

# Prijímač AC-8007/8014

## Popis výrobku

AC-8007 je 7 kanálový prijímač signálu od komponentov systému JA-80 OASiS, pracujúcich v komunikačnom pásme 868MHz: hlavne bezdrôtových termostátov série TP-8x, zbernicových termostátov TP-8x, detektorov série JA-80 (JA-80M, JA-80S, JA-80D) alebo ovládačov RC-8x.

**Upozornenie:** Prijímač je určený predovšetkým na reguláciu vykurovacích systémov a nie je vhodný na rozširovanie zabezpečovacích systémov o bezdrôtové detektory.

Prijímač má 7 výstupov spínaných výkonovými tranzistormi, ktorými môžu byť ovládané rôzne výstupné zariadenia. Stav jednotlivých výstupov prehľadne signalizujú LED kontrolky.

**AC-8014 je 14 kanálová verzia prijímača.** Z dôvodu obmedzenia max. prúdového odberu, je použitý princíp impulzného spínania výstupov.

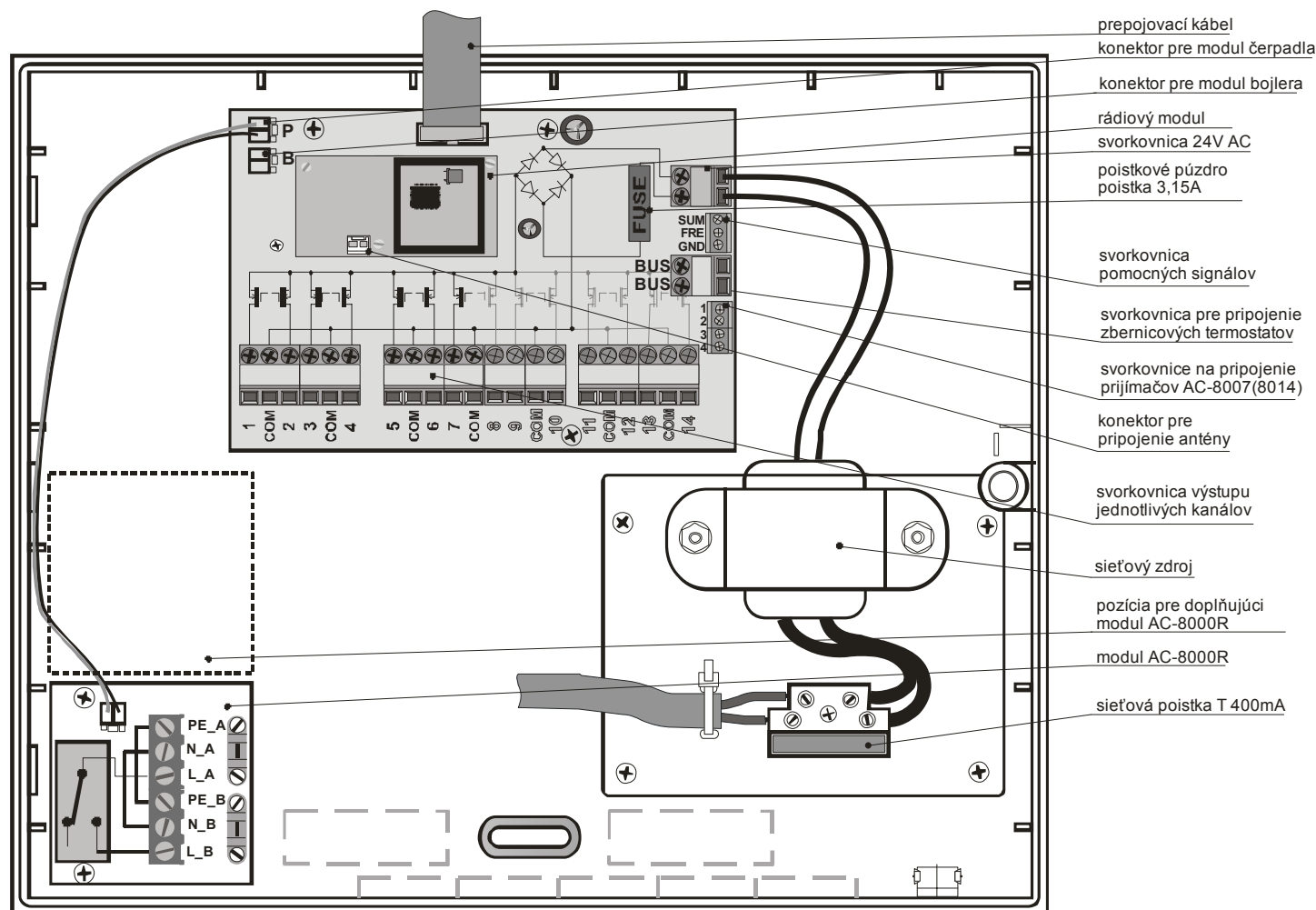
Je určený na spínanie termostatických hlavíc teplovodného kúrenia a nie je vhodný pre zariadenia ovládané pomocou relé.

