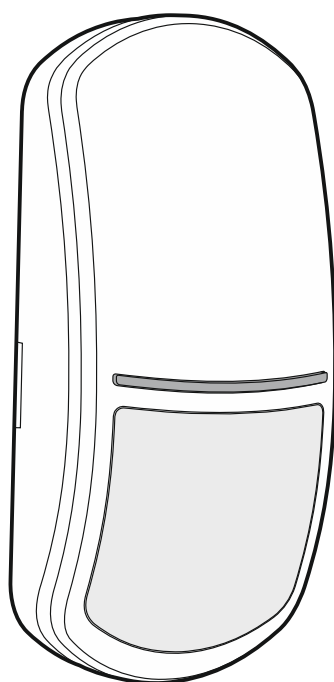


**Satel**®

# SLIM-PIR-LUNA-PET

**Digitální pasivní infračervený detektor  
s funkcí osvětlení a imunitou vůči malým zvířatům do 20 kg**

CE



Firmware verze 1.00

slim-pir-luna-pet\_cz 01/20

SATEL sp. z o.o. • ul. Budowlanych 66 • 80-298 Gdańsk • POLAND  
tel. +48 58 320 94 00  
[www.satel.eu](http://www.satel.eu)

## DŮLEŽITÁ UPOZORNĚNÍ

Z bezpečnostních důvodů by mělo být zařízení instalováno kvalifikovaným technikem.

Před instalací pečlivě prostudujte tento manuál.

Jakékoliv neautorizované zásahy do konstrukce a opravy jsou zakázané a zaniká tak právo na reklamaci výrobku.

Cílem společnosti SATEL je průběžná inovace vlastních produktů, což může mít za následek rozdílnou verzi technické specifikace a firmwaru. Aktuální informace o provedených změnách jsou dostupné na stránkách výrobce:

<http://www.satel.eu>

**Prohlášení o shodě lze nalézt na [www.satel.eu/ce](http://www.satel.eu/ce)**

V tomto manuálu se vyskytují následující symboly:



- poznámka,



- varování.

## OBSAH

|    |  |    |
|----|--|----|
| 1. | Vlastnosti .....                                       | 2  |
| 2. | Popis.....   | 2  |
|    | Funkce osvitů .....                                    | 2  |
|    | Kontrolní vlastnosti .....                             | 2  |
|    | LED kontrolky .....                                    | 3  |
|    | Vzdálené přepínání mezi citlivostmi PIR senzoru .....  | 3  |
|    | Vzdálené povolení/zakázání konfiguračního režimu ..... | 3  |
| 3. | Deska s elektronikou .....                             | 3  |
| 4. | Svorkovnice .....                                      | 5  |
| 5. | Selecting a mounting location .....                    | 6  |
| 6. | Montáž.....  | 7  |
| 7. | Konfigurace detektoru.....                             | 8  |
|    | Spuštění konfiguračního režimu .....                   | 9  |
|    | Spuštění funkcí a konfigurace parametrů .....          | 9  |
|    | Ukončení konfiguračního režimu .....                   | 10 |
| 8. | Uvedení do provozu a test chůzí .....                  | 11 |
| 9. | Specifikace .....                                      | 11 |

Detektor SLIM-PIR-LUNA-PET umí zachytit pohyb ve sledovaném prostoru. Dále je detektor vybaven sadou LED s funkcí osvětlení prostoru. Tento manuál platí pro detektor s verzí elektroniky D.

## 1. Vlastnosti

---

- Detekce pohybu pasivním infračerveným senzorem (PIR).
- Nastavitelná citlivost detekce.
- Digitální algoritmus detekce pohybu.
- Digitální teplotní kompenzace.
- Odolnost vůči malým zvířatům do 20 kg.
- Širokouhlá čočka, navržena speciálně pro detektory SLIM.
- Možnost nastavovat parametry detektoru pomocí ovladače OPT-1.
- Integrované zakončovací rezistory (2EOL: 2 x 1,1 kΩ / 2 x 4,7 kΩ / 2 x 5,6 kΩ).
- Funkce osvětlení prostoru pomocí integrovaných LED.
- Vzdálené spuštění osvětlení prostoru nebo po narušení detektoru.
- LED kontrolky.
- Výběr barvy pro LED kontrolku (dostupných 7 barev).
- Vzdálené zapnutí/vypnutí LED kontrolky.
- Vzdálené zapnutí/vypnutí režimu nastavování.
- Kontrola obvodů detekce pohybu a napájecího napětí.
- Tamper ochrana proti otevření krytu a odtržení od montážního povrchu.

## 2. Popis

---

Detektor vyhlásí poplach po detekci pohybu infračerveným senzorem (PIR).

### Funkce osvětlení

Zdrojem světla jsou 4 bílé LED diody. K dispozici jsou následující režimy osvětlení:

- pouze vzdálené ovládání – osvětlení je zapnuto, pokud je svorka LUNA připojena ke společné zemi (pokud je svorka LUNA odpojena od společné země, osvětlení je vypnuto),
- vzdálené ovládání a aktivace pohybem – osvětlení je zapnuto, pokud je svorka LUNA připojena ke společné zemi, nebo po zaregistrování pohybu detektorem,
- aktivace pohybem pokud je svorka LUNA připojen ke společné zemi – osvětlení je zapnuto, pokud je svorka LUNA připojena ke společné zemi a detektor zaregistruje pohyb (pokud je svorka LUNA odpojena od společné země, detekce pohybu neaktivuje osvětlení).

Pokud je aktivováno osvětlení pohybem, zůstává osvětlení zapnuto po dobu naprogramovanou v detektoru. Pokud je osvětlení zapnuto a je detekován pohyb, odpočítávání začne znovu.

Popis konfigurace funkce osvětlení viz. část „Konfigurace detektoru“.

### Kontrolní vlastnosti

Pokud napětí klesne pod 9 V ( $\pm 5\%$ ) na více jak 2 sekundy nebo je porucha v signálové cestě, detektor bude signalizovat poruchu. Porucha je signalizována aktivací poplachového výstupu a svícením LED kontrolky. Porucha bude signalizována do té doby, než porucha pomine.

