# LightSYS™
## Flexible Hybrid System

# Rychlá instalační příručka
# LightSYS verze 1.xx

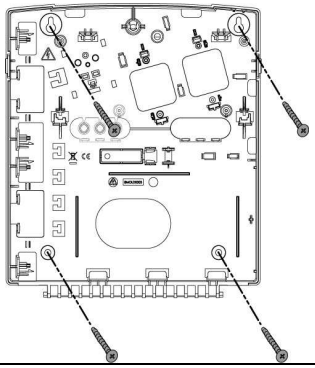
Pro detailní informace prostudujte prosím plnou verzi instalačního návodu LightSYS, kterou získáte na naší webové adrese: www.absolon.cz

RISCO GROUP

Creating Security Solutions. *With Care.*

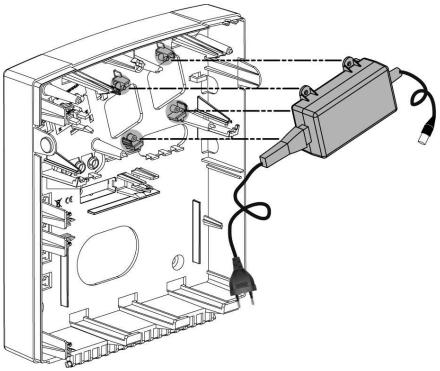
riscogroup.com

❶

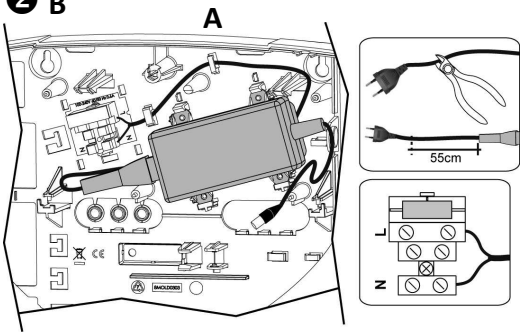


**Poznámka**: Pro instalaci LightSYS do kovové skříně ( RP432BM, RP432BM1) prostudujte instrukce přiložené ke kovové skříni.

❷A

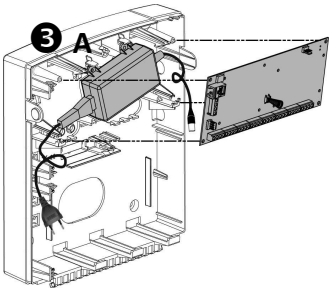


❷ B



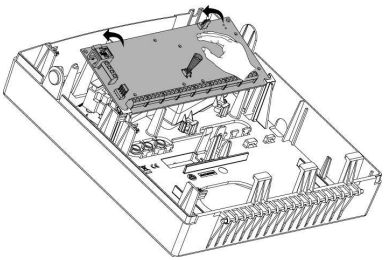

**Poznámka**: Napájecí zdroj 1.5A může být instalován do plastové skříně RP432B nebo do kovové skříně RP432BM. Napájecí zdroj 3A může být instalován pouze do kovové skříně RP432BM1.

