

Sterownik przeznaczony jest do zdalnego sterowania maksymalnie sześcioma roletami okiennymi, do napędu których zastosowano rurowy silnik prądu zmiennego z wbudowanymi wyłącznikami krańcowymi. Nie dopuszcza się stosowania silników komutatorowych z powodu wytwarzanych przez nie zakłóceń radiowych.

Sposób działania. Po naciśnięciu przycisku pilota lub wyłącznika przewodowego następuje start jednego lub kilku silników. Włączenie kilku silników odbywa się sekwencyjnie w odstępach ½ sek. Ponowne naciśnięcie przycisku zatrzymuje rolety. Zatrzymanie rolet nastąpi również 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 napięcia zasilania jest stale podawana na silnik. Przy próbie ręcznego podniesienia rolety zostanie ona natychmiast domknięta.

Sterownik współpracuje z pilotami CH8H, CH32H oraz z DW200H. Ten ostatni umożliwia jedynie zamykanie i otwieranie wszystkich rolet. Dwa pierwsze – sterowanie każdej rolety z osobna.

Rolety można również sterować przy użyciu klawiszy podłączanych do zacisków sterownika. Klawiszy tych może być nawet 16, co oprócz sterowania każdej rolety z osobna, pozwala również sterować grupami rolet i wszystkimi roletami na raz. Sposób działania przycisków zależy od ustawienia zworek JP1 i JP3. Poniższa tabela przedstawia wszystkie możliwe kombinacje:

Tabela 1

Numer klawisza	Rozwiązanie A	Rozwiązanie B	Rozwiązanie C	Rozwiązanie D
	JP3 zwarta, JP1 zwarta	JP3 zwarta, JP1 rozwarta	JP3 rozwarta, JP1 zwarta	JP3 rozwarta, JP1 rozwarta
1	1 - ↑↓	1 - ↑↓	1 - ↑	1,2 - ↑
2	2 - ↑↓	2 - ↑↓	1 - ↓	1,2 - ↓
3	3 - ↑↓	3 - ↑↓	2 - ↑	3,4 - ↑
4	4 - ↑↓	4 - ↑↓	2 - ↓	3,4 - ↓
5	5 - ↑↓	5 - ↑↓	3 - ↑	5,6 - ↑
6	6 - ↑↓	6 - ↑↓	3 - ↓	5,6 - ↓
7	1,2,3 - ↑↓	1,2 - ↑	4 - ↑	1,2,3 - ↑
8	4,5,6 - ↑↓	1,2 - ↓	4 - ↓	1,2,3 - ↓
9	1,2 - ↑↓	3,4 - ↑	5 - ↑	4,5,6 - ↑
10	3,4 - ↑↓	3,4 - ↓	5 - ↓	4,5,6 - ↓
11	5,6 - ↑↓	5,6 - ↑	6 - ↑	1,2,3,4 - ↑
12	1,2,3,4 - ↑↓	5,6 - ↓	6 - ↓	1,2,3,4 - ↓
13*	1,2,3,4,5 - ↑↓	1,2,3,4 - ↑	1,2,3 - ↑	4 - ↑
14*	1,2,3,4,5,6 - ↑↓	1,2,3,4 - ↓	1,2,3 - ↓	4 - ↓
15*	1,2,3,4,5,6 - ↑	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 - ↓	1,2,3,4,5,6 - ↓

Rozwiązanie A: umożliwia sterowanie każdej rolety z osobna przy pomocy pojedynczego przycisku w cyklu góra-stop-dół-stop. Również przy pomocy jednego przycisku sterowane są grupy rolet. Dozwolone są grupy: 2-2-2, 3-3, 3-1-2, 4-2, 5-1.

Rozwiązanie B: sterowanie pojedynczych rolet odbywa się tak jak w rozwiązaniu A. Grupy sterowane są z 2 przycisków: pierwszy odpowiada za ruch w górę, a drugi – w dół. Dozwolone są tylko grupy: 2-2-2, 4-2.

Rozwiązanie C: każda roleta sterowana jest z 2 przycisków – osobno ruch w górę i w dół. Grupowania praktycznie nie ma, możliwy tylko jeden układ: 3-1-1-1.

Rozwiązanie D: brak możliwości sterowania każdej rolety z osobna. Grupy sterowane są z 2 przycisków. Dozwolone są grupy: 2-2-2, 3-3, 4-2, 3-1-2. W tym trybie zmienia się również sposób działania pilota. Nie umożliwia on już sterowania każdej rolety z osobna, a jedynie w grupach po dwie rolety, identycznie jak klawisze przewodowe 1..6.