## LED kontrolky

LED znázorňují:

- spouštění – blikáním červeně po dobu 30 sekund;
- poplach – svítí na 2 sekundy (tovární barva: modrá);
- poruchu – svítí po dobu trvání poruchy (stejnou barvou, jakou signalizuje poplach).

Můžete změnit barvu, která se použije pro signalizaci poplachu / poruchy (viz. „Konfigurace detektoru“).

### **Povolení LED pomocí propojky**

LED povolíte nasazením propojky na piny LED, tzn. že LED bude signalizovat výše zmíněné události (LED nelze povolit/zakázat vzdáleně). Pokud propojku na piny nenasadíte, LED bude zakázána, ale lze ji povolit/zakázat vzdáleně.

### **Vzdálené povolení/zakázání LED**

Svorka LED umožňuje vzdáleně povolit / zakázat signalizaci LED. Signalizace LED je povolena, pokud je svorka připojena ke společné zemi a zakázána, pokud je svorka odpojena od společné země.

Pokud je detektor připojen k ústředně INTEGRA / INTEGRA Plus, můžete svorku připojit k na výstup ústředny typu OC nastavený např. jako „Test zón“ nebo „BI přepínač“.

### **Vzdálené přepínání mezi citlivostmi PIR senzoru**

Svorka SENS umožňuje vzdálené přepínání mezi citlivostmi PIR senzoru. První citlivost je použita, pokud je svorka odpojena od společné země a druhá, když je svorka připojena ke společné zemi.

To umožňuje změnit citlivost senzoru PIR v závislosti na stavu bloku, ke kterému je detektor přiřazen. Pokud je blok odstřežen, lze nastavit maximální citlivost pro zvýšení účinnosti aktivace osvětlení pohybem. Pokud je blok zastřežen, lze nižší citlivost nastavit tak, aby eliminovala falešné popluchy.

Pokud detektor pracuje v zabezpečovacím systému INTEGRA / INTEGRA Plus, můžete ke svorce připojit výstup typu OC zabezpečovací ústředny naprogramovaný např. jako „Stav zastřeženo“.

Popis konfigurace senzoru PIR senzoru naleznete v části „Konfigurace detektoru“.

### **Vzdálené povolení/zakázání konfiguračního režimu**

Svorka SRVC umožňuje vzdálené povolení/zakázání konfiguračního režimu. Konfigurační režim je povolen, pokud je svorka připojena ke společné zemi.

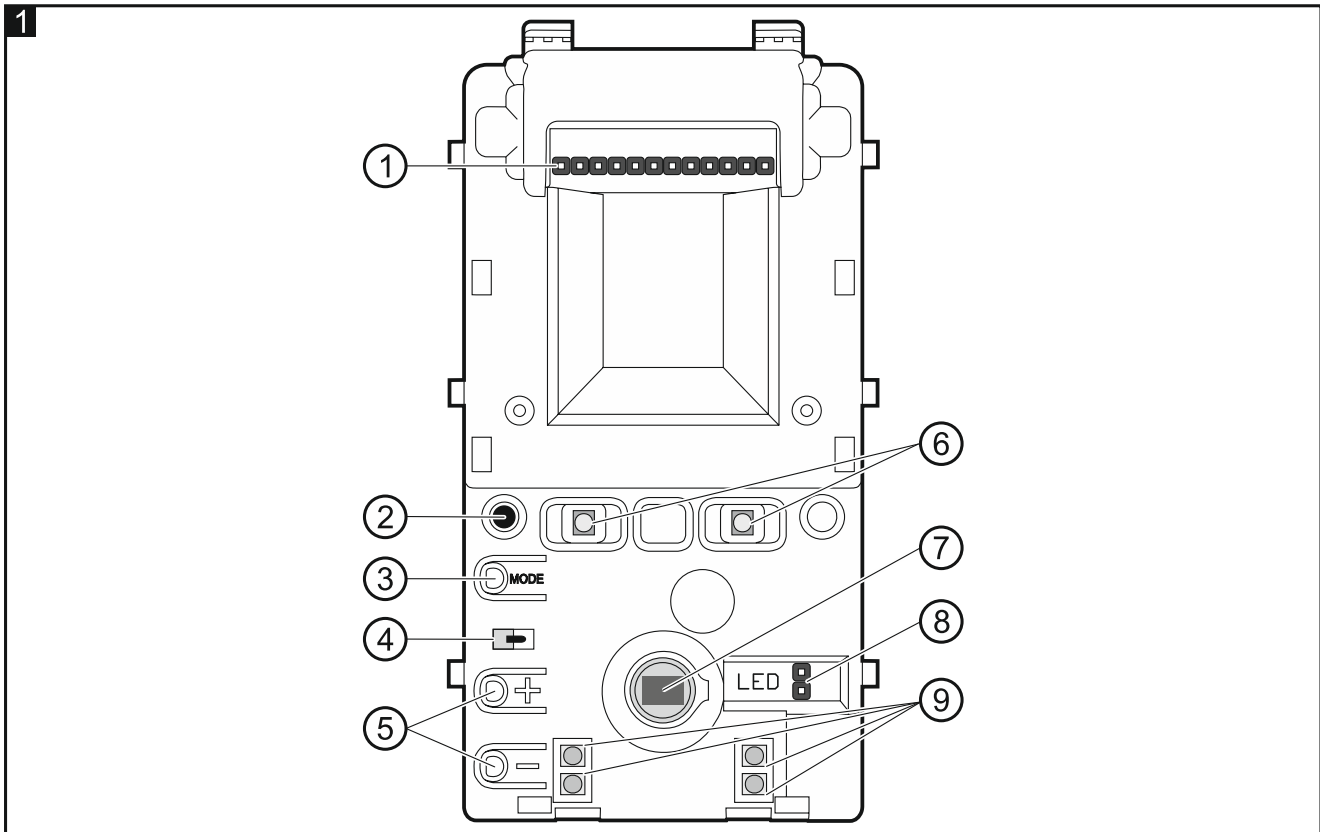
Pokud detektor pracuje v zabezpečovacím systému INTEGRA / INTEGRA Plus, můžete ke svorce připojit výstup typu OC zabezpečovací ústředny naprogramovaný např. jako „Stav servisního režimu“ nebo „BI přepínač“.

