

Odbiornik AC-8014/814

Opis wyrobu

AC-8014 to 14-kanalowy odbiornik sygnałów z bezprzewodowych termostatów serii TP-8x pracujących w częstotliwości 868 Mhz i termostatów szynowych TP-8x. Można nim skutecznie zarządzać systemami ogrzewania elektrycznego lub ciepłogrzewczego. Zaletą jest możliwość samodzielnego programowania rozłożenia temperatur w poszczególnych sektorach domu. Odbiornik ma ponadto kanał MODE dla przejścia do ekonomicznego trybu ogrzewania. Jest przeznaczony przede wszystkim do regulowania systemów grzewczych i nie jest odpowiedni do rozszerzania przewodowych systemów zabezpieczających o detektory bezprzewodowe.

Wyjścia poszczególnych kanałów są zwierane przez tranzystory mocy. Z powodu ograniczenia maksymalnego poboru prądu, przy zwarciu ponad siedmiu wyjść jednocześnie, została zastosowana zasada zwierania pulsacyjnego. Produkt jest więc koncipowany do zwierania napędu ciepłego zaworów ogrzewania ciepłowodnego i nie jest więc odpowiedni dla urządzeń, które są sterowane przekaźnikami. Stan poszczególnych wyjść przejrzysto wskazują diody LED na pulpicie.

Odbiornik jest produkowany w wykonaniu albo tylko jako szynowy, typ AC-814 lub hybrydowy, typ AC-8014. Ten został uzupełniony o moduł do odbioru sygnału z bezprzewodowych termostatów TP-8x.

Do urządzenia jest wbudowany jeden moduł wyjść siłowych AC-8000R, który jest przeznaczony do sterowania pompy cyrkulacyjnej. Odbiornik może być uzupełniony o dalszy moduł AC-8000R, który ma dodatkową funkcję sterowania bojlerem. Przekładniki na modułach są zwarte zawsze, jeśli jest zwarte przynajmniej jedno z wyjść.

Instalacja

Skrzynka odbiornika jest montowana na ścianę za pomocą 3 wkrętów. Dla doprowadzenia kabli w wyprasce są przygotowane wylamywane otwory.

Do skrzynki przeciągnij wszystkie kable przyłączeniowe (zasilanie, wyjścia) i następnie je umocuj. Do ustabilizowania kabli wewnątrz skrzynki zastosuj plastikowe klamry i paski ściągające.

Podłączenie zasilania sieciowego:

Podłączyć zasilanie sieciowe i obwody przekaźnika siłowego może jedynie osoba posiadająca stosowne kwalifikacje elektrotechniczne (wg Obwieszczenia nr 50/1978 Dz. U. RC). Zasilanie sieciowe powinno być ustabilizowane również wewnątrz skrzynki. W przypadku bezpośredniego podłączenia do gniazdka wymień nietypową wtyczką.

Opis zacisków:

- AC, AC** – wejście zmiennego napięcia zasilającego 24 V.
- SUM (summer)** – zacisk wejścia, w przypadku przyłączenia zacisku z GND zostanie zaktywowany tryb ekonomiczny. Jest sygnalizowane blaskiem diody MODE.
- FRE (freeze)** – zacisk wyjścia, jeżeli jeden z termostatów wyśle sygnał o obniżeniu temperatury pod minimalną temperaturę krytyczną ALLo, to zacisk zewrze się na 10 s na GND. Maks. obciążenie prądowe tego zacisku wynosi 100 mA.
- BUS,BUS** – zaciski do podłączenia termostatów szynowych. Długość kabla szyny zbiorczej może być do 200 m.
- 1–14** – wyjścia poszczególnych kanałów, zwierają biegun ujemny
- COM** – wspólny biegun dodatni wyjść 24V DC

