JA-151IR Bezdrátová venkovní infrazávora

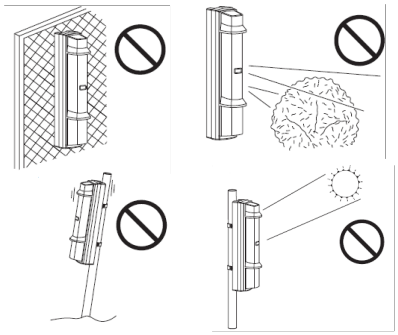
Bezdrátová 4paprsková infra závora JA-151IR je určena k indikaci narušení prostoru protnutím optické spojnice mezi vysílačem a přijímačem. Jedná se o výrobek SL-350QNR firmy Optex, doplněný vysílačem JA-150TX-V4 JABLOTRON kompatibilními se systémem JABLOTRON. Čtyř-paprsková optika zajišťuje vysokou odolnost proti falešným poplachům nebo nežádoucí detekci malých živočichů. Závora obsadí v systému dvě pozice. Rádiové vysílače pravidelně hlásí svůj stav kontrolním přenosem ústředně systému. Detektor je určen pro montáž proškoleným technikem s platným certifikátem Jablotronu.

Tento výrobek je kompatibilní s ústřednami JA-101K, JA-103K, JA-106K a JA-107K.

Montáž závory

Při výběru místa pro instalaci je nutno dodržet tyto doporučení:

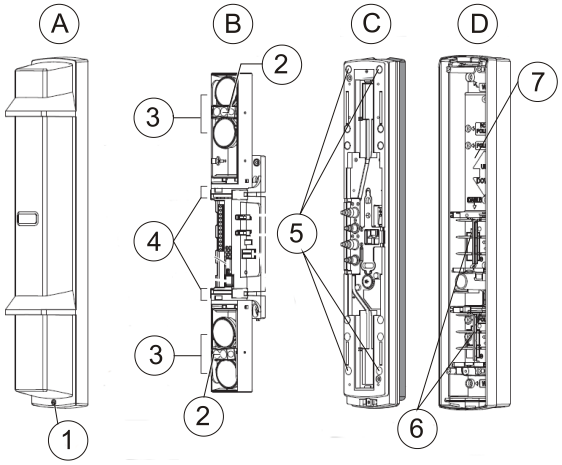
- Obě jednotky musí být nainstalovány na stabilní konstrukci (stěna, masivní sloupek) tak, aby byly výškově i směrově proti sobě.
- V prostoru mezi jednotkami závory nesmí být žádné překážky včetně keřů nebo vysoké trávy.
- Detekce je výrazně ovlivněna prostředím (vzdušná vlhkost kondenzující na krytu, mlha) Pro spolehlivou funkci ve vnějším prostředí se doporučuje nepřekračovat 50m vzdálenost mezi jednotkami. V ideálních podmínkách (stabilní vnitřní prostředí) je dosah až 100 m.
- Přijímací jednotka nesmí být ovlivněna přímým sluncem.
- Doporučená montážní výška jednotek je cca 0,7–1 m.
- V případě, že paprsek jde rovnoběžně se stěnou, musí být odstup od stěny alespoň 1 m.
- V případě nepříznivého počasí, jako je například hustá mlha nebo námraza, může dojít k problémům s funkčností detekce infra závory.



Obr. 1: Rušivé vlivy

Postup montáže:

Jednotka vysílače (označená TRANSMITTER) a jednotka přijímače (označená RECEIVER) mají shodnou mechanickou konstrukci.



Obr. 2: Díly závory (shodné pro vysílač i přijímač): A – přední kryt detektoru, B – hlavní jednotka, C – podstavec jednotky, D – spodní montážní kryt, 1 – aretační šroub předního krytu, 2 – hledáček pro zaměření druhého detektoru, 3 – Optika detektoru, 4 – nastavení úhlů pohledu optiky, 5 – vruty pro připevnění hlavní jednotky, 6 – držáky baterií, 7 – vysílač Jablotron