14 kanálový prijímač sa vyrába v dvoch prevedeniach: ako zbernicový (AC-814) alebo hybridný (AC-8014). Tento je doplnený o bezdrôtový modul, pre príjem signálov od bezdrôtových termostátov TP-8x.

V zariadení je modul silových výstupov AC-8000R, ktorý je určený na ovládanie obehového čerpadla vykurovacieho systému. Prijímač AC-8007(14) môže byť doplnený o ďalší modul AC-8000R, ktorý má doplnkovú funkciu ovládania bojlera. Obidve relé sú zopnuté vždy, keď je zopnutý aspoň jeden z výstupov 1-7(14).

Pri použití s bezdrôtovými alebo zbernicovými termostátmi umožňuje efektívne riadiť systém elektrického alebo teplovodného kúrenia. Výhodou je možnosť nezávisle programovať teplotný režim v jednotlivých sektoroch domu.

## Inštalácia



Zariadenie má ochranu proti skratu na výstupoch. Ak dôjde k prekročeniu výstupného prúdu cez hodnotu 0,4A, výstup sa odpojí a na panely je signalizovaná porucha rýchlym blikaním červenej LED kontrolky. Tento výstup je stále sledovaný a ak dôjde k odstráneniu skratu alebo prekročeniu prúdu, výstup znova zopne.

Schránka prijímača sa inštaluje na stenu pomocou 3 skrutiek. Na vyvedenie kabeláže sú v plaste pripravené vylamovacie otvory. Do krytu prevlečte všetky prívodné káble (napájanie, výstupy) a potom ju pripevnite na zvolené miesto. Na fixáciu káblov vo vnútri krytu použite plastové príchytky a sťahovacie pásy.

### Zapojenie sieťového prívodu:

**Zapojiť sieťový elektrický prívod a obvody výkonového relé môže iba osoba s príslušnou elektrotechnickou kvalifikáciou (podľa platnej vyhlášky)!**

### Popis svoriek:

- AC, AC -** vstup striedavého napájacieho napätia 24 V.
- SUM (summer) -** vstupná svorka, pri spojení svorky s GND sa aktivuje režim „proti zamrznutiu“, čo signalizuje svietenie zelenej kontrolky na 15-tom kanáli.
- FRE (freeze) -** výstupná svorka, ak niektorý z termostátov vyšle signál o poklese teploty pod ALLO, zopne táto svorka **na 10s** na GND. Max. prúdové zaťaženie svorky je 100mA.
- BUS, BUS -** svorky na pripojenie zbernicových termostátov. Dĺžka kábla zbernice môže byť až 200m.
- 1-7(14) -** výstupy jednotlivých kanálov, spínajú na záporný pól (AC-8014 impulzne)
- COM -** spoločný kladný pól výstupov 24Vjs.

### Svorkovnica výkonových modulov AC-8000R:

- L\_A, N\_A, PE\_A -** prívod sieťového napájania pre obehové čerpadlo alebo bojler, je ho nutné ísť externe podľa typových parametrov použitého zariadenia
- L\_B, N\_B, PE\_B -** svorky pre pripojenie obehové čerpadlo alebo bojlera, svorka L\_B spína kontakt relé súčasne s ľubovoľným výstupom 1-7 (14)

V tomto prípade použite iba jeden rádiový modul, spoločný pre obidva prijímače. Každý prijímač ovláda iba modul AC-8000R, ktorý je v ňom osadený.