Każde z powyższych rozwiązań umożliwia również sterowanie wszystkich rolet na raz: klawisz numer 15 zamyka, a 16 - otwiera wszystkie rolety.

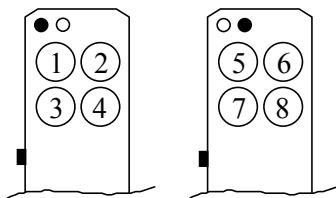
Legenda: 1,2,3,4,5,6 – numery rolet,
 ↑↓ - przycisk steruje roletą lub grupą rolet w cyklu: góra-stop-dół-stop-góra...
 ↑ - sterowanie w cyklu: góra-stop-góra...
 ↓ - sterowanie w cyklu: dół-stop-dół...
 * - wyłączniki 13, 14, 15 i 16 stają się nieaktywne po zdjęciu zworki JP2 – patrz opis zworki JP2 poniżej.

Sterowanie więcej niż 6 rolet. Jeśli instalujemy więcej niż 6 rolet i chcemy zamykać lub otwierać wszystkie rolety jednym, podwójnym wyłącznikiem, konieczne staje się podłączenie go do kilku sterowników ST6H. W tym celu należy zmienić przeznaczenie wejść D/N i C4 - zdjąć zworkę JP2.

JP2 założona: wejście D/N służy do podłączenia zegara. Zwarcie na tym wejściu zamyka wszystkie rolety, a rozwarcie – otwiera. Wejście C4 służy do podłączenia wyłączników – patrz schemat A podłączenia klawiszy.

JP2 zdjęta: wejście D/N służy do podłączenia wyłącznika zamykania wszystkich rolet, a C4 – wyłącznika otwierania – patrz schemat B podłączenia klawiszy. Dozwolone jest łączenie tych wejść w kilku sterownikach.

Współpraca z pilotem CH8H. Pilot wyposażony jest w cztery przyciski służące do sterowania roletami. Boczne przyciski oraz diody LED służą do przełączania funkcji czterech głównych przycisków. Aby użyć pilota należy najpierw bocznym przyciskiem wybrać właściwą kombinację na diodach LED – patrz rysunek obok. Dopiero wtedy nacisnąć wybrany, główny przycisk. Klawisze oznaczone symbolicznie 1..6 sterują silnikami 1..6, a klawisze 7 i 8 otwierają i zamykają wszystkie rolety.



Tryb pracy pilota zależy od przycisku użytego przy programowaniu:

1. Przy wprowadzaniu 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, przyciski 7 i 8 (góra i dół) sterują sekwencyjnie wszystkimi silnikami.

2. Przy wprowadzaniu pilota do odbiornika użyto przycisku innego niż 1 - w takim przypadku ten oraz sąsiedni przycisk będą załączać ruch wszystkich silników, jeden w górę, a drugi w dół. Pozostałe przyciski mogą współpracować z innymi urządzeniami.

Uwaga: w rozwiązaniu D z tabeli 1 działanie pilota zmienia się. W tym trybie pilot steruje grupami po 2

rolety - patrz wyżej.

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 niezależne sterowanie 24 roletami zgrupowanymi po 6. Przy programowaniu pilota do sterownika należy użyć przycisku 1 pilota z banku 1, 3, 5 lub 7.

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

PROCEDURY PROGRAMOWANIA

1. Programowanie - wprowadzenie pilota do pamięci odbiornika (maksymalnie do 12 pilotów):

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

2. Programowanie czasu pracy silnika (standardowo 4 sek.):

- a) 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.
- b) Przycisnąć dowolny przycisk pilota lub wyłącznik przewodowy. Nastąpi załączenie przekaźnika.
- c) Po upływie żądanego czasu podtrzymania (maks. 60 minut) ponownie przycisnąć przycisk - nastąpi wyłączenie przekaźnika.
- d) Po upływie 2 sek. 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.

