže)

Dotazové povely:

Zjištění stavu systému lze získat i pomocí příkazů:

DINFO, STATUS, COM a GSM

Ovládací povely:

Ovládat střežení **systému** jako celek nebo jen jeho jednotlivé **sekce** lze pomocí příkazů:

ZAJISTI, ODJISTI, nebo ZAJISTI_x_x_x, ODJISTI_x_x_x, kde x jsou čísla sekcí oddělená mezerou

Ovládací povely pro ovládání PG výstupů jsou z výroby nastaveny ve tvaru Zap. PG výstup x (x = 1 ÷ 128)

*UPOZORNĚNÍ: Pokud ovládací povely (přednastavené nebo vlastní pro ovládání PG) obsahují diakritická znaménka (např. **ěščřžýáíé**) musí být pro jejich spolehlivé ovládání aktivován parametr „Povolení diakritiky“ v záložce „Komunikace“ pod tlačítkem „Nastavení GSM“. Dále je třeba u těchto znaků s diakritikou rozlišovat velká a malá písmena, u standardních znaků se velikost nerozlišuje.*

Tabulka povelů:

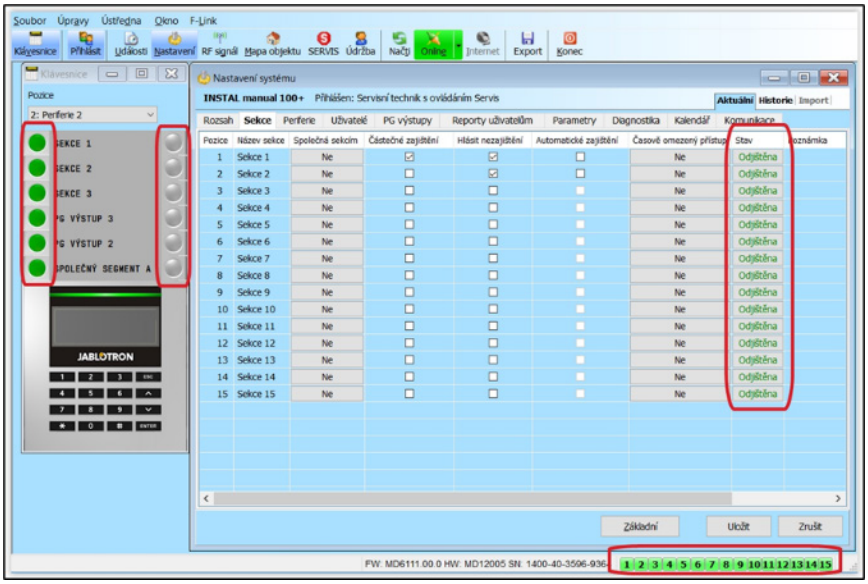
Ovládací povel	Oprávnění	Odpověď (vzor)	Poznámka
DINFO (základní informace o instalaci)	Servis, Správce	JABLOTRON: TYPE: JA-103K, SN: 14004026532523, SW: LJ60416, HW: LJ16107, RK: C5U6G-215CP-D2A6, GSM: 90%, GPRS: Ok, LAN: off Čas 17:01 22.7.	Název instalace dle záložky Rozsah Typ ústředny Výrobní číslo Verze firmware Verze hardware Registrační kód GSM komunikátoru Kvalita GSM signálu, dostupnost GPRS data Stav připojení LAN (Ok nebo off) Čas a datum předání SMS do GSM sítě
STATUS (stav sekcí)	Servis, Správce, Uživatel. (pokud má uživatel přístup pouze do některých sekcí, vrátí mu status pouze ze sekcí, do kterých má přístup)	JABLOTRON: Status: Sekce 1: Odjištěno; Sekce 2: Zajištěno; Sekce 3: Odjištěno; Sekce 4: Zajištěno, Porucha; Sekce 5: Zajištěno, Sekce 6: Zajištěno; Sekce 7: Odjištěno, Sekce 8: Odjištěno; GSM: 90%; Čas 17:01 22.7.	Název instalace dle záložky Rozsah Stav: Název a stav sekce 1 Název a stav sekce 2 Název a stav sekce 3 Název a stav sekce 4 Název a stav sekce 5 Název a stav sekce 6 Název a stav sekce 7 Název a stav sekce 8 Kvalita GSM signálu Čas a datum předání SMS do GSM sítě

Ovládací povel	Oprávnění	Odpověď (vzor)	Poznámka
COM (info o komunikaci)	Servis	JABLOTRON: GSM: 90%,GPRS: ok, CELLID: 44905, OPID: 23003, LAN: ok, MAC: hh:hh:hh:hh:hh:hh, ARC: 1:ok, 2:ok, 3:off, 4:ok, 5:off, Čas 17:01 22.7.	Název instalace dle záložky Rozsah Kvalita GSM signálu, dostupnost GPRS data Č. buňky a operátora, na kterého je připojení GSM Stav připojení LAN a MAC adresa Stav zapnutí přenosů na jednotlivá možná PCO Čas a datum předání SMS do GSM sítě
GSM (restart GSM)	Servis, Správce, Uživatel	JABLOTRON: SMS zpracována OK: GSM; Čas 17:01 22.7.	Název instalace dle záložky Rozsah Potvrzení doručení SMS (před restartem) Čas a datum předání SMS do GSM sítě
ZAJISTI (ovládání celého systému)	(dle použitého kódu)	JABLOTRON: Status: Sekce 1: Zajištěno; Sekce 2: Zajištěno; Sekce 3: Zajištěno; Sekce 4: Zajištěno, Porucha; Sekce 5: Zajištěno, Sekce 6: Zajištěno; Sekce 7: Zablokováno při zajištění, Sekce 8: Zablokováno při zajištění; GSM: 90%; Čas 17:01 22.7.	Název instalace dle záložky Rozsah Stav: Název a stav sekce 1 Název a stav sekce 2 Název a stav sekce 3 Název a stav sekce 4 Název a stav sekce 5 Název a stav sekce 6 Název a stav sekce 7 Název a stav sekce 8 Kvalita GSM signálu Čas a datum předání SMS do GSM sítě

Tabulka 42 – Tabulka SMS povelů

5.7 Ovládání SW F-Link nebo JA-100-Link

SW F-Link a JA-100-Link jsou určené především pro lokální i vzdálené programování celého systému či editaci uživatelů ale umožňují také sledovat stavy jednotlivých sekcí a ovládat je. K ovládání sekcí i programovatelných výstupů je možné použít segmenty virtuální klávesnice dle nastavení fyzicky použitých klávesnic v systému nebo lze ovládat sekce ze záložky Sekce sloupec Stav či ze spodní stavové lišty. Do historie událostí se ovládání systému zapisuje dle autorizace při přihlášení uživatele do SW.



Obrázek 84 – Ovládání SW F-Link nebo JA-100-Link (F-Link)

5.8 Ovládání pod nátlakem

Tato funkce umožní uživateli v případě, že je ohrožován jinou osobou, ovládat (zajistit nebo odjistit) systém odlišným kódem, než při běžném ovládání čímž na situaci upozorní vyhlášením **tichého tísňového poplachu** bez jakékoliv optické či akustické signalizace. Ovládání pod nátlakem proběhne zadáním svého uživatelského kódu s přičtením číslice „1“ k poslednímu číslu kódu. Funkce je podporována pro kódy s prefixem i bez prefixu.

