

Sterownik przeznaczony jest do zdalnego sterowania maksymalnie sześcioma roletami okiennymi, do napędu których zastosowano rurowe silniki prądu zmiennego z wbudowanymi wyłącznikami krańcowymi.

Sposób działania. Po naciśnięciu przycisku pilota lub wyłącznika przewodowego następuje start jednego lub kilku silników. Włączenie kilku silników odbywa się sekwencyjnie w odstępach co 0,5 s (**JP5** zwarta) lub co 0,13 s (**JP5** rozwarta). Zatrzymanie rolety nastąpi po ponownym naciśnięciu przycisku lub po zaprogramowanym wcześniej czasie – patrz pkt 2 procedur programowania. Można również zaprogramować nieskończony czas podtrzymania, co uniemożliwia ręczne podniesienie zamkniętej rolety, ponieważ po zamknięciu i zadziałaniu krańcówki wbudowanej w silnik faza jest stale podawana do napędu rolety. Przy próbie ręcznego podniesienia rolety zostanie ona natychmiast domknięta.

Do współpracy ze sterownikiem zalecane są piloty CH8H i CH32H. Można też używać pilotów jedno-, dwu- lub czterokanałowych pracujących w tym samym paśmie radiowym 433,92MHz.

Sterowanie rolet może się odbywać także przewodowo, przy użyciu monostabilnych wyłączników klawiszowych pojedynczych lub podwójnych (typu dzwonek) podłączanych do zacisków sterownika. Wyłączników tych może być nawet 18, co oprócz sterowania każdej rolety z osobna, pozwala również sterować grupami rolet i wszystkimi roletami na raz. Sposób działania wyłączników określa się zworkami w sterowniku – patrz tabela 1 oraz schemat instalacji na następnej stronie.

Współpraca z pilotem. Współpracę sterownika z pilotem opisano na przykładzie pilota CH8H200. Pilot ten wyposażony jest w cztery główne przyciski służące do sterowania oraz boczny przycisk służący do przełączania funkcji czterech głównych przycisków. Aby użyć pilota należy najpierw bocznym przyciskiem wybrać właściwą kombinację na diodach LED – patrz rysunek obok – a następnie nacisnąć główny przycisk.

Tryb pracy pilota zależy od położenia zworki JP4:

JP4 zwarta, a przy programowaniu pilota do odbiornika użyto **przycisku nr 1:** w takim przypadku przyciski 1..6 będą sterować każdym silnikiem niezależnie w trybie GÓRA-STOP-DÓŁ-STOP...itd, a przyciski 7 i 8 (górze i dół) sterują wszystkimi silnikami jednocześnie.

JP4 zwarta, a przy programowaniu pilota do odbiornika użyto **przycisku innego niż nr 1:**

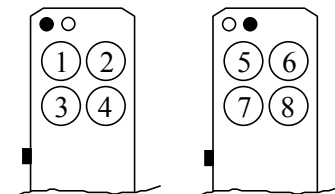
np. naciśnięto przycisk nr 4. W takim przypadku przycisk nr 3 będzie otwierał wszystkie rolety, a przycisk nr 4 - zamykał. Pozostałe przyciski będą nieaktywne - mogą współpracować z innymi urządzeniami.

JP4 rozwarta. W tym trybie każdy przycisk pilota może pełnić dowolną, wybraną funkcję z tabeli 1. Przykład: założymy, że przycisk nr 2 pilota ma otwierać pierwsze 3 rolety, a przycisk nr 4 – zamykać. W tym celu należy ustawić zworki JP1..JP3 np. w pozycję OFF-ON-ON, włączyć i wyłączyć rolety przy pomocy wyłącznika ściennego nr 7 (jeśli nie jest podłączony, można przy pomocy przewodu zewrzeć na chwilę wejścia R3 i C2 sterownika – patrz schemat instalacji), a następnie wprogramować pilot do sterownika używając przycisku nr 2 (patrz pkt 1 procedur programowania). Od tej chwili przycisk nr 2 będzie otwierał rolety 1,2,3. Podobnie postępujemy z 4 przyciskiem pilota używając wyłącznika ściennego nr 8 lub zwierając wejścia R4 z C2. Pozostałym przyciskom można przypisać dowolne inne funkcje z tabeli 1.

Uwaga: aby usunąć funkcje zaprogramowane do przycisków pilota, należy usunąć pilot z pamięci sterownika. W tym celu zaleca się popęlić celowy błąd przy programowaniu pilota do sterownika: tzn. w pkt 1b) i 1c) procedur programowania użyć dwóch różnych przycisków pilota.

Współpraca z pilotem CH32H. Pilot CH32H to w zasadzie 4 piloty CH8H w jednej obudowie. Jego zaletą jest czterokrotnie większa ilość kombinacji klawiszy pozwalająca na sterowanie większą ilością rolet.