❸A

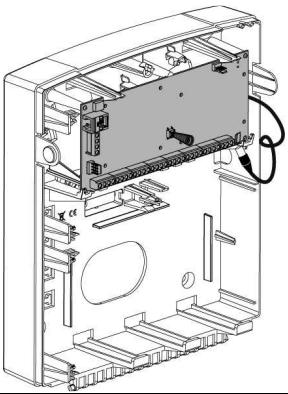



❸ B

❸B

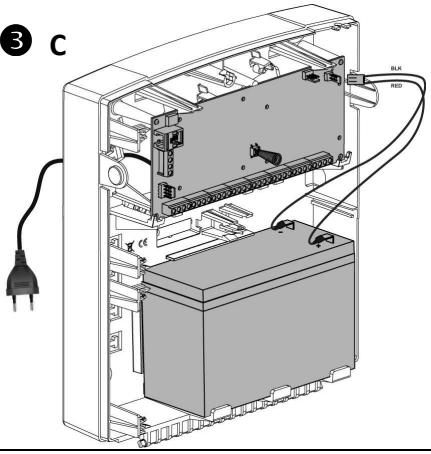


❸C



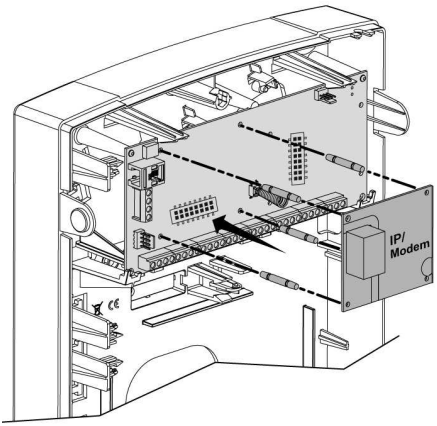
❹

❸ c



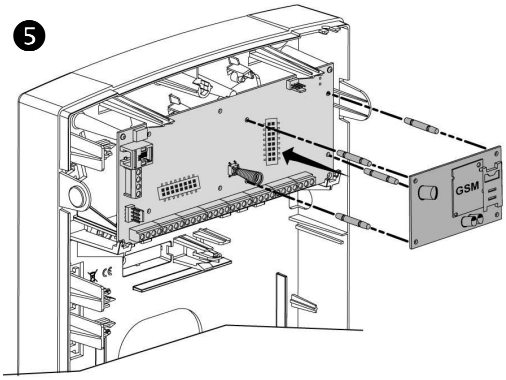

❺

❹

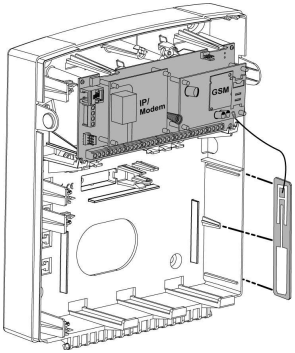



❻

❺




❼

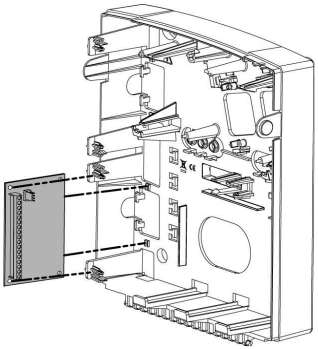



**Poznámka:** Pro instalaci GSM modulu do kovové skříně prostudujte instrukce přiložené ke kovové skříni.

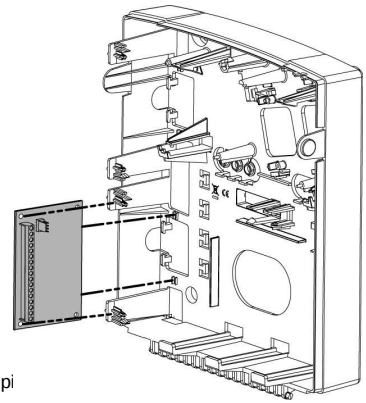
❻

❽

❼



❽



## Obsah:


**Úvod** ..... 5
**Volba místa instalace** ..... 5
**Instalace zařízení** ..... 5
**Hlavní jednotka — zapojení sběrnice (BUS)** ..... 5
*1. Nastavení ID adresy zařízení na sběrnici (BUS)* ..... 6
*2. Zapojení vstupů zón* ..... 7
*3. Zapojení napájení* ..... 8
*4. Zapojení venkovní sirény* ..... 8
*5. Zapojení tamper (sabotáže) sirény* ..... 8
*6. Zapojení výstupu 1 pro spínání samostatně napájených zařízení* ..... 8
*7. Nastavení DIP přepínačů na hlavní jednotce* ..... 9
**Zapojení sběrnicových (BUS) detektorů** ..... 9
**Komunikační modul GSM** ..... 10
**IP komunikační modul** ..... 11
**Programování** ..... 11
**Použití kláves v menu** ..... 11
**Koncept programovacího menu** ..... 12
**Přístup do instalačního programovacího menu** ..... 12
*1. První zapnutí napájení* ..... 12
*2. Vstup do režimu instalačního programování* ..... 12
**Identifikace připojených zařízení** ..... 12
*1. Automatické nastavení* ..... 12
*2. Testování sběrnice (BUS)* ..... 13
**Atributy zón** ..... 13
**Bezdrátové zóny** ..... 14
*Krok 1: Přihlášení bezdrátového přijímače* ..... 14
*Krok 2: Kalibrace přijímače* ..... 14
*Krok 3: Umístění bezdrátových zón* ..... 15
**Sběrnicové detektory** ..... 15
*1. Programování sběrnicových detektorů na sběrnici hlavní jednotky* ..... 15
*2. Programování sběrnicových detektorů na sběrnicový expandér* ..... 16
**Metoda komunikace** ..... 17
**Přenos na monitorovací stanici (MS,PCO,ARC)** ..... 17
**Nastavení přenosu Následuj Mne** ..... 17
**Všeobecná nastavení** ..... 18
*1. Hlavní časovače systému* ..... 18
*2. Nastavení uživatelů* ..... 18
**Klíčenky – bezdrátové ovladače** ..... 18
**Odchod z programovacího režimu** ..... 19
**Definice uživatele a ovládání systému** ..... 20
**Testování systému** ..... 20
**Technické parametry** ..... 21

## Úvod

Děkujeme Vám za zakoupení hybridního bezpečnostního systému LightSYS od RISCO Group. Tato příručka popisuje všechny běžné instalační a programovací kroky LightSYS (založené na výchozích továrních nastaveních), které jsou zapotřebí pro vytvoření funkčního systému. Pro získání komplexnějších informací prostudujte *Návod k instalaci a programování LightSYS (5IN1482).*

## Volba místa instalace

Rozhodněte se, kam nainstalujete ústřednu Vašeho systému LightSYS. Často bývá nejlepší umístění uprostřed objektu z důvodu snazší a kratší instalace kabelových vedení k ústředně a příslušenství. Je vhodné si dopředu před montáží připravit plán rozmístění jednotlivých prvků včetně příslušenství a určit tak, jaké typy expandérů budou zapotřebí pro tuto instalaci.
Ústředna by měla být instalována:

- Na suchém místě v blízkosti napájení AC (230V).
- Tam, kde je možno přivádět kabely od detektorů a příslušenství.
- V místě s možností připojení telefonní linky případně LAN (IP) sítě.
- V případě, že máte instalován GSM / GPRS modul, před instalací ústředny ověřte kvalitu GSM signálu v místě uvažované instalace. Doporučená síla signálu by měla být alespoň na úrovni 4 z 5 možných.

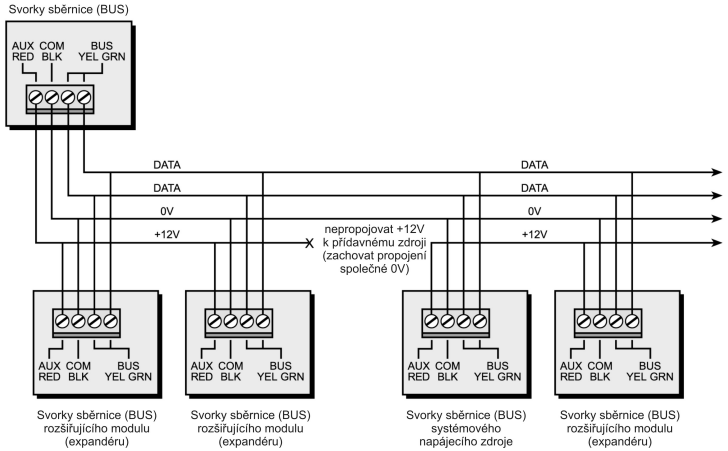
## Instalace zařízení

### Hlavní jednotka — zapojení sběrnice (BUS)

Sada čtyř svorek na levé straně svorkovnice slouží pro připojení sběrnice. Tyto svorky umožňují připojení klávesnic a expandérů. Pro snadnější zapojení datové sběrnice od svorky ke svorce jsou svorky označeny barvami:

AUX RED: +12V DC napájení (červená) BUS YEL: data (žlutá)
COM BLK: 0V společná (černá) BUS GRN: data (zelená)

Zapojte všechny klávesnice a rozšiřující moduly (expandéry), které jsou pro instalaci zapotřebí, prostřednictvím datové sběrnice.



**Poznámky:**

1. Zapojení datové sběrnice umožňuje paralelní připojení zařízení z kteréhokoliv bodu vedení.
2. Maximální povolená délka vedení sběrnice je 300 metrů pro všechny větve sběrnice.
3. V případě problémů s komunikací na datové sběrnici zapojte dva rezistory 2.2KΩ, na každý konec datové sběrnice jeden (mezi datové svorky – žlutý a zelený vodič).
4. **V případě, že použijete přídavný napájecí zdroj, NEPROPOJUJTE napájení (+12V, červený vodič) mezi zdrojem hlavní jednotky a přídavným napájecím zdrojem.**
5. Pro dlouhé kabelové vedení použijte vhodný kabel tak, jak je popsáno v *Dodatku A Návodu k instalaci*.

### 1. Nastavení ID adresy zařízení na sběrnici (Bus)

Pro většinu zařízení musí být DIP přepínač nastaven pro správnou identifikaci ID adresou zařízení na datové sběrnici (BUS). Jednotlivá zařízení jsou rozdělena do „kategorií", každá kategorie má samostatné sekvenční ID adresování.

**Před zapnutím napájení** nastavte na každém zařízení ID adresu na DIP přepínačích dle následující tabulky:

| ID | DIP přepínače | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 01 | VYP | VYP | VYP | VYP | VYP |
| 02 | ZAP | VYP | VYP | VYP | VYP |
| 03 | VYP | ZAP | VYP | VYP | VYP |
| 04 | ZAP | ZAP | VYP | VYP | VYP |
| 05 | VYP | VYP | ZAP | VYP | VYP |
| 06 | ZAP | VYP | ZAP | VYP | VYP |
| 07 | VYP | ZAP | ZAP | VYP | VYP |
| 08 | ZAP | ZAP | ZAP | VYP | VYP |
| 09 | VYP | VYP | VYP | ZAP | VYP |
| 10 | ZAP | VYP | VYP | ZAP | VYP |
| 11 | VYP | ZAP | VYP | ZAP | VYP |
| 12 | ZAP | ZAP | VYP | ZAP | VYP |
| 13 | VYP | VYP | ZAP | ZAP | VYP |
| 14 | ZAP | VYP | ZAP | ZAP | VYP |
| 15 | VYP | ZAP | ZAP | ZAP | VYP |
| 16 | ZAP | ZAP | ZAP | ZAP | VYP |

| ID | DIP přepínače | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 17 | VYP | VYP | VYP | VYP | ZAP |
| 18 | ZAP | VYP | VYP | VYP | ZAP |
| 19 | VYP | ZAP | VYP | VYP | ZAP |
| 20 | ZAP | ZAP | VYP | VYP | ZAP |
| 21 | VYP | VYP | ZAP | VYP | ZAP |
| 22 | ZAP | VYP | ZAP | VYP | ZAP |
| 23 | VYP | ZAP | ZAP | VYP | ZAP |
| 24 | ZAP | ZAP | ZAP | VYP | ZAP |
| 25 | VYP | VYP | VYP | ZAP | ZAP |
| 26 | ZAP | VYP | VYP | ZAP | ZAP |
| 27 | VYP | ZAP | VYP | ZAP | ZAP |
| 28 | ZAP | ZAP | VYP | ZAP | ZAP |
| 29 | VYP | VYP | ZAP | ZAP | ZAP |
| 30 | ZAP | VYP | ZAP | ZAP | ZAP |
| 31 | VYP | ZAP | ZAP | ZAP | ZAP |
| 32 | ZAP | ZAP | ZAP | ZAP | ZAP |

**Poznámky:**

- Většina zařízení má čtyři DIP přepínače, ale sběrnicové detektory mají pět DIP přepínačů
- ID adresy 9–32 jsou použitelné pouze pro sběrnicové detektory.
- ***Pokud na nějakém zařízení změníte adresu na DIP přepínači, je nutné na zařízení vypnout a znovu zapnout napájení.***

První modul v každé kategorii zařízení je nastaven na ID= 1.

