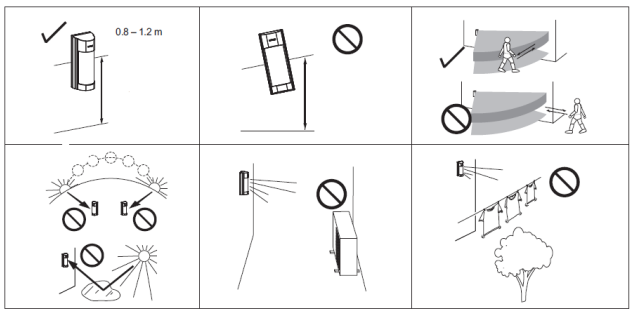
# Bezdrátový venkovní detektor pohybu JA-159P

*Výrobek je komponentem systému **JABLOTRON**. Je určen k detekci pohybu osob ve venkovním prostředí. Jedná se o detektor VXI-RAM od firmy Optex, doplněný o vysílač JA-150TX-VXI od firmy JABLOTRON a.s.. Optická část detektoru obsahuje dva snímače PIR (dvou zónová detekce s vysokou odolností proti falešným poplachům a malým živočichům). Detektor má funkci Antimasking – ochranu proti zastínění výhledu. Je vybaven dvěma sabotážními kontakty (přední a zadní), které okamžitě hlásí otevření samotného detektoru, nebo případné utržení z montážní plochy. Detektor je určen pro montáž proškoleným technikem s platným certifikátem Jablotronu.*

## Montáž detektoru

**Podmínky instalace:**

1. Detektor musí být montován v kolmé poloze (tak aby horní detekční rovina byla rovnoběžná s hlídanou plochou).
2. Střed detektoru musí být umístěn ve výšce 0,8 – 1,2 m nad zemí.
3. Nejlepší detekce pohybu je při křížení detekčních zón.
4. V zorném poli detektoru nesmí být jiné pohybující se objekty (keře, stromy, vysoká tráva, jednotky klimatizace apod.).
5. Rovněž je nutné se vyhnout přímému působení silných zdrojů světla na detektor (východ, západ slunce či jeho odraz od některých druhů ploch).

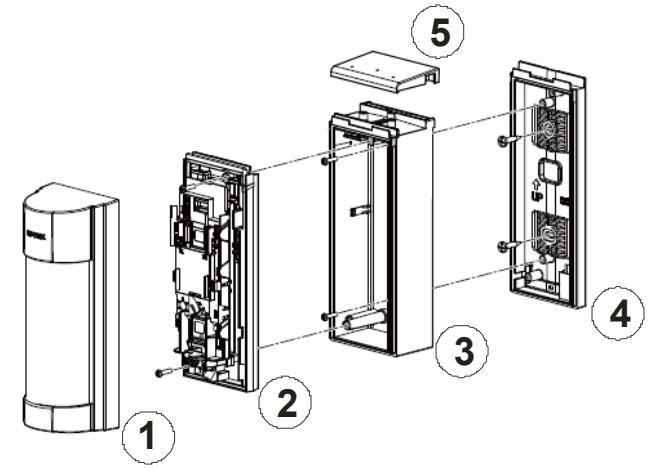



**Postup instalace:**

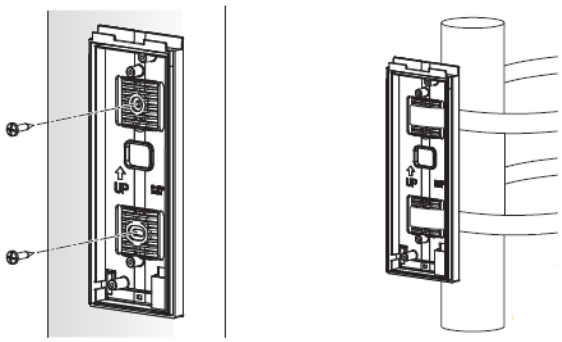
1. Vyšroubujte pojistný šroub, který je umístěný zespodu vrchního krytu detektoru (1) a kryt odejměte.
2. Vyšroubujte dva šrouby, které drží základní desku detektoru (2), a vyjměte ji vyklopením dopředu. Součástí desky je i vysílač, který je nalepen na zadní straně desky detektoru.
3. Odejměte tahem nahoru stříšku zadního krytu (5).
4. Vyšroubujte dva šrouby, které spojují zadní kryt (3) s montážní podložkou detektoru (4).
5. Následně je možné upevnit montážní podložku na rovnou montážní plochu skrze dva otvory (4). Detektor lze rovněž instalovat na sloupky kulatého průřezu a to s pomocí kovových stahovacích pásků (nejsou součástí balení).

