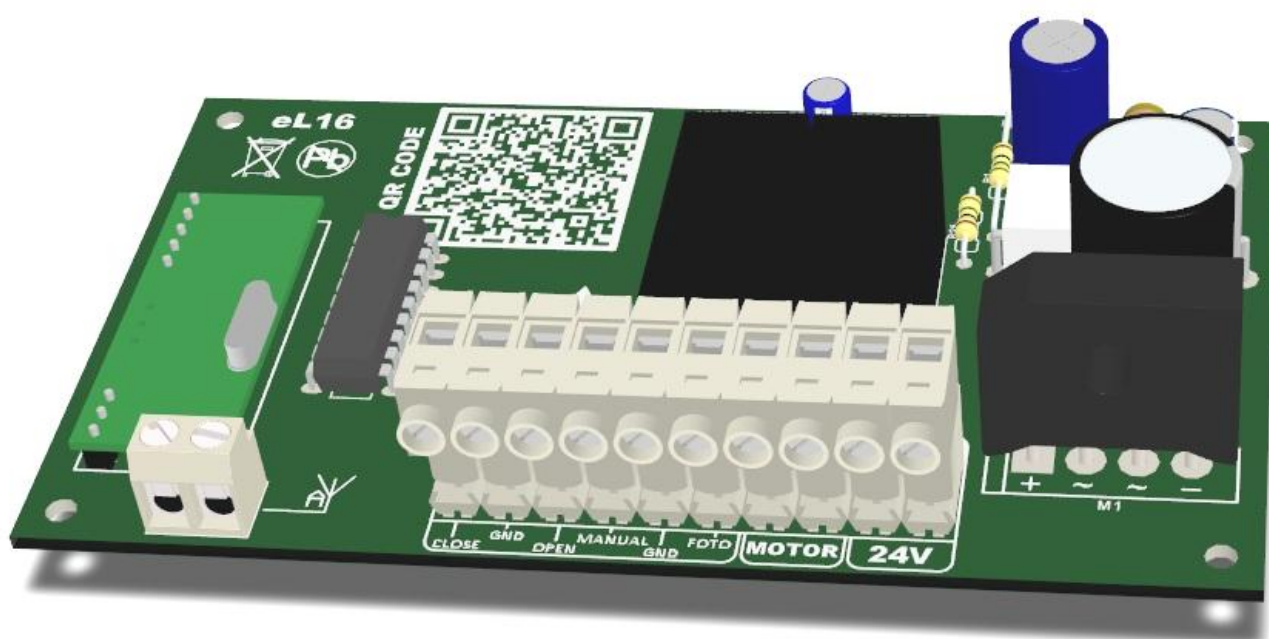


**Sterownik
napędów
garażowych
dla silników
24V 100W**



INSTRUKCJA OBSŁUGI

eL16E/H

Przed montażem i pierwszym użyciem sterownika zapoznaj się dokładnie z instrukcją obsługi i zachowaj ją na wypadek konieczności użycia w przyszłości.

Zgodnie z postanowieniami Dyrektywy Maszynowej 2006/42/WE oświadcza się, że produkt nie może zostać oddany do eksploatacji, aż do momentu, gdy maszyna finalna, do której jest wbudowany lub której jest podzespołem, uzyska oświadczenie o zgodności z dyrektywami oraz odpowiednimi przepisami, które maszyna finalna musi spełniać.

Deklaracje zgodności oraz instrukcje obsługi produktów firmy P.P.H.U „eLdrim” Janusz Janowski można pobrać ze strony: <http://www.eldrim.pl>

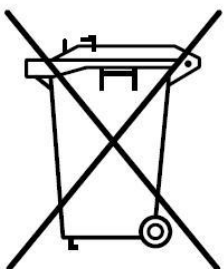
Kontakt:
P.P.H.U „eLdrim” Janusz Janowski
Ul. Franciszkańska 3
33-300 Nowy Sącz
tel. 018 4490840 tel/fax. 018 4490848

Zalecenia i środki ostrożności dotyczące bezpieczeństwa.