Sterowanie oświetleniem. Sterownik ST6H można wykorzystać w nietypowy sposób, np. do sterowania 6 lamp. W tym celu należy zewrzeć wyjścia „O” i „C” każdego kanału, podłączyć do tych wyjść lampy oraz zaprogramować nieskończony czas podtrzymania. Wówczas naciskanie przycisku pilota lub wyłącznika będzie na przemian włączać i wyłączać lampę.



PROCEDURY PROGRAMOWANIA

1. Programowanie - wprowadzenie pilota do pamięci odbiornika (maksymalnie do 32 pilotów):

- Przycisnąć na krótko (krócej niż 2 sekundy) przycisk PRG w odbiorniku - LED zaświeci się.
- Przycisnąć właściwy przycisk pilota (patrz opis wyżej) - LED w odbiorniku zgaśnie.
- Przycisnąć drugi raz ten sam przycisk pilota - LED w odbiorniku migając potwierdzi prawidłowe wykonanie procedury.

2. Programowanie czasu pracy silnika (ustawienie standardowe 4 sekundy):

- Przycisnąć przycisk PRG w odbiorniku (LED zaświeci się) na czas dłuższy niż 2 sek. ale krótszy niż 8 sek. Po zwolnieniu przycisku LED w odbiorniku zgaśnie potwierdzając wejście w ten tryb.
- Przycisnąć dowolny przycisk pilota lub wyłącznik przewodowy. Nastąpi załączenie przekaźnika.
- Po upływie żądanego czasu podtrzymania (maks. 60 minut) ponownie przycisnąć przycisk - nastąpi wyłączenie przekaźnika.
- Po upływie 2 sekund LED w odbiorniku wielokrotnie błyska potwierdzając prawidłowe wykonanie procedury.

UWAGA! uzyskanie nieskończonego czasu podtrzymania przekaźników (bistabilność) uzyskuje się poprzez **dwukrotne** przyciśnięcie przycisku w odstępie krótszym niż 2 sekundy w podpunkcie c) programowania.

3. Kasowanie wszystkich pilotów z pamięci odbiornika:

Przycisnąć przycisk PRG w odbiorniku i przytrzymać do chwili aż dioda LED zacznie migać (ponad 8 s), a następnie przycisk zwolnić. Pamięć pilotów jest wykasowana, ale czas pracy pozostaje niezmienny.

DANE TECHNICZNE

Temperatura pracy: od -20°C do +40°C.

Obciążalność przekaźników: 16A/220V AC.

Maksymalna ilość pilotów: 32.

Maksymalny zasięg w terenie otwartym z pilotem CH8H200: 200 metrów.

Bezpiecznik topikowy w odbiorniku: 500mA.

Pasma radiowe: 433,92MHz, odbiornik: superheterodynowy,

PRODUCENT: Elmes Elektronik, 54-611 Wrocław, ul. Avicenny 2, tel/fax (071) 784-59-61, fax 784-59-63

Gwarancja

Producent udziela gwarancji na okres 12 miesięcy od daty zakupu urządzenia i zobowiązuje się do jego każdorazowej bezpłatnej naprawy, jeżeli w okresie gwarancyjnym wystąpią wady z winy producenta. Wadliwe urządzenie należy dostarczyć do miejsca zakupu w stanie czystym i na własny koszt wraz z niniejszą gwarancją z potwierdzoną datą zakupu i krótkim opisem uszkodzenia. Gwarancja nie obejmuje baterii oraz wszelkich uszkodzeń powstałych w wyniku nieprawidłowego użytkowania, samowolnych regulacji, uszkodzeń mechanicznych, przeróbek i napraw. Elmes Elektronik nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne straty i szkody bezpośrednio lub pośrednio mogące powstać w wyniku nieprawidłowości w działaniu instalacji, systemów lub urządzeń, w których zastosowano jego produkty.

Tabela 1 przedstawia sposób działania wyłączników podłączonych do wejść sterownika w zależności od ustawienia zwrotek JP1, JP2, JP3. Numer wyłącznika z pierwszej kolumny tabeli odpowiada numerom klawiszy podłączanych do wejść R1..4, C1..4 ze schematu instalacji. Przed rozpoczęciem instalacji należy wybrać jedno z 8 dostępnych rozwiązań. Jeśli chcemy sterować każdą roletą z osobną pojedynczymi wyłącznikami w cyklu góra-stop-dół-stop, wybieramy rozwiązania 1..3, jeśli z dwóch wyłączników – 4..6. Rozwiązania 7 i 8 stosujemy, gdy niektóre rolety zawsze sterujemy w grupie po 2, 3 lub 4 (np. szerokie witryny szklane). Następnie określamy, czy i w jakim układzie ma się odbywać sterowanie grupowe. Po odnalezieniu takiego właśnie układu w ostatnim wierszu tabeli dokonujemy wyboru rozwiązania.