## 3. Deska s elektronikou



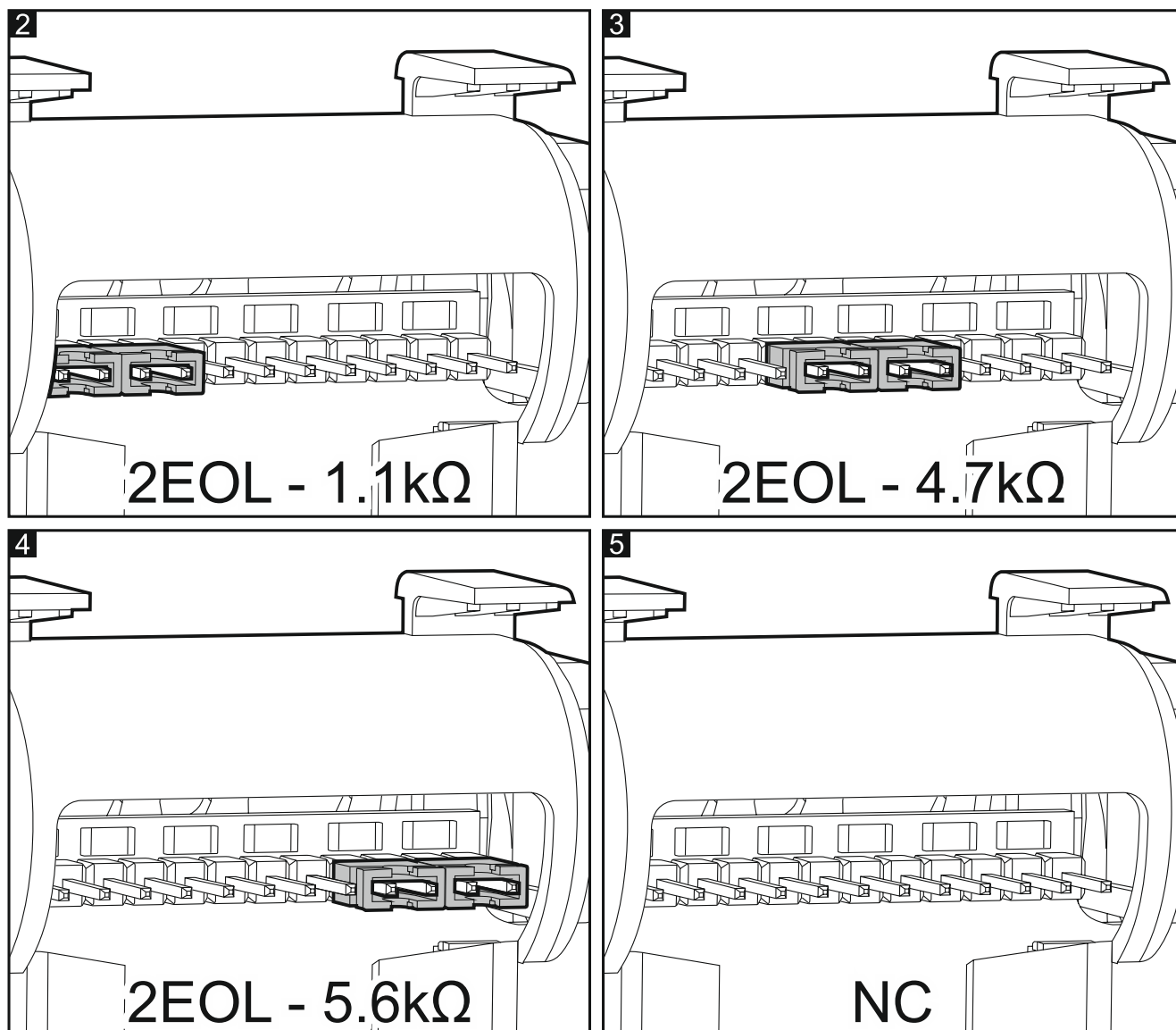
**Neodstraňujte plastový kryt z desky plošných spojů, aby nedošlo k poškození součástek umístěných na desce.**

**Nedotýkejte se pyroelektrického senzoru, abyste jej nezašpinili.**



- ① piny pro nastavení výstupů detektoru. Dostupná nastavení jsou znázorněna na obrázcích:
- 2 – použity rezistory 2 x 1,1 k $\Omega$ ,
  - 3 – použity rezistory 2 x 4,7 k $\Omega$ ,
  - 4 – použity rezistory 2 x 5,6 k $\Omega$ ,
  - 5 – integrované rezistory nejsou použity.
- Pokud jsou použity integrované rezistory, připojte výstupy detektoru, podle obr. 12. Pokud se integrované rezistory nepoužívají, připojte výstupy detektoru podle obr. 11.
- ② infračervený přijímač umožňující konfiguraci detektoru pomocí ovladače OPT-1. Ovladač je k dispozici v sortimentu SATELU.
- ③ tlačítko MODE pro konfiguraci detektoru (viz. „Konfigurace detektoru“).
- ④ tamper spínač aktivovaný otevřením krytu.
- ⑤ tlačítka používaná pro konfiguraci detektoru (viz. „Konfigurace detektoru“).
- ⑥ LED kontrolky.
- ⑦ PIR senzor (quad pyroelement).
- ⑧ piny pro povolení/zakázání LED kontrolky.
- ⑨ LED pro osvit.

Na druhé straně modulu elektroniky je tamper spínač aktivovaný odtržením detektoru ze zdi.



## 4. Svorkovnice

Svorkovnice je umístěna na základně krytu (obr. 6). Přístup ke svorkovnici získáte vyjmutím modulu elektroniky (obr. 8).