Przed przystąpieniem do montażu oraz użyciem napędu należy uważnie przeczytać wszystkie ostrzeżenia i zasady bezpieczeństwa. Nieprawidłowa instalacja i nieprzestrzeganie norm zawartych w instrukcji może spowodować poważne wypadki.

- Nie należy podłączać napędu do zasilania wcześniej niż podano to w instrukcji, nie stosowanie się do tego zalecenia może grozić porażeniem prądem.
- Przed przystąpieniem do instalacji należy sprawdzić stan mechaniczny bramy: nie powinna się nadmiernie kołysać, powinna się poruszać łatwo i płynnie.
- Przed przystąpieniem do instalacji należy usunąć niepotrzebne linki i zabezpieczyć wyposażenie, np. zamki.
- Podczas montażu w pobliżu bramy nie mogą znajdować się dzieci, osoby niepełnosprawne i pojazdy mechaniczne.
- Wszystkie stałe elementy kontrolne powinny być ulokowane w pobliżu bramy, ale z dala od ruchomych elementów i poza zasięgiem osób postronnych.
- Przed naprawą lub usunięciem jakichkolwiek części bramy, należy odłączyć zasilanie.
- Dzieci i osoby niepełnosprawne umyślowo nie mogą samodzielnie sterować bramą.
- Urządzenie należy przechowywać i montować w miejscach niedostępnych dla dzieci.
- Nie wolno stosować światełek jako sygnalizacja świetlna.
- Wszystkie prace związane z poprawnym funkcjonowaniem urządzenia (podłączenie, rozruch, eksploatacja) muszą być przeprowadzane zgodnie z obowiązującymi przepisami w zakresie eksploatacji urządzeń elektrycznych, ochrony ESD oraz zgodnie z przepisami BHP.
- Sposoby wykonania instalacji elektrycznej oraz jej zabezpieczenia przed porażeniem określają odpowiednie normy.
- Wszelkie czynności instalacyjne mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia elektryczne.

Niedostosowanie się do powyższych wskazówek może doprowadzić do poważnych skaleczeń lub zniszczenia sprzętu. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody i zakłócenia w pracy wynikające z nieprzestrzegania niniejszej instrukcji montażu i obsługi.



Zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi utylizacji niepotrzebnego sprzętu przez użytkowników prywatnych w Unii Europejskiej przedmiot zawierający taki symbol **NIE WOLNO** wyrzucać wraz z innymi śmieciami. W tym przypadku użytkownik jest odpowiedzialny za odpowiednią utylizację przez dostarczenie urządzenia do wyznaczonego punktu, lub producenta który zajmie się jego dalszą utylizacją. Osobne zbieranie i przetwarzanie wtórne niepotrzebnych urządzeń ułatwia ochronę środowiska naturalnego i zapewnia, że utylizacja odbywa się w sposób chroniący zdrowie człowieka i środowisko. Uwaga ta dotyczy także zużytych baterii i akumulatorów.

Sterownik eL16E/H dla silników 24Vdc 100W

1. Przeznaczenie:

Sterownik eL16E/H jest przeznaczony dla napędów garażowych wykorzystujących silniki na napięcie stałe 24V o mocy do 100W. Doskonale nadaje się do pracy ciągłej, można zastosować go na posesjach prywatnych i w firmach.

2. Sposób działania:

Sterowanie napędu odbywa się poprzez zaprogramowany w eL16E/H przycisk pilota, lub przycisk dzwonek. W obu przypadkach działanie urządzenia jest identyczne i polega na sekwencyjnym wykonywaniu poleceń, czyli krok po kroku. Po załączeniu zasilania sygnalizacja świetlna zapali się na krótką chwilę, pierwszym rozkazem jest otwieranie, jeżeli wydamy następne polecenie w trakcie ruchu bramy to ją zatrzymamy. Następnie bramę możemy uruchomić w kierunku zamykania. Każde przejście automatu ze stopu w ruch lub z ruchu w stop jest wykonywane w sposób łagodny. Wyjątkiem jest zadziałanie bariery podczerwieni przy zamykaniu oraz zadziałanie przeciążenia.