*PŘÍKLAD: uživatelský kód s prefixem = 4*4444, pro ovládání pod nátlakem je kód = 4*444**5** uživatelský kód bez prefixu = 4444, pro ovládání pod nátlakem je kód = 444**5**.*

*UPOZORNĚNÍ: V případě, že uživatelský kód končí číslicí 9, tak pro ovládání pod nátlakem se u posledního čísla kódu použije **0**.*

5.9 Hlášení událostí uživatelům

POZNÁMKA: Záložka „Reporty uživatelům“ se v SW F-Link zobrazuje pouze při využití plnohodnotného komunikátoru (např. při využití komunikátoru JA-194Y lze „Reporty uživatelům“ upravovat a záložka je v SW F-Link vidět, naopak při využití komunikátoru JA-194Y-LITE není záložka „Reporty uživatelům“ vůbec k zobrazení, jelikož tento komunikátor nepodporuje hlasové ani SMS reporty).

Všechny události, které se zasílají uživatelům jsou rozdělené do čtyř základních skupin. Jednotlivé skupiny je možno libovolně přidělovat uživatelům. Uživateli, kterému bude přiřazena nějaká skupina, se budou zasílat reporty, které budou do této skupiny přiřazeny. V případě, že rozdělení do čtyř skupin nepostačuje, lze využít další dvě tzv. vlastní skupiny (Vlastní 1, Vlastní 2) do kterých je možné přesouvat události a přidělovat je vybraným uživatelům.

Přehledová tabulka reportovaných událostí přednastavených do skupin:

Pořadí	Událost	Skupina
1	Zajištění	SMS o zajištění / odjištění (3)
2	Odjištění	SMS o zajištění / odjištění (3)
3	Částečné zajištění	SMS o zajištění / odjištění (3)
4	Výpadek sítě 30 minut	Poplachové SMS (1) / Poplach voláním (2)
5	Obnova sítě po 30 min	Poplachové SMS (1) / Poplach voláním (2)
6	Poplach okamžitý	Poplachové SMS (1) / Poplach voláním (2)
7	Poplach okamžitý zrušení	Poplachové SMS (1) / Poplach voláním (2)
8	Poplach zpožděný	Poplachové SMS (1) / Poplach voláním (2)
9	Poplach zpožděný zrušení	Poplachové SMS (1) / Poplach voláním (2)
10	Sabotážní poplach	Poplachové SMS (1) / Poplach voláním (2)
11	Sabotážní poplach zrušení	Poplachové SMS (1) / Poplach voláním (2)
12	Požární poplach	Poplachové SMS (1) / Poplach voláním (2)
13	Požární poplach zrušení	Poplachové SMS (1) / Poplach voláním (2)
14	Únik plynu	Poplachové SMS (1) / Poplach voláním (2)
15	Tíseň	Poplachové SMS (1) / Poplach voláním (2)
16	Tíseň zrušení	Poplachové SMS (1) / Poplach voláním (2)
17	Zdravotní potíže	Poplachové SMS (1) / Poplach voláním (2)
18	Zaplavení	Poplachové SMS (1) / Poplach voláním (2)
19	Překročení pokusů o zadání kódu	Poplachové SMS (1) / Poplach voláním (2)
20	Zajištění s aktivní periferií (je-li zapnuto potvrzování)	Poplachové SMS (1) / Poplach voláním (2)

Pořadí	Událost	Skupina
21	Sekce bez pohybu	Poplachové SMS (1) / Poplach voláním (2)
22	Přehřátí – aktivace	Poplachové SMS (1) / Poplach voláním (2)
23	Přehřátí – deaktivace	Poplachové SMS (1) / Poplach voláním (2)
24	Zamrznutí – aktivace	Poplachové SMS (1) / Poplach voláním (2)
25	Zamrznutí – deaktivace	Poplachové SMS (1) / Poplach voláním (2)
26	Start systému (mimo servis)	Poruchové SMS (4)
27	Nízká baterie periferie	Poruchové SMS (4)
28	Obnova baterie periferie	Poruchové SMS (4)
29	Porucha (periferie, komunikátor)	Poruchové SMS (4)
30	Konec poruchy	Poruchové SMS (4)
31	Vstup do servisu	Poruchové SMS (4)
32	Konec servisu	Poruchové SMS (4)
33	Vstup do režimu údržba	Poruchové SMS (4)
34	Opuštěná režimu údržba	Poruchové SMS (4)
35	Nízký AKU	Poruchové SMS (4)
36	Obnova AKU	Poruchové SMS (4)
37	Porucha PCO	Poruchové SMS (4)
38	Obnova PCO	Poruchové SMS (4)
39	Zarušení RF	Poruchové SMS (4)
40	Konec zarušení RF	Poruchové SMS (4)
41	Nízký kredit	Poruchové SMS (4)

Tabulka 43 – Hlášení událostí uživatelům

Přednastavené přiřazení událostí rozlišovaných systémem do skupin uvádí tabulka. Při vzniku události je systémem generována SMS ve formátu: **Název instalace,** Čas**, Událost, Zdroj události, Sekce,** Čas

PŘÍKLAD ústřednou odeslané SMS:

JABLOTRON *(název instalace)*
17:01:10, Poplach zpožděný *(čas události, událost)*
Magnet na dveřích, Přízemí *(název detektoru, název sekce)*
17:01:25, Poplach okamžitý *(čas události, událost)*
Pohyb schodiště, Horní patro *(název detektoru, název sekce)*
Čas 17:01 22.7. *(čas odeslání)*

5.10 Akustické signalizace

Akustické signalizace v systému mohou nejen hlásit poplachový stav, ale také upozorňovat na další stavy nebo změny stavů, viz Tabulka 44. **Akustické signalizace klávesnice / čtečky:**

Zvuk	Popis aktivity
Jedno krátké pípnutí	Potvrzení stisku klávesy
Jedno dlouhé pípnutí	Aktivace segmentu, zajištění sekce nebo zapnutí PG
Dvě dlouhá pípnutí	Deaktivace segmentu, odjištění sekce nebo vypnutí PG
Opakující se dvě dlouhá pípnutí	Neúspěšné zajištění
Tři dlouhá pípnutí	Odjištění sekce s indikací paměti poplachu
Trvalé pípání	Odchodové zpoždění
Trvalé nepřerušované pískání	Příchodové zpoždění
	Poplach

Tabulka 44 – Akustické signalizace klávesnice

Akustické signalizace sirén vnitřní / venkovní:

Zvuk	Popis aktivity
Jedno krátké pípnutí	Zajištění sekce
	Zapnutí PG výstupu
Dvě krátká pípnutí	Odjištění sekce
	Vypnutí PG výstupu
Tři krátká pípnutí	Odjištění sekce s indikací paměti poplachu
	Neúspěšné zajištění
	Zajištění s aktivní periferií (pouze do verze FW13)
Trvalé rychlé pípání	Signalizace stavu PG – rychlé pípání
Trvalé pomalé pípání	Odchodové zpoždění
	Signalizace stavu PG – pomalé pípání
Trvalé nepřerušované pískání	Příchodové zpoždění
	Signalizace stavu PG – trvalé pískání
Houkání	Poplach v sekci
Melodie (1-4) *	Signalizace stavu PG

Tabulka 45 – Akustické signalizace sirén

*pouze u sirén, které tuto funkci podporují

Akustické signalizace požárních detektorů (kouř, teplota, plyn):