**SENS** - přepínání mezi citlivostmi PIR senzoru.

**TMP** - výstup tamperu (NC relé).

**NC** - poplachový výstup (NC relé).

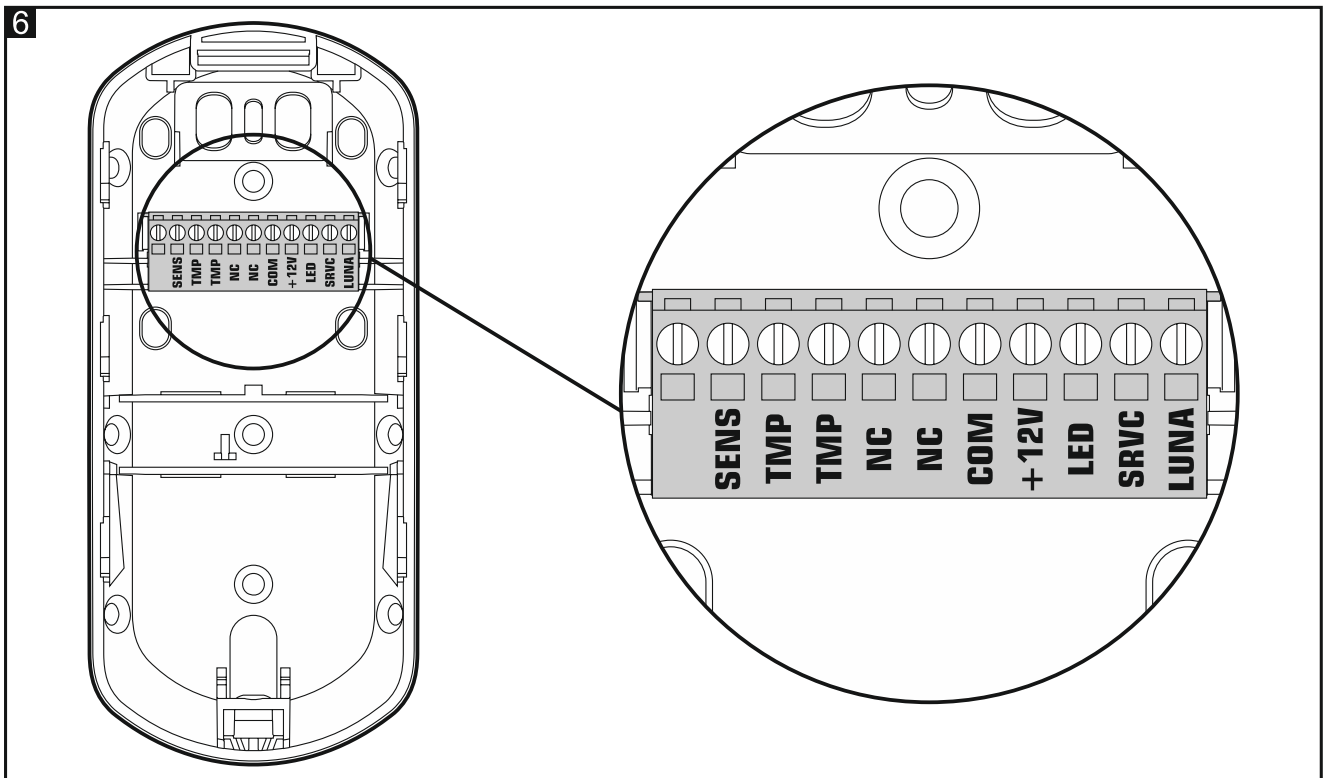
**COM** - společná zem.

**+12V** - napájecí vstup.

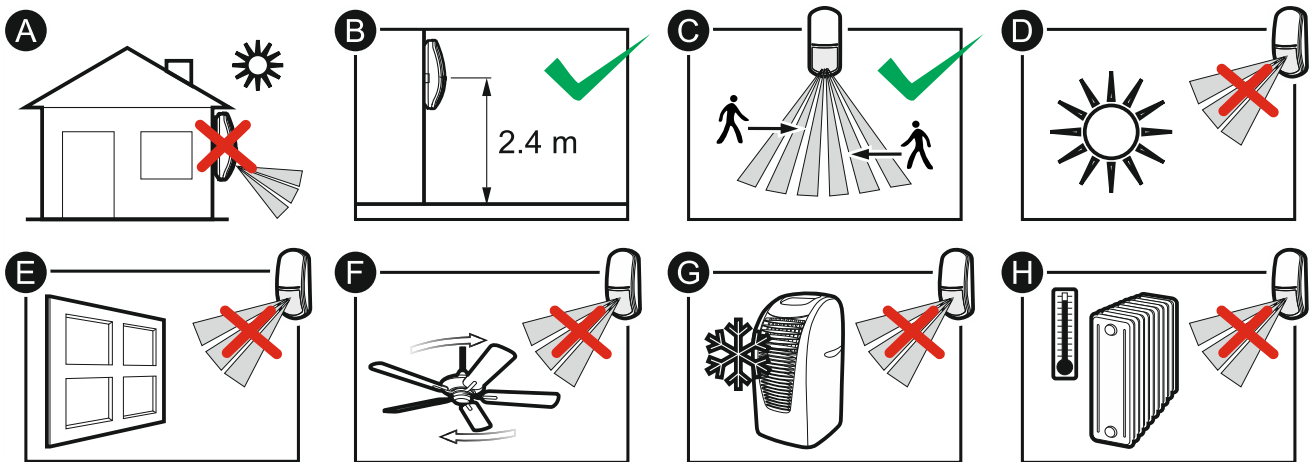
**LED** - povolení/zakázání LED kontrolek.

**SRVC** - povolení/zakázání konfiguračního režimu detektoru.

**LUNA** - ovládání LED osvětlení.



## 5. Selecting a mounting location



- Nemontujte detektor ve venkovním prostředí (A).
- Doporučená montážní výška detektoru (B).
- Při výběru místa montáže mějte na paměti, že detekce detektoru bude nejlepší tam, kde očekávaný směr pohybu vetřelce bude přes vzor pokrytí (C).
- Nemontujte detektor na místa, kde bude vystaven přímému slunečnímu světlu (D) nebo světlu odraženému od jiných předmětů (E).
- Nesměřujte detektor na ventilátory (F), klimatizaci (G) nebo zdroje tepla (H).