Numer wyłącznika	Rozwiązanie 1 JP1-JP2-JP3 ON-ON-ON	Rozwiązanie 2 JP1-JP2-JP3 OFF-ON-ON	Rozwiązanie 3 JP1-JP2-JP3 ON-OFF-ON	Rozwiązanie 4 JP1-JP2-JP3 OFF-OFF-ON	Rozwiązanie 5 JP1-JP2-JP3 ON-ON-OFF	Rozwiązanie 6 JP1-JP2-JP3 OFF-ON-OFF	Rozwiązanie 7 JP1-JP2-JP3 ON-OFF-OFF	Rozwiązanie 8 JP1-JP2-JP3 OFF-OFF-OFF
1	1 - ↑↓	1 - ↑↓	1 - ↑↓	1 - ↑	1 - ↑	1 - ↑	1 - ↑	1 - ↑
2	2 - ↑↓	2 - ↑↓	2 - ↑↓	1 - ↓	1 - ↓	1 - ↓	1 - ↓	1 - ↓
3	3 - ↑↓	3 - ↑↓	3 - ↑↓	2 - ↑	2 - ↑	2 - ↑	2 - ↑	2 - ↑
4	4 - ↑↓	4 - ↑↓	4 - ↑↓	2 - ↓	2 - ↓	2 - ↓	2 - ↓	2 - ↓
5	5 - ↑↓	5 - ↑↓	5 - ↑↓	3 - ↑	3 - ↑	3 - ↑	3 - ↑	1,2 - ↑
6	6 - ↑↓	6 - ↑↓	6 - ↑↓	3 - ↓	3 - ↓	3 - ↓	3 - ↓	1,2 - ↓
7	1,2 - ↑	1,2,3 - ↑	1,2,3 - ↑↓	4 - ↑	4 - ↑	4 - ↑	4 - ↑	3,4 - ↑
8	1,2 - ↓	1,2,3 - ↓	4,5,6 - ↑↓	4 - ↓	4 - ↓	4 - ↓	4 - ↓	3,4 - ↓
9	3,4 - ↑	4,5,6 - ↑	1,2 - ↑↓	5 - ↑	5 - ↑	5 - ↑	1,2 - ↑	5,6 - ↑
10	3,4 - ↓	4,5,6 - ↓	3,4 - ↑↓	5 - ↓	5 - ↓	5 - ↓	1,2 - ↓	5,6 - ↓
11	5,6 - ↑	5,6 - ↑	5,6 - ↑↓	6 - ↑	6 - ↑	6 - ↑	5,6 - ↑	3,4,5,6 - ↑
12	5,6 - ↓	5,6 - ↓	1,2,3,4 - ↑↓	6 - ↓	6 - ↓	6 - ↓	5,6 - ↓	3,4,5,6 - ↓
13	1,2,3,4 - ↑	1,2,3,4 - ↑	1,2,3,4,5 - ↑↓	1,2,3 - ↑	1,2,3,4 - ↑	1,2,3 - ↑	4,5,6 - ↑	2,3,4,5,6 - ↑
14	1,2,3,4 - ↓	1,2,3,4 - ↓	1,2,3,4,5,6 - ↑↓	1,2,3 - ↓	1,2,3,4 - ↓	1,2,3 - ↓	4,5,6 - ↓	2,3,4,5,6 - ↓
15	1,2,3,4,5,6 - ↑	1,2,3,4,5,6 - ↑	1,2,3,4,5,6 - ↑	4,5,6 - ↑	5,6 - ↑	1,2,3,4,5,6 - ↑	1,2,3,4,5,6 - ↑	1,2,3,4,5,6 - ↑
16	1,2,3,4,5,6 - ↓	1,2,3,4,5,6 - ↓	1,2,3,4,5,6 - ↓	4,5,6 - ↓	5,6 - ↓	1,2,3,4,5,6 - ↓	1,2,3,4,5,6 - ↓	1,2,3,4,5,6 - ↓
Grupy *	2-2-2, 4-2, 6	3-3, 3-1-2, 4-2, 6	3-3, 2-2-2, 4-2 3-1-2, 5-1, 6	3-3 3-1-1-1	4-2, 4-1-1 2-1-1-1-1	3-1-1-1 6	2-2-1-1, 2-1-3 2-1-1-1-1, 3-1-1-1, 6	2-2-2, 4-2 4-1-1, 5-1, 6

* ostatni wiersz tabeli pokazuje możliwe do zrealizowania w danym rozwiązaniu układy sterowania rolet, np. 4-2 oznacza, że jedną parą przycisków można sterować grupę zawierającą 4 rolety, a drugą parą – grupę zawierającą 2 rolety.