Zvuk	Popis aktivity
Trvalé rychlé pípání	Požární poplach
Trvalé houkání	

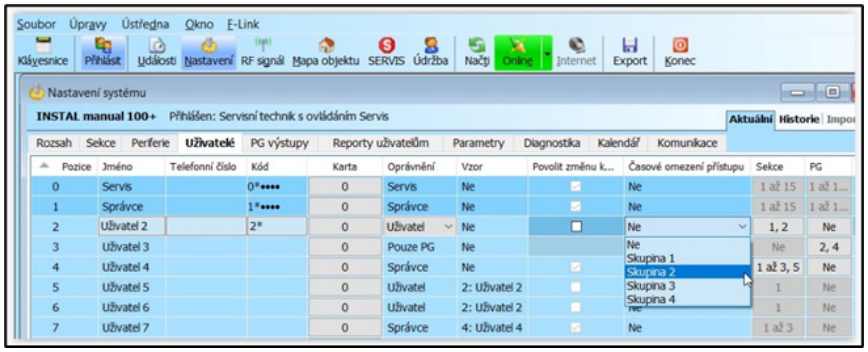
Tabulka 46 – Akustické signalizace požárních detektorů

5.11 Omezení a blokace systému

Tato kapitola popisuje podmínky a stavy, které mohou ovlivnit možnost zajištění, ovládání nebo celkovou funkci systému JABLOTRON. Omezení a blokace jsou důležitou součástí bezpečnostní logiky systému – zajišťují, aby bylo střežení spuštěno pouze za bezpečných a správně vyhodnocených podmínek, a současně umožňují technikům i uživatelům cíleně deaktivovat vybrané části systému pro servisní účely nebo specifické provozní situace.

5.11.1 Časové omezení přístupu uživatelům

Použití funkce omezení přístupu je určeno pro vybrané uživatele rozdělené až do čtyř skupin. Každé skupině lze přidělit různá časová oprávnění pro vstup do přidělených sekcí dle určeného týdenního kalendáře. Umožňuje tak každé skupině uživatelů povolit odjištění vybrané sekce ve dvou vymezených časových úsecích (Interval 1 a Interval 2) pro každý den v týdnu zvlášť. Příklad použití skupin: ve firmě to mohou být úklidové čety, dělníci, vedoucí a manažeři nebo třeba v mateřské školce to mohou být uklízečky, kuchařky, učitelky a rodiče dětí.

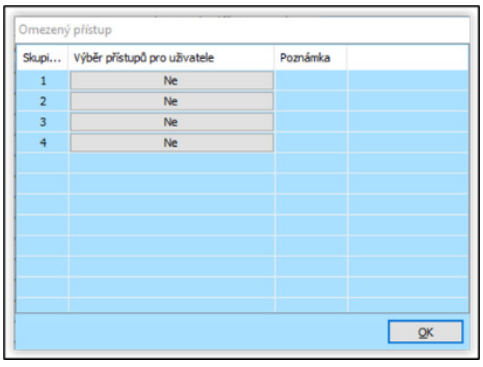


Obrázek 85 – Časové omezení přístupu uživatelům (F-Link)

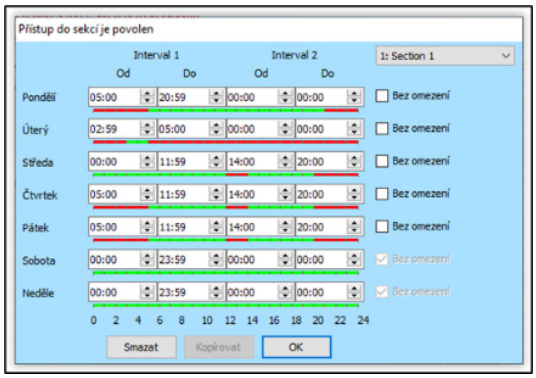
Každý uživatel systému, kterému má být omezen přístup dle nastavených kalendářů, musí mít ve svém nastavení „Časového omezení přístupu“ volbu „Skupina 1“ až „Skupina 4“, která představuje jednotlivé skupiny uživatelů.

Omezení přístupu lze použít výhradně jen na uživatele systému s oprávněním „Uživatel“. Pokud se bude uživatel se zapnutým omezením snažit o odjištění své sekce v blokovaném čase, systém mu to neumožní a pokud by se uživatel již nacházel ve střežené zóně, bude po dočasování příchodového zpoždění vyhlášen standartní poplach vloupáním. Uživatel ho bude mít oprávnění zrušit, ale odjistit se mu v blokovaném čase nepodaří.

Na dalších obrázcích jsou příkladové varianty nastavení povolení přístupu vybraným uživatelům na „Skupinu 1“ ve kterém je omezen vstup do „Sekce 1“. V pondělí a úterý povolen přístup od 5:00 rána do 20:59. Ve středu až pátek je přístup povolen od 5:00 do 11:59 a potom od 14:00 do 20:00 hodin. V sobotu a neděli není vůbec přístup povolen.



Obrázek 86 – Omezený přístup (F-Link)



Obrázek 87 – Přístup do sekcí (F-Link)

Pro nastavení omezení přístupu je v F-Linku na záložce Uživatelé stejně pojmenované tlačítko, kterým se vstupuje na nastavení skupin přístupů pro každou sekci zvlášť.

5.11.2 Příčiny bránící v zajištění systému

Při zajišťování každé sekce systému si ústředna dle nastavení volby **Způsob zajišťování** (na záložce Parametry) může kontrolovat aktivní nebo poruchové stavy jednotlivých periferií či celého systému. Na některé stavy systém při zajištění jen upozorňuje (**překážky překonatelné**) a u některých stavů zajištění dokonce znemožní (**překážky nepřekonatelné**).

Mezi překážky překonatelné patří jakákoliv porucha v systému (signalizovaná žlutým svitem indikačního tlačítka klávesnice), ztráta spojení s bezdrátovým detektorem nebo aktivním stavovým detektorem (typicky magnetický detektor) nastaveným ve zpožděné smyčce (kam se řadí detektory vstupních dveří či garážových vrat), dále pak také vybitá baterie v systému či výpadek hlavního napájení.

Příčinou, která může zajištění systému znemožnit je např. aktivní **stavový detektor** (typicky magnetický detektor) nastavený **do okamžité zóny**, kam se řadí např. detektory otevření oken, balkónových či zadních vstupních dveří, ale také to mohou být závažné poruchy v systému jako např. porucha záložního zdroje ústředny nebo porucha komunikačního směru s přenosem na PCO. Příčiny bránící v zajištění se mohou lišit podle nastaveného profilu systému. Výjimku v tomto pravidle blokování při zajištění sekce, která nekontroluje žádné aktivní detektory ani poruchy v systému, je automatické zajišťování kalendářem volbou „Zajisti vždy“. Kalendář tedy může touto volbou zajistit vybranou sekci vždy, pokud je v něm takový požadavek k akci pro zajištění nastaven (dostupné pouze ve výchozím profilu).

Pulsní detektory (např. detektory pohybu, tříštění skla, náklonu, otřesu apod.) nemohou svou aktivací způsobit znemožnění zajištění.

O zajištění s aktivní periferií nebo poruchou informuje systém odesláním SMS (skupině uživatelů s nastavenými reporty poplachů SMS) s detaily situace.