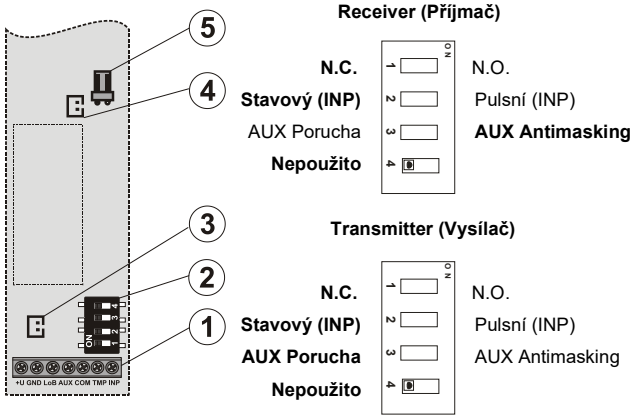
1. Povolte aretační šroub předního krytu (1) a sejměte kryt z detektoru. Pro demontáž krytu lze použít např. minci, kterou zasuneme do drážky pod šroubem (1) a páčivým pohybem otevřeme detektor.
2. Hlavní jednotku včetně podstavce (B+C) demontujeme povolením čtyř šroubů (5) v rozích podstavce jednotky (C). Poté lze podstavec sejmout ze spodního montážního krytu (D).
3. Spodní montážní kryt (D) lze nyní připevnit dle potřeby instalace na zeď či sloupek. Na spodním montážním krytu (D) jsou vylisovány otvory pro montáž na zeď (WALL) a pro montáž na sloupek (POLE).
4. Ve spodním montážním krytu (D) je umístěn vysílač Jablotron (7) a držáky baterií (6), vše je propojeno s jednotkou pomocí barevně označených svazků. Svazky jsou spojeny konektory, které se nedají vzájemně zaměnit.

Přiřazení vysílačů závory do systému

Vysílače signálu pro bezdrátovou komunikaci se systémem JABLOTRON 100 jsou umístěny ve spodním montážním krytu (D) pod optickou částí detektoru. Závora obsadí v systému dvě pozice, aktivace poplachu závory je hlášena přijímací částí závory. Obě části závory posílají zprávu o sabotáži a stavu baterií.

Pro napájení každé z jednotek závory používejte vždy minimálně dvě lithiové baterie SAFT LSH20 (baterie nejsou součástí dodávky). Správná poloha baterií je vyznačena v držáku. Při vkládání baterií dbejte na správnou polaritu. Přijímač i vysílač umožňují vložení 4 baterií. Tím prodloužíme celkovou životnost baterií.

1. Proveďte přiřazení rádiových vysílačů jednotek závory do systému.
   a. Ústředna musí obsahovat rádiový modul JA-11xR.
   b. V záložce ***Periferie*** programu **F-Link** vyberte pozici a tlačítkem *Přiřadit* zapněte režim učení.
   c. Založte baterie. Vložením první baterie do detektoru dojde k odvysílání učícího signálu do ústředny a jeho naučení na vybranou pozici.
2. Přišroubujte podstavec hlavní jednotky včetně jednotky (B+C).
3. Proveďte optické seřízení a nastavení závory viz kapitola níže.
4. Našroubujte vrchní kryty a odzkoušejte funkci závory.



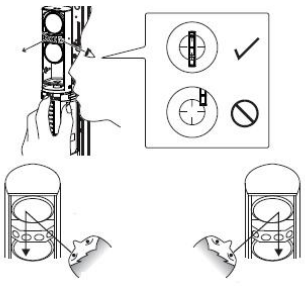
Tučně je zvýrazněno nastavení z výroby.

Obr. 3: JA-150TX-V4 Rádiový vysílač (shodné pro vysílací i přijímací jednotku): 1 – svorkovnice, 2 – DIP switch pro nastavení chování (z výroby nastaveno – funkce DIP přepínačů jsou uvedeny v obrázku), 3 – konektor externího ochranného kontaktu, 4 – propojka pro povolení externí antény, 5 – konektor pro připojení externí antény

V případě potřeby je možné vysílač doplnit o externí anténu AN-868 (2PIN). Anténu připojte do konektoru (5) a rozpojte propojku (4).

