

JA-80Z – opakovač rádiového signálu

Opakovač signálu je komponentom systému OASiS firmy Jablotron. Je určený na predĺženie dosahu vzdialených periférií, ktoré nemajú dostatočný signál pre komunikáciu s ústredňou alebo je ich komunikácia nespoľahlivá. Funkcia opakovača spočíva v odvysielaní prijatého signálu od naučenej periférie s malým oneskorením. Oneskorenie zabezpečí, že nedôjde ku konfliktu vysielania opakovača s vysielajúcou perifériou. Každá periféria, ktorá je naučená v opakovači, musí byť súčasne naučená aj v ústredni.

Architektúra opakovača

- Má 40 adries pre periférie a jednu adresu pre ústredňu OASiS.
- Kopíruje stav výstupov PGX, PGY, IW a EW ústredne OASiS a opakuje tieto signály (pre sirény a moduly UC a AC).
- Pozície sa zaplňajú postupným priučováním. Mazanie periférie je možné iba resetovaním celého zariadenia.
- Zobrazuje silu prijatého signálu od naučených periférií opticky - prostredníctvom LED signálky na elektronike opakovača a akusticky - pípaním (pri oživovaní a testovaní odporúčame pripojiť dodaný piezo-indikátor).
- Spolupracuje so všetkými detektormi a ovládačmi OASiS s výnimkou JA-84P
- Nepodporuje prenosy pre klávesnice JA-8xF, sirény JA-80A a ďalšie opakovače JA-80Z.
- Umožňuje pripojenie drôtového detektora do svorky INP.

Opakovač musí byť zálohovaný akumulátorom (napr. SA-214/1,3), ktorý zabezpečí jeho prevádzku pri výpadku sieťového napájania.

Pre pripojenie jedného drôtového detektora je k dispozícii dvojito vyvažovaný vstup INP s oneskorenou reakciou. Aktivácia vstupu sa prenáša na ústredňu ako signál od periférie, na pozíciu ktorej je opakovač v ústredni naučený. Reakciu tejto periférie možno nastaviť v ústredni.

Predný kryt opakovača je chránený zabudovaným sabotážnym (Tamper) kontaktom. Pre ochranu opakovača pred strhnutím z miesta inštalácie, musí byť doplnený sabotážny (Tamper) kontakt, ktorý je súčasťou balenia.

Učiaci režim opakovača a naučenie do ústredne

- Pred pripojením sieťového napájania prepnete prepínač DIP4 do polohy ON.
- Na ústredni otvorte režim Učenie a zvolte požadovanú pozíciu, na ktorú budete učiť opakovač.
- Pri odpojení akumulátora pripojte sieťové napájanie opakovača, tým sa vyšle učiaci kód a opakovač sa naučí do ústredne. Ústredňa sa následne automaticky naučí späť do opakovača.
- Na ústredni ukončíte režim Učenie stlačením klávesu „#“.
- Periférie možno do opakovača učiť postupne vkladáním batérií.
 - Správne naučenie periférie vždy indikuje rozsvietenie zelenej LED signálky na elektronike opakovača na cca jednu sekundu a pri použití piezo-indikátora aj dlhým pípnutím.
 - Prekročenie maximálneho počtu periférií (plná pamäť) je indikované rýchlym zablikaním zelenej LED signálky na elektronike opakovača a pri použití piezo-indikátora aj rýchlym zapípaním, pričom periféria sa do neho nenaučí.
- Učiaci režim opakovača sa ukončí vypnutím prepínača DIP4.

Pridanie ďalších periférií do opakovača

- Prepnite prepínač DIP4 do polohy ON.
- Periférie možno do opakovača učiť postupne vkladáním batérií.
 - Správne naučenie periférie vždy indikuje rozsvietenie zelenej LED signálky na elektronike opakovača na cca jednu sekundu a pri použití piezo-indikátora aj dlhým pípnutím.
 - Prekročenie maximálneho počtu periférií (plná pamäť) je indikované rýchlym zablikaním zelenej LED signálky na elektronike opakovača a pri použití piezo-indikátora aj rýchlym zapípaním, pričom periféria sa do neho nenaučí.
- Učiaci režim opakovača sa ukončí vypnutím prepínača DIP4.

Signalizácia sily signálu od naučených periférií

Pri každej aktivácii periférie naučenej do opakovača je indikovaná kvalita signálu počtom bliknutí zelenej LED signálky na elektronike opakovača nasledovne:

Počet bliknutí	Kvalita signálu
1x	25% (1/4) sily signálu
2x	50% (2/4) sily signálu
3x	75% (3/4) sily signálu
4x	100% (4/4) sily signálu

S pripojeným piezo-indikátorom (do svoriek B a GND) je kvalita signálu indikovaná aj akusticky jedným až 4 krátkymi pípnutiami.

Poznámka: Piezo-indikátor je určený na otestovanie kvality signálu od naučených periférií. Pri bežnej prevádzke ho odpojte.

