

# JA-60IR Bezdrôtová optická závora

Optická závora využíva štyri infračervené lúče na detekciu narušenia priestoru – prienik kontrolovanou hranicou. Je zložená z dvoch častí – vysielač TX optickej časti a prijímač RX optickej časti, v ktorej je zabudovaný univerzálny vysielač JA-60N. Ten zabezpečuje bezdrôtový prenos informácií do systémov Jablotron série JA-6x alebo modulov UC-2xx. Skrinky s elektronikou je možné inštalovať priamo na závoru alebo aj oddelene od vyhodnocovacích lišt, napríklad do vnútorného priestoru objektu, kde sú potom lepšie chránené pred vplyvom vonkajšieho prostredia.

Obidve časti závory sú napájané lítiovou batériou, čo umožňuje dlhodobú prevádzku zariadenia bez servisného zásahu. Na nízku úroveň napätia batérie v závore snímač upozorní štandardným spôsobom - hlásením na ústredňu EZS. V prípade tohto typu hlásenia je potrebné vymeniť batérie v oboch častiach zariadenia.

## 1. Technické parametre

### Parametre závory

|                                                                                              |                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| vzdialenosť detekčných líšt:                                                                 | 0,5m - 5 m                                                |
| počet detekčných líčov:                                                                      | 4 (3 + synchronizačný)                                    |
| čas pre narušenie:                                                                           | 1 / 0,5 / 0,35 a 0,2 s<br>(podľa počtu prerušených lúčov) |
| zaostrenie vysielačného IR zväzku:                                                           | $\pm 10^\circ$ pri $\lambda = 900$ nm                     |
| odolnosť proti oslneniu:                                                                     | $\geq 30\,000$ Lux na $\pm 5^\circ$                       |
| napájanie:                                                                                   | 2 x lítiová batéria 3,6 V / 19 Ah<br>typ ER 34615H        |
| priemerná doba životnosti batérií:                                                           | cca 3 roky                                                |
| rozsah pracovných teplôt:                                                                    | -15°C až +60°C                                            |
| trieda prostredia:                                                                           | IV. podľa STN EN 50131-1                                  |
| V SR je možné zariadenie prevádzkovať na základe všeobecného povolenia TÚSR č. VPR - 5/2001. |                                                           |

### Rozmery

|                          |                   |
|--------------------------|-------------------|
| vyhodnocovacia jednotka: | 40 x 40 x 240 mm  |
| vyhodnocovacia lišta:    | 25 x 25 x 1000 mm |

### Parametre vysielača JA-60N

|                      |                                |
|----------------------|--------------------------------|
| pracovná frekvencia: | 433,92 MHz                     |
| komunikačný dosah:   | až 100 m na priamu viditeľnosť |

### Obsah dodávky:

|                                         |       |
|-----------------------------------------|-------|
| vyhodnocovacia jednotka RX a TX:        | 1 + 1 |
| vyhodnocovacia lišta:                   | 2 x   |
| prepojovací kábel jednotka - lišta:     | 2 x   |
| zabudovaný a prepojený vysielač JA-60N: | 1 x   |

Jablotron týmto vyhlasuje, že táto závora vyhovuje technickým požiadavkám a ďalším ustanoveniam smerníc 1995/56/EC, 1999/5/ES (NV č. 443/2001 Z. z.), EHK č.97, ktoré sa na tento výrobok vzťahujú. Originál vyhlásenia o zhode nájdete na stránkach [www.jablotron.sk](http://www.jablotron.sk).

## 2. Montáž

Po vybalení zariadenia odkrytujte obidve vyhodnocovacie jednotky. Červeným terčom je označená TX vysielač jednotka IR lúčov, bielym terčom je označená RX prijímač jednotka s vyhodnocovacou časťou.