Nastavení optické části závory

Nastavení vlastností a seřízení paprsků provádějte zásadně s odblokovaným ochranným kontaktem. Optická část závory musí být seřízena tak, aby vzájemná poloha obou optik byla v jedné přímce. Obě jednotky mají nastavovací prvky pro seřízení směru a hledáček, který umožní přesné zaměření optiky. Protější jednotka musí být ve středu záměrného kříže a ten ve středu hledáčku viz obr. 4. V předních krytech obou jednotek jsou umístěny zaslepovací kryty optik pro seřizování. Kryty nasuňte na spodní optiku detektoru a proveďte seřízení vrchní optiky, poté postup opakujte na spodní optice. Pokud je třeba otestovat detektor se zavřeným předním krytem, je možné aretovat ochranný kontakt blokovací otočnou destičkou, a tak se vyhnout fyzickému uzavření detektoru, destička je umístěna vedle ochranného kontaktu.

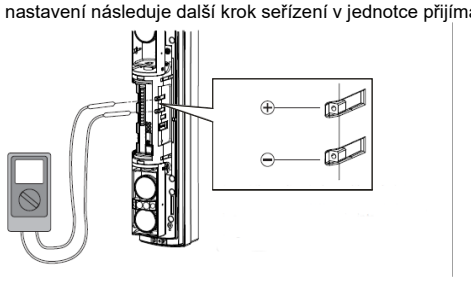


Obr. 4: Nastavení optické části

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

JA-151IR Bezdrátová venkovní infrazávora

Po tomto nastavení následuje další krok seřízení v jednotce přijímače:



Obr. 5: Seřízení voltmetrem

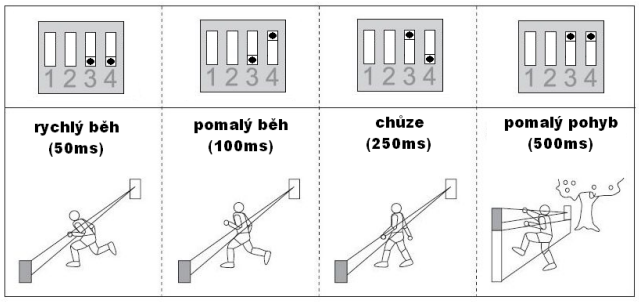
LED na receiveru/přijmači indikuje plným svitem přerušení (nebo neseřízení) paprsku. Čím lépe je paprsek přijímán, tím delší pauzy jsou mezi záblesky diody – viz obr. 8 LED č. 2. Jakmile dioda zhasne, pokračujte ve vyhledání ideální polohy, indikované nejvyšším měřeným napětím na voltmetru (viz Obr. 5). Ideální naměřená hodnota by měla být **větší než 2,4 V**.

Nastavení elektronické části závory

V obou jednotkách jsou nastavovací přepínače. Závora disponuje modulací paprsku, z tohoto důvodu může být instalováno více závor ve vzájemném dosahu, bez ohledu na riziko vzájemného ovlivnění.

Na jednotce přijímače je čtyřnásobný DIP přepínač. Pro šetření baterií je možné nastavit 2-minutovou prodlevu po aktivaci závory (přerušení paprsku závory). Toto nastavení se provádí přepnutím do polohy ON přepínačem č. 1. Přepínačem č. 2 je nastaven pomocný výstup. Toto nastavení **neměňte**, zajišťuje funkci vyhlášení poruchového stavu. Pokud je přepínač vypnutý, nemusí při nepříznivém počasí např. mlze detektor správně fungovat a nebude hlásit poruchový stav. Pozice č. 3 a č. 4 nastavují citlivost reakce. Možnosti nastavení jsou uvedeny v obrázku 6.

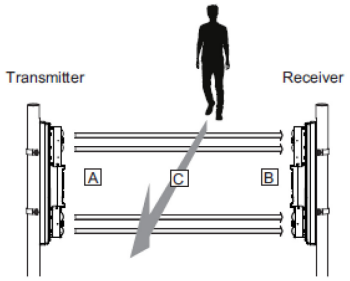
Poznámka: Pokud je kvalita paprsků snížena (pod 50 %) po dobu delší než 20 s, dojde k odeslání poruchového stavu ústředně.



Obr. 6: Nastavení citlivosti reakce

Zkouška činnosti

Proveďte test závory ve třech místech (A, B a C – u obou jednotek i uprostřed mezi nimi). Pouze v případě, že závora ve všech třech místech zareaguje, je nastavení dokončeno. Současně zkontrolujte i přenos signálu na ústřednu systému. Teprve poté je možno nasadit a zajistit přední kryty jednotek.



