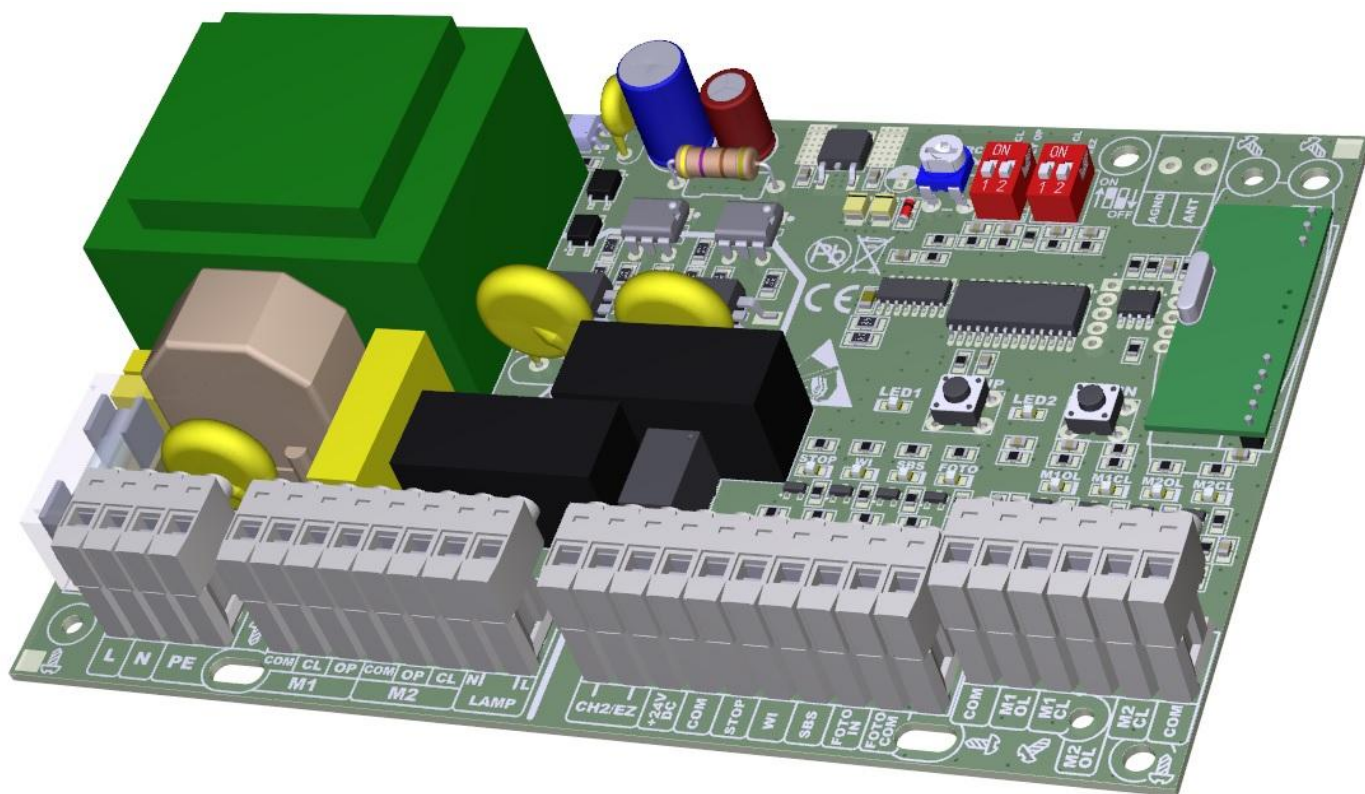


Sterownik
napędów
bramowych dla
silników 230Vac
500W



INSTRUKCJA OBSŁUGI

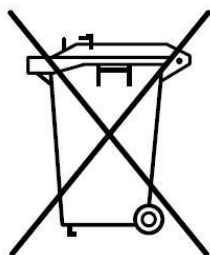
eLB9E/eLB9Ek
eLB9H/eLB9Hk

OPROGRAMOWANIE

OZNACZENIE	UWAGI
B9:1.0.1/1.0.0/P:1.0.0	Wersja eLB9E –z programowanym czasem pracy
B9:1.0.2/1.0.0/P:1.0.0	Wersja eLB9Ek –z programowanym czasem pracy i obsługą zewnętrznych krańcówek
B9:1.0.1/1.0.0/P:2.0.0	Wersja eLB9H –z programowanym czasem pracy
B9:1.0.2/1.0.0/P:2.0.0	Wersja eLB9Hk –z programowanym czasem pracy i obsługą zewnętrznych krańcówek