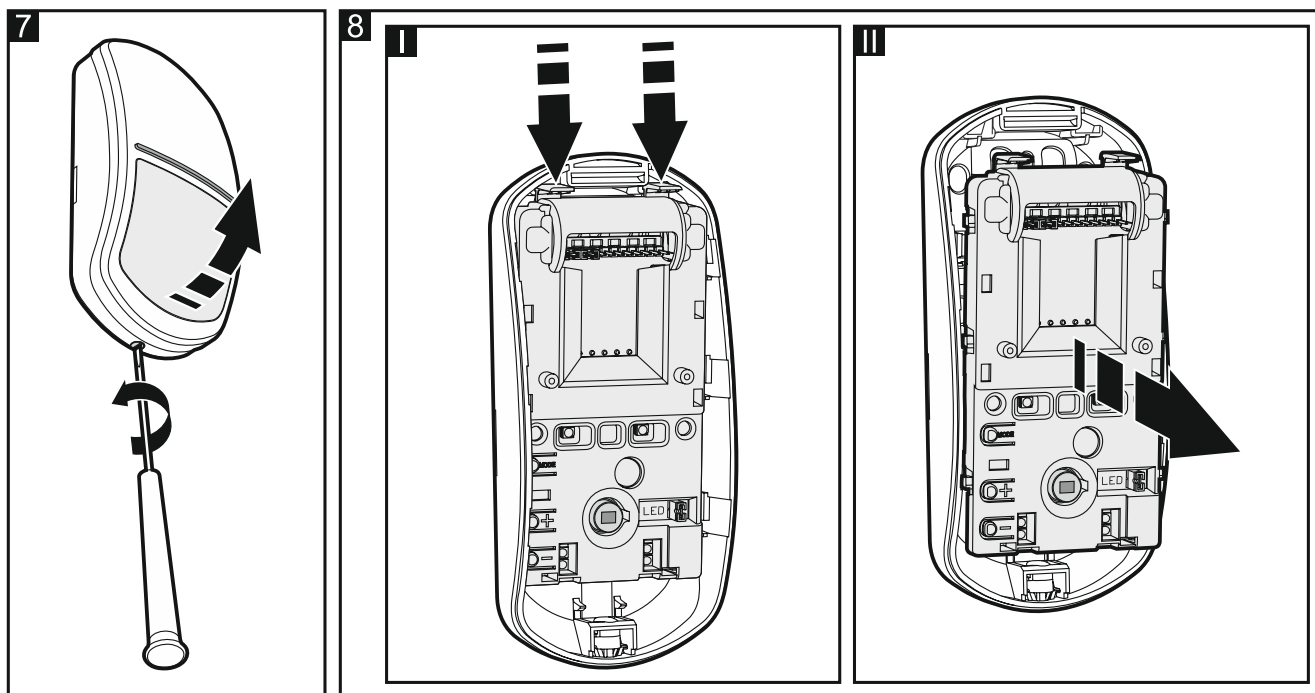
## 6. Montáž



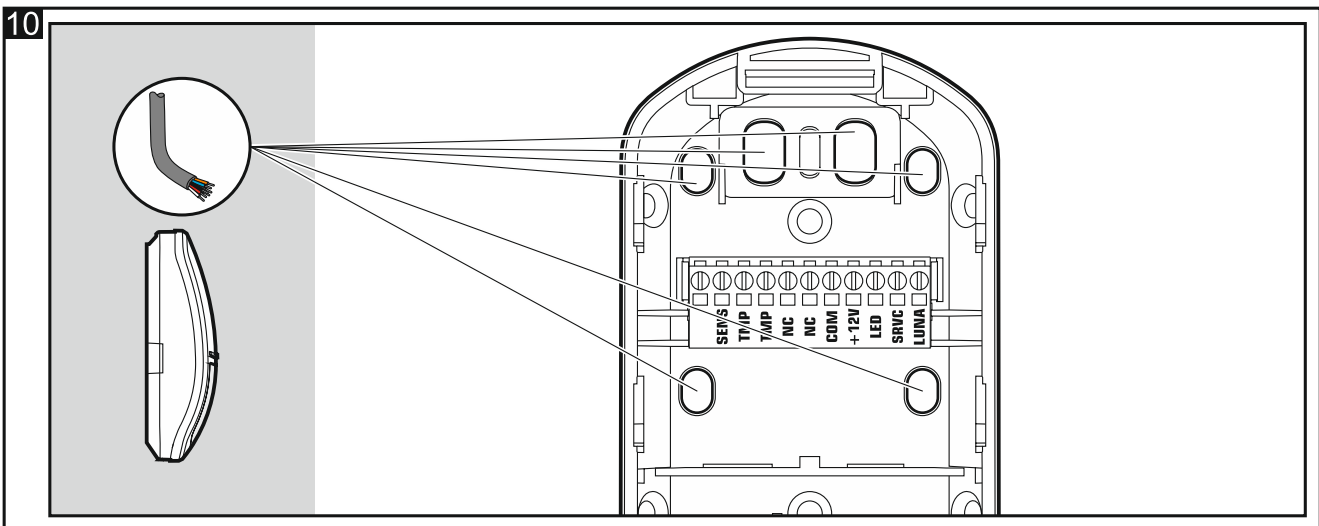
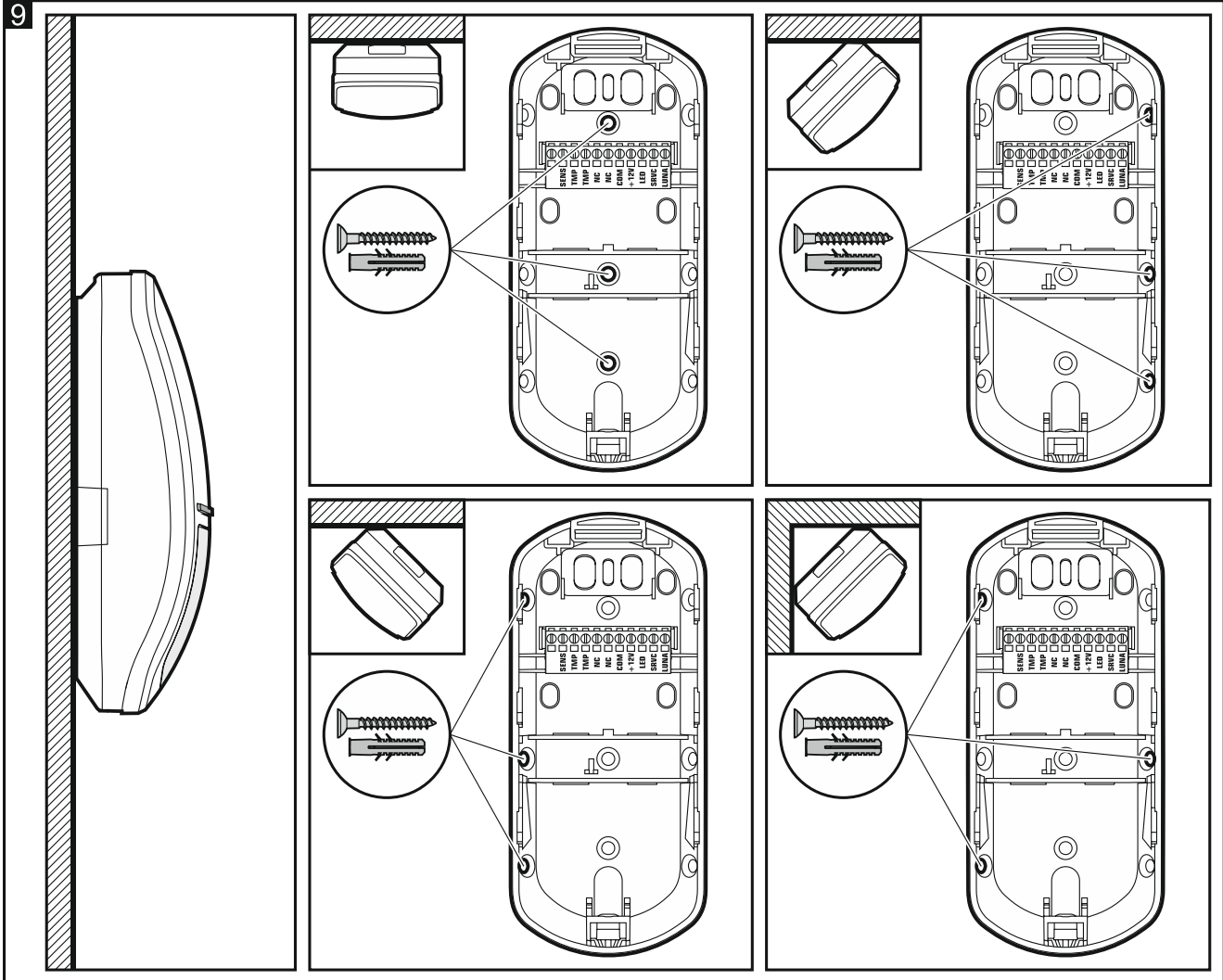
Před propojováním elektronické části odpojte napájení.

