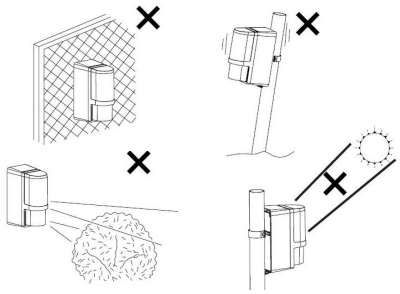
Bezdrátová optická závora JA-150IR

Bezdrátová IR optická závora JA-150IR je určena k indikaci narušení prostoru protnutím optické spojnice mezi vysílačem a přijímačem. Jedná se o výrobek AX-200TFR od firmy Optex, doplněný vysílači JA-150TX-V4 od firmy JABLOTRON a.s. kompatibilními se systémem JABLOTRON 100, a to jak ve vysílací, tak i přijímací části. Závora je osazena optikou se dvěma paprsky, s vysokou odolností proti falešným poplachům a detekci malých živočichů, v systému obsadí dvě pozice. Obě části závory indikují sabotáž na ústřednu. Rádiové vysílače provádí pravidelně autotest a hlásí svůj stav kontrolním přenosem do systému. Výrobek je určen pro montáž proškoleným technikem s platným certifikátem Jablotronu.

Montáž závory

Při výběru místa pro instalaci je nutno dodržet následující:

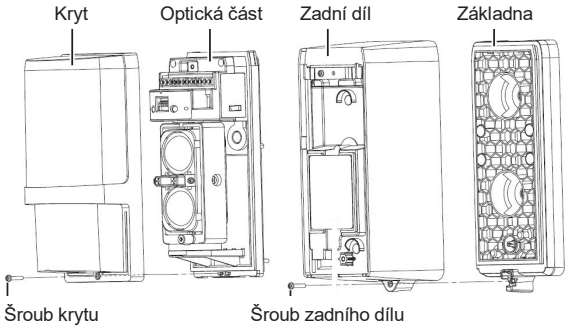
- Obě jednotky musí být nainstalovány na stabilní konstrukci (stěna, masivní sloupek) tak, aby byly výškově i směrově proti sobě.
- Prostor mezi jednotkami závory nesmí být narušen keři, vysokou trávou.
- Vzdálenost mezi jednotkami může být až 60 m ve vnitřním prostředí. (Venku tato vzdálenost může být kratší.)
- Přijímací jednotka nesmí být ovlivněna přímým sluncem.
- Jednotky jsou určeny pro montáž ve výšce 0,7 – 1 m.
- V případě, že paprsek jde rovnoběžně se stěnou, musí být odstup od stěny alespoň 1 m.
- V případě, že je v blízkosti jiný pár závor, je nutné nastavit pro každý pár závor jiný kanál (1-4). Kanál paprsku se nastavuje na pravém boku příjmače i vysílače.



Obr. 1: Rušivé vlivy

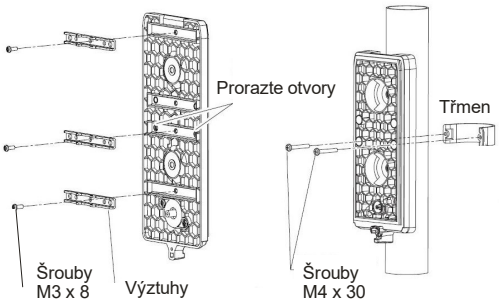
Postup montáže:

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



Obr. 2: Díly závory (shodné pro vysílač i přijímač)

1. Povolte šrouby zadních dílů a odejměte základny z jednotek.
2. Základny namontujte na vybraná místa. Při montáži na plochu (zeď) – prorazte dva otvory pro šrouby v základně. Základny lze také pomocí dodaných třmenů instalovat na sloupek o průměru 43–48 mm. Při montáži na sloupek použijte výztuhy a třmen viz *Obr. 3*.
3. Po montáži základny vždy zkontrolujte, zda je funkční gumový kolík sabotážního spínače.