**Při manipulaci se vyhněte dotyku se snímacími plochami (senzory) detektoru**

**Pokud se tak nedopatřením stane, je nutné je opatrně vyčistit vatovou tyčinkou namočenou v lihu.**




*Obrázek 1.: 1 – vrchní kryt, 2 – základní deska detektoru, 3 – zadní kryt, 4 – montážní podložka, 5 – stříška zadního krytu*



*Obrázek 2.: Montáž detektoru (Standardní montáž a montáž na sloupek)*

## Zapnutí detektoru a jeho přiřazení do systému

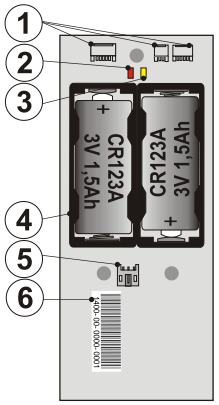
Vysílač signálu pro bezdrátovou komunikaci je umístěn zespodu pod optickou částí detektoru. Baterie se vkládají do držáku baterií, umístěném na vysílači. **Používejte dvě lithiové baterie CR123A (3V, 1,4Ah) od stejného výrobce.** Správná poloha baterií je vyznačena na držáku.

**Postup pro přiřazení detektoru do systému:**

a. V programu ***F-Link*** vyberte v kartě *Periferie* požadovanou pozici a volbou *Přiřadit* zapněte režim učení.

b. Vložte baterie (dbejte na správnou polaritu baterií). Vložením první baterie do detektoru dojde k odvysílání učícího signálu do ústředny a jeho naučení na vybranou pozici.

c. Zkompletujte detektor zpět v obráceném pořadí, než byl demontován.




*Obrázek 3.: JA-150TX-VXI Rádiový vysílač, 1 – konektory pro propojení s detektorem, 2 – červená signálka aktivace PIR, 3 – žlutá signálka aktivace Antimasking a nízkého stavu baterie, 4 – držák baterií, 5 – konektor externí antény AN-868, 6 – sériové číslo*

***Poznámky:***

- *Ústředna musí obsahovat rádiový modul JA-11xR.*
- *Detektor je také možné naučit do ústředny zadáním sériového čísla programem F-Link. Sériové číslo je na štítku s čárovým kódem umístěným na DPS. Zadávají se všechny číslice (vzor formátu číslice: 1400-00-0000-0001).*
- *V případě potřeby je možné vysílač doplnit o externí anténu AN-868 (3PIN), kterou připojíme do konektoru (5).*

## Normální provoz detektoru

Informace o aktivaci detektoru je vysílána rádiovým signálem. V případě otevření detektoru nebo utržení od podložky se předává sabotážní signál. Detektor také pravidelně každých 9 minut vysílá kontrolní signály, které slouží ústředně ke kontrole přítomnosti a připravenosti všech zařízení instalovaného systému.

## Kontrola stavu baterií a jejich výměna

Detektor monitoruje automaticky stav baterií, a pokud se přiblíží jejich vybití, informuje o tomto stavu trvalým blikáním žluté signalizační LED na vysílači (bliknutí každou 1s) a zároveň předává tuto informaci do ústředny. Detektor je nadále funkční. K výměně baterií by mělo dojít co nejdříve.

**Před výměnou baterií** musí být ústředna uvedena do servisního režimu (viz manuál ústředny). Po otevření krytu a vyjmutí vybitých baterií je nutné několikrát stisknout sabotážní kontakt z důvodu vybití zbytkových energií ve výrobku.

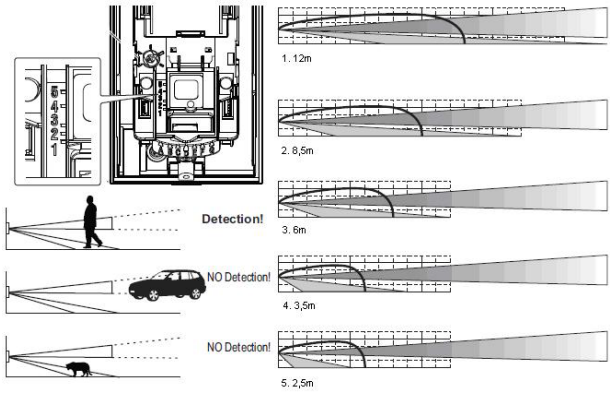
Používejte výhradně lithiové baterie typu CR123A (3V, 1,4Ah). Měňte vždy všechny baterie současně.