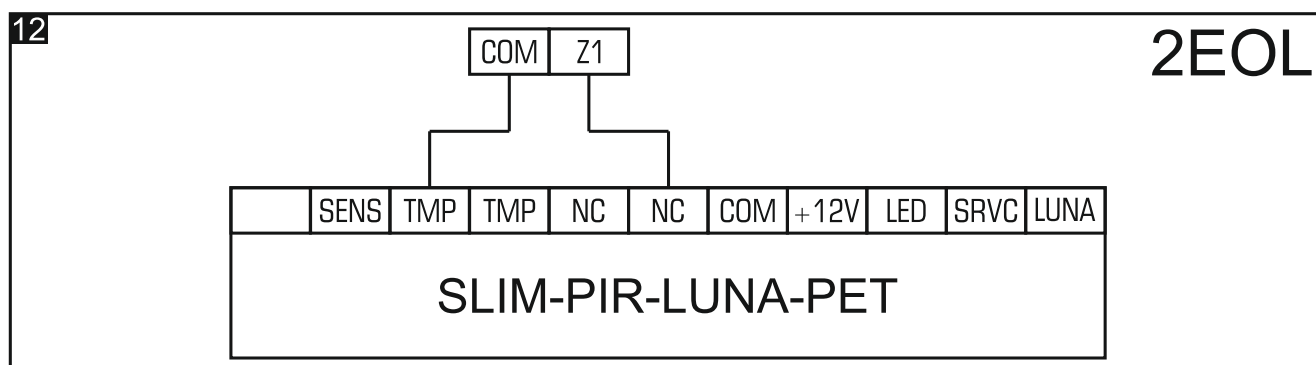
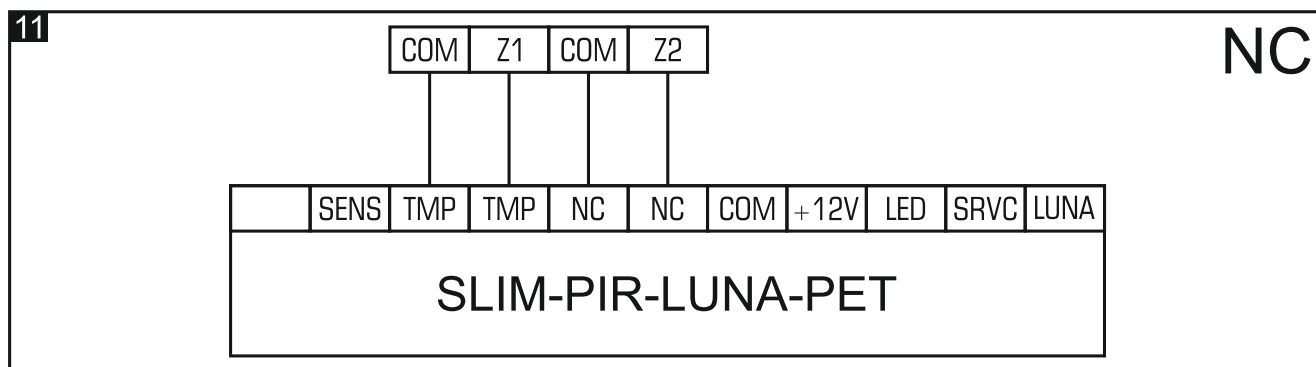
**Pokud má být detektor imunní vůči malým zvířatům, nesmí se montovat na držák a musí být namontován ve výšce 2,4 m bez sklonu od svislice.**

1. Otevřete přední kryt (obr. 7).
2. Posuňte modul elektroniky dolů, abyste jej uvolnili a poté jej vyjměte ze základny krytu (obr. 8).



