

Sterownik przeznaczony jest do zdalnego sterowania roletą, bramą lub innymi urządzeniami, w których stosuje się silnik indukcyjny prądu zmiennego umożliwiający pracę w dwóch kierunkach (np. firmy SOMFY). Silnik powinien być wyposażony w wyłączniki krańcowe. Nie dopuszcza się stosowania silników komutatorowych z powodu wytwarzanych przez nie zakłóceń radio-elektrycznych ograniczających zasięg działania pilota – nadajnika.

W urządzeniu wykorzystany jest system kodu zmiennego KEELOQ<sup>®</sup> firmy Microchip Technology Inc., USA. Każda transmisja do odbiornika jest kodowana, inna niż poprzednia, a każdy pilot ma inny kod. Zapewnia to użytkownikowi najwyższy poziom bezpieczeństwa. Sterownik ma zaciski do podłączenia napięcia zasilania sieciowego 230VAC, silnika 230VAC, lampy ostrzegawczej, wyłączników ściennych oraz sygnału z fotokomórki i posiada następujące funkcje:

- współpraca z 1 albo 2 przyciskami pilota – wybierana zworką JP1,
- sterowanie zewnętrzną lampą pełniącą funkcję ostrzegawczą albo oświetleniową – wybierane zworką JP2,
- automatyczne zamykanie po upływie zaprogramowanego czasu PAUZY (1sek ÷ 4min) – wybierane zworką JP3,
- automatyczne otwarcie rolety/bramy po zadziałaniu fotokomórki w czasie zamykania,
- przedłużenie czasu PAUZY, gdy zadziała fotokomórka,
- **podtrzymanie zamykania** - po całkowitym zamknięciu rolety na wyjściu zamykania silnika jest stale podawana faza. Umożliwia to ręczne otwarcie rolety, bo po podniesieniu rolety silnik natychmiast ją domyka. Uwaga: jeśli w czasie gdy brama jest otwarta nastąpi przerwa w zasilaniu, po jego powrocie brama automatycznie zamknie się.

**Sterownik ST50H** współpracuje z następującymi pilotami: UMB50H, DWB50H, CH4H-50.

**Sterownik ST100H** współpracuje z pilotami: UMB100H, AN200H, DWB100H, DW200H, CH4H, CH4H-200, CH8H-200, CH32HT.

### Sposób działania

W zależności od ustawienia zworki JP1 sterownik współpracuje z 1 lub 2 przyciskami pilota w sposób podany poniżej:

- zworka **JP1** zwarta – współpraca z 2 przyciskami pilota, jeden przycisk przełącza sterownik w cyklu OTWIERANIE-STOP-OTWIERANIE..., a drugi – ZAMYKANIE-STOP-ZAMYKANIE...
- zworka **JP1** rozwarta - współpraca z 1 przyciskiem pilota w cyklu OTWIERANIE-STOP-ZAMYKANIE-STOP...

Po włączeniu silnika jego wyłączenie następuje:

- a) po ponownym przyciśnięciu przycisku pilota lub wyłącznika przewodowego,
- b) po zadziałaniu wyłącznika krańcowego włączonego szeregowo z silnikiem,
- c) po upływie zaprogramowanego czasu (1s ÷ 4 min),
- d) po zadziałaniu fotokomórki (tylko podczas zamykania).

W przypadku zadziałania fotokomórki podczas zamykania bramy nastąpi jej zatrzymanie, a po upływie 1s nastąpi otwieranie.

**Funkcja samozamykania bramy** wybierana zworką JP3:

**Uwaga! Aktywacja funkcji samozamykania wymaga zastosowania fotokomórki zabezpieczającej przed przypadkowym zgnieceniem w strefie zamykania bramy.**

- zworka **JP3** zwarta – samozamykanie bramy wyłączone,
- zworka **JP3** rozwarta – samozamykanie bramy włączone - po całkowitym otwarciu bramy następuje odliczanie czasu PAUZY, po upływie którego brama zamyka się automatycznie. Użycie pilota w czasie PAUZY zamyka bramę. Zadziałanie fotokomórki w czasie PAUZY przedłuża jej czas trwania.