Tabulka voleb Způsobů zajišťování:

Volby Způsobu zajišťování	Ze systémové klávesnice	Hlasové menu / SMS / kalendářem	Aplikací MyJABLOTRON	F-Linkem JA-100-Linkem
Zajistí vždy	Zajistí vždy bez ohledu na stav poruch či aktivních prvků.	Zajistí vždy bez ohledu na stav poruch či aktivních prvků.	Zajistí vždy bez ohledu na stav poruch či aktivních prvků.	Zajistí vždy bez ohledu na stav poruch či aktivních prvků.
Zajistí s upozorněním	Při pokusu o zajištění s poruchou nebo aktivním prvkem opticky po dobu 8 sek. upozorňuje blikáním. Po uplynutí této doby automaticky zajistí. Zajistit lze i opakovaným stiskem segmentu či klávesou Enter	Zajistí vždy bez ohledu na stav poruch či aktivních prvků.	Zajistí podle nastavení volby „Způsob zajišťování“ (s kontrolou / bez kontroly) v záložce Nastavení služby.	Zajistí vždy bez ohledu na stav poruch či aktivních prvků.
Zajistí po potvrzení	Při pokusu o zajištění s poruchou nebo aktivním prvkem opticky po dobu 8 sek. upozorňuje blikáním. Zajistit lze POUZE opakovaným stiskem segmentu či klávesou Enter	Zajistí vždy bez ohledu na stav poruch či aktivních prvků.	Zajistí podle nastavení volby „Způsob zajišťování“ (s kontrolou / bez kontroly) v záložce Nastavení služby.	Zajistí vždy bez ohledu na stav poruch či aktivních prvků.
Nezajistí s aktivním prvkem	Při pokusu o zajištění s poruchou nebo aktivním prvkem opticky po dobu 8 sek. upozorňuje blikáním. Opakovaným stiskem segmentu či klávesou Enter lze zajistit POUZE pokud není aktivní detektor s reakcí typu OKAMŽITÁ.	Nezajistí při stavu aktivního prvku s reakcí typu OKAMŽITÁ. Kalendář při nastavení „Zajistí vždy“ Zajistí bez ohledu na stav poruch či aktivních prvků	Nezajistí při stavu aktivního prvku s reakcí typu OKAMŽITÁ.	Zajistí vždy bez ohledu na stav poruch či aktivních prvků.

Tabulka 47 – Způsoby zajišťování

5.11.3 Neúspěšné zajištění

Jedná se o bezpečnostní funkci, kdy ústředna při každém odchodovém zpoždění vyhodnocuje, zda může dojít k zajištění systému a není tak narušena bezpečnost objektu následujícími případy. Pokud je tato funkce zapnutá, tak k vyhlášení **neúspěšného zajištění** může dojít:

1. aktivací okamžitého detektoru kdykoliv v průběhu odchodového zpoždění (někdo vstoupil do již střežené části objektu)
2. trvalou aktivací zpožděného detektoru i po dočasování odchodového zpoždění (uživatel při odchodu za sebou nezavřel hlavní dveře, garáž, bránu apod.)

V případě, že k zajištění nemůže dojít, vyhlásí se v systému událost „Neúspěšné zajištění“, která je indikována na klávesnicích rychlým blikáním žlutého indikačního tlačítka, akustickou signalizací pípáním, akustickou signalizací venkovní sirénou a dále se reportuje dle nastavení parametru „SMS o neúspěšném zajištění“ (v F-Linku na záložce Komunikace) příslušnému uživateli, který se snažil systém zajistit nebo správci systému.

Pro zrušení indikace neúspěšného zajištění je nutné v menu LCD klávesnic stisknout položku „Zruš varovnou indikaci“ nebo při profilu systému „Výchozí“ opětovným zajištěním dané sekce.

5.11.4 Nepoplachové funkce systému

Zabezpečovací systém umožňuje oprávněným uživatelům ovládání nejen stavů střežení sekcí, ale také ovládání (zapínání, vypínání) programovatelných výstupů, které pomocí reléových nebo polovodičových modulů mohou spínat zařízení (signalizátory, semafory, indikátory stavů zajištěnosti nebo povolení přístupu) či spotřebiče související se zabezpečovacím systémem (osvětlení při pohybu, klimatizace při vstupu do místnosti, ovládání nebo blokování topení při otevřeném okně nebo zajištěné sekci) nebo zcela samostatné zařízení tzv. domácí automatizace (např. otevírání elektrické brány, garážových vrat, topení, zalévání).

Funkce PG	Popis	Příklad použití
Zapni/Vypni	Bistabilní stav výstupu, který může být změněn jakýmkoliv povelem a libovolnou periferií	Ruční zapínání spotřebičů ze segmentu, SMS povelem nebo periferií ze systému s možností ručního vypnutí bez omezení. Typicky ovládání topení, klimatizace, osvětlení
Impuls	Monostabilní stav výstupu s přesně definovaným časem	Impulsní spínání většinou dalších řídících obvodů jako např. povel pro ovládání závor, el. vrat, garážových vrat, el. rolet a žaluzií, zavlažování, otevírání propouštěcích zámků apod.
Kopíruj	Stav výstupu s logickým součtem. Výstup bude zapnut, pokud bude aktivní alespoň jedna periferie, ale vypnutí nastane až pokud budou všechny ovládací periferie neaktivní.	Vhodné použití je pro signalizace nějakých jednotných nebo hromadných stavů (typ. otevřených oken, dveří, garážových vrat apod.) na segmentu klávesnice. Podobným způsobem mohou být také pomocí PG výstupů signalizovány stavy sekcí, poplachů, paměti poplachů, poruch a jiných událostí u kterých je začátek i konec jasně definován.
Kopíruj s přesahem	Monostabilní stav výstupu s definovaným časem sepnutí s možností dalšího prodlužování	Typické nastavení výstupu je pro ovládání osvětlení při aktivitě např. pohybového detektoru, který každou svou aktivací nastaví a tím i prodlouží čas svícení.
Kopíruj po zpoždění	Časem zpožděný stav výstupu	Nejčastější použití tohoto výstupu je pro signalizaci příliš dlouho otevřených garážových vrat, např. z důvodu zapomenutí jejich zavření. Signalizace může být otická na segmentu klávesnice, ale také akustická z klávesnice nebo vnitřní či venkovní sirény.
Změň stav	Bistabilní stav výstupu	Výstup určený pro cyklické ovládání (zapínání a vypínání) např. od pulsující periferie, autorizací nebo pouhým prozvoněním z autorizovaného telefonního čísla.

Tabulka 48 – Nepoplachové funkce systému

Systém nabízí uživateli také funkce měření teplot pomocí detektorů teploty nebo termostatů, kterou zobrazuje na LCD klávesnicích a v aplikaci MyJABLOTRON, dále měření, počítání a hlídání spotřeby např. elektrické energie, plynu nebo průtoku vody či jiných médií. K tomu je určen čítač impulzů JA-150EM-DIN v kombinaci s měřícím zařízením (elektroměr, plynoměr, vodoměr atd.). Více viz aplikační doporučení v MyCOMPANY v sekci MySTORAGE.

5.11.5 Možnosti vypnutí a blokování

5.11.5.1 Vypnutí

Před zajištěním systému může vzniknout situace, při které je třeba záměrně vyřadit ze střežení nějakou periferii (např. garáž z důvodů stavebních činností nebo ponechání psa v jinak běžně střežené místnosti). Tato možnost se nazývá **Vypnutí periferie**, je dostupná v menu LCD klávesnice nebo pomocí SW JA-100-Link a lze provést ve dvou úrovních dle oprávnění uživatele:

1. **Blokování vstupu (zkratka BLK)** - funkce slouží k vypnutí vstupu detektoru (blokuje aktivaci). Systém ignoruje aktivace periferie = nevyhlásí poplach, reporty ani aktivaci PG. Sabotáž, poruchy či hlášení vybitých baterií jsou však stále dále hlídány. V JA-100-Linku signalizováno žlutým puntíkem. Oprávnění na blokování má Správce a Servisní technik.
2. **Vypnutí periferie (zkratka VYP)** - funkce slouží k vypnutí celého detektoru. Systém ignoruje veškeré funkce periferie = nevyhlásí žádné poplachy, poruchy, reporty, aktivace PG, ani sabotáže. V JA-100-Linku signalizováno červeným puntíkem. Oprávnění na vypnutí periferie má pouze Servisní technik.