Kategorie, které mají samostatné sekvenční adresování, jsou:

- **Klávesnice** (LCD, LCD s proximity a bezdrátové klávesnice)
- **Expandéry zón** (8 zónový expandér, expandér sběrnicových zón)
- **Expandéry výstupů** (expandér 4 relé, expandér 8 otevř. kolektorů, expandér 2 relé na systémovém zdroji 3A, expandér 2 relé na bezdrátovém expandéru bezdrátových zón, výstupy X-10)
- **Napájecí zdroje** (přídavný zdroj 3A)
- **Sběrnicové zóny**
- **Expandéry bezdrátových zón**

**Poznámky:**

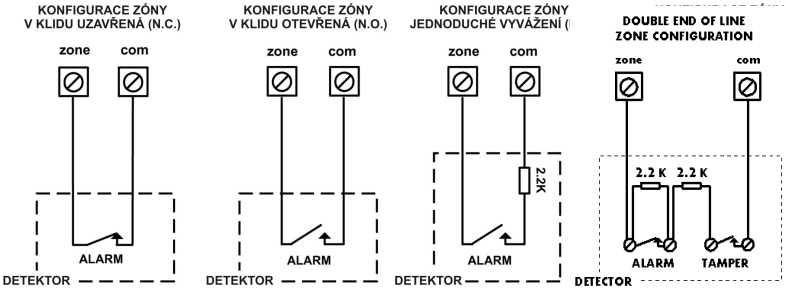
1. Hlavní jednotka umožňuje maximální odběr napájení 1.4 A. V případě, že je potřeba větší odběr z napájení, je nutné instalovat přídavné napájecí zdroje (3A max.).
2. Na přídavném napájecím zdroji 3A a na expandéru bezdrátových zón jsou také dva programovatelné výstupy. Tyto výstupy se chovají jako samostatný expandér výstupů a na samostatném DIP přepínači se jim přidělí ID adresa z kategorie **Expandéry výstupů**.

Maximální možný počet jednotlivých zařízení:

| | Celkem |
|---|---|
| Expandéry zón | 3 |
| Sběrnicové (BUS) zóny | 32 |
| Expandéry bezdrátových zón | 2 |
| Expandéry (BUS) sběrnicových zón | 4 |
| Expandéry výstupů | 4 |
| Klávesnice | 4 |
| Napájecí zdroje 3A | 4 |
| Sběrnicové (BUS) sirény (ProSound / Lumin8) | 4 |

### 2. Zapojení vstupů zón

Na následujícím obrázku jsou znázorněna různá možná zapojení vstupů zón na hlavní jednotce nebo na 8 zónovém expandéru.




**Poznámky:**

1. Pro zóny, kde je využit sabotážní kontakt (Tamper) můžete použít konfiguraci zóny s dvojitým vyvážením (DEOL) pro jednodušší a úsporné zapojení zóny.
2. Je doporučeno pro zapojení všech zón používat zakončovací rezistory (EOL, DEOL) – součástí balení je 16 ks rezistorů 2,2k.
3. V LightSYS máte možnost definovat samostatně hodnotu zakončovacích rezistorů pro hlavní jednotku a každý 8 zónový expandér – pro všech 8 zón na jednotce (rychlé klávesy ②①③). Výběr zakončení zón je prováděn při programování z následujících možností:

| ID | EOL | DEOL | ID | EOL | DEOL |
|---|---|---|---|---|---|
| 0 | Nastavitelné | | 7 | 4.7K | 4.7k |
| 1 | 2.2K | 2.2K (výchozí) | 8 | 3.3K | 4.7K |
| 2 | 4.7K | 6.8K | 9 | 1K | 1K |
| 3 | 6.8K | 2.2K | 10 | 3.3K | 3.3K |
| 4 | 10K | 10K | 11 | 5.6K | 5.6K |
| 5 | 3.74K | 6.98K | 12 | 2.2K | 1.1K |
| 6 | 2.7K | 2.7K | 13 | 2.2K | 4.7K |

### 3. Zapojení napájení

Použijte svorky napájení **AUX (+) COM (-)** pro připojení zařízení, která vyžadují napájení 12V DC jako například PIR detektory, detektory rozbití skla, detektory kouře, infrazávory, apod.
Napájecí zdroj 1.5A: Celkový odběr 800mA; ze svorek AUX = max. 500mA; ze svorek sběrnice BUS (AUX/RED) = max. 800mA
Napájecí zdroj 3A: Celkový odběr 1500mA; ze svorek AUX = max. 500mA; ze svorek sběrnice BUS (AUX/RED) = max.1000mA

**Poznámky:**

V případě, že je výstup napájení přetížen (přesáhne 800/1500mA) a vypne elektronická pojistka, musíte odpojit všechna zařízení z výstupu napájení na dobu alespoň 10 sekund a poté opět zapojit napájení.

### 4. Zapojení venkovní sirény

Svorky **Bell/LS** jsou určeny pro připojení vnitřní sirény. Při zapojování vnitřní sirény dbejte na správnou polaritu. Je důležité správně nastavit DIP přepínač SW1. Nastavení přepínače záleží na použitém typu sirény.
Maximální odběr ze svorek pro sirénu může být 500mA.

**Poznámka:**

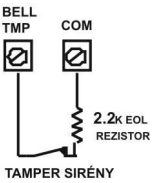
Výstup pro sirénu je monitorovaný a vyžaduje vedení zakončené impedancí. Vedení pro připojení sirény zakončete rezistorem 2.2KΩ . V případě, že není vnitřní siréna použita, zapojte tento rezistor přímo do svorek.

### 5. Zapojení Tamper (sabotáže) sirény

Zapojte tamper výstup ze sirény do svorek BELL TMP a COM na hlavní jednotce v sérii s rezistorem 2.2KΩ.

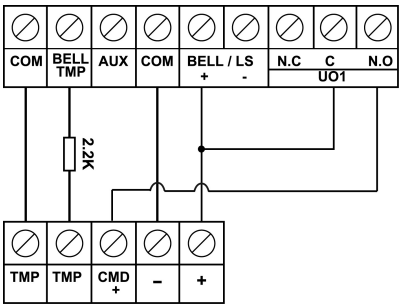
**Důležité:**

Pokud NEPOUŽÍVÁTE svorku TMP BELL, nezapomeňte zapojit rezistor 2.2KΩ mezi svorky BELL TMP a COM
(barvy na rezistoru 2.2KΩ: červená/červená/červená).




### 6. Zapojení výstupu 1 pro spínání samostatně napájených zařízení

Programovatelný výstup 1může být použit pro ovládání samostatně napájené sirény nebo jiných samostatně napájených zařízení.



### 7. Nastavení DIP přepínačů na hlavní jednotce

| DIP přepínač SW1 | Funkce |
|---|---|
| 1: Bell (siréna) | **ZAP**: Pro běžné sirény s vlastní elektronikou.<br>**VYP:** (výchozí): Pro reproduktory bez vlastní elektroniky. |
| 2: Default (výchozí) | **ZAP**: Resetování instalačního, sub-instalačního a hlavního kódu do výchozích továrních hodnot a přemostění interního tamperu hlavní jednotky.<br>**VYP:** (výchozí): Ochrana kódů v jejich nastavených hodnotách. |
| 3: Extern - Back Tamper Bypass (externí tamp.) | **ZAP**: Zadní tamper je přemostěn. Toto nastavení použijte během programování a pokud není do PLUG 2 připojen žádný kontakt.<br>**VYP:** (výchozí): Vstup tamper je v činnosti |
| 4: Inter – Front Tamper Bypass (interní tamper) | **ZAP**: Přední tamper je přemostěn. Toto nastavení použijte tehdy, pokud je LightSYS instalován do kovové skříně RP432BM1.<br>**VYP:** (výchozí): Vstup tamper je v činnosti |

* Nastavení DIP přepínačů 3 a 4 jak je popsáno v této tabulce je platné pouze pro LightSYS RP432M00000**B** a novější.