SPIS TREŚCI

ZALECENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA.....	3
OPIS URZĄDZENIA	5
DANE TECHNICZNE	6
WYMIARY.....	6
INSTALACJA STEROWNIKA.....	7
SCHEMAT PODŁĄCZENIA	10
PROGRAMOWANIE USTAWIEŃ	11
SYGNALIZACJA STANÓW I BŁĘDÓW	19
DEKLARACJA ZGODNOŚCI.....	19
NOTATKI	20



Zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi utylizacji niepotrzebnego sprzętu przez użytkowników prywatnych w Unii Europejskiej przedmiotu zawierającego 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.

ZALECENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

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

OZNACZENIE SYMBOLI



WAŻNE WSKAZÓWKI BEZPIECZEŃSTWA!



INFORMACJA !



Zgodnie z obowiązującymi przepisami europejskimi, brama z napędem musi zostać wykonana zgodnie z Dyrektywą 2006/42/WE. Musi również spełniać wymagania norm: EN 13241-1; EN 12445; EN 12453 oraz EN 12635.

Zgodnie z postanowieniami Dyrektywy Maszynowej 2006/42/WE oświadczają 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.

ZALECENIA OGÓLNE

- Osoba montująca, konserwująca oraz wszyscy użytkownicy napędu bezwzględnie muszą się zapoznać z Instrukcją montażu i eksploatacji.
- Instrukcję montażu i eksploatacji przechowywać w dostępnym miejscu.
- Produkt używać zgodnie z jego przeznaczeniem.
- Przestrzegać i dotrzymywać przepisów BHP oraz norm obowiązujących w odpowiednich krajach.
- Montaż, podłączenie oraz pierwsze uruchomienie napędu bramy może być wykonane wyłącznie przez wykwalifikowane osoby.
- Napęd instalować tylko w prawidłowo zamontowanych bramach.
- Przed wykonywaniem jakichkolwiek prac przy napędzie odłączyć napięcie zasilania i zabezpieczyć przed przypadkowym włączeniem. Dotyczy to również zasilania akumulatorowego.
- Podczas jakichkolwiek prac spawalniczych zlokalizowanych w pobliżu bramy, odłączyć bramę od źródła zasilania i odłączyć obwody elektroniczne.
- Sposoby wykonania instalacji elektrycznej jak również jej zabezpieczenia przed porażeniem elektrycznym są określone przez obowiązujące normy i przepisy prawne.
- Zamontować urządzenia zabezpieczające (fotokomórki, listwy krawędziowe, kurtyny itp.).
- Na bramie zamontować tabliczkę ostrzegawczą –Brama w ruchu automatycznym.
- Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody i zakłócenia w- pracy wynikające z nieprzestrzegania niniejszej instrukcji montażu i eksploatacji.



Przestrzegać wszystkich wskazówek montażowych. Nieprawidłowy montaż może prowadzić do poważnych obrażeń ciała.

ZALECENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

EKSPLOATACJA

- Napęd używać tylko wówczas, gdy zamontowany jest zgodnie z obowiązującymi normami oraz gwarantuje bezpieczeństwo użytkownikowi.
- Brama może być użytkowana wyłącznie przez osoby przeszkolone.
- Dzieci oraz osoby niepełnosprawne umysłowo nie mogą sterować bramą.
- Nie wkładać rąk lub innych części ciała do poruszającej się bramy lub jej ruchomych części.
- Nie wkładać żadnych przedmiotów lub elementów mechanicznych do poruszającej się bramy lub jej ruchomych części.
- Przejżdżać przez bramę dopiero po jej całkowitym otwarciu.
- W przypadku automatycznego zamykania bramy krawędzie zabezpieczyć zgodnie z obowiązującymi normami.
- Podczas ruchu bramy w jej strefie pracy nie mogą znajdować się dzieci, osoby dorosłe, zwierzęta ani żadne przedmioty.
- Regularnie sprawdzać działanie elementów zabezpieczających.
- Usterki mogące mieć wpływ na bezpieczeństwo użytkownika należy niezwłocznie usuwać.
- Napęd eksploatować w strefach niezagrażonych eksplozją.
- Nie używać napędu w pomieszczeniu z agresywną atmosferą.
- Nie wolno stosować świetlówek jako sygnalizacji świetlnej.
- Przynajmniej co 6 miesięcy przeprowadzić prace kontrolno-konserwacyjne.