UWAGA!

eL16H – współpracuje z wszystkimi nadajnikami zgodnymi ze standardem transmisji Keeloq.

eL16E – współpracuje z wszystkimi nadajnikami firmy eLdrim zgodnymi ze standardem transmisji Keeloq.

Zalety sterownika:

- Łagodny start i stop, co zwiększa żywotność bramy.
- Sterowanie za pomocą nadajników (do 20) na częstotliwość 433,92MHz z kodem dynamicznie zmiennym Keeloq .
- Sterowanie na przycisk dzwonek.
- Funkcja automatycznego zamknięcia.
- Wcześniejsze automatyczne zamknięcie bramy po przejechaniu bariery podczerwieni
- Regulacja siły przeciążenia
- Automatyczne otwieranie przy przeciążeniu podczas zamykania
- Sygnalizacja świetlna lub oświetlenie.
- Możliwość instalacji bariery podczerwieni.
- Prosta procedura instalacji i programowania.

Bariera podczerwieni jest dodatkowym elementem zabezpieczenia, który należy podłączyć pod sterowanie. Zwiększa on bezpieczeństwo użytkownika przed najechaniem bramy na pojazd, osobę lub przedmiot znajdujący się w jej świetle.

Automatyczne zamykanie można uruchomić poprzez przełączenie mikro przełącznika o numerze 1 w kierunku napisu ON, który znajduje się na tym elemencie (skrót ON zaczerpnięty z języka angielskiego, oznacza włączony). Czas zamknięcia jest ustawiany „czasem opóźnienia”. Przy tym ustawieniu światło zmienia zasadę pracy. Miga podczas otwierania, po otwarciu świeci. W trybie zamykania mruga by zgasnąć wraz z zatrzymaniem się silnika. Przy automatycznym zamykaniu wymagane są fotokomórki dla bezpieczeństwa użytkownika (aby brama nie zamknęła się, gdy w jej świetle jest przeszkoda!). Dodatkowo fotokomórki skrócą czas otwarcia. Sterowanie rozpozna przejechanie pojazdu i zamknie bramę po 5s. Jeżeli funkcja auto-zamykania jest uruchomiona, to wszystkie procedury programowania można przeprowadzić w pozycji stop po zamknięciu.

Siła przeciążenia jest to niezbędny element zabezpieczenia przed zgnieceniem elementów znajdujących się w świetle bramy. Dodatkowo ochrania silnik i cały mechanizm napędowy bramy przed uszkodzeniem. Siłę przeciążenia regulujemy potencjometrem oznaczonym „P1” i nie może ona przekraczać 200N.

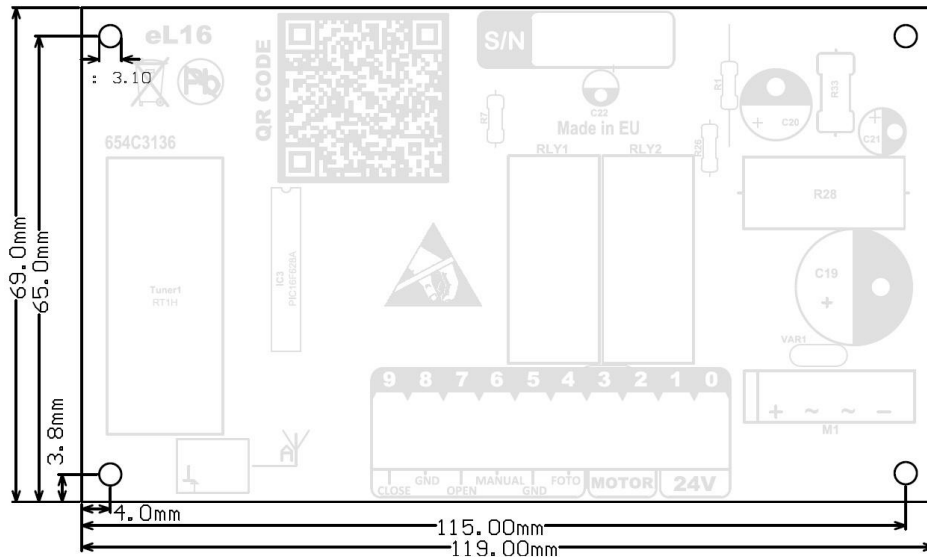
Sygnalizacja świetlna może pracować w dwóch wariantach. W pierwszym jako sygnalizacja ostrzegawcza - miga podczas ruchu bramy. W drugim jako oświetlenie pomocnicze garażu z opóźnionym czasem wyłączenia (funkcja ta nie działa przy opcji automatycznego zamykania).