## Zapojení sběrnicových (BUS) detektorů

V LightSYS může být použito až 32 adresovatelných sběrnicových (BUS) detektorů. Bus detektory mohou být zapojeny na sběrnici hlavní jednotky nebo do expandéru sběrnicových zón (BZE). Pro kompletní pokyny k instalaci prostudujte *Návod k instalaci* přiložený ke každému detektoru.

**Zapojení sběrnicových (BUS) detektorů na sběrnici hlavní jednotky LightSYS:**

1. Nastavte ID adresu detektoru (1-32) na DIP přepínači v detektoru.

   **Poznámka:**
   Pro detektory WatchOUT, Lunar, a WatchIN nastavte na DIP přepínačích v detektoru také režim pro připojení po sběrnici (BUS mode).

2. Připojte svorky AUX(RED), COM (BLK), BUS (YEL) a BUS (GRN) na sběrnici LightSYS.

   **Poznámka:**
   Pro maximální pracovní stabilitu je důležité, aby délka připojení po sběrnici mezi detektorem a ústřednou LightSYS nepřesáhla 300 metrů.

**Zapojení sběrnicových (BUS) detektorů s expandérem sběrnicových zón (BZE):**

**Důležitá poznámka:**
Zapojení sběrnicových zón do LightSYS pomocí expandéru sběrnicových zón (BZE) je možné pouze s expandérem sběrnicových zón verze B a novější (RP128EZB000B).

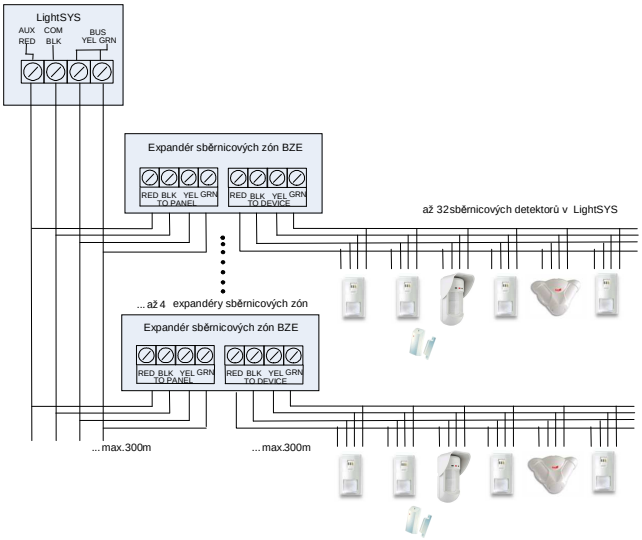
1. Nastavte ID adresu BZE (1-3) na DIP přepínači SW1 (1-3).
2. Nastavte na BZE na DIP přepínači SW2-3 do polohy ZAP.
3. Připojte svorky na BZE označené: „**TO PANEL“** do sběrnice LightSYS.
4. Nastavte ID adresu detektoru (1-32) na DIP přepínači v detektoru.

   **Poznámka:**
   Nepoužívejte stejnou ID adresu dvakrát na stejném BZE.

5. Připojte svorky sběrnice (BUS) každého detektoru do svorek označených **„TO DEVICE“** na příslušném BZE (viz obrázek níže).

**Poznámka:**

Pro maximální pracovní stabilitu je důležité, aby délka vedení po sběrnici NEPŘESÁHLA:
300 metrů mezi BZE a hlavní jednotkou.
300 metrů mezi BZE a posledním sběrnicovým detektorem.




## Komunikační modul GSM

GSM modul umožňuje hlasovou a datovou komunikaci LightSYS prostřednictvím celulární sítě

1. Vypněte napájení LightSYS.
2. Zasuňte GSM modul do konektoru základní desky LightSYS.
3. Vložte SIM kartu, poznamenejte si PIN kód nebo napřed SIM kartu vložte do běžného GSM telefonu a požadavek na PIN kód vypněte.
4. Připojte anténu a připevněte ji na pravou stranu skříně (viz. obrázek ❼, strana 3).
5. Zapněte napájení LightSYS. Zelená LED by měla blikat po dobu 30 sekund a indikovat sílu signálu. Poté zelená LED zůstane trvale svítit.
6. Proveďte ruční nastavení GSM modulu. Z hlavního instalačního programového menu vyberte [⑦① ②⑩]. Zvolte typ GSM a stiskněte klávesu pro potvrzení.

**Poznámka:**

Pro nastavení GPRS komunikace nastavte APN (Access Point Name) a Email podle detailních parametrů, které Vám sdělí Váš poskytovatel GSM/GPRS služeb. (rychlé programovací klávesy ⑤①②②)

### IP komunikační modul

IP modul umožňuje datovou komunikaci LightSYS prostřednictvím sítě TCP/IP.

1. Vypněte napájení LightSYS.
2. Zasuňte IP modul do konektoru základní desky LightSYS.
3. Zapojte příchozí kabel LAN (RJ45) pro umožnění IP komunikace. Ujistěte se, že je kabel správně zapojen do sítě.
4. Zapněte napájení LightSYS (viz. část programování IP).
5. Proveďte ruční nastavení IP modulu. Z hlavního instalačního programového menu vyberte [⑦① ② ①①]. Zvolte typ IPC a stiskněte klávesu pro potvrzení.

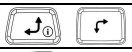
**Poznámka:**

Pro IP komunikaci nastavte dynamickou IP adresu (rychlé programovací klávesy ⑤① ③①①①).

## Programování

### Použití kláves v menu

Tento manuál popisuje, jak programovat LightSYS z klávesnice. V následující tabulce je popsáno, jak používat jednotlivé klávesy během programování:

| | |
|---|---|
| ①–⓪ | 1. Pro zadávání požadovaných číselných hodnot.<br>2. Rychlé programovací klávesy. Stiskem číselných kláves vstupujete do příslušných programovacích položek.<br>3. Pro zadávání nebo změnu popisů a názvů. |
| | Pro pohyb zpět (nahoru) / odchod / neukládat. |
| | Enter / uložit (pro vstup do zobrazeného menu nebo pro uložení údajů pokud byly změněny). |
|  | Pro pohyb – listování v menu (nahoru, dolů, doleva, doprava). |
| | Pro přepínání volby v nabídce menu z NE (N) na ANO (A) a naopak. |
| | Pro zvyšování nebo snižování vybraných zobrazených hodnot. |

V případě, že nevíte, ve kterém místě struktury menu se právě nacházíte, stiskněte opakovaně klávesu pro návrat do základního hlavního menu.

**Funkce kláves pro zadávání textů (popisů, názvů):**

Klávesa ① = 1,'?!"–()@/:_+&*#
Klávesa ② = 2abcABC
Klávesa ③ = 3defDEF
Klávesa ④ = 4ghiGHI
Klávesa ⑤ = 5jklJKL
Klávesa ⑥ = 6mnoMNO
Klávesa ⑦ = 7pqrsPQRS
Klávesa ⑧ = 8tuvTUV
Klávesa ⑨ = 9wxyzWXYZ
Klávesa ⓪ = 0
Klávesa = pohyb kurzoru vlevo
Klávesa = pohyb kurzoru vpravo
Klávesa = uložit

## Koncept programovacího menu

Programovací menu LightSYS je dynamické menu, které se samo nastavuje v závislosti na připojených zařízeních. Například, abyste viděli položky menu týkající se bezdrátových zón nebo klíčenek, musíte nejdříve do systému přidat bezdrátový expandér.