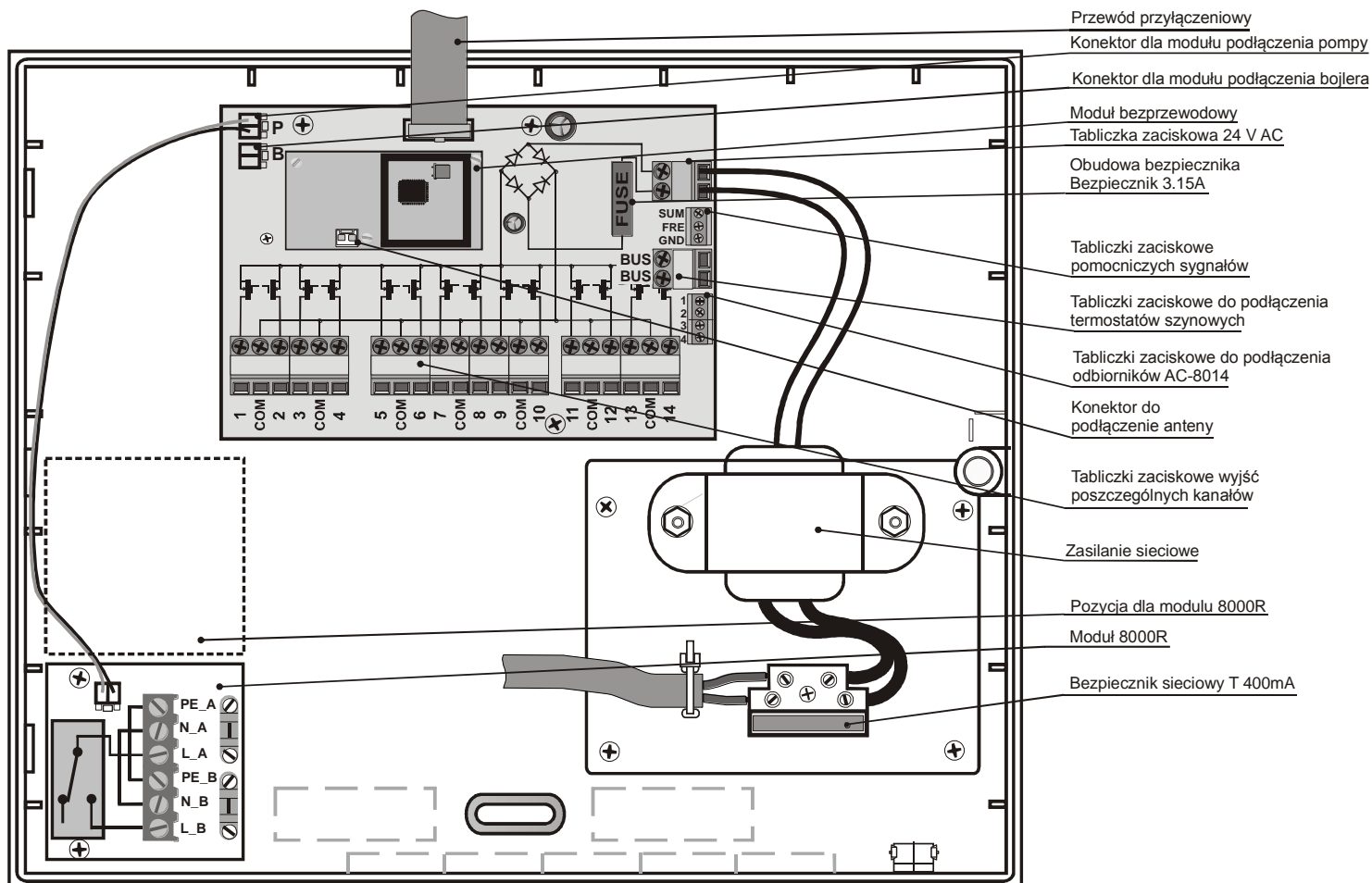
Tablice zaciskowe modułów siłowych AC-8000R:

- L_A, N_A, PE_A** – dopływ zasilania sieciowego dla pompy cyrkulacyjnej lub bojlera – należy zabezpieczać z zewnątrz zgodnie z typowymi parametrami zastosowanego urządzenia.
- L_B, N_B, PE_B** – zaciski do podłączenia pompy cyrkulacyjnej lub bojlera. Zacisk L_B jest zwierane stykiem przekaźnika jednocześnie z jakimkolwiek zwartym wyjściem 1-14

Urządzenie posiada ochronę przeciwko zwarciu na wyjściach. Jeżeli dojdzie do przeciążenia prądu na wyjściu ponad wartość 0,4A, zostanie on odłączony i na pulpicie jest sygnalizowana usterka poprzez szybkie czerwone mruganie. To wyjście jest wciąż monitorowane i jeżeli zwarcie lub przeciążenie prądu jest usunięte, wyjście jest ponownie załączone.

W przypadku potrzeby większej ilości kanałów niż 14 można połączyć dwa odbiorniki kablem czteryżyłowym pomiędzy tablicami zaciskowymi 1-4. W tym przypadku zastosuj jedynie jeden moduł radiowy, wspólny dla obydwu odbiorników. Każdy odbiornik steruje jedynie modulem AC-8000R, który jest w nim wbudowany.