Obr. 3: Příprava pro montáž na sloupek

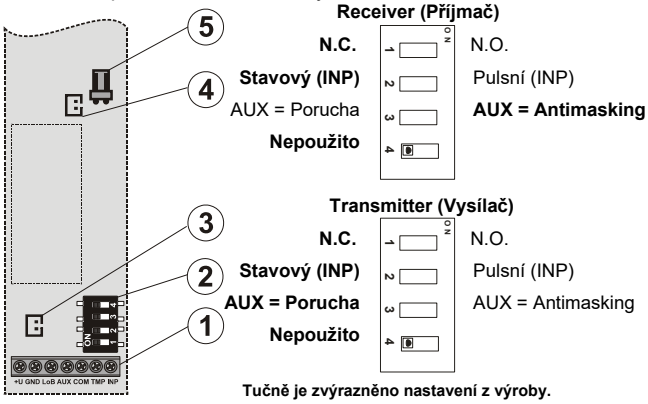
4. Proveďte přiřazení vysílačů jednotek do systému. (viz kapitola níže)

Přiřazení vysílačů závory do systému

1. Ústředna musí obsahovat rádiový modul JA-110R.
2. V záložce Periferie programu F-Link vyberte pozici a tlačítkem Přiřadit zapněte režim učení.
3. Založte baterie (dbejte na správnou polaritu baterií). Vložením první baterie do detektoru dojde k odvysílání učícího signálu do ústředny a jeho naučení na vybranou pozici.
4. Proveďte optické seřízení a nastavení vysílačů jednotek.
5. Našroubujte vrchní kryty a odzkoušejte funkci závory.

Poznámky:

- Vysílače signálu pro bezdrátovou komunikaci jsou umístěny v zadním dílu pod optickou částí.
- Závora obsadí v systému dvě pozice, aktivace závory je hlášena optickou přijímací částí závory (pozicí, kde je v systému přiřazen její rádiový vysílač).
- Obě části závory indikují sabotáž na ústřednu.
- **Pro napájení používejte vždy dvě lithiové baterie SAFT LSH20**. Při vkládání je nutno postupovat opatrně kvůli možnosti poškození kabeláže vysílače.

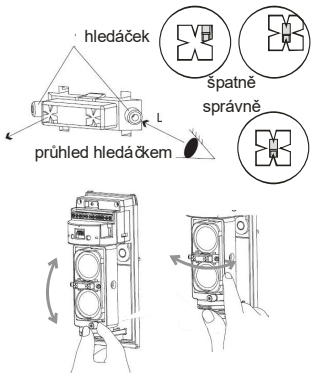


Obr. 4: JA-150TX-V4 Rádiový vysílač (shodné pro vysílací i přijímací jednotku): 1 – svorkovnice, 2 – DIP switch pro nastavení chování (z výroby nastaveno – Funkce DIP přepínačů jsou uvedeny v obrázku), 3 – konektor externího ochranného kontaktu, 4 – DIP pro povolení externí antény, 5 – konektor pro připojení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

V případě potřeby je možné vysílač doplnit o externí anténu AN-868 (2PIN), kterou připojíme do konektoru (5) a rozpojíme DIP (4).

Nastavení optické části závory

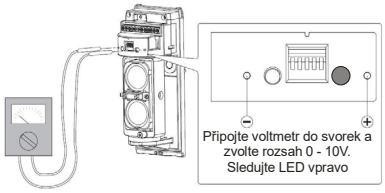
Optická část závory musí být seřízena tak, aby vzájemná poloha optiky byla v jedné přímce. Obě jednotky mají nastavovací prvky pro seřízení směru a hledáček, který umožní přesné nastavení. Protější jednotka musí být ve středu záměrného kříže a ten ve středu hledáčku.



Obr. 5: Nastavení optické části

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

Po tomto nastavení následuje další krok seřízení v jednotce přijímače:



Obr. 6: Seřízení voltmetrem

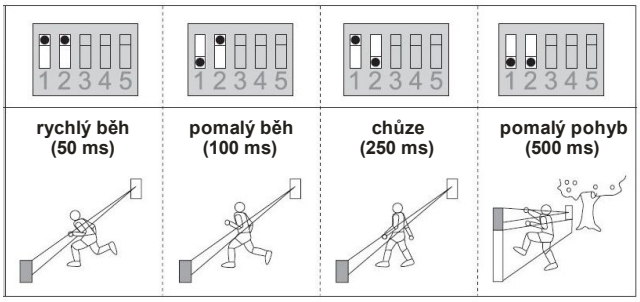
LED vpravo indikuje plným svitem přerušení (nebo neseřízení) paprsku. Čím lépe je paprsek přijímán, tím delší pauzy jsou mezi záblesky diody. Jakmile dioda zhasne, pokračujte ve vyhledání ideální polohy, indikované nejvyšším měřeným napětím na voltmetru (viz Obr. 6).