Funkcja dynamicznego domknięcia. Jest ona konieczna do prawidłowego zamknięcia bramy uchyłnej.

3. Specyfikacja techniczna sterownika

Zasilanie:	24Vac/dc
Pobór mocy stanie spoczynku:	<1W (bez akcesoriów)
Odbiornik radiowy:	433,92 MHz
modulacja:	OOK
czułość:	1uV dla wejścia 50oM
Silnik:	
napięcie zasilania:	24VDC
moc:	<= 100W
Zakres temperatury pracy:	-20°C +70°C

3.1 Wymiary sterownika



4. Instalacja sterownika eL16E/H

1. Zainstaluj automat.
2. Wyciągnij szybkozłączkę.
3. Podłącz przewody do złącza Z1:
 - Sterowanie ręczne (punkt 6 i 5).
 - Bariere podczerwieni (przy instalacji bariery należy usunąć zworę punkt 5 i 4).
 - Krańcówki zamknięcia i otwarcia typu normalnie zwarte (punkty 9 i 8 zamknięcia, punkty 8 i 7 otwarcia).
 - Zasilanie (punkty 0 i 1).
 - Silnik (punkty 2 i 3)
4. Wepnij złącze do sterownika.
5. Ustaw bramę ręcznie na środku.
6. Włącz zasilanie, diody LED powinny zaświecić na około 1 sekundę.
7. Zaprogramuj nadajnik według procedury nauki z paragrafu Programowanie.
8. Uruchom nadajnikiem lub sterowaniem ręcznym automat. Brama musi się otwierać, jeśli jest inaczej przepnij przewody silnika zamieniając je miejscami.
9. Sprawdź czy krańcówki poprawnie wyłączają automat, jeśli nie zamień miejsca ich podłączenia.
10. Wyreguluj siłę przeciążenia potencjometrem oznaczonym jako „P1”. Ustawienia należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami!
11. Załącz dwukrotnie pełny cykl otwierania i zamykania za pomocą nadajnika lub sterowania ręcznego, w celu skalibrowania czasów pracy sterownika (pozwoli to sterownikowi automatycznie określić momenty hamowania przed krańcówkami).
12. Sprawdź poprawność działania automatu, fotokomórek, następnie możesz ustawić dodatkowe opcje.