W module radiowym znajduje się łącznik, do którego można w przypadku potrzeby przyłączyć antenę zewnętrzną. Odpowiednie są anteny typu AN-80 lub AN-81. Stosując antenę zewnętrzną nie ma potrzeby przeprowadzania żadnych zmian w ustawieniu odbiornika.



Przyporządkowanie termostatów

Do poszczególnych kanałów wyjściowych przyporządkowywane są termostaty poprzez przypisanie za pomocą przycisków SET. Procedura jest następująca:

- Poprzez powtórne naciśnięcie przycisku < lub > (strzałka w lewo i w prawo) do momentu gdy zacznie mrużyć stosowna dioda kanału, do której chcesz przypisać termostat.
- Włóż baterię do termostatu. Tym samym zostanie wysłany sygnał przypisania i zostanie przyporządkowany do wybranego kanału.
- Przypisanie potwierdzi odbiornik stałym świeceniem zielonej diody LED wybranego kanału.
- Termostat szynowy przypiszesz poprzez 5 sekundowe przytrzymanie nastawialnego kółka na termostacie.

Do każdego kanału jest możliwe przyporządkowanie jedynie jednego termostatu. Ten jeden termostat jednak może być jednocześnie przyporządkowany do kilku kanałów (sterowanie kilkoma obwodami ogrzewania jednocześnie). Jeżeli do zajętego kanału przypiszesz nowy termostat, pierwotnie przyporządkowany zostanie wykasowany.

Uwaga: Kody termostatów są układane do pamięci nieulotnej i nie zostaną wykasowane w przypadku zaniku zasilania odbiornika.

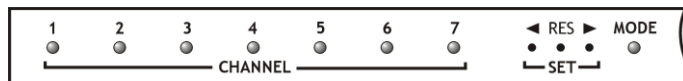
Wykasowanie termostatu

Jeżeli potrzebujesz któryś z przyporządkowanych termostatów wykasować, postępuj w następujący sposób:

- Za pomocą przycisków < i > (strzałka w lewo i w prawo) dopóki nie zacznie mrużyć dioda LED kanału, który chcesz wykasować.
- Wciśnij przycisk RES, dioda LED wybranego kanału zgaśnie i termostat jest w ten sposób wykasowany.

LED diody kanałów 1-14

Do wyświetlania stanu wyjść służą LED diody na pokrywie urządzenia.



LED diody 1 do 14 wskazują stan poszczególnych kanałów wyjściowych.

LED diody 1-14	Stan
zgaszona	kanał nie jest używany (termostat nie jest przyporządkowany)
świeci na zielono	kanał ma przyporządkowany termostat, wyjście jest rozwarte (nie grzeje)
świeci na czerwono	kanał ma przyporządkowany termostat, wyjście jest zwarte (grzeje)
mruga na zielono	usterka (utrata łączności z przyporządkowanym termostatem, rozładowana bateria w termostacie, wysoko frekwencyjne zakłócenia)
mruga na czerwono	tryb przypisywania kanału (dla przyporządkowania termostatu)
mruga na czerwono (szybko)	wyjście jest przeciążone lub zwarte

Kanał sterowania MODE / SUM

Urządzenie posiada specjalny kanał MODE, do którego można przypisać centralę JA-8x, sterownik RC-8x lub detektor JA-80M, ewentualnie nim można sterować zaciskiem SUM. Ten kanał jest wykorzystywany do sterowania trybem, w którym będą pracowały kanały 1-14. Centrale sterują tym kanałem poprzez wyjście PGX.

Przypisanie centrali lub sterownika do tego kanału zostanie wykonane za pomocą przycisków SET. Po tym jak zacznie mrużyć dioda MODE, zostanie wysłany sygnał przypisania z nadajnika. Przypisanie potwierdzi odbiornik stałym świeceniem zielonej diody.

Jeżeli do kanału MODE jest przypisana centrala (sterownik) i kanał MODE jest aktywowany (PGX zwarty) lub złączka SUM jest odłączona od GND, kanały 1-14 są regulowane według sygnałów przyporządkowanych termostatów w zwykły sposób. Tak samo zachowuje się odbiornik w przypadku, gdy kanał MODE lub zacisk SUM nie jest używany.

Po deaktywacji kanału MODE przez centralę (PGX rozwarty) lub sterownik, ewentualnie przy połączeniu zacisku SUM z GND, kanały 1-14 są wyłączone. Zwierają się jedynie przy spadku poniżej temperatury ekonomicznej ustawionej w termostacie.