Inštalácia zadného sabotážneho kontaktu

Zadný sabotážny kontakt (utrnutie z miesta inštalácie) je v opakovači vyriešený pomocou magnetického kontaktu (je súčasťou balenia). Ten je nutné doplniť pri inštalácii do skrinky opakovača.

- Vylomte pripravený obdĺžnikový otvor v spodnom diele skrinky (oproti svorkovnici na elektronike).
- Zvyšky po vylomení plastového výlisku je potrebné odstrániť ostrým predmetom (napr. nožom).
- Skrinku priložte na zvolené miesto a vyznačte upevňovacie otvory a polohu pripraveného otvoru pre zadný sabotážny kontakt.
- Na vyznačené miesto pripevnite permanentný magnet kontaktu.
- Nasadte a upevnite skrinku opakovača (magnet prechádza pripraveným obdĺžnikovým otvorom).
- Magnetický snímač (druhú časť s vyvedenými vodičmi) nalepte do skrinky opakovača, čo najbližšie k magnetu (maximálne do 2cm).
- Vývody zapojte do svorky TMP a COM bez vyvažovacieho odporu.
- Zapnite prepínač DIP2 do polohy ON.

Popis svoriek

INP	Svorka dvojito vyvažovaného vstupu (rezistory 2x 1kOhm)
TMP	Svorka zadného sabotážneho kontaktu (bez vyvázenia)
COM	Spoločná svorka pre vstupy INP a TMP
EW	Výstup, kopíruje stav výstupu EW naučenej ústredne
IW	Výstup, kopíruje stav výstupu IW naučenej ústredne
PGX	Výstup, kopíruje stav výstupu PGX naučenej ústredne
PGY	Výstup, kopíruje stav výstupu PGY naučenej ústredne
GND	Záporný pól napájania pre drôtový detektor
B	Kladný pól piezo-indikátora (záporný pripojený na GND)
+U	Kladný pól napájania pre drôtový detektor (chránený poistkou FU1 – F1A)

Popis DIP prepínača

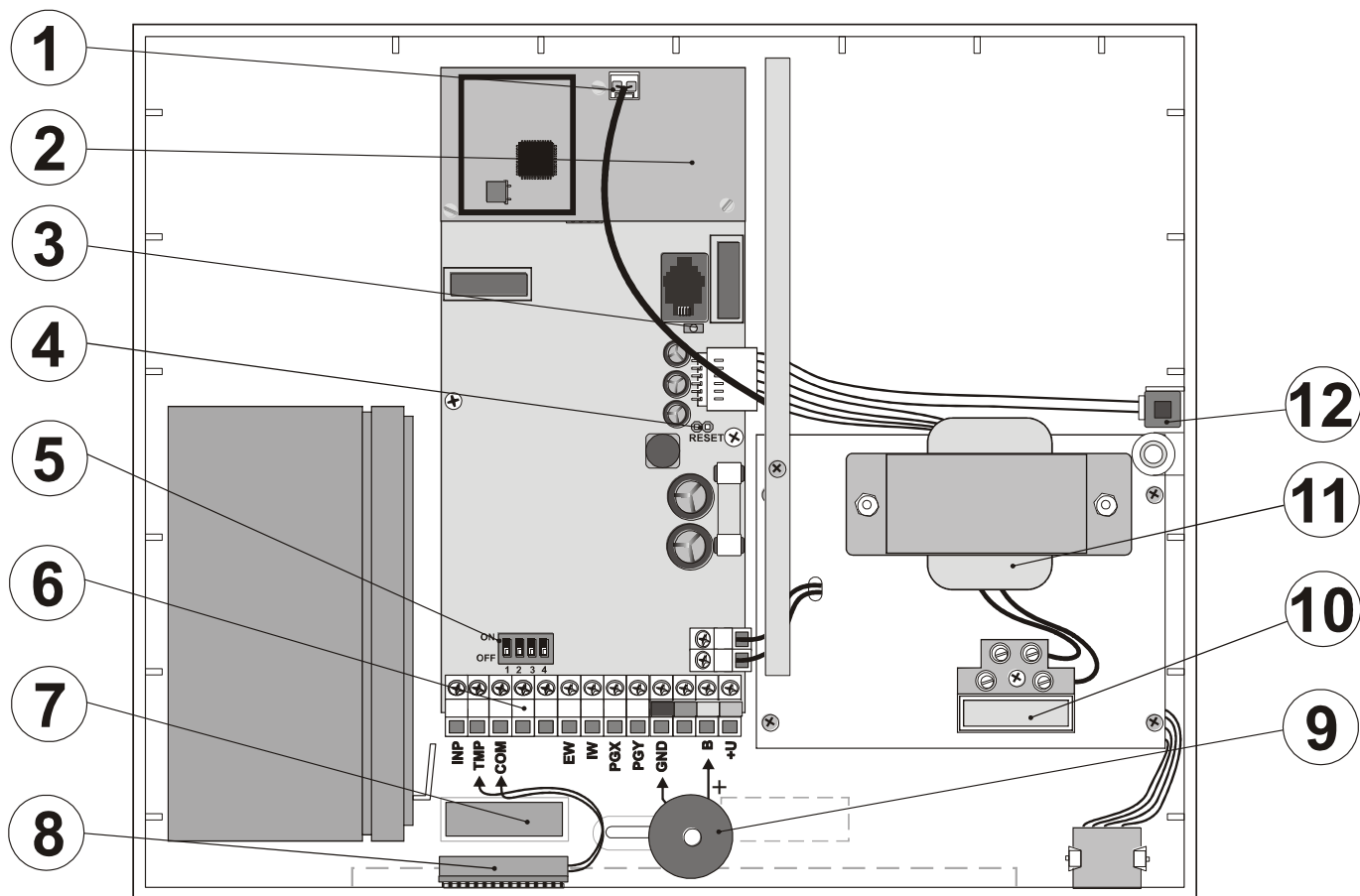
DIP1	V pozícii ON je zapnutý (sledovaný) vstup na svorke INP
DIP2	V pozícii ON je zapnutý zadný sabotážny kontakt
DIP3	Bez funkcie
DIP4	prepnutím na pozíciu ON sa otvorí učiaci režim