Na rádiovom module sa nachádza konektor, do ktorého je možné v prípade potreby pripojiť externú anténu. Vhodné typy antén sú AN-80 alebo AN-81. Pri použití externej antény nie je potrebné robiť žiadne zmeny v nastavení prijímača.

### Učenie periférií

Do jednotlivých výstupných kanálov 1-7 (14) sa učia periférie (termostaty, detektory) pomocou tlačidiel SET (pozri obrázok nižšie).

Postup učenia:

- opakovaným stlačením tlačidla < alebo > (šípka vľavo a vpravo) rozblinkajte príslušnú LED kontrolku kanálu, do ktorého chcete perifériu naučiť,
- do periférie (termostatu, detektora) vložte batériu, tým sa periféria naučí do vybraného kanála, ovládače sa učia dlhým stlačením oboch tlačidiel,
- naučenie periférie potvrdí prijímač trvalým svietením zelenej LED kontrolky zvoleného kanála.

Do každého kanálu možno naučiť iba jednu perifériu. Túto perifériu však možno súčasne naučiť do viacerých kanálov. Ak do obsadeného kanála naučíte novú perifériu, pôvodne naučená periféria sa vymaže.

**Poznámka:** kódy periférií sa ukladajú do bezodberovej pamäte a nevymažú sa ani pri výpadku napájania prijímača AC-8007(14).

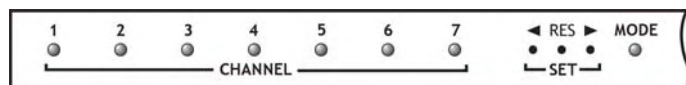
### Vymazanie periférie

Ak potrebujete niektorú z naučených periférií vymazať, postupujte nasledovne:

- pomocou tlačidiel < a > (šípka vľavo a vpravo) rozblinkajte LED signálku kanála, z ktorého chcete perifériu vymazať,
- stlačte tlačidlo RES, kontrolka zvoleného kanála zhasne a periféria sa vymaže.

### LED kontrolky kanálov 1-7

Na zobrazenie stavu výstupov slúžia kontrolky na vrchnom kryte:



Kontrolky 1 až 7 (14) signalizujú stav jednotlivých výstupných kanálov.

| Kontrolky 1 až 7 (14)    | Stav                                                                                                      |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| zhasnutá                 | kanál sa nepoužíva (nie je v ňom naučená žiadna periféria)                                                |
| svieti zelená            | v kanále je naučená periféria, výstup je rozopnutý                                                        |
| svieti červená           | kanál je aktívny (výstup je zopnutý signálom naučenej periférie)                                          |
| bliká zelená             | porucha (strata spojenia s perifériou, vybité batérie v termostate alebo v detektore, v.f. rušenie apod.) |
| bliká červená            | učiaci režim kanálu (pre naučenie periférií)                                                              |
| rychle blikanie červenej | výstup je preťažený alebo skratovaný                                                                      |

### Ovládaci kanál MODE

Zariadenie má špeciálny kanál MODE, do ktorého možno naučiť ústredňu JA-8x, ovládače RC-8x, detektory JA-80M, JA-82M, prípadne univerzálny vysielateľ JA-80D. Používa sa na riadenie pracovného režimu kanálov 1-7(14). Ústredňa ovláda tento kanál výstupom PgX.

Ústredňa alebo ovládače sa naučia do kanála MODE pomocou tlačidiel SET. Po rozblinkaní kontrolky MODE, vyšlite učiaci signál z periférie (bližšie informácie o učení periférií nájdete v ich návodoch). Prijímač potvrdí naučenie trvalým svietením zelenej LED signálky.

Ak do tohto kanálu nie je naučené žiadne zariadenie, kanály 1-7(14) reagujú na signály naučených termostátov alebo detektorov.

Ak je do kanála MODE naučená ústredňa a kanál MODE je aktivovaný (výstup PgX je zopnutý), kanály 1-7(14) reagujú na signály naučených ovládačov bežným spôsobom.

Ak je kanál MODE deaktivovaný ústredňou (PgX rozopnuté) alebo ovládačom, kanály 1-7(14) ignorujú signály periférií. Reagujú iba na signál „proti zamrznutiu“ z termostátov podporujúcich túto funkciu.