Wskaźnik kanału MODE

zgaszony	kanał nie jest używany (odbiornik pracuje w normalnym trybie, grzeje według ustawionej temperatury termostatów)
świeci na zielono	zostało przypisane urządzenie sterujące – kanał MODE nie jest aktywowany (lub zacisk SUM połączona z GND). wyjścia 1-14 są zwierane według ekonomicznej temperatury ustawionej w termostatach
świeci na czerwono	zostało przypisane urządzenie sterujące – kanał MODE został aktywowany. wyjścia 1-14 są zwierane według ekonomicznej temperatury ustawionej w termostatach
mruga na zielono	utrata łączności, słaba bateria

Działanie i konserwacja

Poszczególne przyporządkowane nadajniki (termostaty, detektory) regularnie wysyłają sygnały kontrolne. Jeżeli odbiornik tego sygnału kontrolnego nie wychwyci, wskazuje utratę łączności (mruganie zielonej diody) i raz na godzinę w tym obwodzie przez 5 minut włączy grzanie.

Ewentualną przyczyną utraty łączności jest rozładowanie baterii w nadajniku. Przeciętna żywotność baterii termostatu wynosi 1 rok (JA-8x detektorów 3 lata). Każdy nadajnik kontroluje stan baterii i z wczesną wskazuje zbliżające się rozładowanie (patrz instrukcja nadajnika).

Kolejną przyczyną ewentualnej utraty łączności jest zakłócenie pasma komunikacyjnego sygnałem zakłócającym. W takim przypadku zazwyczaj odbiornik utraci łączność z większą ilością nadajników. Sprawdź, czy w pobliżu odbiornika nie jest włączone jakieś urządzenie, które nadaje sygnał zakłócający (telefon przenośny, słuchawki bezprzewodowe itp.).

Raz na 7 dni zostaną zwarte wyjścia 1-14, które w trakcie tego okresu nie działały, przez 5 minut z powodu ochrony funkcjonalności obwodu ogrzewania przy dłuższej bezczynności. Jeżeli przez okres 7 dni również pompa była w stanie bezczynności, dojdzie do jej uruchomienia na 5 minut (ochrona przeciwko „zastygnięciu”). Wyjście dla bojlera tej procedurze nie podlega.

Uwaga: Urządzenie powinno być zasilane i obciążane zgodnie z podanymi parametrami technicznymi. Producent nie odpowiada za ewentualne szkody spowodowane niewłaściwym czy nieodpowiednim zastosowaniem produktu.

Parametry techniczne

Zasilanie:	230 W, 50Hz, kl. ochrony II
Zużycie własne w stanie spoczynku:	0,05 A (w spoczynku) maks. 0,2 A
Maksymalny prąd zasilania:	1,7 A
Wewnętrzne zabezpieczenie prądowe:	bezpiecznik topikowy F 3,15 A
Obciążenie wyjścia przełącznikowego:	maks. 10 A / 230V
Napięcie wyjścia przeciwniętego do zacisku COM	24V DC
Obciążenie wyjść:	maks. 0,4 A na wyjście (suma prądów z wyjść nie może przewyższyć 1,7 A)
Częstotliwość pracy odbiornika:	868 MHz
Zasięg odbiornika	maks. 100 m bezpośredniej widzialności
Rozmiary:	258 x 214 x 77 mm
Odporność mechaniczna:	IK08 zgodnie z EN 50102
Parametry radiowe:	ETSI EN 300220
EMC:	EN 50130-4, EN 55022
Bezpieczeństwo:	EN 60950
Ochrona:	IP30 EN 60529
Środowisko:	wewnętrzne zwykle, wilgotność względna maks. 85 %
Temperatury eksploatacyjna (otoczenia):	-10 do +40 °C
Warunki eksploatacji:	ČTÚ V0-R/10/5.2006-22



JABLOTRON ALARMS a.s. niniejszym oświadcza, że odbiornik AC-8014/814 jest zgodny z podstawowymi wymaganiami i dalszymi stosownymi postanowieniami dyrektywy 1999/5/WE i Rozporządzenia Rządu nr 426/2000 Dz. U. RC. Oryginał Deklaracji Zgodności znajduje się na www.jablotron.com w dziale porady.



Uwaga: Produktu, aczkolwiek nie zawiera żadnych szkodliwych materiałów, nie należy wyrzucać do śmieci, lecz zwrócić w miejscu zbiórki odpadu elektronicznego. Bardziej szczegółowe informacje na www.jablotron.com w dziale Porady.



JABLOTRON ALARMS a.s.
Pod Skalkou 4567/33
466 01 Jablonec nad Nisou
Tel.: 483 559 911
fax: 483 559 993
Internet: www.jablotron.cz