Vypnout lze nejen periferii, ale také uživatele mimo pozice 0 (servis) a 1 (správce), PG výstup nebo také kalendářní akci. Vypnutí trvá až do zrušení, které se provádí stejným postupem.

*UPOZORNĚNÍ: **Vypnout** ani **blokovat** nelze ústřednu nebo periferii, která má nastavenou reakci Tíseň!*

5.11.5.2 Blokování při zajišťování

Během zajišťování sekce může dojít k situaci, že některá periferie zůstane aktivní (např. otevřené okno nebo balkon, zaplavený detektor ve sklepě apod.). Systém na vzniklou situaci při zajišťování sekce může upozornit, a po potvrzení mohou nastat dvě možnosti chování systému dle nastavení programovacího parametru

Blokování při zajišťování:

1. **Blokování zapnuto** – Zapnutím této volby se budou aktivní detektory při zajišťování sekce blokovat, tzn. nemohou po celou dobu zajištění sekce vyvolat poplach.
2. **Blokování vypnuto** – Vypnutí této volby se budou aktivní detektory při zajištění pouze přemosťovat. Po zklidnění detektoru začne opět hlídat a bude tak moci vyvolat poplach. Vzniká tak však riziko vyvolání falešného poplachu - např. okno otevřené průvanem.

6 Údržba a servis

Tato kapitola popisuje činnosti spojené s dlouhodobou spolehlivostí, kontrolou a obnovou provozuschopnosti systému JABLOTRON. Údržba a servis představují nedílnou součást správného provozu zabezpečovacího systému a zahrnují jak pravidelné úkony prováděné správcem nebo koncovým uživatelem, tak odborné zásahy servisního technika.

6.1 Údržba

Zabezpečovací systém jako celek vyžaduje nejen pravidelné testování správné funkce všech použitých prvků, ale také čištění a kontrolu jak z vnějšku (prach a nečistoty, které si úklidem zajišťuje sám uživatel systému) tak zevnitř (pavučiny, hmyz, stav baterií apod., které kontroluje servisní technik).

Některé prvky v systému si dokážou své části testovat vlastním autotestem a případnou poruchu hlásí ústředně, která o poruše informuje dle nastavení. Převážnou většinu kroků údržby prvků však musí provádět servisní technik při doporučené pravidelné roční prohlídce celého systému.

Ústředna pravidelně testuje zálohovací akumulátor zátěžovým testem. U bezdrátových periferií (detektory, klávesnice, sirény, dálkové ovladače) dochází k automatickému testování baterií při každém vysílání pravidelného testu. Systém hlásí vybitou baterii z každé periferie od vzniku nahlášení až do výměny za novou baterii na LCD klávesnici, případně nastaveným SMS reportem. Výměnu baterií provádí servisní technik v režimu Servis nebo Správce v režimu Údržba. Po vyjmutí vybité baterie ze zařízení je nutné před vložením baterie nové vyčkat na úplné vybití vnitřních kapacit (nejméně 20 sekund).

Přehled doporučené údržby / kontroly funkce:

Komponent	Popis	Kdo provádí	Perioda
Požární detektory	Test funkce, před testem hlásit na PCO!	Správce systému	Jednou za měsíc
	Čištění od prachu a nečistot	Správce systému	Jednou za rok
	Kontrola stavu baterií (jak bezdrátové, tak sběrnicové)	Servisní technik	Jednou za rok
Tísňová tlačítka	Test funkce, před testem hlásit na PCO!	Správce systému	Jednou za měsíc
	Kontrola stavu baterií, napětí, fyzický stav	Servisní technik	Jednou za rok
Detektory	Čištění od prachu a nečistot	Správce systému	Jednou za rok
	Test funkce, u bezdrátových detektorů dosah. U foto detektorů test snímku.	Servisní technik	Jednou za rok
	Kontrola stavu baterií, fyzický stav baterií, napětí každé baterie apod.	Servisní technik	Jednou za rok
Klávesnice	Čištění od prachu a nečistot	Správce systému	Jednou za rok
	Test funkce tlačítek, segmentů i snímače čipů/karet, u bezdrátových i dosah.	Servisní technik	Jednou za rok
	Kontrola stavu baterií jejich fyzický stav, napětí každé baterie apod.	Servisní technik	Jednou za rok
Sirény	Čištění od nečistot, hmyzu, kontrola na vniknutí vody na části elektroniky apod.	Servisní technik	Jednou za rok
	Test funkce, u bezdrátových i dosah.	Servisní technik	Jednou za rok
	Kontrola stavu baterií nebo akumulátorů, jejich fyzický stav, napětí každé baterie apod.	Servisní technik	Jednou za rok
Dálkové ovladače	Test funkce, dosah, kontrola signalizace baterií. Čištění nebo výměna plastu.	Správce systému nebo servisní technik	Jednou za rok

Komponent	Popis	Kdo provádí	Perioda
Poplachový stav systému	Test komunikace na PCO, volání s hlasovou zprávou, doručení SMS	Správce systému nebo servisní technik	Jednou za rok
Akumulátor v ústředně	Testování při výpadku napájení, měření napětí po 5 minutách chodu bez napájení	Servisní technik	Jednou za rok
Programovatelné výstupy	Test funkce, dosah bezdrátových modulů	Servisní technik	Jednou za rok

Tabulka 49 – Údržba systému

Všechny úkony jsou doporučované výrobcem, ale nejsou nadřazené místním předpisům nebo vyhláškám.

6.2 Servis

Tato kapitola se zaměřuje na servisní zásahy, které vyžadují vyšší úroveň oprávnění a mohou významně ovlivnit konfiguraci nebo provoz systému. Servisní činnosti provádí výhradně autorizovaný technik, který má přístup k plnému nastavení systému a je vyškolen v diagnostice i odstraňování závad.

Obsahem kapitoly jsou postupy, které umožňují obnovu provozuschopnosti systému nebo jeho aktualizaci — od uvedení ústředny do výrobního nastavení až po bezpečné provedení aktualizace firmware všech periferií. Součástí jsou také zásady kontroly po provedení servisního zásahu, doporučení k ověření funkcí a informace o servisních nástrojích dostupných v SW F-Link.

6.2.1 Reset ústředny

Do výrobního nastavení můžete ústřednu uvést následujícím postupem pouze pokud je v sw F Link v záložce Parametry označeno Reset povolen. Pokud není reset povolen a neznáte servisní kód, nebude možno reset vykonat a deska ústředny musí být odeslána k výrobci. Reset se provede podle postupu:

UPOZORNĚNÍ pro JA-103K/JA-107K: Reset ústředny do továrního nastavení nemaže data uložená na microSD kartě. Před provedením resetu proto servisní technik připojí ústřednu k PC pomocí USB kabelu, autorizuje se v SW F-Link kódem s oprávněním Servis, na zobrazené diskové jednotce FLEXI_LOG ručně smaže obsah adresáře PHOTO (snímky z kamerových zařízení) a teprve poté provede tovární reset dle kap. 6.2.1 Reset ústředny.