1,2,3,4,5,6 – numery rolet; 1,2...15,16 – numery wyłączników przewodowych,

↑↓ - sterowanie w cyklu: góra-stop-dół-stop-góra...

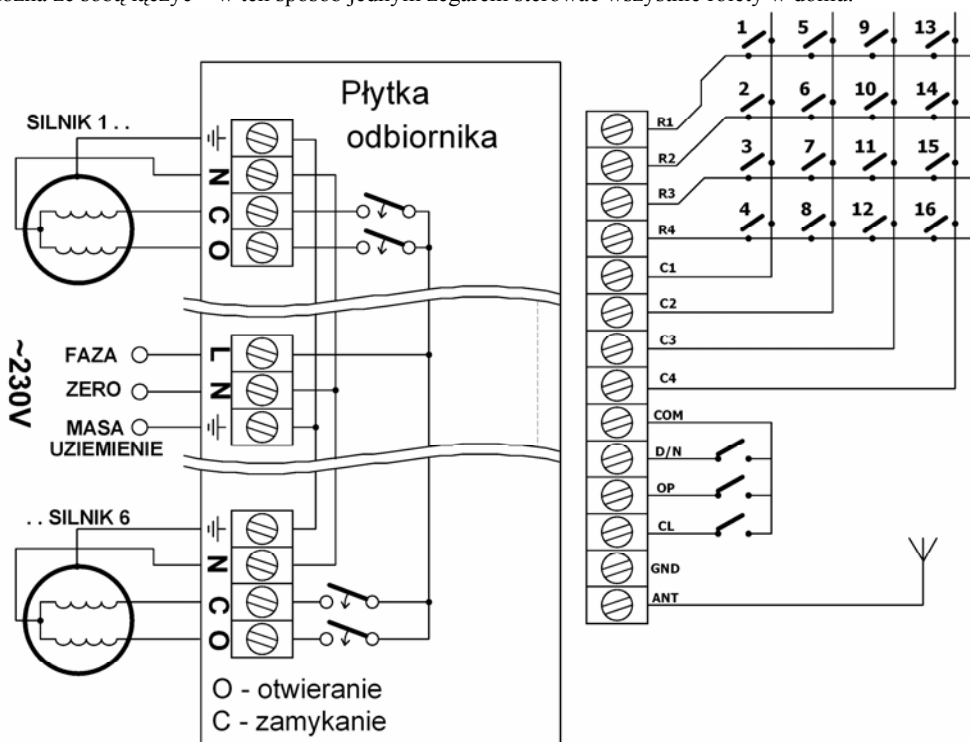
↑ - sterowanie w cyklu: góra-stop-góra...; ↓ - sterowanie w cyklu: dół-stop-dół...

Sterowanie więcej niż 6 rolet. jest możliwe przez zastosowanie kilku sterowników ST6H. Jeśli w takim rozwiązaniu chcemy zamykać lub otwierać wszystkie rolety na raz jednym, podwójnym wyłącznikiem, łączymy go do wejść OP i CL wszystkich sterowników.

Podłączenie zegara. Wejście D/N służy do podłączenia zegara. Zwarcie wejścia D/N z COM powoduje zamknięcie wszystkich rolet, rozwarcie - otwarcie. Wejścia D/N kilku sterowników można ze sobą łączyć – w ten sposób jednym zegarem sterować wszystkie rolety w domu.

Schemat podłączenia odbiornika:

Instalacja. Odbiornik zasilany jest z sieci 230V i wymaga od instalatora zachowania szczególnej ostrożności. Instalowanie może odbywać się wyłącznie przy wyłączonym napięciu sieciowym. Z uwagi na radiowy charakter transmisji odbiornik należy instalować w miejscach, gdzie nie będzie narażony na bezpośredni wpływ warunków atmosferycznych. Sterownik powinien być zainstalowany tak, aby przewód antenowy swobodnie zwisał. Przewodu antenowego nie wolno kleić do ściany. W celu zwiększenia zasięgu pracy pilotów można przewodem koncentrycznym podłączyć do złącza antenowego antenę zewnętrzną prętową lub dipolową. Ekran przewodu należy łączyć ze stykiem GND, a przewód gorący do styku ANT. Podłączenia sterownika dokonuje się wg schematu poniżej. Do wejść R1..R4 i C1..C4 podłączamy wyłączniki korzystając z tabeli 1.



UWAGA:

Sterownik jest zasilany z sieci 230V. Instalowanie **nie może** odbywać się przy włączonym napięciu sieciowym.

Przewód FAZOWY sieci łączyć bezwzględnie z zaciskiem "L", a ZEROWY z zaciskiem "N" listwy zaciskowej.

Zaciski R1..4, C1..4, D/N, OP, CL i COM to zaciski bezprądowe - nie wolno łączyć do nich przewodów z napięciem 230V.