**Lampa** podłączona do sterownika może pełnić dwie funkcje:

- oświetleniową (zworka **JP2** zwarta) – świeci ciągłym światłem w czasie ruchu bramy i przez czas PAUZY po zatrzymaniu,
- ostrzegawczą (zworka **JP2** rozwarta) – pulsuje wolniej w czasie otwierania i PAUZY, szybciej w czasie zamykania,

**Instalacja** (wg schematu instalacyjnego na rysunku obok):

**UWAGA! Sterownik jest zasilany z sieci 230V. Instalowanie może odbywać się wyłącznie przy wyłączonym napięciu sieciowym.**

Opis zacisków przyłączeniowych (na potencjale sieci):

**L** - zacisk przewodu FAZOWEGO zasilania sieciowego 230V,

**N** - zacisk przewodu zerowego zasilania sieciowego 230V,

**PE** - uziemienie ochronne sieci,

**PE** - uziemienie ochronne silnika,

**OPEN** - zacisk fazy silnika /otwieranie/,

**środkowy** - przewód zerowy silnika,

**CLOSE** - zacisk fazy silnika /zamykanie/,

⊗ - wyjście na lampę,

Opis zacisków przyłączeniowych (bezprądowych):

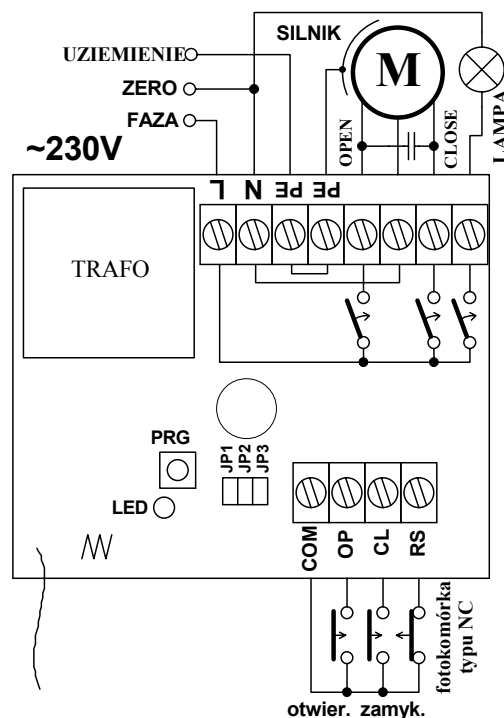
**COM** - zacisk wspólny wyłączników i fotokomórki,

**OP** - wyłącznik przewodowy – otwieranie,

**CL** - wyłącznik przewodowy – zamykanie,

**RS** - sygnał z fotokomórki; w przypadku nie instalowania fotokomórki wejście to zewrzeć z COM.

**Uwaga: Przewód fazowy sieci musi być łączony z zaciskiem "L", a zerowy z zaciskiem "N" listwy zaciskowej. Do zacisków COM, OP, CL i RS nie wolno łączyć żadnych przewodów pod napięciem.**



Sterownika nie należy instalować w miejscach narażonych na działanie czynników atmosferycznych. W celu zwiększenia zasięgu pracy pilotów można przewodem koncentrycznym przyłączyć do odbiornika antenę zewnętrzną prętową lub dipolową w miejsce przewodu antenowego na płycie odbiornika. Ekran przewodu lutować do masy w pobliżu wejścia antenowego. Zestaw wyposażony jest w dwa kołki rozporowe  $\phi 6$  mm, które umożliwiają montaż odbiornika. Sterownik powinien być zainstalowany złączem silnika do góry, a przewód anteny powinien swobodnie zwisać. Przewodu antenowego nie należy trwale mocować i kleić do ścian.