Nastavení elektronické části závory

V obou jednotkách jsou nastavovací přepínače. Na přepínači z boku jednotek (na optické části) je možno zvolit frekvenci modulace paprsku závory od 1 do 4. Toto nastavení má smysl jen pro kombinaci více závor JA-150IR, kde by mohl být problém s ovlivňováním.

Na jednotce přijímače je pětinásobný DIP přepínač. První dvě pozice nastavují reakční dobu na přerušení paprsku. Čím kratší doba, tím jistější detekce protnutí, ale také vyšší náchylnost k falešné aktivaci při zhoršených optických podmínkách (sněžení, mlha,…).

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

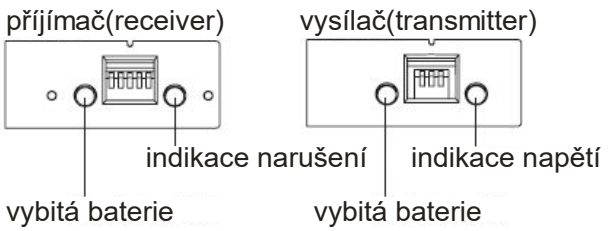


Obr. 7: *Nastavení* reakční doby

Pro šetření baterií je možné nastavit 2minutovou prodlevu po vyvolání poplachu (přerušení závory). Toto nastavení se provádí přepnutím do polohy ON přepínačem č. 3 (přijímací jednotka), resp. č. 1 (vysílací jednotka). Přepínače 4 a 5 (přijímací jednotka), resp. 2 a 3 (vysílací jednotka) jsou nastaveny z výroby a pro správnou funkci zařízení je ponechte v OFF pozici.

Zkouška činnosti

Signálky na závoře mají následující indikační funkci

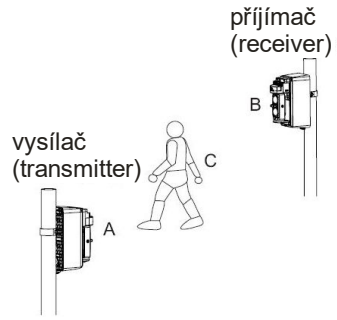


Obr. 8: Signálky v jednotkách

Signálky **vybitá baterie** blikají v případě, že baterie v jednotce jsou slabé. Měňte vždy obě baterie současně (lithiové baterie SAFT LSH20).

Signálka **indikace narušení** svítí po dobu přerušení paprsku.

Signálka **indikace napětí** svítí, je-li vysílací jednotka v pořádku.



Obr. 9: Provedení testu funkce závory

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 kryty jednotek.

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 1 s) 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.

Technické parametry

Napájení	*4x Lithiová baterie typ LSH20 (3,6 V 13 Ah)*
	Upozornění: Baterie nejsou součástí balení
Proudová spotřeba (jmenovitá/maximální)	*830 µA/50 mA*
Průměrná doba životnosti baterií	*cca 3 roky (šetřící režim 120 s)*
Pracovní kmitočet	*868,1 MHz, protokol Jablotron*
Radiový dosah	*až 300 m na přímou viditelnost*
Parametry závory Optex	
Rozměry	*88,1 x 217 x 162,5 mm*
Rozteč montážních otvorů	*83,5 mm*
Vzdálenost jednotek závory	*max. 60 m*
Montážní výška závory	*0,7 až 1,0 m*
Rychlost pohybu objektu	*dle nastavení*
Krytí detektoru	*IP55*
Max. relativní vlhkost prostředí	*95 %*
Váha	*1620 g*
Třída prostředí dle ČSN EN 50131-1	*IV*
Rozsah pracovních teplot	*-20 °C až +60 °C*
Stupeň zabezpečení	*dle OPTEX*
Splňuje	*ČSN ETSI EN 300220, ČSN EN 50130-4, ČSN EN 55022, ČSN EN 60950-1*
Podmínky provozování	*ČTÚ VO-R/10*

JABLOTRON a.s. tímto prohlašuje, že tento výrobek JA-150IR složený z detektoru Optex AX-200TFR 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.