OPCJE DODATKOWE

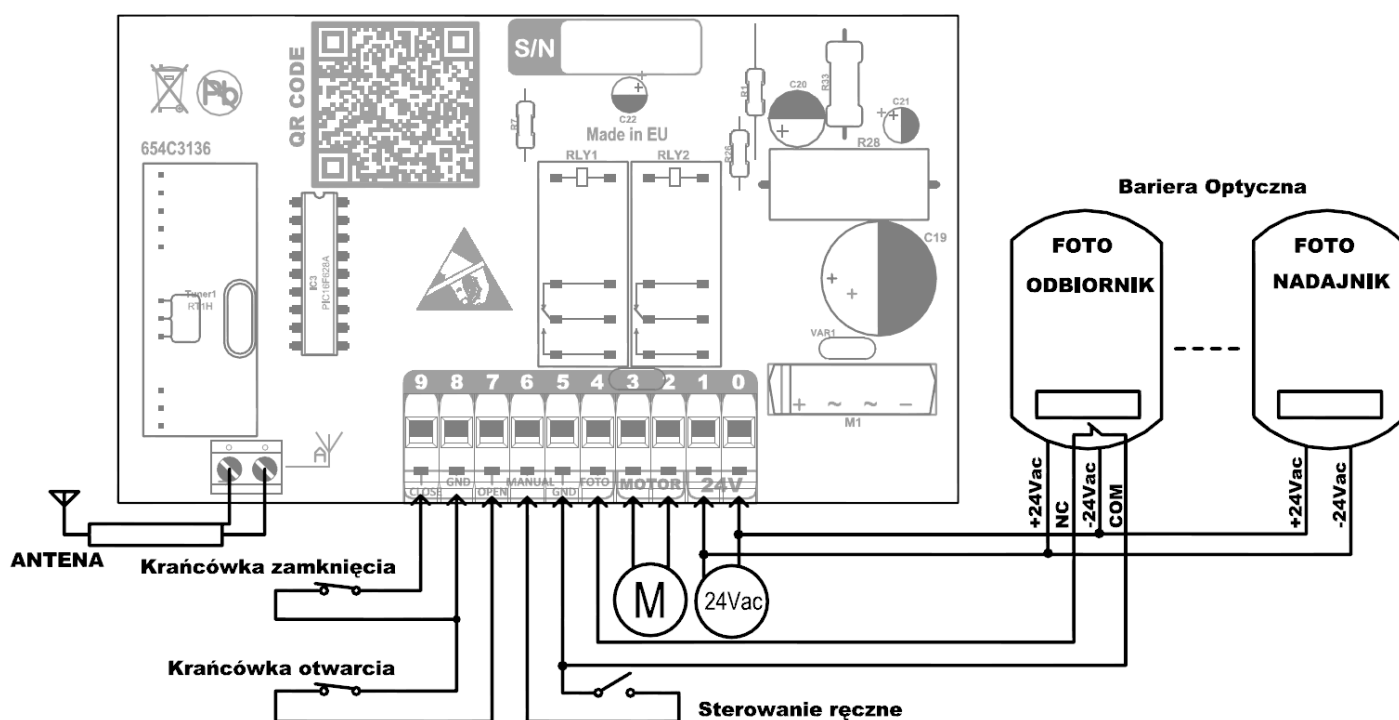
Można je uruchomić poprzez zmianę pozycji przełącznika znajdującego się w zespole mikro przełączników o numerach 1 i 2 w kierunku oznaczenia ON (napis ON znajduje się na przełączniku).

Automatyczne zamykanie. Należy przełączyć mikro przełącznik o numerze 1 w kierunku napisu ON. Czas zamknięcia jest określany czasem opóźnienia wyłączenia światła, czyli jedno przyciśnięcie odpowiada 15s (dokładny opis znajduje w rozdziale programowanie czasu opóźnienia).

Funkcja dynamicznego domknięcia, jest konieczna do prawidłowego zamknięcia bramy uchylnej. Uruchamiamy ją przez przełączenie mikro przełącznika o numerze 2 w kierunku napisu ON.

Zmiany pozycji mikroprzełączników należy dokonywać miękkim przedmiotem np. długopisem lub ołówkiem, nie należy stosować igieł, śrubokrętów oraz innych ostrych narzędzi które mogą uszkodzić mikroprzełącznik.

4.1. Schemat podłączenia eL16E/H



5. Programowanie ustawień

Programowanie sterownika eL16E/H odbywa się przy pomocy przycisku „UCZ”, diod świecących LED i podwójnego mikro przełącznika (elementy te umieszczone są na płycie sterownika). Programowanie może odbywać się, gdy brama stoi (przy aktywnej opcji auto-zamykania, po zamknięciu).