## Přístup do instalačního programovacího menu

### 8. První zapnutí napájení

1. Odpojte všechna napájení od ústředny
2. Nastavte DIP přepínač SW1 – 2 (výchozí) do polohy ZAP.
3. Nastavte DIP přepínače (tamper) SW1 3,4 v závislosti na zapojení ochranných kontaktů tak, aby nevznikl tamper poplach.
4. Připojte napájení do namontované a sestavené jednotky.
5. Stiskněte klávesu .
6. Zvolte jazyk. Vyberte jazyk z nabídky a stiskněte klávesu .

   **Poznámka:**

   Změna jazyku může být provedena i z běžného režimu současným stisknutím kláves + ⑨.

7. Zadejte instalační kód (výchozí: ①①①①) a stiskněte klávesu .
8. Nastavte čas a datum, nastavení potvrdíte stiskem klávesy .
9. Systém automaticky vstoupí do volby automatického nastavení příslušenství.
10. Pokračujte kapitolou "*Identifikace připojených zařízení*", která je níže.

### 9. Vstup do režimu instalačního programování

1. Při zobrazení základního displeje stiskněte .
2. Zadejte instalační kód (výchozí: ①①①①) a stiskněte klávesu .
3. Vyberte `[1] Programování` a stiskněte .
4. Nyní jste v režimu instalačního programování. Pokračujte kapitolou "*Identifikace připojených zařízení*", která je níže.

## Identifikace připojených zařízení

### 10. Automatické nastavení

**Poznámka:**

Pokud vstoupíte do instalačního režimu s DIP přepínačem 2 (výchozí) v poloze ZAP, systém automaticky provede automatické nastavení. Pokud klávesnice již zobrazuje SKENOVANI BUS, pokračujte bodem 2 níže.

1. Zadejte sekvenci kláves ⑦①① (`Instalace, BUS zařízení, Automaticky`).
2. Stiskněte pro start automatického `SKENOVANI BUS` (proces Auto.instalace) kdy budou identifikována všechna zařízení na sběrnici.
3. Ověřte, že na klávesnici jsou zobrazena všechna zařízení, která máte připojena. Pokud nějaké zařízení chybí, zkontrolujte zapojení a jestli máte správně nastaveny unikátní ID adresy v každé „kategorii“ zařízení.
4. Stiskněte pro přijetí zobrazených informací, pokračujte přes konfigurační obrazovky a postupujte k dalšímu nalezenému zařízení.
5. Opakujte kroky 3 a 4 dokud nebudou potvrzena všechna zařízení a všechny parametry nakonfigurovány.

**Poznámka:**

1. Pokud přidáváte nějaký expandér zón, měli byste také definovat hodnotu zakončovacích rezistorů v závislosti na připojených detektorech. Výchozí hodnota nastavení rezistorů je 2.2K pro konfiguraci zón EOL a DEOL.
2. Pokud přidáváte expandér bezdrátových zón, nastavte “*Přemostit tamper boxu*” na: ANO, pokud je bezdrátový expandér instalován uvnitř skříně LightSYS a ne samostatně.

### 11. Testování sběrnice (BUS)

Test sběrnice (rychlé klávesy ⑦①③①) odešle několikanásobné testovací příkazy do každého zařízení připojeného do systému pro zjištění spolehlivé komunikace.

Stiskněte pro start automatického `BUS TESTU,` ve kterém je každé zařízení testováno, jestli je komunikace 99% nebo lepší.

**Poznámka:**

Pokud je zobrazena nižší hodnota testu, zkontrolujte připojení zařízení a opakujte test.

## Atributy zón

LightSYS podporuje až 32 zón. Každá zóna může být definována jako drátová zóna, bezdrátová zóna nebo sběrnicová zóna. Atributy pro každou zónu se mění podle typu zóny (drátová, bezdrátová nebo sběrnicová zóna).
Můžete definovat základní parametry zóny pomocí volby “**Krok za krokem**” nebo můžete definovat všechny atributy použitím kategorie zóny (rychlé klávesy ②①②).

1. Z hlavního Instalačního programovacího menu vyberte ②① (`Zóny, Parametry`)
2. Vyberte `[Krok za krok]` a stiskněte .
3. Použitím číselných kláves zadejte požadované číslo zóny a stiskněte .

**Důležité:**

Na displeji je vedle vybraného čísla zóny údaj definující typ zóny a umístění v systému ve formátu: *XY:ZZ*
X: Fyzický typ zóny (**E**=drátová, **W**=bezdrátová, **B**=sběrnicová, **I**=bus vstup zóny)
Y: ID adresa expandéru. “0” reprezentuje hlavní jednotku, například:
*E0:04* znamená drátovou zónu 04 na hlavní jednotce.
*B0:15* znamená sběrnicovou zónu 15 na sběrnici hlavní jednotky.
ZZ: Pořadové číslo zóny v systému (01-32)

4. Nastavte následující parametry zón:
   - **Popisy**: Popis zóny je text dávající smysluplný název zóny. Použijte číselné klávesy, jak je popsáno v kapitole "Použití kláves v menu" (viz. strana 11)
   - **Podsystémy**: Použijte číselné klávesy pro označení nebo odznačení podsystémů, ke kterým bude zóna náležet a použitím kláves , , nebo vyberte skupiny podsystému. Pro potvrzení stiskněte .
   - **Typ zóny**: Použitím kláves Nahoru/dolů vyberte požadovaný typ zóny a pro potvrzení stiskněte .
   - **Zvuk zóny**: Vyberte požadovaný zvuk zóny pro případ, když je systém plně aktivován, částečně aktivován nebo deaktivován.

     **Poznámka:**

     Tato volba určuje, jestli zóna bude 'tichá', 'sepne sirénu', 'sepne bzučák', 'sepne bzučák a sirénu', 'pípne bzučákem v klávesnici pro 'chime' atd. když je zóna narušena / způsobí poplach.
     'Bzučák' znamená zvuk (pípání) z klávesnic (e).
   - **Zakončení zóny** (Použitelné pouze pro drátové zóny). Použitím kláves Nahoru/dolů vyberte požadovaný typ zakončení zóny (NO, NC, EOL, DEOL) a stiskněte .
   - **Odezva zóny:** Použitím kláves Nahoru/dolů vyberte požadovaný čas odezvy zóny a stiskněte .
   - **Pokročilé:** Zahrnuje rozšířené atributy pro zóny supervize pro bezdrátové zóny, parametry sběrnicových zón, nouzová aktivace atd.

## Bezdrátové zóny

Každá z 32 zón LightSYS může být definována jako bezdrátová zóna.

### 12. Krok 1: Přihlášení bezdrátového přijímače

1. Z instalačního menu vyberte ⑦①②⓪⑤ `(Instalace, BUS zařízení, Manuálně, Bezdr.expandér)`
2. Vyberte ID adresu přijímače (1 nebo 2) a použitím klávesy nastavte typ expandéru a stiskněte .
3. Pokud je expandér instalován uvnitř skříně LightSYS, zvolte **[**A**]** pro přemostění tamperu boxu. Stiskněte a pokračujte bodem 2.

### 13. Krok 2: Kalibrace přijímače

Pro úspěšnou rádiovou komunikaci by měla být síla signálu vyšší, než je prahová úroveň šumu nastavená v procesu nazývaném *kalibrace*.

1. Z instalačního menu vyberte ⑦②① `(Instalace, Bezdr.zaříz., Kalibrace RX)`
2. Vyberte bezdrátový expandér a stiskněte .
3. Klávesou zvolte **[A]** (Ano) pro 'Re-kalibraci' bezdrátového přijímače a pro potvrzení stiskněte klávesu .