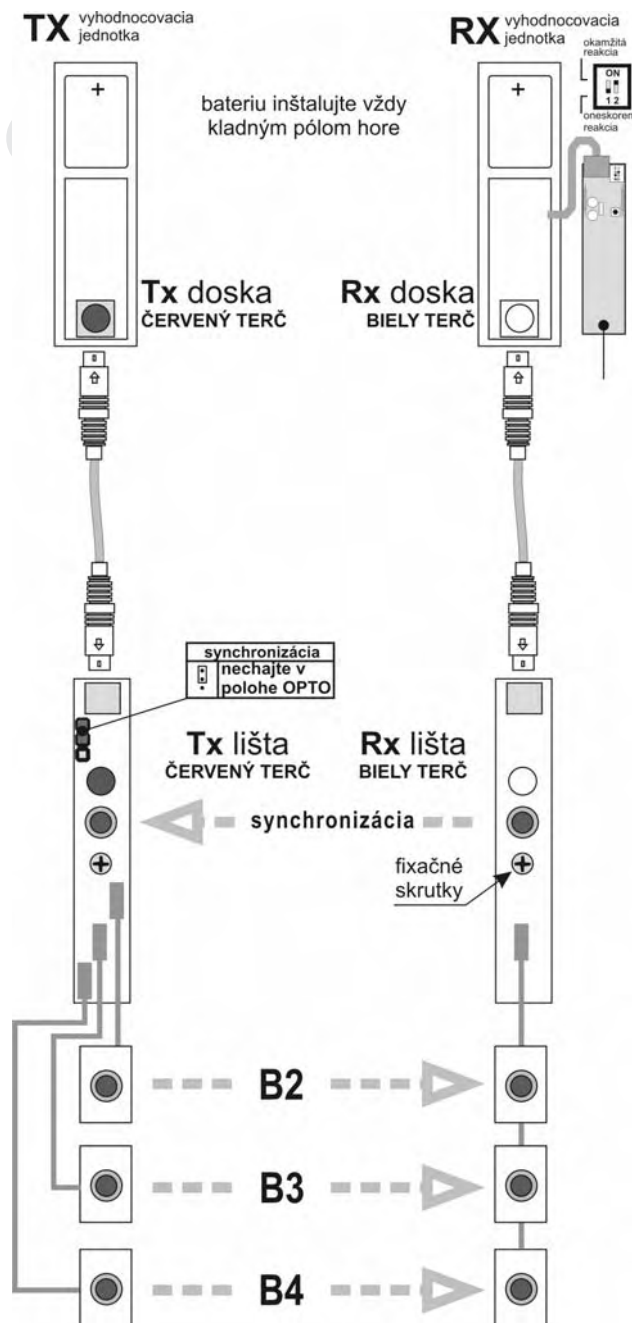
V kryte tejto prijímač jednotky je vstavaný vysielač modul JA-60N. Rovnaké označenie červeným a bielym terčom je použité aj na lištách. Kryt na lištách je možné jednoducho vysunúť hore alebo dolu, pri spätnej montáži stačí kryt zaklapnúť.

Horné záslepky na koncoch lišt sú z gumy, zatiaľ čo spodné záslepky sú z tvrdého plastu. V týchto spodných záslepkách sú navyše otvory pre odtok prípadnej vlhkosti.

1. Vyhodnocovacie lišty pripevnite pomocou skrutiek a príchytiek na miesto tak, aby boli oproti sebe v rovnakej výške. Vopred si na vhodných miestach v lištách prevŕtajte otvory pre skrutky. (Lišty môžete aj skrútiť, ak ich rozmer nevyhovuje. V tomto prípade je potrebné znova nastaviť doštičky s optickými členmi tak, aby boli rovnomerne rozmiestnené po celej dĺžke lišty a súčasne v oboch lištách rovnako výškovo oproti sebe.)
2. Na vybrané miesto pripojte vyhodnocovacie jednotky (môžu nadväzovať na horný koniec vyhodnocovacej lišty (kde je propojovací konektor), alebo môžu byť umiestnené vnútri objektu. Pri jednotke RX (biely terč), ktorá obsahuje vysielač časť JA-60N, dbajte pri umiestňovaní na možnosti dobrého šírenia rádiových vln.
3. Vyhodnocovacie lišty prepojte pomocou dodaných káblov s vyhodnocovacími jednotkami.
4. Podľa vzdialenosti medzi vyhodnocovacími lištami nastavte prepinky RANGE (pozri Obrázok 3) na pozície podľa nasledujúcej tabuľky:

| vzdialenosť  | RX (biely terč) | TX (červený terč) |
|--------------|-----------------|-------------------|
| 0,5 až 1,5 m | LOW             | LOW               |
| 1,5 až 3 m   | HIGH            | LOW               |
| viac ako 3 m | HIGH            | HIGH              |

