

Prijímač AC-8014/814

Popis výrobku

AC-8014 je 14 kanálový prijímač signálu od bezdrôtových termostátov série TP-8x, pracujúcich v komunikačnom pásme 868MHz a zbernicových termostátov TP-8x. Možno ním efektívne riadiť systémy elektrického alebo teplovodného vykurovania. Výhodou je možnosť nezávisle programovať teplotný režim v jednotlivých sektoroch domu. Prijímač má kanál MODE pre prechod na ekonomický režim vykurovania.

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

Výstupy jednotlivých kanálov sú spínané výkonovými tranzistormi. Z dôvodu obmedzenia maximálneho prúdového odberu, je použitý princíp impulzného spínania výstupov. Výrobok je určený na spínanie termostatických hlavíc teplovodného kúrenia a nie je vhodný pre zariadenia ovládané pomocou relé. Stav jednotlivých výstupov prehľadne signalizujú LED kontrolky.

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-8014 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 (1-14).

Inštalácia

Skrinka prijímača sa inštaluje na stenu pomocou 3 skrutiek. Na vyvedenie kabeľáže sú v plastе 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 príchytka a sťahovacie pásky.

Zapojenie sieťového prívodu:

Zapojiť sieťový elektrický prívod a obvody výkonového relé môže iba osoba s príslušnou elektrotechnickou kvalifikáciou (podľa platnej vyhlášky)! Sieťový prívod musí byť fixovaný aj mimo skrinky prijímača. Pri priamom pripojení do zásuvky nahradte atypickou vidlicou.

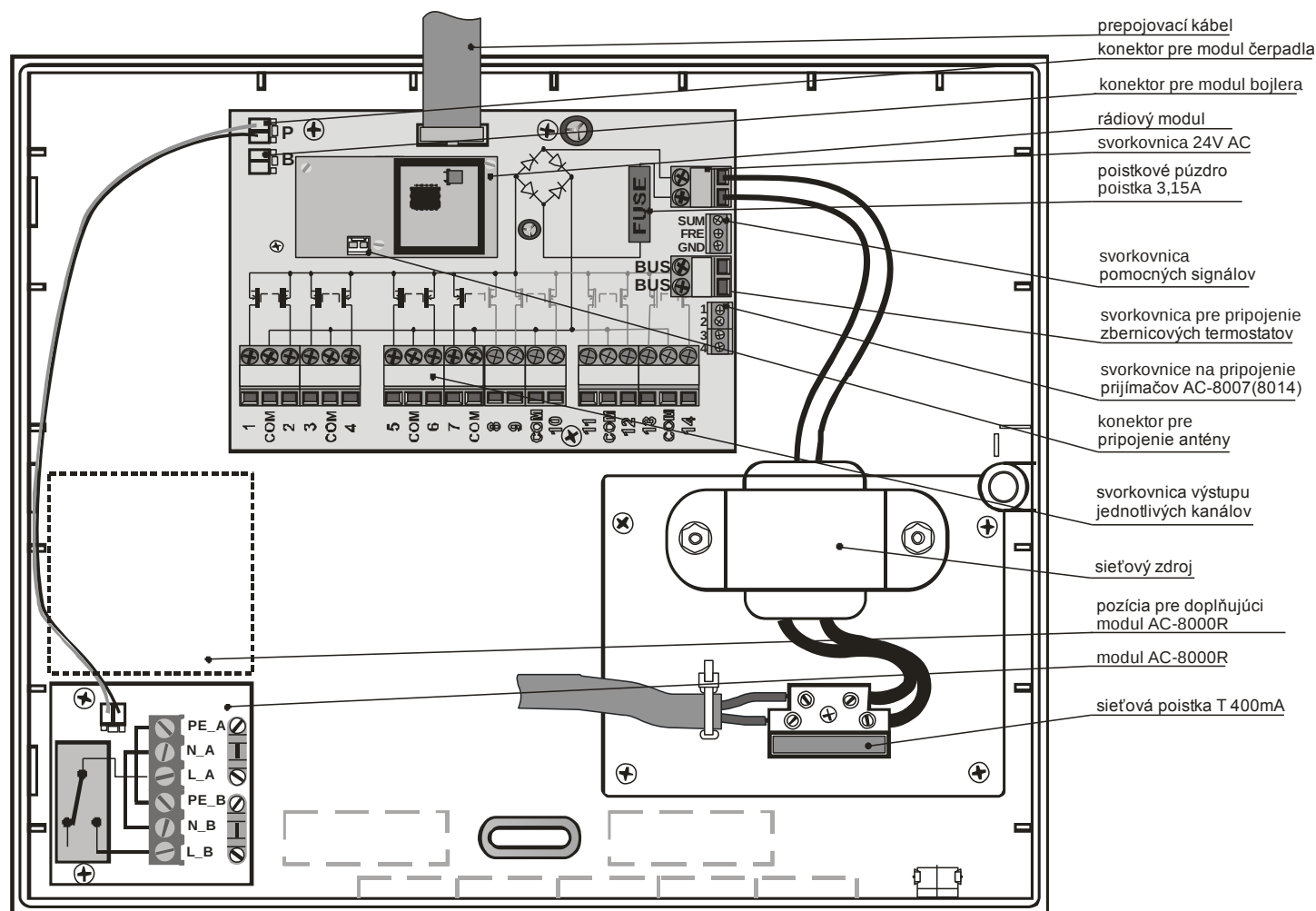
Popis svoriek:

- AC, AC -** vstup striedavého napájacieho napätia 24 V.
- SUM (summer) -** vstupná svorka, pri spojení svorky s GND sa aktivuje ekonomický režim, čo signalizuje svietenie kontrolky MODE.
- FRE (freeze) -** výstupná svorka, ak niektorý z termostátov vyšle signál o poklese teploty pod ALLo (minimálna kritická teplota), 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- 14 - COM -** výstupy jednotlivých kanálov, spínajú na záporný pól 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 externé 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 1-14



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.