**Vysvětlení:**

Měření a kalibrace popsané výše ukazuje množství 'šumu' na pozadí, které přijímač 'slyší' na stejné frekvenci jakou používají bezdrátová zařízení RISCO. Tento 'šum' může být od sousedních jednotek jiného systému nebo od jiných zařízení poblíž pracujících na stejné frekvenci. Toto jsou 'nežádoucí' signály a bezdrátovému přijímači LightSYS musíte nastavit, aby je 'neposlouchal'. Prahová úroveň šumu (nastavená výše) je absolutní minimální úroveň signálu přijatá od bezdrátových zařízení aby přijímač tyto signály efektivně 'slyšel'.

### 14. Krok 3: Umístění bezdrátových zón

Každé bezdrátové zařízení musí samo sebe identifikovat do přijímače v systému procesem nazývaným "umístění". Umístění může být provedeno vysláním RF signálu z každého zařízení nebo zadáním unikátního sériového kódu zařízení do systému. Umístění se může provádět lokálně s použitím klávesnice nebo dálkově pomocí konfiguračního software. Následující kroky popisují rychlé učení RF signálem s použitím klávesnice.

1. Z instalačního menu zadejte ❷❶❷❼❺ (Zóny, Parametry, Dle kategorie, Pokročilé, RF parametry)
2. Použitím číselných kláves zadejte požadované číslo zóny a stiskněte
3. Bezdrátový přijímač je nyní v učícím režimu. Vyšlete zápisovou zprávu z bezdrátové zóny způsobem popsaným v následující tabulce:

| Bezdrátové zařízení | Způsob zaslání zápisové zprávy |
|---|---|
| **Detektor/kontakty/otřes. ap.** | Stiskněte a podržte tamper kontakt po dobu 3 sekund |
| **Požární detektor** | Vložte baterie. Zápisová zpráva bude zaslána automaticky během 10 sekund. |
| **Detektory plynu, CO** | Stiskněte a podržte testovací tlačítko po dobu 3 sekund. |
| **2 tlačítková klíčenka panika** | Stiskněte a podržte obě tlačítka po dobu 7 sekund. |

4. Použitím kláves Nahoru/dolů vyberte [SE SUPERVIZÍ] nebo [BEZ SUPERVIZE] pro danou bezdrátovou zónu a stiskněte .
5. Opakujte kroky 3 až 6 až dokud nebudou všechny bezdrátové zóny umístěny.
6. Pokračujte nastavením atributů bezdrátových zón (viz. strana 13).

## Sběrnicové detektory

Následující část popisuje postup přidávání sběrnicových (BUS) detektorů do LightSYS. Sběrnicové detektory mohou být naprogramovány na sběrnici hlavní jednotky nebo sběrnicového expandéru.

### 15. Programování sběrnicových detektorů na sběrnici hlavní jednotky

#### Krok 1: Přidání sběrnicového detektoru na hlavní jednotku

**Poznámka:**

Pokud jste již provedli „Automatickou instalaci", začněte rovnou bodem 2 níže: *Umístění sběrnicových detektorů – ID adresa zóny a nastavení základních parametrů*.

1. Z hlavního instalačního menu zadejte ❼❶ ❷ ⓪❾ pro přístup do kategorie sběrnicové (BUS) zóny.
2. Stiskněte pro pohyb kurzoru na políčko ID.
3. Zadejte ID adresu detektoru, která je nastavena na jeho DIP přepínači (01-32).

**Poznámka:**

Zobrazená informace "***(x:yy) Typ: Není***" znamená umístění sběrnicového detektoru v systému. Například 0:yy znamená, že sběrnicový detektor je na sběrnici hlavní jednotky a není umístěn na expandéru sběrnicových zón. „yy“ znamená ID adresu detektoru (až do 32) tak, jak byla nastavena na DIP přepínači detektoru.

4. Použitím kláves se šipkami posuňte kurzor na políčko Typ. Použijte klávesu pro výběr typu detektoru.
5. Opakujte body 2 - 4 pro ostatní sběrnicové detektory.

**Krok 2: Nastavení atributů sběrnicové zóny**

Pro nastavení parametrů zón viz kapitola ***Programování atributů zón*** (viz. strana 13)

**Krok 3: Programování pokročilých parametrů sběrnicových detektorů**

1. Z hlavního instalačního menu vyberte `[2] Zóny > [1] Parametry > [2] Dle kategorie > [7] Pokročilé > [4] BZ Parametry`.
2. Zvolte číslo zóny, na které je sběrnicová zóna (BUS detektor) přidělen a stiskněte .
3. Nakonfigurujte parametry pro příslušný sběrnicový detektor.

## 16. Programování sběrnicových detektorů na sběrnicový expandér

Použitím sběrnicového expandéru můžete vytvořit separátní větev sběrnice, která slouží pouze pro připojení sběrnicových detektorů. Separátní větev sběrnice zvyšuje bezpečnost systému v případě, že je sabotován sběrnicový detektor na sběrnici. Do systému LightSYS mohou být připojeny až čtyři sběrnicové expandéry.

**Krok 1: Přidání sběrnicového expandéru do LightSYS**

**Poznámka:**

Pokud jste již provedli „Automatickou instalaci“, začněte rovnou bodem 2 níže: *Umístění sběrnicových detektorů – ID adresa zóny a nastavení základních parametrů.*

1. Z hlavního instalačního menu zvolte ⑦① ② ① ③ pro vstup do menu `Bus Expander`.
2. Použitím číselných a kláves se šipkami vyberte ID adresu sběrnicového expandéru.
3. Použitím kláves se šipkami přesuňte kurzor na TYP. Klávesou vyberte `BZE32` a stiskněte .

**Krok 2: Přidání sběrnicového detektoru**

Viz. část ***Krok 1: Přidání sběrnicového detektoru na hlavní jednotku***.

**Poznámka:**

Pokud je sběrnicová zóna zapojena na sběrnicový expandér, měli byste parametr ***X*** v zobrazení ***(x:yy)*** definovat jako ID adresu BUS expandéru (1,2,3 nebo 4). „yy“ znamená ID adresu detektoru (až do 32) tak, jak byla nastavena na DIP přepínači detektoru.

**Krok 3: Nastavení základních parametrů sběrnicové zóny**

Pro nastavení parametrů zón viz kapitola ***Programování atributů zón*** (viz. strana 13).

**Poznámka:**

V nastavení zóny je umístění zobrazeno jako XY:ZZ kde X znamená ID adresu expandéru, tak jak je nastavena na jeho DIP přepínači.

**Krok 4: Programování pokročilých parametrů sběrnicových detektorů**

1. Z hlavního instalačního menu vyberte `[2] Zóny > [1] Parametry > [2] Dle kategorie > [7] Pokročilé > [4] BZ Parametry`.
2. Zvolte číslo zóny, na které je sběrnicová zóna (BUS detektor) přidělen a stiskněte .
3. Nakonfigurujte parametry pro příslušný sběrnicový detektor.

## Metoda komunikace

1. Z hlavního instalačního menu zvolte menu `5) Komunikace` a zvolte `1) Metoda`.
2. Pro každou požadovanou metodu (PSTN, IP a/nebo GSM) nastavte její parametry.

**Poznámka:**

1. Menu LightSYS bude zobrazovat nabídku pouze pro komunikační moduly, které jsou na hlavní jednotce instalovány.
2. Pro nastavení GPRS komunikace nastavte APN (Access Point Name) a Email podle detailních parametrů, které Vám sdělí Váš poskytovatel GSM/GPRS služeb.
3. Pro IP komunikaci nastavte dynamickou IP adresu (rychlé klávesy ⑤①③①①①)

## Přenos na monitorovací stanici (MS, PCO, ARC)

Můžete definovat až tři účty MS a několik souvisejících parametrů, které definují povahu komunikace, přenos událostí a potvrzení mezi systémem a MS.

1. Z hlavního instalačního menu zvolte menu `5) Komunikace` a zvolte `2) MS`.
2. Vyberte `1) Typ přenosu` (Hlas,SMS,IP/GPRS) pro každý účet MS a definujte jeho parametry.
3. Vyberte `2) Čísla objektu` a definujte objektové číslo pro každý účet MS.
4. Vyberte `3) Komun.formát` pro nastavení přenosového formátu SIA nebo Contact ID.
5. Projděte ostatní položky menu pro nastavení ostatních parametrů komunikace s monitorovací stanicí.