Nastavenie týchto parametrov ovplyvňuje výdrž batérie – vyššia spotreba závory je pri HIGH nastavení. Na druhej strane s týmto nastavením súvisí aj odolnosť voči rušivým svetelným podnetom – napr. pri intenzívnom dennom svetle.



Obrázok 1: Zostava JA-60IR

5. Pripaďte vysielač JA-60N do systému. Je umiestnený v jednotke RX (biely terč). Pred pripojením batérie do konektora na plošnom spoji RX dosky otvorte učiaci režim na ústredni. Postup nájdete v inštaláčnom návode prijímač jednotky (ústredne). Po pripojení batérie do konektora na doske závory odošle detektor signál, ktorým sa prihlási do ústredne. Spínačom č.1 nastavte, aká má byť reakcia systému na detekovaný pohyb (ON = okamžitá, 1 = oneskorená). Spínač č.2 nechajte v polohe ON.



Obrázok 2: Pohľad na vysielateľ JA-60N

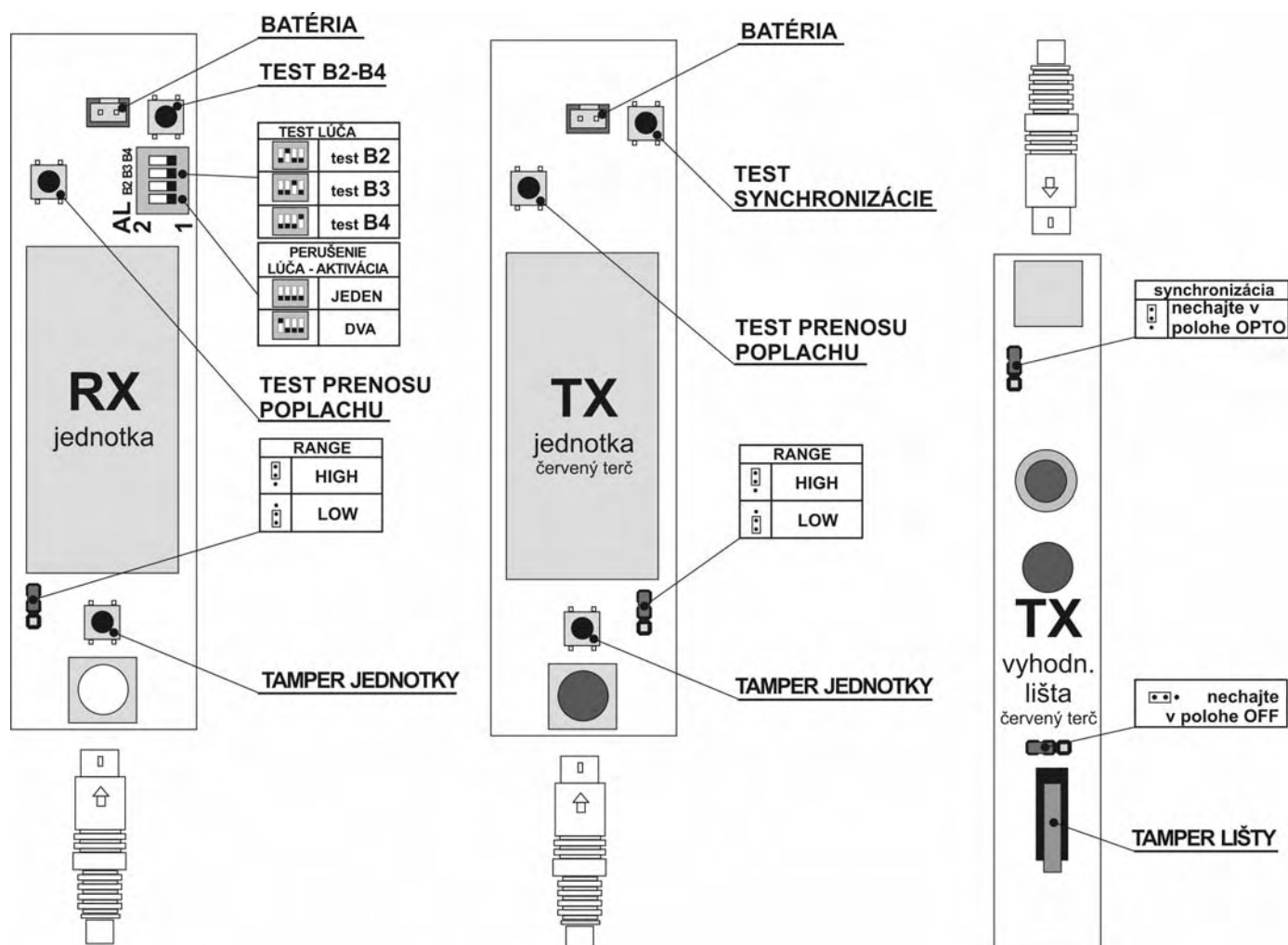
- Pripojte batérie v TX jednotke (červený terč) do konektora na plošnom spoji. Batérie v oboch jednotkách sú fixované v jednotkách obojstrannou samolepiacou páskou.
- Stlačte tlačidlo SYNC TEST vo vysielacej jednotke TX (červený terč). Počas doby stlačenia musí blikať červená LED dióda, potvrdzujúca, že sú prijímané synchronizačné impulzy. Pokiaľ dióda neblinká, opravte vzájomnú polohu vyhodnocovacích líšt.
- Testy ďalších troch lúčov vykonajte v prijímacej jednotke RX (biely terč). Pomocou štvornásobného prepínača nastavte polohu B2 a stlačte tlačidlo BEAM TEST. Počas stlačenia musí blikať červená LED dióda, potvrdzujúca, že sú prijímané impulzy lúčov B2. Postup opakujte pre B3 a B4.
- Pomocou prepínača AL1 nastavte, či vyvolanie poplachu bude aktivované pri prerušení jedného lúča (poloha 1, štandardná odolnosť na falošný poplach) alebo dvoch lúčov (v polohe 2 je vyššia odolnosť voči falošným poplachom).