JABLOTRON a.s.
Pod Skalkou 4567/33 | 46601 | Jablonec n. Nisou
Czech Republic | www.jablotron.com

# Bezdrátový venkovní detektor pohybu JA-159P

## Nastavení optické části detektoru

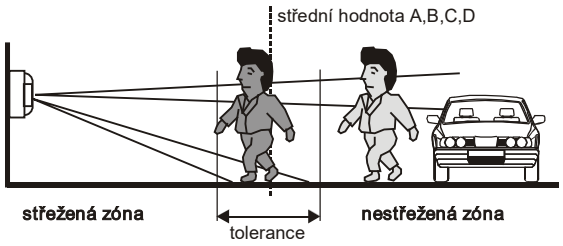
Optická část detektoru obsahuje dva snímače PIR s logikou AND. Ty detekují pohyb v prostoru ve dvou rovinách, přičemž zorný úhel spodního snímače je nastavitelný v širokém rozsahu. Poplachový signál vznikne pouze v případě, že dojde k protnutí obou detekčních rovin současně. Posunem čočky nastavte sklon spodní detekční roviny podle níže uvedeného obrázku a tabulky.




Hodnoty z obrázku jsou vyjádřeny v následující tabulce:

| *pozice* | *maximální dosah spodní detekční roviny* | |
|---|---|---|
| | *střední hodnota* | *viz. upozornění:* |
| 1 | 12 m | 10 až 17 m |
| 2 | 8,5 m | 7 až 12 m |
| 3 | 6 m | 5 až 8,5 m |
| 4 | 3,5 m | 3 až 6 m |
| 5 | 2,5 m | 2 až 3,5 m |

**Upozornění:** maximální dosah spodní detekční roviny závisí na okolních teplotních podmínkách a může kolísat v tomto rozsahu. Tuto skutečnost je nutno respektovat při nastavení rozsahu střežené zóny.




Zorné pole detektoru je 90°. Lze jej natáčet po stupních A – G. Nastavení se provede natočením plastového dílu detektoru. Jednotlivé kroky jsou vymezeny. Čočka detektoru je konstruována pro celý rozsah 180° - není tedy nutno s ní manipulovat.

S detektorem jsou dodány samolepící maskovací proužky, které lze použít pro omezení zorného pole (vymaskování problematických míst – keře, stromy aj.). Proužky se lepí na čočku z vnitřní strany vrchního krytu na patřičný segment.

Citlivost detekce se nastavuje ve třech stupních přepínačem vpravo od horního snímače – značeno písmeny:

- **L** low – nízká citlivost pro špatné podmínky prostředí
- **M** middle – střední citlivost pro střední podmínky prostředí
- **H** high – vysoká citlivost pro dobré podmínky prostředí

Další parametry detektoru lze nastavit přepínačem (tučně jsou znázorněny hodnoty nastavené z výroby):

| | | |
|---|---|---|
| NORM |  | **TEST** |
| **120 s** | | 5 s |
| **N.C.** | | N.O. |
| **LED OFF** | | LED ON |
| Antimask OFF | | **Antimask ON** |



Zapnutí signálky LED ON (přepínač č. 4) slouží pro otestování funkce detektoru na pokrytí prostoru. V běžném provozu doporučujeme signálku vypnout z důvodu šetření baterií).

Šetřící režim (přepínač č. 2) slouží k nastavení periody 5 s / 120 s, tedy doby, po jaké je detektor po vyhlášení aktivace znovu schopen vyhlásit aktivaci další.

Při zapnutém Antimask ON (přepínač č. 5) detektor hlídá zastínění jeho výhledu. Po zapnutí detektoru dochází po dobu jedné minuty k prohlédnutí prostředí, následně je spuštěn testovací režim po dobu 10 minut (k vyhlášení zastínění dojde, pokud trvá alespoň 20 s). V normálním režimu musí být detektor zastíněn alespoň po dobu 3 minut. Vyhodnocení signálu zastínění detektoru se chová v závislosti na stavu střežení.