## Nastavení přenosu Následuj Mne

Nyní můžete nastavit metodu komunikace LightSYS s majitelem, můžete definovat místa určení a druh zpráv, které budou zasílány. Můžete nastavit až 16 destinací přenosu Následuj Mne.

1. Z hlavního instalačního menu zvolte menu `5) Komunikace` a zvolte `4) Následuj Mne`.
2. V menu `1) Definice NM` nastavte pro každou destinaci:
   - Typ přenosu (SMS, Email, Hlas).
   - Podsystémy: Specifikujte podsystémy, které budou zasílat zprávy o událostech, které vznikly v přidělených podsystémech.
   - Zadejte události, které se budou zasílat - rozdělené do kategorií (Poplachy, Akt/Deakt, Poruchy, GSM, Prostředí, Ostatní).
   - Zadejte, u kterých událostí se budou zasílat informace o obnově.
   - Nastavte, zda uživatel bude mít oprávnění pro dálkové ovládání systému prostřednictvím telefonu nebo SMS.

**Poznámka:**

Aktuální destinace zasílání zpráv Následuj Mne (telefonní čísla, emailové adresy) se nezadávají z prostředí programovacího menu, ale jsou zadávány přímo uživatelem z prostředí uživatelského menu.

## Všeobecná nastavení

Systém má řadu obecných nastavitelných parametrů, které definují chování LightSYS. Všechny tyto parametry jsou nastaveny ve výchozích hodnotách, které vyhovují většině instalací. Pokud si přejete změnit výchozí nastavení, prostřednictvím menu můžete programovat tyto systémové parametry.

### 17. Hlavní časovače systému

1. Z hlavního instalačního menu zvolte `1) Systém 1)Časovače`
2. Vyberte volbu `01` a `02` pro definici odchozích zpoždění.
3. Vyberte volbu `03` pro nastavení času sirény.
4. Prostřednictvím menu nastavte další parametry systému.

### 18. Nastavení uživatelů

Jako instalační technik musíte nastavit uživatele v systému. Majitel (Hlavní kód) bude mít umožněno nastavení ostatních kódů v systému.

1. Z hlavního instalačního menu vyberte `4) Kódy`.
2. V položce `1) Uživatel` definujte pro každého uživatele jeho úroveň autorizace a definujte, ke kterým podsystémům bude mít oprávnění.
3. Změňte výchozí instalační kód v položce `3) Instalační`.

## Klíčenky – bezdrátové ovladače

Každá klíčenka může být nastavena pro vykonávání rozdílných operací systému. Každý uživatel může mít přidělenu jednu bezdrátovou klíčenku.

#### Krok 1: Umístění klíčenek - ovladačů

Po přihlášení bezdrátového přijímače a jeho kalibraci, jak je popsáno v kapitole **Bezdrátové zóny** (strana 14), pokračujte následujícími kroky:

1. Z hlavního instalačního menu zvolte ⑦②② `(Instalační, Bezdr.zaříz., Umístění)`
2. Vyberte `1) Umístění RF` a stiskněte .
3. V případě, že v systému je přihlášeno více přijímačů, vyberte přijímač, který bude nastaven do registračního režimu.
4. Vyberte kategorii `2) Bezdr.ovladač` a stiskněte .
5. Vyberte uživatele, kterému by měla být klíčenka – ovladač přidělena a stiskněte .
6. Stiskněte tlačítko 🔒 na klíčence na nejméně 2 sekundy, dokud nezazní pípnutí jako potvrzení.
7. Opakujte výše uvedené kroky pro umístění všech požadovaných klíčenek – ovladačů.

**Krok 2: Nastavení parametrů klíčenek - ovladačů**

1. Z instalačního menu vyberte `8) Zařízení > 2) Bezdr.ovladač`.
2. Vyberte uživatele, kterému patří klíčenka, a stiskněte .
3. Klávesami se šipkami se pohybujte mezi položkami menu, pro výběr položky stiskněte klávesu :
   - Funkce tlačítka 1: (tlačítko zamčeno), standardní funkce 'Plná aktivace'.
   - Funkce tlačítka 2: (tlačítko odemčeno), standardní funkce 'Deaktivace'.
   - Funkce tlačítka 3: (Panika nebo ovládání výstupu), standardní funkce 'Vypnuto'.
   - Funkce tlačítka 4: (Zapuštěné tlačítko), standardní funkce 'Částečná aktivace'.

**Poznámka:**

Popis a podsystém pro klíčenku je stejný, jako pro uživatele, kterému je klíčenka přidělena.

## Odchod z programovacího režimu

1. Nastavte DIP přepínač SW1 – 2 (Default) na hlavní jednotce do polohy VYP.
2. Uzavřete skříň hlavní jednotky, aby nevznikl tamper poplach.
3. Stiskněte opakovaně klávesu [*] pro návrat do 'hlavního menu'.
4. Stiskněte **⓪ >** pro `Odchod` a `ULOŽENÍ` Vašich nastavení.

**Poznámka:**

Systém neumožní odchod z instalačního programovacího režimu, pokud se někde vyskytuje 'Tamper', nebo 'Systémová porucha'. Opravte všechny tamper kontakty a/nebo systémové poruchy před pokusem o odchod z instalačního programovacího režimu.

## Definice uživatele a ovládání systému

1. Instruujte uživatele jak měnit aktuální uživatelské kódy. Poraďte uživateli, aby změnil hlavní uživatelský kód. Pomožte uživateli se zapsáním proximity tagů (přívěšků).
2. Informujte uživatele, jak nastavit a změnit destinace pro zprávy Následuj Mne.
3. Instruujte uživatele, jak provádět následující operace prováděné prostřednictvím klávesnic nebo klíčenek-ovladačů:
   - Plná aktivace
   - Částečná aktivace
   - Deaktivace
   - Deaktivace pod nátlakem
   - Odeslání nouzového poplachu (panika)
   - Kontrola stavu systému
   - Ovládání programovatelných výstupů
   - Použití hlasového menu pro dálkové ovládání
   - Použití SMS pro dálkové ovládání

## Testování systému

Před opuštěním místa instalace je nutné systém plně otestovat. LightSYS má několik testovacích nástrojů, které Vám pomůžou systém plně otestovat ve všech důležitých parametrech, včetně kvality bezdrátové komunikace.
Z instalačního menu provádějte testy pod položkou `2) Testování`:

- Úroveň šumu na hlavní jednotce, bzučák, reproduktor a baterie.
- Pro každé zařízení můžete provádět test komunikace a provádět test baterie.
- Pro zóny můžete provádět „Walk Test“ – během kterého je zaznamenáno každé “NARUŠENÍ” z každého detektoru, (`Menu uživatele> Dodat.funkce > Walk test`).
- Testování úrovně signálu GSM.
- Provádět test jak pracuje volání Následuj Mne (`Menu uživatele > Následuj Mne > Test NM).`

Systém je nyní naprogramován a připraven k použití.

Pro souhrnné a detailní instrukce prostudujte prosím *LightSYS Návod k instalaci a programování (5IN1482)*.

Pro popis uživatelských funkcí prostudujte prosím *LightSYS Návod k obsluze (5IN1427)*.