### Kontrolka kanálu MODE

|                |                                                                                                                                                                   |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| zhasnutá       | kanál sa nevyužíva (prijímač pracuje v normálnom režime a reaguje na signály od naučených periférií, napr. kúri na nastavenou teplotu termostátov)                |
| svieti zelená  | naučené ovládacie zariadenie – kanál MODE nie je aktívny, výstupy 1-7(14) reagujú iba na signál „proti zamrznutiu“ vyslaný termostatmi podporujúcimi túto funkciu |
| svieti červená | naučené ovládacie zariadenie – kanál MODE je aktivovaný, výstupy 1-7(14) reagujú na signály od naučených periférií                                                |
| bliká zelená   | strata spojenia, slabá batéria                                                                                                                                    |

### Prevádzka a údržba

Naučené periférie (termostaty, detektory) vysielajú pravidelne kontrolné signály. Ak prijímač tento kontrolný signál nezachytí, signalizuje stratu spojenia (blikaním zelenej LED kontrolky) a raz za hodinu v tomto okruhu zakúri (zopne výstup) na 5 minút.

Možnou príčinou straty spojenia je vybitie batérií v perifériách. Bežná životnosť batérií termostatu je 1 rok (detektorov JA-8x 3 roky). Každá periféria kontroluje stav batérií a včas signalizuje jej blížiacu sa vybitie (pozri návod periférie).

Ďalšou príčinou možnej straty spojenia je zarušenie komunikačného pásma rušivým signálom. V takomto prípade obvykle stratí prijímač spojenie s väčším počtom periférií. Skontrolujte, či v blízkosti prijímača nie je zapnuté nejaké zariadenie, ktoré vysielá rušivý signál (prenosný telefón, bezdrôtové slúchadlá a pod.).

Raz za 7 dní zopnú výstupy 1-7(14), ktoré neboli počas tejto periódy v činnosti na 5 minút, z dôvodu ochrany funkčnosti okruhu kúrenia pri dlhšej nečinnosti. Ak počas 7 dní bolo v nečinnosti aj čerpadlo, zopne aj relé čerpadla na 5 minút (ochrana „proti zamrznutiu“). Výstup pre bojler tomuto režimu nepodlieha.

**Upozornenie:** zariadenie musí byť napájané a zaťažené v zhode s uvedenými technickými parametrami. Jablotron nezodpovedá za prípadné škody spôsobené nesprávnym alebo nevhodným použitím výrobku.

### Technické parametre

|                                       |                                                                  |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Napájanie                             | 230V, 50Hz, trieda ochrany II                                    |
| Vlastná pokojová spotreba             | 0,05A (v pokoji) max. 0,2A                                       |
| Maximálny napájací prúd               | 1,7A                                                             |
| Vnútorná prúdová ochrana              | tavná poistka F 3,15A                                            |
| Zaťažiteľnosť reléového výstupu       | max. 10A / 230V                                                  |
| Napätie výstupov 1-7(14) a svorky COM | 24Vjs.                                                           |
| Zaťažiteľnosť výstupov 1-7            | max. 0,4A na výstup (súčet prúdov 1-7(14) nesmie prekročiť 1,7A) |
| Komunikačné pásmo                     | 868MHz                                                           |
| Dosah prijímača                       | max. 100m na priamu viditeľnosť                                  |
| Rozmery                               | 258 x 214 x 77mm                                                 |
| Mechanická odolnosť                   | IK08 podľa STN EN 50102                                          |
| Rádiové parametre                     | STN ETSI EN 300220                                               |
| EMC                                   | STN EN 50130-4, STN EN 55022                                     |
| Bezpečnosť                            | STN EN 60950                                                     |
| Krytie                                | IP30 podľa STN EN 60529                                          |
| Pracovné prostredie                   | vnútorné všeobecné, rel. vlhkosť max. 85%                        |
| Prevádzkové teploty (okolia)          | -10 až +40°C                                                     |
| Podmienky prevádzky                   | TÚSR č. VPR - 5/2004                                             |

**CE** Prijímač AC-8007/80014 vyhovuje technickým požiadavkám a ďalším ustanoveniam smernice 1999/5/ES (NV č.443/2001Z.z.), ktoré sa na tento výrobok vzťahujú, ak je použitý v súlade s jeho určením. Originál vyhlásenia o zhode nájdete na stránkach [www.jablotron.sk](http://www.jablotron.sk)