

Zestaw RP501S składa się z nadajnika i odbiornika i przeznaczony jest do bezprzewodowego przekazania stanu 4 wejść nadajnika do odbiornika na odległość do 500 w warunkach korzystnych dla propagacji fal radiowych, tzn. bez budowli, drzew i innych przeszkód pomiędzy nadajnikiem i odbiornikiem. Może być stosowany w systemach alarmowych lub zdalnego sterowania. Odbiornik zasilany jest napięciem 12V. Nadajnik może być zasilany zarówno z 12VDC, jak i z baterii 9V.

Tryby pracy nadajnika (wybierane zespołem zworek J1, jak na rysunkach poniżej).

UWAGA! Każdorazowo po zmianie trybu pracy nadajnika należy ponownie wpisać go do pamięci odbiornika. W przeciwnym razie odbiornik będzie nieprawidłowo reagował na transmisje przychodzące z nadajnika.



Tryb 1. Układ zworek jak obok. Rozwarcie dowolnego wejścia lub kilku wejść od masy nadajnika rozpoczyna transmisję, która łączy odpowiednie wyjścia w odbiorniku. Każda zmiana stanu wejść nadajnika w trakcie trwania transmisji spowoduje odpowiadającą jej zmianę stanu wyjść odbiornika. Transmisja kończy się, gdy wszystkie wejścia w nadajniku zostaną zwarte do masy. Po zakończeniu transmisji wyjścia odbiornika pozostają załączone przez zaprogramowany czas. Jeżeli pobudzenie wejść w nadajniku nie zanika, to po 15 lub 40 sekundach (*) nadajnik przechodzi w cykl pracy 1s nadawania co 1 min. przerwy.



Tryb 2. Układ zworek jak obok. Rozwarcie dowolnego wejścia od masy rozpoczyna transmisję do odbiornika, która łączy odpowiednie wyjścia. Transmisja trwa 15s lub 40s (*), nawet jeśli pobudzenie zaniknie wcześniej. Jeśli w czasie nadawania nastąpi pobudzenie innego wejścia, transmisja zostanie przedłużona i będzie zawierać informację o pobudzeniu obu wejść. Jeśli po upływie 15/40s pobudzenie nie zanika, nadajnik przechodzi w cykl oszczędzania baterii: 1s nadawanie co 1min przerwy. Wyjścia odbiornika pozostają załączone przez zaprogramowany czas od ostatniej transmisji.

Ten tryb jest zalecany do współpracy odbiornika z wieloma nadajnikami, ponieważ jeżeli jeden z nadajników łączy wyjście D1 odbiornika, a następnie odbiornik odbierze sygnał z innego nadajnika, który ma pobudzone tylko wejście D2, w odbiorniku załączone będą oba wyjścia: D1 i D2 (transmisja z drugiego nadajnika nie zeruje wyjścia ustawionego przez pierwszy nadajnik).



Tryb 3. Układ zworek jak obok. Każda zmiana stanu wejść D1..D4 w nadajniku (ze stanu zwartego na rozarty lub odwrotnie) wywołuje transmisję radiową trwającą 15 lub 40s (*). Odbiornik przekazuje na wyjścia D1..D4 stan odebrany z nadajnika i utrzymuje go do chwili odebrania nowej transmisji. W tym trybie pracy stan wyjść odbiornika odpowiada aktualnemu stanowi wejść nadajnika.



Tryb 4. Układ zworek jak obok. Podobnie jak w pkt 3 z tym, że nadajnik wysyła, powtarzaną co 80 sekund, 1-sekundową transmisję, "odświeżającą stan wyjść" w odbiorniku. Ma to znaczenie w przypadku ryzyka zaniku zasilania odbiornika lub obawy, że transmisja nie dotrze do odbiornika z powodu zakłóceń.



Dane techniczne:

nadajnik: zasilanie 9-14 VDC lub bateria 9V alkaliczna;
prąd nadawania 10mA, spoczynkowy 17uA,
transmisja 64 bitowa; ilość kombinacji kodu: 16777216;
 $f = 433,92 \text{ MHz}$ ($\leq 10\text{dBm}$),
temperatura pracy od -20 do $+40^{\circ}\text{C}$,

odbiornik: superheterodynowy, zasilanie 10-15VDC;
prąd: 20mA + 20mA na każdy załączony przekaźnik;
wyj. przekaźnikowe (60VA, max 1A, 128V);
wyj. S typu OC: 1A/60V;
maksymalna ilość nadajników: 60;
temperatura pracy: od -20 do $+40^{\circ}\text{C}$.