1. Uveďte ústřednu do servisního režimu (není podmínkou)
2. Otevřete kryt ústředny: pro výkon resetu musí být aktivní sabotážní kontakt. Pokud nebyla splněna podmínka ad/1, bude vyvolán poplach.
3. Odpojte USB kabel od ústředny.
4. Vypněte síťové napájení (nejsnáze vyjmutím pojistky u zdroje) a odpojte akumulátor.
5. Spojte piny na desce ústředny označené RESET (přiloženou propojkou).
6. Zapojte nejprve akumulátor a poté síťové napájení ústředny a počkejte. Rozsvítí se zelená, žlutá i červená LED u propojky (pokud zůstane svítit pouze červená LED, není v nastavení Parametry / Reset povolen).
7. Vyčkejte cca 15 s a poté propojku rozpojte.
8. Následně probliknou všechny LED, jako potvrzení dokončení resetu ústředny. Následně se provede napěťový restart ústředny i sběrnicových periferií čímž probliknou také všechny segmenty na klávesnicích.
9. Ústředna byla tímto resetována do výrobního nastavení včetně volby jazyka. Resetem ústředny však nedochází k vymazání historie událostí ani adresáře PHOTO ukládané na paměťové SD kartě viz UPOZORNĚNÍ výše. Pokud Reset neproběhl korektně, zůstane ústředna v původním nastavení beze změn.

6.2.2 Aktualizace firmware

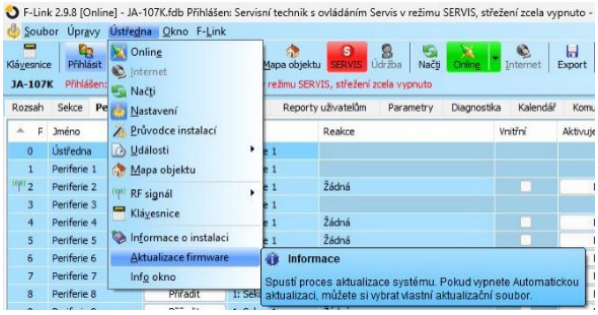
Ústředny a řada dalších periferií systému JABLOTRON umožňují aktualizaci firmware (FW). Provedením aktualizace FW se obvykle rozšiřují užitné parametry zařízení nebo se mění či napravují nevyhovující projevy.

6.2.2.1 Obecná pravidla

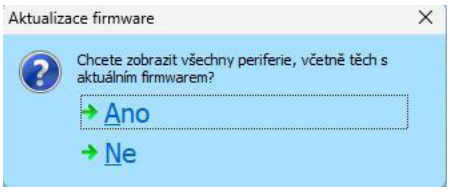
1. Změnu je možné provést pouze počítačem s instalovaným SW **F-Link,** a to buď lokálním přístupem po USB kabelu nebo vzdáleně, kde je možné omezeně provádět změnu FW pouze na periferiích.
2. FW může měnit uživatel s oprávněním Servis.
3. Proveďte kontrolu, že používáte aktuální verzi F-Linku. Nejnovější verze je ke stažení ze stránek www.myjablotron.com v **MyCOMPANY / MySTORAGE / Software. F-Link je dostupný** pouze pro autorizované techniky po přihlášení. Pokud je už v počítači nainstalován, provádí F-Link aktualizaci, jak SW samotného, tak balíčku FW pro aktualizaci periferií, plně automaticky.
4. Propojte počítač a ústřednu kabelem USB. Kabel je součástí dodávky ústředny.
5. Spusťte SW **F-Link** s připojenou ústřednou.
6. Přepněte ústřednu do režimu **Servis**.
7. Spusťte menu **Ústředna / Aktualizace firmware**.



Obrázek 88 – Automatická aktualizace FW (F-Link)

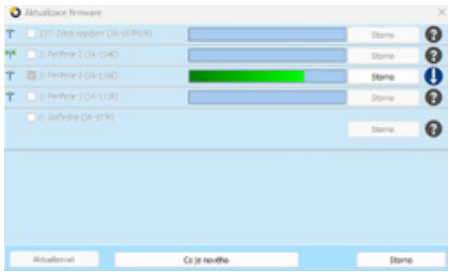


Obrázek 89 – Aktualizace FW 1 (F-Link)

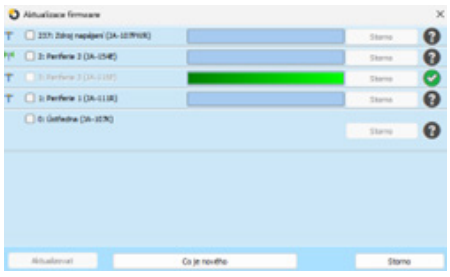


Obrázek 90 – Aktualizace FW 2 (F-Link)

Pokud je v menu F-Link povolena Automatická aktualizace (z výroby je zapnutá), nabídne se seznam periferií, které je možné aktualizovat. Soubor FW je součástí F-Linku a ukládá se automaticky v adresáři F-Link x.x.x / Firmware. Jeho aktuálnost je garantována pouze v době stažení F-Linku.



Obrázek 91 - Periferie během aktualizace



Obrázek 92 - Periferie s dokončenou aktualizací

6.2.2.2 Aktualizace FW ústředny a zařízení připojených na sběrnici

1. Na výběrovém okně Aktualizace FW se zobrazují pouze sběrnicové periferie a ústředna, které je možné aktualizovat. F-Link v seznamu periferií označí ty, u kterých je aktualizace potřebná (mají starší FW než je v aktuálním balíčku).
2. F-Link upozorní i na bezdrátové prvky systému, u kterých je aktualizace možná. Jejich aktualizaci je popsaná viz 6.2.2.3 Aktualizace FW bezdrátových periferií.
3. Podrobné informace o stávající i nové verzi jednotlivých periferií jsou zobrazovány v bublinové nápovědě po najetí myší na každou z nabízených periferií.
4. Položky vybrané k aktualizaci jsou označeny křížkem ve výběrových boxech. Doporučujeme výběr respektovat. Některé položky mohou být povinné a tím nedostupné (šedivé) ke zrušení aktualizace.
5. Při zapnuté volbě pro aktualizaci ústředny se zobrazí možnost pro zachování modifikovaného uživatelského hlasového menu. Při zrušení zachování volby se hlasové menu obnoví z výroby.
6. Potvrďte OK pro zahájení aktualizace FW všech vybraných periferií. Všechny změny budou provedeny v průběhu několika minut (podle počtu periferií). Závěrem ústředna provede restart systému.
7. Po změně FW se změní část registračního kódu. Jeho změna neovlivní možnost dálkového přístupu (F-Linkem) ani případnou komunikaci ústředny na službu MyJABLOTRON.
8. Pokud F-Link při provádění aktualizace ústředny zjistí poškozené soubory na SD kartě, provede její zformátování a po dokončení aktualizace nabídne možnost zpětného importu původního nastavení.
9. Přestože aktualizací nedochází ke změně chování systému a proveďte kontrolu dle popisu viz 6.2.2.4 Kontrola po aktualizaci FW.

6.2.2.3 Aktualizace FW bezdrátových periferií

1. Aktualizace FW u bezdrátových periferiích se provádí stejným způsobem jako u sběrnicových. Pokud se nepodaří aktualizovat FW bezdrátově, postupujte následovně:
2. Aktualizovatelnou bezdrátovou periferii (např. JA-152E, JA-153E, JA-154E, JA-160PC, AC-160DIN, atd.) otevřete zatlačením západky.
3. Pokud obsahuje baterie, tak je vyjměte, případně též odpojte externí napájení.
4. Spusťte F-Link, otevřete databázi a do počítače připojte kabel USB (mini USB nebo mikro USB dle použité periferie).