V prípade potreby viac ako 14 kanálov možno prepojiť dva prijímače 4-žilovým prepojavacím káblom zapojeným medzi svorkovnicami 1-4. 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 termostátov

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

Postup učenia:

- opakovaným stlačením tlačidla < alebo > (šípka vľavo a vpravo) rozklikajte príslušnú LED kontrolku kanálu, do ktorého chcete termostat naučiť,
- do termostatu vložte batériu, tým sa naučí do vybraného kanála,
- naučenie periférie potvrdí prijímač trvalým svietením zelenej LED kontrolky zvoleného kanála,
- zbernicový termostat sa učí podržaním nastavovacieho tlačidla na termostate na cca. 5 sekúnd.

Do každého kanálu možno naučiť iba jeden termostat. Túto perifériu však možno súčasne naučiť do viacerých rôznych kanálov (ovládanie viacerých okruhov vykurovania súčasne). Ak do obsadeného kanálu naučíte nový termostat, pôvodne naučený sa vymaže.

Poznámka: kódy periférií sa ukladajú do bezodberovej pamäte a nevymažú sa ani pri výpadku napájania prijímača AC-8014.

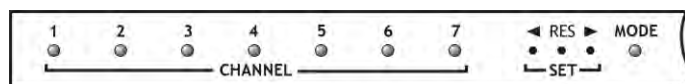
Vymazanie termostatu

Ak potrebujete niektorú z naučených termostátov vymazať, postupujte nasledovne:

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

LED kontrolky kanálov 1-14

Na zobrazenie stavu výstupov slúžia kontrolky na vrchnom kryte:



Kontrolky 1 až 14 signalizujú stav jednotlivých výstupných kanálov.

Kontrolky 1 až 14	Stav
zhasnutá	kanál sa nepoužíva (nie je v ňom naučený termostat)
svieti zelená	v kanále je naučený termostat, výstup je rozopnutý
svieti červená	v kanále je naučený termostat, výstup je zopnutý (kúri sa)
bliká zelená	porucha (strata spojenia s termostatom, vybitie batérie v termostate, v.f. rušenie ...)
bliká červená	učiaci režim kanálu (pre naučenie termostatu)
rychle blikanie červenej	výstup je preťažovaný alebo skratovaný

Ovládací kanál MODE / SUM

Zariadenie má špeciálny kanál MODE, do ktorého možno naučiť ústredňu JA-8x, ovládač RC-8x alebo detektor JA-8xM, prípadne ho ovládať svorkou SUM. Používa sa na riadenie pracovného režimu kanálov 1-14. Ústredňa ovláda tento kanál výstupom PgX.

Ústredňa alebo ovládač sa naučia do kanála MODE pomocou tlačidiel SET. Po rozklikaní 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 je do kanála MODE naučená ústredňa (ovládač) a kanál MODE je aktivovaný (výstup PgX je zopnutý) alebo svorka SUM je odpojená od GND, kanály 1-14 reagujú na signály naučených termostátov bežným spôsobom. Prijímač reaguje rovnako aj v prípade, že do kanála MODE ani svorka SUM sa nepoužívajú.

Ak je kanál MODE deaktivovaný ústredňou (PgX rozopnuté) alebo ovládačom, prípadne je svorka SUM pripojená na GND, sú kanály 1-14 vypnuté. Reagujú iba na signál „proti zamrznutiu“ (poklese teploty pod ekonomickú úroveň teploty, nastavenú v termostate).

Kontrolka kanálu MODE

zhasnutá	kanál sa nevyužíva (prijímač pracuje v normálnom režime - kúri sa na teplotu nastavenú v termostatoch)
svieti zelená	naučené ovládacie zariadenie – kanál MODE nie je aktívny (alebo svorka SUM je prepojená s GND), výstupy 1-14 reagujú iba na signál „proti zamrznutiu“ (pokles pod ekonomickú úroveň teploty nastavenú v termostate)
svieti červená	naučené ovládacie zariadenie – kanál MODE je aktivovaný (ani svorka SUM nie je prepojená s GND), výstupy 1-14 spínajú podľa komfortnej / zníženej teploty nastavenej v termostatoch
bliká zelená	strata spojenia, slabá batéria

Prevádzka a údržba

Naučené termostaty 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 batérie v termostate je približne 1 rok. Každý vysielateľ 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 1-14, 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 zaťažované 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
Vnútna prúdová ochrana	tavná poistka F 3,15A
Zaťažiteľnosť reléového výstupu	max. 10A / 230V
Napätie výstupov proti svorke COM	24Vjs.
Zaťažiteľnosť výstupov	max. 0,4A na výstup (súčet prúdov z výstupov 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 66262
Rádiové parametre	STN EN 300 220
EMC	STN EN 50130-4, STN EN 55022
Bezpečnosť	STN EN 60950-1
Krytie	IP30 podľa STN EN 60529
Pracovné prostredie	vnútorné všeobecné, relatívna vlhkosť max. 85%
Prevádzkové teploty (okolia)	-10 až +40°C
Podmienky prevádzky	TÚSR č. VPR - 5/2008