INSTALACJA

- Bramy otwierane automatycznie za pomocą napędu muszą spełniać wymagania obowiązujących norm i dyrektyw, np. EN 12604, EN 12605.
- Użytkować tylko sprawny technicznie napęd zgodnie z jego przeznaczeniem, z uwzględnieniem zasad bezpieczeństwa i zagrożeń i przestrzegając z instrukcji montażu i eksploatacji.
- Brama podczas otwierania lub zamykania nie może się przechylać i musi być wypoziomowana.
- Brama musi się prawidłowo poruszać w całym zasięgu jej pracy.
- Brama musi być stabilna i sztywna, tj. podczas otwierania i zamykania nie może się wyginać lub skręcać.
- Jeżeli nie wykorzystuje się wyłączników krańcowych to należy zamontować ograniczniki.
- Podczas montażu przestrzegać przepisów BPH.
- Instalację przeprowadzić zgodnie z obowiązującymi normami.
- Instalację sterownika mogą wykonywać tylko wykwalifikowane osoby z odpowiednimi uprawnieniami.
- Instalację należy przeprowadzić z zachowaniem podstawowej ochrony przed wyładowaniami ESD.
- Nie należy podłączać napędu do zasilania wcześniej niż podano to w instrukcji, nie stosowanie się do tego zalecenia może grozić porażeniem prądem.

UWAGI BEZPIECZEŃSTWA



- Niedozwolone jest przechodzenie lub przejeżdżanie pod poruszającą się bramą.
- Niedozwolone jest podnoszenie lub przesuwanie za pomocą bramy przedmiotów lub osób.
- Nadajnik sterujący należy chronić przed dziećmi, gdyż mogą użyć go do zabawy.
- Bramę wolno uruchomić tylko wtedy, gdy cała strefa ruchu bramy jest dobrze widoczna i wolna od przeszkód.

OPIS URZĄDZENIA

PRZEZNACZENIE

Sterownik eLB9 jest przeznaczony dla napędów bramowych wykorzystujących dwa silniki/siłowniki na napięcie 230Vac o mocy do 500W. Doskonale nadaje się do pracy ciągłej, można zastosować go na posesjach prywatnych i w firmach. Zastosowany system zmiennego kodowania nadajników firmy Microchip sprawia iż system staje się niedostępny dla osoby nieautoryzowanej.

eLB9 dostępny jest w dwóch głównych wersjach:

eLB9x –z programowanym czasem pracy

eLB9xk –z programowanym czasem pracy i obsługą zewnętrznych krańcówek

UWAGA!

eLB9H i eLB9Hk –współpracują z nadajnikami zgodnymi ze standardem transmisji Keeloq pracującymi na częstotliwości 433.92MHz.

eLB9E i eLB9Ek –współpracują z wszystkimi nadajnikami firmy eLdrim zgodnymi ze standardem transmisji Keeloq pracującymi na częstotliwości 433.92MHz.

ZALETY STEROWNIKA

- Łagodny start i stop, co zwiększa żywotność bramy.
- Sterowanie za pomocą nadajników zdalnego sterowania (32 szt.) na częstotliwość 433,92MHz z kodem dynamicznie zmiennym Keeloq.
- Sterowanie na przyciski dzwonek.
- Funkcje: AUTOZAMYKANIE, TYLKO OTWÓRZ, FURTKA (otwarcie jednego skrzydła).
- Regulacja siły ciągu.
- Regulacja czasu pracy.
- Funkcja zwolnienia.
- Automatyczne rozpoznawanie typu krańcówek.
- Sygnalizacja świetlna.
- Funkcja skrócenia czasu autozamykania po wykryciu przejazdu.
- Możliwość instalacji bariery podczerwieni.
- Funkcja testowania fotokomórek zwiększająca bezpieczeństwo.
- Możliwość podłączenia elektrozamka.
- Sygnalizacja stanu wejść.
- Zdalne programowanie nadajników w wersji eLB9E i eLB9Ek.
- Prosta procedura instalacji i programowania.

SPOSÓB DZIAŁANIA

Sterowanie napędu odbywa się poprzez zaprogramowany w eLB9 przycisk nadajnika lub przyciski dzwonek: sterowania sekwencyjnego SBS, sterowania furtką WI i zatrzymania STOP . W przypadku sterowania z wejścia SBS i nadajnika przypisanego do tej funkcji działanie polega na wykonywaniu poleceń krok-po kroku OTWÓRZ-STOP-ZAMKNIJ-STOP lub przy włączonej funkcji TYLKO OTWÓRZ na możliwości jedynie otwarcia bramy. Po załączeniu zasilania pierwszym rozkazem jest otwieranie, jeśli wydamy następne polecenie w trakcie ruchu bramy to ją zatrzymamy, a następnie możemy uruchomić ją w kierunku zamykania. Sterowanie funkcją FURTKI odbywa się z wejścia WI i/lub przyciskiem nadajnika przypisanego do tej funkcji.