Reset zariadenia

Reset celého zariadenia je nevratný a spôsobí vymazanie naučenej ústredne aj všetkých periférií z opakovača.

Postup:

- Vypnite sieťové napájanie 230V a odpojte záložný akumulátor.
- Spojte prepojku RESET a nechajte ju prepojenú.
- Pripojte napájacie napätie aj akumulátor.
- Prepojkou RESET rozpojte.

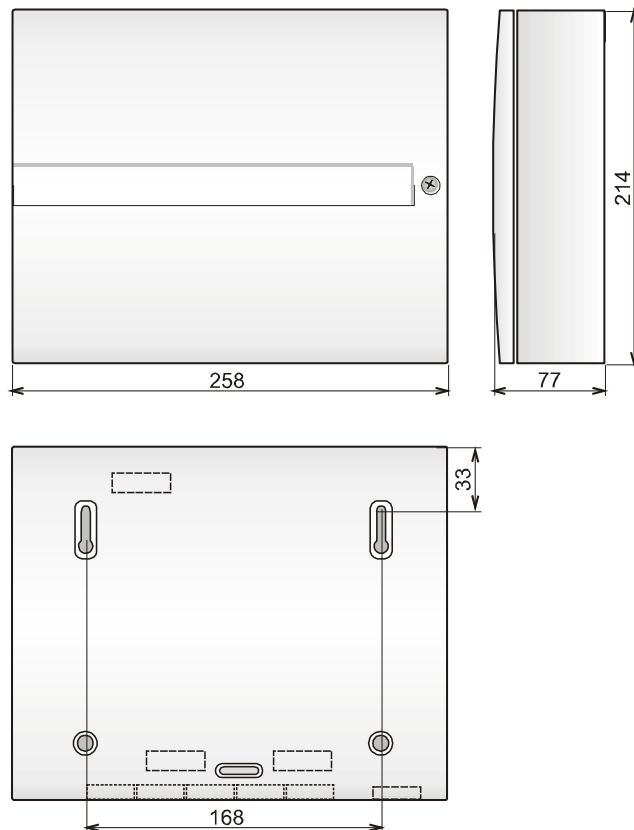


obr. 1 Rozmiestnenie vnútri opakovača

Popis: 1. konektor pre pripojenie antény; 2. rádiový modul; 3.indikácia kvality signálu od periférie; 4. prepojka Reset; 5; nastavovacie DIP prepínače; 6. svorkovnica; 7. magnet zadného sabotážneho detektora; 8. kontakt zadného sabotážneho detektora; 9. piezo-indikátor kvality signálu; 10.sietová poisťka; 11. sieťový transformátor; 12. sabotážny (Tamper) kontakt krytu

Technické parametre

Napájanie	230 V / 50 Hz, max 0,1 A, trieda ochrany II
Napájací zdroj	typ A (STN EN 50131-6)
Priestor pre zálohovací akumulátor	12V, 2,2Ah
Výstup zálohovaného napájania	maximálny trvalý odber 0,7A
Počet adries pre bezdrôtové periférie	40
Drôtové vstupy	1x dvojito vyvážený vstup
	1x rozpinací vstup určený pre zadný sabotážny (Tamper) kontakt
Výstup externého poplachu EW	spína na GND, max. záťaž 0,5A
Výstup interného poplachu IW	spína na GND, max. záťaž 0,5A
Výstupy PGX, PGY	max. 0,1A, spínajú na GND
Pracovná frekvencia (JA-82R)	868 MHz
Stupeň zabezpečenia	2
	podľa STN EN 50131-1, STN EN 50131-6, STN EN 50131-5-3
Pracovné prostredie	vnútorné všeobecné (-10 až +40°C)
	II. podľa STN EN 50131-1
Rádiové vyžarovanie	STN EN 300 220
EMC	STN EN 50130-4, STN EN 55022
Bezpečnosť	STN EN 60950-1
Podmienky prevádzky	TÚSR č. VPR - 5/2008



obr. 2 Rozmery skrinky opakovača