Obr. 7: Provedení testu funkce závory

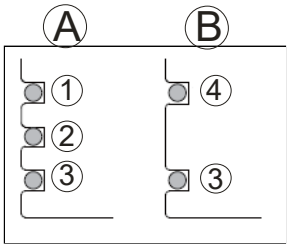
Indikační LED na jednotkách (obr. 9) mají při otevřeném ochranném kontaktu následující funkce:

LED **indikace poplachu (1)** svítí po dobu přerušení paprsku.

LED **kvality seřízení (2),** čím lépe je paprsek přijímán, tím delší pauzy jsou mezi záblesky diody.

LED **vybitých baterií (3)** blikají v případě, že baterie v jednotce jsou vybité. Měňte vždy obě baterie současně (lithiové baterie SAFT LSH20).

LED **indikace provozu (4)** svítí, je-li vysílací jednotka v pořádku.



Obr. 8: Indikační LED v jednotkách: A – Přijmače (receiver), B – Vysílače (transmitter), 1 – poplach, 2 – indikace kvality seřízení paprsků, 3 – indikace vybitých baterií, 4 – indikace provozu vysílače

Kontrola stavu baterie a její 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.

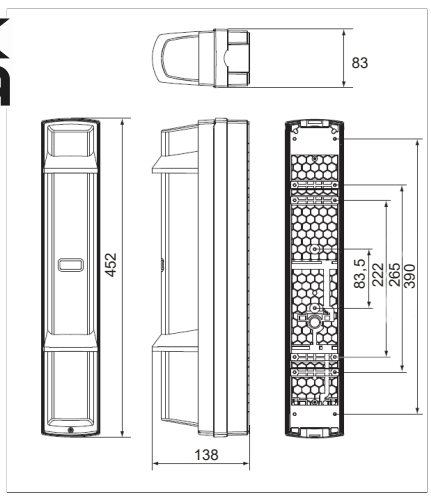
Před výměnou baterií musí být ústředna uvedena do servisního režimu (viz manuál ústředny). Po otevření krytu a vyjmutí vybitých baterií je nutné několikrát stisknout sabotážní kontakt z důvodu vybití zbytkových energií ve výrobku. **Doporučujeme použití lithiových baterií typu SAFT LSH20 (3,6 V 13 Ah). Měňte vždy všechny baterie současně.** V případě potřeby prodloužení životnosti baterií, lze doplnit další 2 kusy baterií do celkového počtu 4 kusů na jednu jednotku.

Technické parametry

Napájení	*4x (8x) Lithiová baterie typ LSH20 (3,6 V/13 Ah)*
	Upozornění: Baterie nejsou součástí balení
Jmenovitý odběr proudu	*765 µA*
Maximální odběr proudu	*50 mA*
Průměrná doba životnosti baterií	*cca 3 roky*
	(6 let při nastaveném šetřícím režimu 120 s)
Komunikační frekvence	*868,1 MHz, protokol JABLOTRON*
RF dosah	*až 300 m na přímou viditelnost*
Parametry závory Optex	
Vzdálenost mezi vysílačem a přijímačem	*50–100 m dle prostředí*
Doporučená instalační výška	*0,7–1,0 m*
Krytí detektoru	*IP65*
Průměrná provozní vlhkost	*75% RH, bez kondenzace*
Hmotnost (přijímač + vysílač, bez baterií)	*3300 g*
Rozměry	*viz obr. 9*
Klasifikace	*třída prostředí IV (dle EN 50131-1)*
Prostředí	*venkovní všeobecné*
Rozsah pracovních teplot	*-25 °C až +60 °C*
Stupeň zabezpečení	*dle OPTEX*
Splňuje	*ETSI EN 300 220-2, EN 50130-4, EN IEC 63000, EN 55032, EN IEC 62368-1*
Podmínky provozování	*ČTÚ VO-R/10*
Doporučený vrut	*4 x ø 3,5 x 40 mm (zapuštěná hlava)*

JABLOTRON a.s. tímto prohlašuje, že tento výrobek JA-151IR složený z detektoru Optex SL-350QNR a rádiového vysílacího modulu JA-150TX-V4 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: Přesto, že výrobek neobsahuje žádné škodlivé materiály, po skončení životnosti ho doporučujeme nevhazovat do odpadků, ale předat prodejci nebo přímo výrobci. Podrobnější informace na www.jablotron.com v sekci Ke stažení.



Obr. 9: Rozměry [mm]