3. Vytvořte otvory pro šrouby (obr. 9) a kabel (obr. 10) v zadní části krytu.
4. Protáhněte kabel vytvořeným otvorem.
5. Upevněte zadní část krytu přímo na stěnu (obr. 9). Hmoždinky a šrouby pro beton a cihly jsou součástí balení. Pro ostatní typy povrchů (sádkarton, polystyren), použijte příslušné hmoždinky pro tyto materiály.
6. Připojte vodiče k příslušným svorkám.
7. Vložte zpět modul elektroniky do krytu základny a pohybem nahoru jej zajistěte.
8. Nastavte parametry detektoru (viz. „Konfigurace detektoru“).
9. Uzavřete kryt detektoru.





## 7. Konfigurace detektoru

Ke konfiguraci detektoru můžete použít tlačítka na modulu elektroniky nebo ovladačem OPT-1.



Ovladač OPT-1 je k dispozici v sortimentu SATELU.

### Spuštění konfiguračního režimu

Stiskněte a podržte na 3 sekundy tlačítko MODE na desce s elektronikou nebo připojte svorku SRVC ke společné zemi. Po spuštění konfiguračního režimu se rozblíkají červeně LEDky. Počet bliknutí znamená číslo funkce, kterou chcete spustit (viz. tabulka 1).



Současným stisknutím a přidržením tlačítek - a + po dobu 3 sekund v konfiguračním režimu se obnoví výchozí tovární nastavení detektoru.

V konfiguračním režimu jsou vypnuté LED osvětlení.

### Spuštění funkcí a konfigurace parametrů

1. Použijte tlačítka na modulu s elektronikou (+ - další funkce; - - předchozí funkce) nebo tlačítkem na ovladači (○ - další funkce; ● - předchozí funkce) pro nalezení požadované funkce.
2. Pro spuštění funkce stiskněte tlačítko MODE na desce s elektronikou nebo tlačítko ▲ na ovladači. Po spuštění funkce začnou LED blikat zeleně. Počet bliknutí znázorňuje aktuálně nastavenou hodnotu parametru, který konfigurujete (viz. tabulka 1).
3. Použijte tlačítka na modulu s elektronikou (+ - další hodnota; - - předchozí hodnota) nebo tlačítkem na ovladači (○ - další hodnota; ● - předchozí hodnota) pro nastavení hodnoty příslušného parametru.
4. Pro uložení změn stiskněte tlačítko MODE na desce s elektronikou nebo tlačítko ▲ na ovladači. Pokud je nová hodnota parametru uložena, o návratu do seznamu funkcí vás budou informovat červeně blikající LED kontrolky.

| Číslo funkce | Popis programovaného parametru  |
|--------------|---|
| 1            | <p><b>První citlivost PIR senzoru</b><br/>Můžete nastavit od <b>1</b> do <b>16</b> (1 – minimum; 16 – maximum).<br/>Standardně: <b>8</b>.<br/>Pokud funkce běží, detekce pohybu PIR senzorem je znázorněna rozsvícením LEDek červeně na 2 sekundy. To umožňuje otestování pokrytí prostoru PIR senzorem pro vybranou citlivost.</p> |
| 2            | <p><b>Druhá citlivost PIR senzoru</b><br/>Můžete nastavit od <b>1</b> do <b>16</b> (1 – minimum; 16 – maximum).<br/>Standardně: <b>8</b>.<br/>Pokud funkce běží, detekce pohybu PIR senzorem je znázorněna rozsvícením LEDek červeně na 2 sekundy. To umožňuje otestování pokrytí prostoru PIR senzorem pro vybranou citlivost</p>  |
| 3            | <p><b>Barva světla LED kontrolky pro signalizaci poplachu / poruchy</b><br/>Můžete nastavit od <b>1</b> do <b>7</b> (1-7 – barva).<br/>Standardně: <b>3</b> (modrá).<br/>Kromě zobrazení aktuální hodnoty (blikání zeleně), LEDky zobrazí přiřazenou barvu zadané hodnotě (na 2 sekundy).</p>                                       |
| 4            | <p><b>Režimy osvětlení</b><br/>Můžete nastavit <b>1</b> (pouze vzdálené ovládání), <b>2</b> (vzdálené ovládání a aktivace pohybem) nebo <b>3</b> (aktivace pohybem, pokud je svorka LUNA připojena ke společné zemi).<br/>Standardně: <b>1</b> (pouze vzdálené ovládání).</p>   |
| 5            | <p><b>Doba osvětlení po aktivaci pohybem</b><br/>Můžete nastavit <b>1</b> (5 s), <b>2</b> (15 s), <b>3</b> (30 s), <b>4</b> (60 s), <b>5</b> (90 s) nebo <b>6</b> (180 s).<br/>Standardně: <b>3</b> (30 s).</p>   |
| 6            | <p><b>Způsob vypnutí osvětlení</b><br/>Můžete nastavit <b>1</b> (okamžité vypnutí) nebo <b>2</b> (pomalé stmívání).<br/>Standardně: <b>2</b> (pomalé stmívání).</p>   |