## PROCEDURY PROGRAMOWANIA

### 1. Wprowadzenie pilota do pamięci odbiornika (maksymalnie do 12 (112) pilotów):

- Przycisnąć przycisk PRG. w odbiorniku (LED zaświeci się) na czas krótszy niż 2 s. Po zwolnieniu przycisku LED świeci dalej, co potwierdza wejście w ten tryb.
- Przycisnąć dowolny przycisk pilota - LED w odbiorniku gaśnie.
- Przycisnąć przycisk pilota drugi raz (ten sam co poprzednio). LED w odbiorniku wielokrotnie błyska potwierdzając prawidłowe wykonanie procedury.

*Uwaga: Ilość pilotów w zestawie jest ograniczona do 12 (do 112 w wykonaniu specjalnym). Wprowadzenie do pamięci 13-tego skasuje pierwszy, 14-tego drugi, itd. Konieczność eliminacji z systemu skradzionego lub zgubionego pilota wymaga kasowania pamięci odbiornika, a następnie wprowadzenia do niej każdego z pozostałych pilotów.*

### 2. Programowanie czasu, po którym nastąpi wyłączenie silnika oraz czasu PAUZY:

- Przycisnąć przycisk PRG w odbiorniku - LED zaświeci się - i przytrzymać na czas dłuższy niż 2 s, ale krótszy od 8s. Po zwolnieniu przycisku dioda LED w odbiorniku gaśnie.
- Przycisnąć przycisk pilota lub włącznika przewodowego - LED zaświeci się, a silnik zostanie włączony;
- Po upływie żadanego czasu pracy silnika (maks. 4 min.) drugi raz przycisnąć przycisk - LED zgaśnie, włączy się lampa a silnik zatrzyma się, o ile wcześniej nie zadziałał wyłącznik krańcowy;
- Po upływie żadanego czasu PAUZY trzeci raz przycisnąć przycisk pilota - lampa wyłączy się, a LED wielokrotnie błysnie potwierdzając prawidłowe wykonanie procedury.

### 3. Wykasowanie wszystkich pilotów z pamięci odbiornika - tę procedurę wykonujemy w przypadku zgubienia lub kradzieży pilota:

Przycisnąć przycisk PRG. w odbiorniku (LED zaświeci się) i przytrzymać do chwili aż dioda LED zacznie błyskać (ponad 8 s), a następnie przycisk zwolnić. Miganie diody LED potwierdza prawidłowe wykonanie procedury. Pamięć pilotów jest wykasowana i odbiornik nie reaguje na wysyłane sygnały z pilotów, zaprogramowane wcześniej czasy pozostają nie zmienione. Wprowadzenie pilotów do pamięci wykonać wg pkt 1.

*Uwagi:*

- Wykonanie procedury 2 możliwe jest przy użyciu wyłączników przewodowych lub pilota będącego w pamięci danego odbiornika.
- Czas pracy silnika jest ustawiony przez producenta na około 4 sek. Właściwy czas pracy należy programować indywidualnie.

## DANE TECHNICZNE:

- zasilanie sterownika: 230VAC, 2VA,
- wyjścia silnika: przekaźnikowe, 2 x NO, maks. 16A/250VAC
- wyjście na lampę: maks. 5A/250VAC,
- wejście na fotokomórkę typu NC (normalnie zwarta),
- czas podtrzymania wyjść przekaźnikowych: 1 s ÷ 4 min, wspólny dla zamykania i otwierania,
- czas PAUZY: 1 s ÷ 4 min,
- wymiary zewnętrzne (dł/szer/wys) 110/90/47mm.

**Producent:** ELMES ELEKTRONIK, 54-611 Wrocław, ul. Avicenny 2, tel. (071) 784-59-61, fax 784-59-63,



Elmes Elektronik deklaruje, że produkt jest zaprojektowany i wykonany zgodnie z normą bezpieczeństwa użytkowania 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.).

Nadajniki: UMB, DW, DWB, AN, CH4H - potwierdzenie zgodności nr 181/2001; 182/2001; 183/2001; 184/2001; 185/2001 wydane przez Instytut Łączności w Warszawie.

**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.

Data sprzedaży, pieczęć sprzedawcy .....