Po włączeniu zasilania sterownik przyjmuje, że brama znajduje się w pozycji środkowej i po pierwszym sygnale sterującym silniki załączane są na połowę zaprogramowanego czasu pracy. Synchronizacja nastaw następuje po osiągnięciu pozycji krańcowych (wyłączników krańcowych lub ograniczników mechanicznych).

Sterownik eLB9 wyposażony jest w dodatkowy bezpotencjałowy styk NO. Może on pełnić dwie funkcje:

- włącznik elektrozamka –przed rozpoczęciem ruchu w kierunku otwierania załączany jest na 2s aby odblokować zaczep.
- uniwersalny kanał wyjściowy CH2 –sterowany jest za pomocą nadajników przypisanych do funkcji FURTKI.

INSTALACJA STEROWNIKA

Przed przystąpieniem do instalacji upewnić się czy wszystkie zalecenia dotyczące bezpieczeństwa są spełnione.



Wszelkie prace instalacyjne mogą być wyłącznie wykonywane przez osoby wykwalifikowane. Instalacja elektryczna oraz podłączenie urządzeń elektronicznych mogą być wykonane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia elektryczne.

1. Wyłączyć zasilanie.
2. Zamontować mechanicznie sterownik.
3. Wyciągnąć szybkozłączki.
4. Podłączyć przewody do szybkozłączek według opisu na obudowie sterownika lub schematu podłączenia:

4.1. Podłączenie krańcówek otwarcia i zamknięcia –dla wersji eLB9Ek i eLB9Hk (opcjonalne)



Wyłączniki krańcowe mogą być typu NC lub NO. Sterownik podczas programowania pracy automatycznie rozpoznaje ich typ.

Wyłączniki krańcowe otwarcia i zamknięcia używane są do precyzyjnego zatrzymania bramy w pozycji pełnego zamknięcia lub otwarcia. Należy wyregulować położenie magnesów, tak by skrzydła bramy dokładnie się otwierały i zamykały.

M1OL —krańcówka otwarcia silnika M1,
M1CL —krańcówka zamknięcia silnika M1
M2OL —krańcówka otwarcia silnika M2,
M2CL —krańcówka zamknięcia silnika M2,
COM —przewód wspólny krańcówek.



Jeżeli nie wykorzystuje się dodatkowych wyłączników krańcowych to należy bezwzględnie zamontować ograniczniki mechaniczne w pozycji pełnego otwarcia i zamknięcia.

4.2. Podłączenie fotokomórek

Bariera podczerwieni jest niezbędnym elementem zabezpieczenia, który należy bezwzględnie podłączyć do sterownika. Nie dopuszcza ona do uderzenia bramą w pojazd, osobę lub przedmiot znajdujący się w świetle przejazdu. Fotokomórki są niezbędne do poprawnej pracy urządzenia i zapewniają bezpieczeństwo. Wymagane jest podłączenie kurtyny zabezpieczającej lub innego dodatkowego zabezpieczenia chroniącego przed zgnieciem w świetle pracy skrzydeł podczas zamykania. Należy podłączyć je szeregowo z fotokomórkami.

+24VDC – plus zasilania fotokomórek
COM –minus zasilania odbiornika fotokomórki
FOTOCOM –minus zasilania nadajnika fotokomórki
COM –wyjście COM fotokomórki
FOTO IN –styk NC fotokomórki



Wydajność zasilania 24V złącza wynosi 400mA, w związku z tym należy upewnić się czy sumaryczne obciążenie zasilania nie przekracza tej wartości prądu. Przykładowe podłączenie fotokomórek znajduje się na schemacie podłączenia.

4.3. Podłączenie zabezpieczeń STOP

Zabezpieczenia typu NC monitorujące przestrzeń zasięgu skrzydeł należy podłączyć szeregowo do wejścia STOP i COM. Są one niezbędne do poprawnej pracy urządzenia i zapewniają bezpieczeństwo.