- Otestujte prenos rádiového signálu do ústredie. Krátkym stlačením (0,1 sek) tlačidla TEST-AL sa aktivuje JA-60N. Ďalším stlačením (1 sek) tlačidla TEST-AL sa deaktivuje.
- Otestujte funkciu závery prechodom cez kontrolovaný priestor. Pri testovaní berte na vedomie, že čím viac lúčov súčasne pretnete, tým rýchlejšia bude odozva závery. Ďalšie oneskorenie pre vyhodnotení ústredňou je spôsobené vysielateľom JA-60N (zvyčajne cca 1sek).
- Skontrolujte, či je vo vyhodnocovacích líštach prepodka ANTI-STRAPU vedľa tampera v polohe OFF. V tejto polohe sú mikropínače v líštach funkčné. Potom uzatvorte kryty vyhodnocovacích jednotiek. Sabotáž RX jednotky aj líšty je vysielaná ako sabotáž, u TX jednotky a líšty je vysielaná ako poplach. Tieto informácie sa prenášajú s oneskorením cca 3sek.

### 3. Údržba

Optická závera nevyžaduje žiadnu špeciálnu údržbu. Plastový kryt vyhodnocovacích líšt je možné čistiť čistiacimi prostriedkami. Odporúčame použiť iba saponáty, nepoužívajte čistiace pasty ani práškové prostriedky.

Vyvarujte sa silnému mechanickému poškodeniu povrchu. Odporúčame vykonávať pravidelné otestovanie funkcie závery spolu s ostatnými prvkami zabezpečovacieho systému.



Obrázok 3: Umiestnenie nastavovacích prvkov na doskách spojov.