   UPOZORNĚNÍ: USB kabely nejsou součástí dodávky jednotlivých periferií. Doporučujeme použít přímé připojení USB na PC, případné připojení USB HUB může snížit spolehlivost.
5. Aktualizaci FW bezdrátových periferií je nutné provádět postupně, nelze ji provádět současně na více USB kabelech.
6. U aktualizované bezdrátové periferie otevřete režim pro nahrávání nového FW. Vždy postupujte podle instrukcí v manuálu k příslušné periferii.
7. Dále pokračujte jako při upgrade systému SW **F-Link: Ústředna → Aktualizace Firmware**
8. V tabulce nabídky periferií vyberte položku USB (typicky na první pozici).
9. Podrobné informace o stávající i nové verzi jednotlivých periferií jsou zobrazovány v bublinové nápovědě po najetí myší nad každou z nabízených periferií.
10. Stiskem tlačítka OK provedete upgrade vybrané periferie.
11. Po ukončení aktualizace odpojte kabel USB, vložte zpět baterie nebo připojte napájení a modul zkompletujte.
12. Proveďte kontrolu dle popisu viz 6.2.2.4 Kontrola po aktualizaci FW.
13. Pokračujte aktualizací další bezdrátové periferie.

6.2.2.4 Kontrola po aktualizaci FW

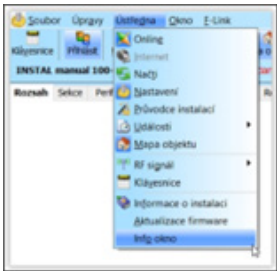
1. Proveďte kontrolu nastavení všech změněných periferií a ústředny v **F-Linku, Periferie / Vnitřní nastavení**. V závislosti na rozsahu změn provedených při aktualizaci může být předchozí nastavení zachováno nebo může být resetováno do výchozích výrobních hodnot. Pokud byl reset proveden, lze tlačítkem Import ve vnitřním nastavení jednotlivých periferií vybírat z předchozích nastavení.
2. Pokud při aktualizaci došlo k rozšíření o nové funkce, pak tyto budou mít výrobní nastavení. Proveďte jejich kontrolu a upravte nastavení dle potřeby instalace.
3. Proveďte kontrolu nastavení a přezkoušejte činnost aktualizovaných periferií.

6.2.2.5 Info okno

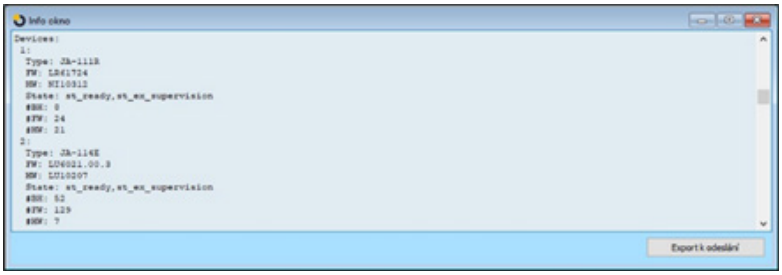
Otevírá se z hlavního menu Ústředna / Info okno. Během generování Info okna ústředna oslovuje všechna připojená zařízení i bezdrátové periferie a vyžádá si jejich aktuální informace.

Info okno nabízí celkový přehled o technických datech systému včetně ústředny (výrobní číslo, registrační kód, verze FW i HW, napětí a proud sběrnice, rozsah nastavení: periferií, sekcí, PG výstupů), všech použitých komunikátorů (GSM: telefonní číslo, signál, číslo BTS, LAN, stav, MAC, IP) i všech sběrnicových i bezdrátových periferií (jedno i obou-směrných): typ zařízení, identifikace FW / HW verzí jednotlivých zařízení a jejich stavu. Info okno je dostupné ve všech stavech systému (zajištěno / odjištěno / servis)

Tato data jsou potřeba např. pro komunikaci s technickým poradenstvím JABLOTRON, k čemuž slouží tlačítko Uložit k odeslání v pravém dolním rohu. Soubor je zkomprimovaný ve formátu ZIP a obsahuje číselné údaje o instalaci včetně části historie událostí (100 kB). Soubor neobsahuje žádná citlivá data, jako jsou databáze nastavení ústředny, telefonní čísla uživatelů či jejich přístupové kódy nebo jiná důvěrná data. Uložený soubor dosahuje velkosti v řádech stovek kB a proto je možné ho distribuovat běžnými prostředky, např. e-mailem.



Obrázek 93 – Info okno 1 (F-Link)



Obrázek 94 – Info okno 2 (F-Link)

7 Legislativní informace a prohlášení o shodě

EMC	EN 50130-4, EN 55032, EN IEC 63000
Elektrická bezpečnost	EN 62368-1

Tabulka 50 – Legislativní informace a prohlášení o shodě

JABLOTRON a.s. tímto prohlašuje, že výrobky JA-103K, JA-103K-7Ah JA-107K a JA-108K jsou navrženy a vyrobeny ve shodě s harmonizačními právními předpisy Evropské unie: směrnice č.: 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU, jsou-li použity dle jejich určení. Originál prohlášení o shodě je na www.jablotron.com **v sekci** *Ke stažení*.

Poznámka: Výrobky, ačkoliv neobsahují žádné škodlivé materiály, nevyhazujte do odpadků, ale předejte na sběrné místo elektronického odpadu. Podrobnější informace na www.jablotron.com v sekci *Ke stažení*.

8 Přehled souvisejících dokumentů

CID/SIA kódy | Jablotron

Tabulka kompatibility

Seznam obrázků:

Obrázek 1 – Paměť událostí . . . 9
Obrázek 2 – JA-103K (rozměry) . . . 14
Obrázek 3 – JA-103K-7Ah, JA-107K a JA-108K (rozměry) . . . 14
Obrázek 4 – JA-103K (rozložení komponentů) . . . 14
Obrázek 5 – JA-103K (detail DPS) . . . 15
Obrázek 6 – JA-103K-7Ah (rozložení komponentů) . . . 15
Obrázek 7 – JA-103K-7Ah (detail DPS) . . . 16
Obrázek 8 – JA-107K (rozložení komponentů) . . . 16
Obrázek 9 – JA-107K (detail DPS) . . . 17
Obrázek 10 – VOD-JA107K (napájecí kabeláž) . . . 17
Obrázek 11 – JA-108K (rozložení komponentů) . . . 18
Obrázek 12 – JA-108K (detail DPS) . . . 18
Obrázek 13 – VOD-JA107K (napájecí kabeláž) . . . 18
Obrázek 14 – Ústředna s rozbočovačem sběrnice . . . 19
Obrázek 15 - Sběrnice . . . 21
Obrázek 16 - Liniová str. sběr. . . . 22
Obrázek 17 - Paprsková str. sběr . . . 22
Obrázek 18 - Kombinovaná str. sběr. . . . 22
Obrázek 19 – Provozní režimy ústředny . . . 26
Obrázek 20 - Rozdělení sekcí do dvou úrovní . . . 33
Obrázek 21 - Rozdělení sekcí do třech úrovní . . . 33
Obrázek 22 – Návrh příchodového systému . . . 43
Obrázek 23 - Ovládání sekcí/PG a optická indikace . . . 45
Obrázek 25 – JA-110Z . . . 49
Obrázek 26 – JA-110Z-B . . . 49
Obrázek 27 - JA-110ZC . . . 49
Obrázek 28 – Výpočet úbytku napětí (příklad) . . . 50
Obrázek 29 - Oddělení sběrnice . . . 51
Obrázek 30 – Instalace bezdrátových periferií . . . 52
Obrázek 32 – Rozsah JA-107K s průvodcem (F-Link) . . . 57
Obrázek 33 – Rozsah JA-103K (F-Link) . . . 57
Obrázek 34 – Sekce (F-Link) . . . 57