**Při odjištěném stavu systému resp. sekce, ve které je detektor přiřazen, je vyhlášena porucha a při zajištěném stavu se vyhlašuje porucha + okamžitý poplach.** Aktivace signálu zastínění detektoru (*masking*) je signalizován žlutou signálkou (3x krátký záblesk každou vteřinu).

## Zkouška činnosti (Test pokrytí prostoru)

Přepínač č. 1 je z výrobního nastavení v poloze TEST. Přepínač č. 2 a č. 4 doporučujeme pro testování zapnout do polohy 5s a LED ON. Detektor uzavřete.

Otestujte správné nastavení střeženého prostoru a netečnost detektoru k pohybu mimo střežený prostor. Respektujte možné kolísání detekční vzdálenosti v závislosti na změně podmínek. Každý pohyb je indikován rozsvícením červené signálky detektoru a současně odesláním informace na ústřednu (lze zkontrolovat pomocí diagnostiky v programu F-Link).

Po odzkoušení správné funkce detektoru vypněte přepínač č.1 do polohy NORM a dále doporučujeme vypnout indikační signálku a nastavit úsporný režim na 120s a to z důvodu delší životnosti baterií.

## Možné problémy a jejich odstranění

| problém | Příčina | řešení |
|---|---|---|
| detektor vysílá narušení prostoru i když se prostor jeví bez pohybu | spodní detekční zóna je nastavena příliš daleko | změňte nastavení detekční zóny |
| | detektor je vystaven přímému nebo odraženému světlu (slunce, světlomety vozů, …) | změňte polohu detektoru, odstraňte odrážející plochu nebo ji potlačte přelepením části čočky |
| | pohybující se objekty (keře, stromy, vysoká tráva, pověšené prádlo, …) | odstraňte pohybující se objekty, nebo potlačte problémová místa přelepením části čočky |
| detektor nevysílá každé narušení prostoru | spodní detekční zóna je nastavena příliš blízko k detektoru | změňte nastavení detekční zóny |
| | citlivost je nastavena na L | zvyšte nastavení citlivosti |
| | šetřící režim detektoru | pro test nastavte na 5 s |
| detektor nereaguje vůbec na narušení prostoru | napětí baterie není v pořádku | vyměňte baterie |
| | signálka neindikuje pohyb | indikace vypnuta |
| | signálka indikuje pohyb, ale ústředna nereaguje | ústředna mimo dosah RF signálu |

## Technické parametry

| | |
|---|---|
| *Napájení* | *2 x Lithiová baterie typ CR123A (3,0 V/1,4 Ah)* |
| | *Upozornění: Baterie nejsou součástí balení* |
| *Proudová spotřeba (jmenovitá/maximální)* | *35,5 µA/55 mA* |
| *Průměrná životnosti baterií* | *2 x (CR123A, cca 3 roky)* |
| | *- udávaná životnost při nastaveném šetřícím režimu 120 s.* |
| *Pracovní kmitočet* | *868,1 MHz* |
| *Dosah – vzdálenost od ústředny* | *až 300 m na přímou viditelnost* |
| ***Parametry detektoru Optex*** | |
| *Detekční charakteristika* | *12 m/90 °; 16 segmentů* |
| *Montážní výška detektoru* | *0,8–1,2 m* |
| *Rychlost pohybu objektu* | *0,3–1,5 ms-1* |
| *Časovač pro šetření baterie* | *volitelně 5 s nebo 120 s* |
| *Třída prostředí.* | *IV dle ČSN EN 50131-1* |
| *Stupeň zabezpečení* | *dle Optex* |
| *Rozsah pracovních teplot* | *-20 °C až +60 °C* |
| *Krytí detektoru* | *IP55* |
| *Max. relativní vlhkost prostředí* | *95 %* |
| *Rozměry* | *186 x 71,3 x 105,5 mm* |
| *Váha* | *500 g* |
| *Podmínky provozování* | *ČTÚ VO-R/10* |

JABLOTRON a.s. tímto prohlašuje, že tento výrobek JA-159P složený z detektoru Optex VXI-RAM-NB a rádiového vysílacího modulu JA-150TX-VXI je ve shodě se základními požadavky a dalšími příslušnými ustanoveními směrnic 2014/53/EU, 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU. Originál prohlášení o shodě je na www.jablotron.com v sekci Ke stažení.

**Poznámka:** Výrobek, ačkoliv neobsahuje žádné škodlivé materiály, nevyhazujte do odpadků, ale předejte na sběrné místo elektronického odpadu. Podrobnější informace na www.jablotron.com v sekci Ke stažení.