Nauka czasu opóźnienia wyłączenia światła po zatrzymaniu silnika. Aby wejść w tryb programowania, przyciśnij klawisz „UCZ” nie dłużej niż 3s (diody LED zaświecą się). Następnie mamy 3s na rozpoczęcie programowania. Przyciskając ten sam klawisz możemy ustawić czas opóźnienia. Jedno przyciśnięcie odpowiada 15s (diody LED po każdym naciśnięciu przycisku UCZ zgasną odpowiednią ilość razy (np. 4 razy - 4 x 15s = 1min).

Aby zakończyć programowanie nie należy wciskać przycisku UCZ przez 3 sekundy, sterownik po tym czasie automatycznie zapamięta nastawy i powróci do normalnej pracy, co zostanie zasygnalizowane trzykrotnym mignięciem diody LED.

Wejście w tryb nauki czasu opóźnienia i nie wciśnięcie przycisku UCZ przez 3 sekundy spowoduje wyłączenie czasu opóźnienia (czas opóźnienia równy 0) i powrót sterownika do trybu normalnej pracy co zostanie zasygnalizowane 3 krotnym mignięciem diody LED.

Załączenie migania. Przyciskamy klawisz „UCZ” nie dłużej niż 3s i czekamy (około 3s) na trzykrotne zaświecenie światła LED. Teraz lampa będzie migać podczas pracy silnika (opcja ta ustawiona jest fabrycznie).

Kasowanie z pamięci pilotów. . Procedurę ta zalecamy wykonać w pierwszej kolejności zaraz po instalacji. Przyciskamy klawisz „UCZ” i trzymamy, diody LED zapalą się, zgasną, a następnie migną pięć razy, wtedy należy zwolnić trzymany przycisk. Gdy sterownik zakończy procedurę kasowania przejdzie do trybu normalnej pracy

Nauka kodu nadajnika. Sterownik eL16E/H umożliwia zaprogramowanie maksymalnie 20 nadajników z kodem dynamicznie zmiennym. Kodowanie dynamicznie zmiennie zgodne jest ze specyfikacją kodowania Keeloq firmy Microchip. Przyciskamy klawisz „UCZ” i trzymamy aż diody LED zapalą się i zgasną, zwolnić trzymany klawisz, teraz mamy około 10 sekund na przyciśnięcie wybranego przycisku nadajnika. Trzykrotne zapalenie diod LED oznacza że nauka została zakończona poprawnie. Sterownik od tego momentu czeka 10 sekund na wciśnięcie wybranego przycisku kolejnego nadajnika, jeśli w tym czasie nie zostanie wciśnięty żaden przycisk sterownik automatycznie wyjdzie z trybu programowania i przejdzie do trybu normalnej pracy, co zostanie zasygnalizowane jednokrotnym mignięciem diody LED. Rozwiązanie takie umożliwia wygodniejsze zaprogramowanie większej ilości pilotów.

Pamięć sterownika umożliwia zaprogramowanie do 20 nadajników, jeśli ilość ta zostanie przekroczona to gdy sterownik jest w trybie programowania po naciśnięciu przycisku nadajnika diody LED migną dwukrotnie, następnie sterownik powróci do trybu normalnej pracy.

Jeżeli liczba używanych pilotów jest mniejsza od 20, a sterownik sygnalizuje pełną pamięć należy skasować pamięć i zaprogramować wszystkie nadajniki na nowo. W przypadku gdy ilość nadajników sterujących bramą ma być większa niż 20, należy dokupić moduł radiowy eL3, który rozszerzy obsługę o dodatkowe 64 sztuki.

Dwukrotne mignięcie diody LED w trybie nauki kodu nadajnika oznacza błąd nauki, jeżeli pojawi się taki komunikat, należy powtórzyć programowanie. Jeśli nadal pojawia się komunikat o błędzie, należy użyć innego sprawnego pilota. Jeżeli problem występuje nawet po skasowaniu pamięci pilotów należy skontaktować się z instalatorem lub autoryzowanym serwisem.

5. Notatki:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Dystrybutor / Sprzedawca