Obrázek 35 – Periferie (F-Link) . . . 58
Obrázek 36 – Segmenty klávesnice (F-Link) . . . 61
Obrázek 37 – Nastavení klávesnice (F-Link) . . . 63
Obrázek 38 – Společný segment (F-Link) . . . 65
Obrázek 39 – Vnitřní nastavení sirény (F-Link) . . . 66
Obrázek 40 – Sirény – PG signalizace (F-Link) . . . 66
Obrázek 41 – Uživatelé (F-Link) . . . 67
Obrázek 42 – PG výstupy (F-Link) . . . 68
Obrázek 43 – Blokování PG (F-Link) . . . 69
Obrázek 44 – Reporty PG (F-Link) . . . 69
Obrázek 45 – Mapy aktivačních vazeb (F-Link) . . . 70
Obrázek 46 – Reporty uživatelům 1 . . . 72
Obrázek 47 – Reporty uživatelům 2 . . . 72
Obrázek 48 – Speciální reporty uživatelům (F-Link) . . . 73
Obrázek 49 – Tabulka událostí a přednastavených skupin (F-Link) . . . 73
Obrázek 50 – Parametry (F-Link) . . . 74
Obrázek 51 – Parametry – stupeň zabezpečení (F-Link) . . . 74
Obrázek 52 – Parametry – datum a čas (F-Link) . . . 75
Obrázek 53 – Diagnostika (F-Link) . . . 79
Obrázek 54 – Kalendář (F-Link) . . . 80
Obrázek 55 – Komunikace (F-Link) . . . 81
Obrázek 56 – Nastavení GSM (F-Link) . . . 82
Obrázek 57 – Nastavení LAN (F-Link) . . . 85
Obrázek 58 – Nastavení kamer (F-Link) . . . 85
Obrázek 59 – PCO a přenosy (F-Link) . . . 86
Obrázek 60 – Přenos událostí na PCO (F-Link) . . . 87
Obrázek 61 – Nastavení – horní lišta (F-Link) . . . 87
Obrázek 62 – Virtuální klávesnice 1 (F-Link) . . . 88
Obrázek 63 – Virtuální klávesnice 2 (F-Link) . . . 88
Obrázek 64 – Virtuální klávesnice 3 (F-Link) . . . 88
Obrázek 65 – Nastavení – spodní lišta (F-Link) . . . 88
Obrázek 66 – Události (F-Link) . . . 88
Obrázek 67 – Nastavení – horní nástrojová lišta (F-Link) . . . 89
Obrázek 68 – Nastavení – spodní nástrojová lišta (F-Link) . . . 89
Obrázek 69 – RF signál (F-Link) . . . 91
Obrázek 70 – Mapa objektu (F-Link) . . . 91
Obrázek 71 – Nastavení internetové komunikace (F-Link) . . . 92
Obrázek 72 – Navázání spojení GPRS/LAN (F-Link) . . . 92
Obrázek 73 – Průvodce instalací (F-Link) . . . 93
Obrázek 74 – Informace o instalaci 1 (F-Link) . . . 93
Obrázek 75 – Informace o instalaci 2 (F-Link) . . . 93
Obrázek 76 – Aktualizace FW (F-Link) . . . 94
Obrázek 77 – Tisk štítků (F-Link) . . . 94
Obrázek 78 – Události z paměti (F-Link) . . . 95
Obrázek 79 – Historie (F-Link) . . . 95
Obrázek 80 - Ovládání sekcí/PG a optická indikace . . . 99
Obrázek 81 – Vnitřní nastavení segmentových klávesnic . . . 102
Obrázek 82 – Vnitřní nastavení dotykových klávesnic . . . 102

Obrázek 83 – Schéma hlasového menu . . . 106
Obrázek 84 – Ovládání SW F-Link nebo JA-100-Link (F-Link) . . . 109
Obrázek 85 – Časové omezení přístupu uživatelům (F-Link) . . . 113
Obrázek 86 – Omezený přístup (F-Link) . . . 113
Obrázek 87 – Přístup do sekcí (F-Link) . . . 113
Obrázek 88 – Automatická aktualizace FW (F-Link) . . . 119
Obrázek 89 – Aktualizace FW 1 (F-Link) . . . 119
Obrázek 90 – Aktualizace FW 2 (F-Link) . . . 119
Obrázek 91 - Periferie během aktualizace . . . 119
Obrázek 92 - Periferie s dokončenou aktualizací . . . 119
Obrázek 93 – Info okno 1 (F-Link) . . . 121
Obrázek 94 – Info okno 2 (F-Link) . . . 121

Seznam tabulek:

Tabulka 1 – Technické specifikace . . . 12
Tabulka 2 – Odběry proudů (zálohování) . . . 13
Tabulka 3 – GSM komunikátory . . . 19
Tabulka 4 – LED indikace na desce ústředny . . . 20
Tabulka 5 – Popis svorek sběrnice . . . 21
Tabulka 6 – Popis přednastavení systému dle profilu . . . 25
Tabulka 7 – Příčiny bránící v zajištění . . . 26
Tabulka 8 – provozní režimy ústředny . . . 27
Tabulka 9 – Oprávnění uživatelů . . . 29
Tabulka 10 – Přístupové kódy . . . 30
Tabulka 11 – Ovládání (kódy) pod nátlakem . . . 30
Tabulka 12 - Kombinace přístupových kódů . . . 30
Tabulka 13 – Přednastavené kódy z výroby . . . 31
Tabulka 14 – RFID karty a čipy . . . 32
Tabulka 15 – Stavy systému . . . 34
Tabulka 16 – Nastavitelné reakce periferií . . . 35
Tabulka 17 – Aktivace výstupů EW a IW sirén . . . 36
Tabulka 18 – Typy poplachů . . . 37
Tabulka 19 – Poruchové stavy . . . 40
Tabulka 20 – Rozmístění detektorů . . . 44
Tabulka 21 – Spotřeba při záloze (příklad) . . . 48
Tabulka 22 – Sběrnicové kabely CC-xx . . . 49
Tabulka 23 – Úbytky napětí a spotřeby . . . 50
Tabulka 24 – Funkce segmentů . . . 62
Tabulka 25 – Akustická signalizace sekcí . . . 63
Tabulka 26 – Funkce klávesnice . . . 64
Tabulka 27 – Zobrazení displeje klávesnice . . . 64
Tabulka 28 – Intenzita svitu displeje klávesnice . . . 65
Tabulka 29 – Funkce PG výstupů . . . 69
Tabulka 30 – Interní stavy pro ovládání PG výstupů . . . 71
Tabulka 31 – Popis nastavitelných parametrů . . . 79
Tabulka 32 – APN sítě . . . 83

Tabulka 33 – Sekvence SIM 84
Tabulka 34 – Možné problémy nastavení systému 90
Tabulka 35 – Lokální ovládání systému 96
Tabulka 36 – Vzdálené ovládání systému 96
Tabulka 37 – Přehled optické signalizace 103
Tabulka 38 – Přehled optické signalizace segmentů 103
Tabulka 39 – Přehled optické signalizace dálkových ovladačů 104
Tabulka 40 – Ovládání kalendářem 105
Tabulka 41 – Kalendářní akce 105
Tabulka 42 – Tabulka SMS povelů 109
Tabulka 43 – Hlášení událostí uživatelům 111
Tabulka 44 – Akustické signalizace klávesnice 112
Tabulka 45 – Akustické signalizace sirén 112
Tabulka 46 – Akustické signalizace požárních detektorů 112
Tabulka 47 – Způsoby zajišťování 114
Tabulka 48 – Nepoplachové funkce systému 115
Tabulka 49 – Údržba systému 118
Tabulka 50 – Legislativní informace a prohlášení o shodě 122