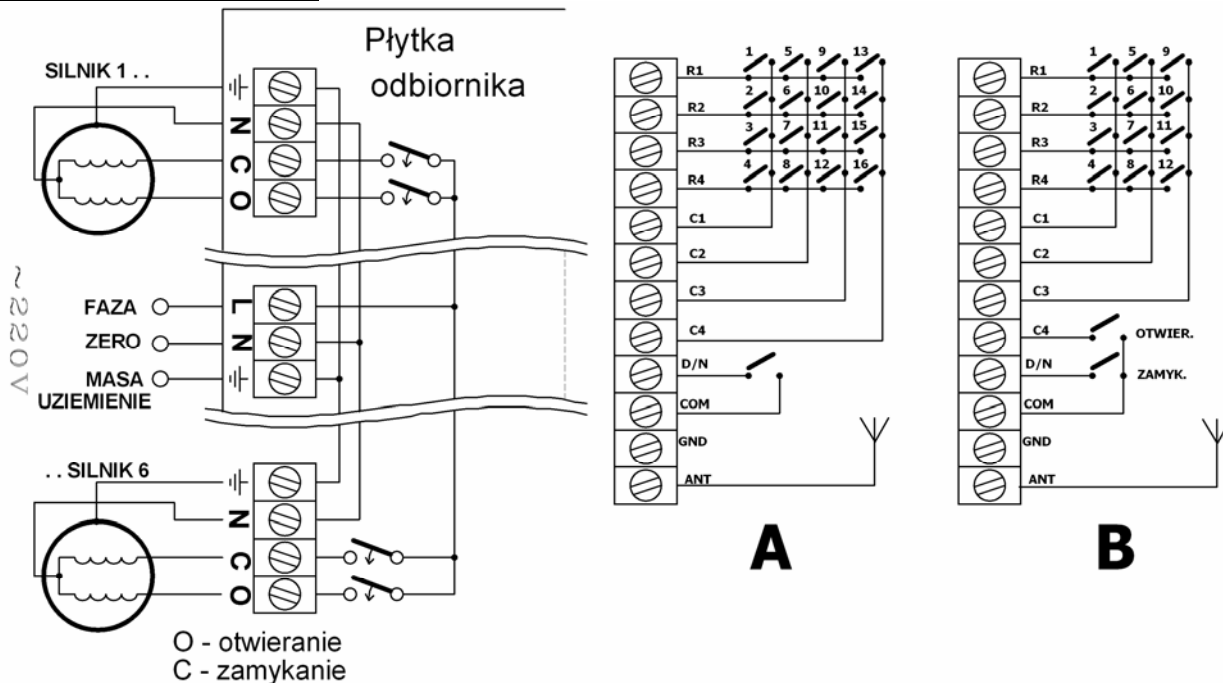
3. Kasowanie wszystkich pilotów z pamięci odbiornika:

Przycisnąć przycisk PRG w odbiorniku na dłużej niż 8 sekund (do chwili aż dioda LED zacznie migać), a następnie przycisk zwolnić. Pamięć pilotów jest wykasowana, ale czas pracy pozostaje niezmienny.

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 pomieszczeniach zamkniętych, suchych, bez bezpośredniego wpływu warunków atmosferycznych /wilgoć, mróz/. Sterownik powinien być zainstalowany tak, aby przewód antenowy swobodnie zwisał w dół. 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.

Schemat podłączenia odbiornika:



UWAGA:

Sterownik jest zasilany z sieci 230V. Instalowanie może odbywać się wyłącznie przy wyłączonym napięciu sieciowym. Przewód FAZOWY sieci łączyć bezwzględnie z zaciskiem "L", a ZEROWY z zaciskiem "N" listwy zaciskowej. Zaciski R1..4, C1..4, D/N i COM to zaciski bezprądowe - nie wolno łączyć do nich przewodów z napięciem 230V.

DANE TECHNICZNE

Temperatura pracy: od 0°C do +40°C.

Obciążalność przekaźników: 16A/220V AC.

Maksymalny zasięg w terenie otwartym: do 200 metrów.

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

Bezpiecznik topikowy w odbiorniku: 500mA.

Pasmo radiowe: 433,92MHz



Elmes Elektronik deklaruje, że produkt jest zaprojektowany i wykonany zgodnie z normą bezpieczeństwa użytkownika EN 60950-1, normą kompatybilności elektromagnetycznej EN 301 489-1, normą zgodności w wymaganiach radiowych EN 300 220-3 i normami wymagań zasadniczych dla sprzętu elektrycznego 73/23/EEC i 93/68/EEC zgodnie z Rozp. Min. Gospodarki z 12.03.2003 (DZ. U. z 24.03.2003r.).

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 bezpośrednie lub pośrednie mogące powstać w wyniku nieprawidłowości w działaniu instalacji, systemów lub urządzeń, w których zastosowano jego produkty.