## Technické parametry

| Hlavní jednotka | Technické informace |
|---|---|
| **Vstup napájení:** | AC/DC adaptér 100-240V 50/60Hz 14.4V—1.5A nebo 3A |
| **Spotřeba:** | 60 mA, typicky / 70 mA, maximálně |
| **Záložní dobíjecí akumulátor:** | Zdroj 1.5A: 12 V až 7 Ah, typicky<br>Zdroj 3A: 12 V až 17 Ah, typicky |
| **Výstupy napájení:** | **Výstup napájení:**<br>**Zdroj 1.5A**: Celkový odběr 800mA; Max. Aux = 500mA; Max. BUS (AUX RED) = 800mA<br>**Zdroj 3A**: Celkový odběr 1500mA; Max. Aux = 500mA; Max. BUS (AUX RED) = 1000mA<br>**Bell/LS (Externí):** 12 V DC @ 500 mA, max. |
| **Programovatelné výstupy:** | **UO1:** kontakty relé (24V, 1 A)<br>**UO2-UO4:** 100 mA, optické relé |
| **Rozměry skříně hlavní jednotky** | RP432B polykarbonátová (zdroj 1.5A): 290 x 254 x 97 mm<br>RP432BM kovová, malá (zdroj 1.5A): 264 x 299 x 80 mm<br>RP432BM1 kovová, velká (zdroj 3A nebo 1.5A): 420 x 379 x 95 mm |
| **Pracovní teplota** | -10°C až 55°C |
| **Skladovací teplota** | -20°C až 60°C |
| **Expandéry** | **Technické informace** |
| **LCD klávesnice (RP432KP)** | 13.8V +/-10%, 48 mA typicky/52 mA max. |
| **Proximity LCD klávesnice (RP432KPP)** | 13.8V +/-10%, 62 mA typicky/75 mA max. |
| **LCD klávesnice ( RP128KP)** | 13.8VDC +/-10%; 100 mA max. |
| **Proximity klávesnice (RP128KPP)** | 13.8VDC +/-10%; 280 mA max. |
| **Dotyková klávesnice (RP128KP01)** | 13.8VDC +/-10%; 30 mA typicky / 180 mA max. |
| **Dotyková klávesnice s proximity (RP128KPP1)** | 13.8VDC +/-10%; 30 mA typicky / 280 mA max. |
| **8 zónový expandér** | 13.8VDC +/-10%; 25 mA, typicky / 30 mA, max. |
| **Expandér sběrnicových zón** | 13.8VDC +/-10%; 20 mA, typicky |
| **Expandér bezdrátových zón** | 13.8VDC +/-10%; 65mA max.<br>868.6-868.7 MHz (úzkopásmový vEU) nebo 433.92 MHz |
| **Expandér výstupů – 4 relé** | 13.8VDC +/-10%; 25 mA typicky / 160 mA max.<br>4 relé; 5 A / 24V DC |
| **Expandér výstupů - 8 tranzistorů** | 13.8VDC +/-10%; 25 mA typicky / 40 mA max.<br>Otevřené kolektory, spínají na 0V, 70 mA max. |
| **Čtečka proximity tagů - přívěšků** | 13.8VDC +/-10%; 70 mA, typicky / 180 mA max. |
| **Rozšířený hlasový modul** | 13.8VDC +/-10%; 30 mA typicky / 70 mA max. |
| **Modul plug-in GSM/GPRS:** | Během komunikace - 300mA ; V klidu - 30mA |
| **Modul plug-in IP:** | 90mA max. |
| **Rychlý PSTN modem plug-in:** | 13.8VDC ±10%; 10 mA max. |

## CE Prohlášení o shodě

Tímto způsobem RISCO Group prohlašuje, že tento bezpečnostní systém LightSYS, s drátovým příslušenstvím (včetně kabelů) a bezdrátové příslušenství je v souladu se základními požadavky a ostatními příslušnými předpisy Směrnice 1999/5/EC.
Pro CE Prohlášení o shodě odkazujeme na naši webovou stránku: www.riscogroup.com.

## Omezená záruka společnosti RISCO Group

Společnost RISCO Group a její dceřiné společnosti a pobočky ("Prodávající ") poskytuje záruku za to, že její výrobky nebudou mít žádné vady v materiálu ani v provedení, v trvání 24 měsíců od data výroby. Protože Prodávající výrobek neinstaluje ani nepřipojuje a protože výrobek může být používán spolu s výrobky, které prodávající nevyrobil, nezaručuje prodávající funkčnost bezpečnostního systému, jehož součástí je tento výrobek. Povinnosti a ručení prodávajícího v rámci této záruky jsou výslovně omezeny na opravy a výměny (podle rozhodnutí Prodávajícího a v rozumné lhůtě po datu doručení) jakéhokoli výrobku, který nesplňuje specifikace. Prodávající neposkytuje žádné jiné záruky, výslovně formulované, nebo mlčky předpokládané, že výrobek bude prodejný, nebo že bude použitelný k nějakému konkrétnímu účelu.

V žádném případě nebude prodávající ručit za jakékoli následné nebo nahodilé škody, za porušení této nebo jiné záruky, výslovně formulované, nebo mlčky předpokládané, a nepřipadá v úvahu žádné jiné jeho ručení na jakékoli jiné bázi.

Do rámce povinností prodávajícího v rámci této záruky nepatří žádné výdaje za přepravu, nebo za instalaci, ani řádné ručení za přímé, nepřímé nebo následné škody nebo zpoždění.

Prodávající netvrdí, že jeho výrobek není možno odhalit nebo překonat; že jeho výrobek zabrání všem zraněním personálu a škodám na majetku v důsledku krádeže, vloupání, požáru nebo jiných vlivů; nebo že jeho výrobek bude za všech okolností zajišťovat adekvátní varování nebo ochranu.

Nakupující si je vědom toho, že správně instalovaný a udržovaný alarm může pouze zmenšit riziko vloupání, krádeže nebo požáru bez varování, ale nemá pojištění nebo záruky, že k něčemu takovému nemůže dojít, nebo že v důsledku takových zásahů nenastane žádné zranění osob ani škody na majetku.

V důsledku toho prodávající neručí za žádné zranění osob, škody na majetku nebo ztráty na základě stížnosti že výrobek nevyvolal varování. Pokud ale prodávající bude činěn zodpovědným, přímo nebo nepřímo, za jakoukoli ztrátu nebo škodu spadající do rámce této záruky nebo jinak, nehledě na příčinu nebo zdroj, nepřekročí výše jeho ručení v žádném případě nákupní cenu výrobku a toto kompenzace bude představovat úplnou a výlučnou náhradu ze strany Prodávajícího.

Žádný zaměstnanec ani zástupce prodávajícího není oprávněn ke změně této záruky jakýmkoli způsobem, nebo k poskytnutí nějaké jiné záruky.

**UPOZORNĚNÍ:** Tento výrobek by měl být jednou týdně testován.

## Kontakt na společnost RISCO Group

RISCO Group poskytuje servis zákazníkům a podporu zaměřenou na produkty. Můžete nás kontaktovat prostřednictvím naší webové stránky www.riscogroup.com, nebo na následujících číslech telefonu/faxu:


**Velká Británie**
Tel: +44-(0)-161-655-5500
support-uk@riscogroup.com

**USA**
Tel: +1-631-719-4400
support-usa@riscogroup.com

**Čína (Shanghai)**
Tel: +86-21-52-39-0066
support-cn@riscogroup.com

**Itálie**
Tel: +39-02-66590054
support-it@riscogroup.com

**Brazílie**
Tel: +55-11-3661-8767
support-br@riscogroup.com

**Čína (Shenzhen)**
Tel: +86-755-82789285
support-cn@riscogroup.com

**Španělsko**
Tel: +34-91-490-2133
support-es@riscogroup.com

**Francie**
Tel: +33-164-73-28-50
support-fr@riscogroup.com

**Izrael**
Tel: +972-3-963-7777
support@riscogroup.com

**Polsko**
Tel: +48-22-500-28-40
support-pl@riscogroup.com

**Belgie**
Tel: +32-2522-7622
support-be@riscogroup.com


RISCO produkt byl nakoupen od:

**08/05**


Všechna práva vyhrazena.
RISCO Group si vyhrazuje právo novelizovat software a vlastnosti bez předchozího upozornění.
Žádná část tohoto dokumentu nesmí být reprodukována v jakékoliv podobě bez předchozího písemného povolení od vydavatele.



© RISCO Group 03/12 5IN1428 C