Tabulka 1



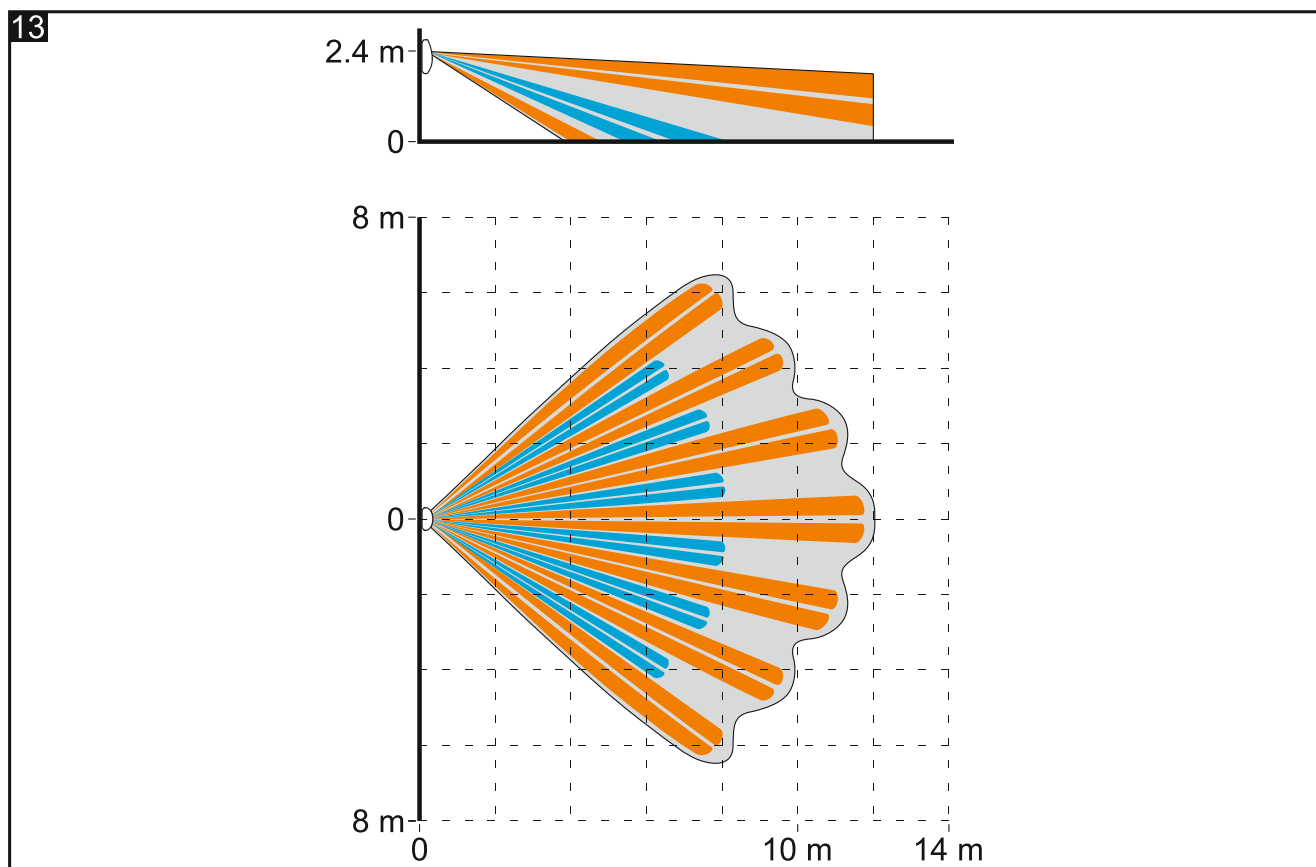
*Barva LED světla má vliv na aktuální spotřebu detektoru. Červené, zelené a modré barvy zajišťují nejnižší aktuální spotřebu. Výběr jiných barev zvýší aktuální spotřebu až o několik miliampérů.*

## Ukončení konfiguračního režimu

Stiskněte a podržte na 3 sekundy tlačítko MODE na desce s elektronikou nebo odpojte svorku SRVC od společné země.



*Pokud jste spustili konfigurační režim pomocí tlačítka MODE, bude konfigurační režim ukončen automaticky 20 minut po poslední operaci provedené uživatelem.*



## 8. Uvedení do provozu a test chůzí



Při testování detektoru, musí být LED povolena (viz. „LED kontrolky“).

1. Zapněte napájení detektoru. LED kontrolka začne blikat červeně po dobu 30 sekund to znázorňuje spouštění detektoru.
2. Poté, co LED kontrolky přestanou blikat, zkontrolujte, zda pohyb v chráněném prostoru dojde k rozsvícení LED kontrolky. Obrázek 13 zobrazuje maximální pokrytí prostoru  a blízké zóny (podhled)  detektorem namontovaným ve výšce 2,4 m.

## 9. Specifikace

|   |  |
|---|--|
| Napájecí napětí.....                            | 12 V DC $\pm$ 15%  |
| Proudová spotřeba detektoru, klidový stav ..... | 13 mA  |
| Proudová spotřeba detektoru, maximální .....    | 97 mA  |
| EOL rezistory .....                             | 2 x 1,1 k $\Omega$ / 2 x 4,7 k $\Omega$ / 2 x 5,6 k $\Omega$ , |
| Výstupy   |  |
| poplach (NC relé, odporová zátěž) .....         | 40 mA / 24 V DC  |
| tamper (NC relé, odporová zátěž) .....          | 40 mA / 24 V DC  |
| Odporová zátěž kontaktu                         |  |
| poplachový výstup .....                         | 26 $\Omega$  |
| tamper výstup .....                             | 26 $\Omega$  |
| Detekovatelná rychlost pohybu .....             | 0,3...3 m/s  |
| Doba signalizace poplachu .....                 | 2 s  |
| Doba náběhu .....                               | 30 s   |

|   |  |
|---|--|
| Doporučená výška montáže.....             | 2,4 m  |
| Dosah pokrytí.....                        | 12 m x 13 m, 90°                                 |
| Stupeň zabezpečení dle EN 50131-2-2 ..... | Stupeň 2   |
| Vyhovuje standardům .....                 | EN 50131-1, EN 50131-2-2, EN 50130-4, EN 50130-5 |
| Třída prostředí dle EN 50130-5.....       | II   |
| Rozsah pracovních teplot.....             | -10°C...+55°C                                    |
| Maximální relativní vlhkost.....          | 93±3%  |
| Rozměry.....                              | 62 x 137 x 42 mm                                 |
| Hmotnost.....                             | 142 g  |

**5-ti letá záruka od data výroby**