STOP – wejście zabezpieczeń NC

COM –przewód wspólny

4.4. Podłączenie przycisku sterowania ręcznego SBS i funkcji furtki WI

Podłączenie powinno być wykonane przewodem 2x 0,5mm (typ przewodu powinien być zgodny z normami CEI 20-22; CEI EN50267-2-1), maksymalna długość przewodu uzależniona jest od jego parametrów elektrycznych, w związku z tym należy przyjąć następującą zasadę iż przy wymaganej długości przewodu jego rezystancja nie powinna być większa niż 100ohm. Standardowo zastosowanie przewodu o przekroju 0,5 mm i długości nie większej niż 20m wystarcza do poprawnej pracy sterownika, przy wymaganych większych odległościach można stosować przewody 4x0,5(mm) łącząc żyły równolegle – parami, lub zwiększając przekrój przewodu (2x 1mm).

SBS –przycisk dzwonekowy sterowania sekwencyjnego

WI –przycisk dzwonekowy sterowania funkcją FURTKI

COM –przewód wspólny

4.5. Podłączenie elektrozaczeput

Elektrozaczep podłączany jest do dodatkowego styku bezpotencjałowego CH2. Przy doborze zaczeput należy uwzględnić ograniczenia obciążalności przekaźnika (patrz. DANE TECHNICZNE). Wymagane jest zewnętrzne źródło zasilania dobrane odpowiednio do wybranego modelu.

CH2 (pin 1) –jeden koniec cewki elektrozaczeput

CH2 (pin 2) –minus zewnętrznego zasilania



Elektrozaczep zabezpieczyć warystorem lub innym elementem eliminującym przepięcia powstałe podczas załączania/wyłączania indukcyjności.



W następnej kolejności należy wykonać połączenia elektryczne złącz wykorzystujących napięcie 230Vac.

4.6. Podłączenie silników M1 i M2

Silnik M1 jest uruchamiany jako pierwszy (skrzydło nachodzące). Podłączenie silników należy wykonać zgodnie z opisem na płytce PCB:

M1

- COM** –wspólny przewód silnika
- OP** –przewód silnika uruchamiający go w kierunku otwierania
- CL** –przewód silnika uruchamiający go w kierunku zamykania
- PE** –przewód ochronny PE

M2

- COM** –wspólny przewód silnika
- OP** –przewód silnika uruchamiający go w kierunku otwierania
- CL** –przewód silnika uruchamiający go w kierunku zamykania
- PE** –przewód ochronny PE



Silniki muszą być wyposażone w kondensatory rozruchowe. W przeciwnym wypadku należy je odpowiednio dobrać i podłączyć pomiędzy wejścia OP i CL dla każdego z silników.

4.7. Podłączenie oświetlenia sygnalizacyjnego

Podłączenie żarówki o mocy nie przekraczającej 40W/230V należy wykonać do złącza LAMP:

N –przewód neutralny lampy
L –przewód fazowy lampy



Nie wolno stosować światełek jako sygnalizacji świetlnej.

4.8. Podłączenie zasilania

Ostatnim etapem podłączenia jest podłączenie zasilania sterownika, należy podłączyć kolejno przewody:

PE –przewód ochronny
L –przewód fazy
N –przewód neutralny



Zasilanie sterownika zabezpieczyć poprzez zastosowanie wyłącznika różnicowo-prądowego.

5. Umieścić szybkozłączki z powrotem w sterowniku.



Przed uruchomieniem urządzenia należy sprawdzić zasilanie, uziemienie oraz przewody. Przewody nie powinny być za długie, nie dopuszczalnym jest zwijanie pozostałego przewodu w tzw. "pętle" oraz jednoczesne prowadzenie przewodów zasilania sterownika, silnika i przewodów sterowania.

6. Ustawić bramę ręcznie w pozycji zamknięcia.

7. Włączyć zasilanie.

8. Sprawdzić kierunek otwierania.

Naciśnięcie przycisku sterowania ręcznego SBS lub nadajnika, który został zaprogramowany uruchamia bramę w kierunku otwierania, jeśli jest inaczej należy zamienić ze sobą przewody podłączone do złącz OP i CL (po wcześniejszym odłączeniu napięcia zasilania).

9. Wyregulować siłę ciągu silników.

Regulacji siły ciągu dokonuje się potencjometrem FORCE. Regulacje należy wykonać za pomocą śrubokręta –obrót zgodnie ze wskazówkami zegara zwiększa siłę ciągu, przeciwnie zmniejsza ją.



Regulacja powinna zostać przeprowadzona zgodnie z obowiązującymi normami.

10. Zaprogramować pracę silników –według procedury opisanej w paragrafie Programowanie.

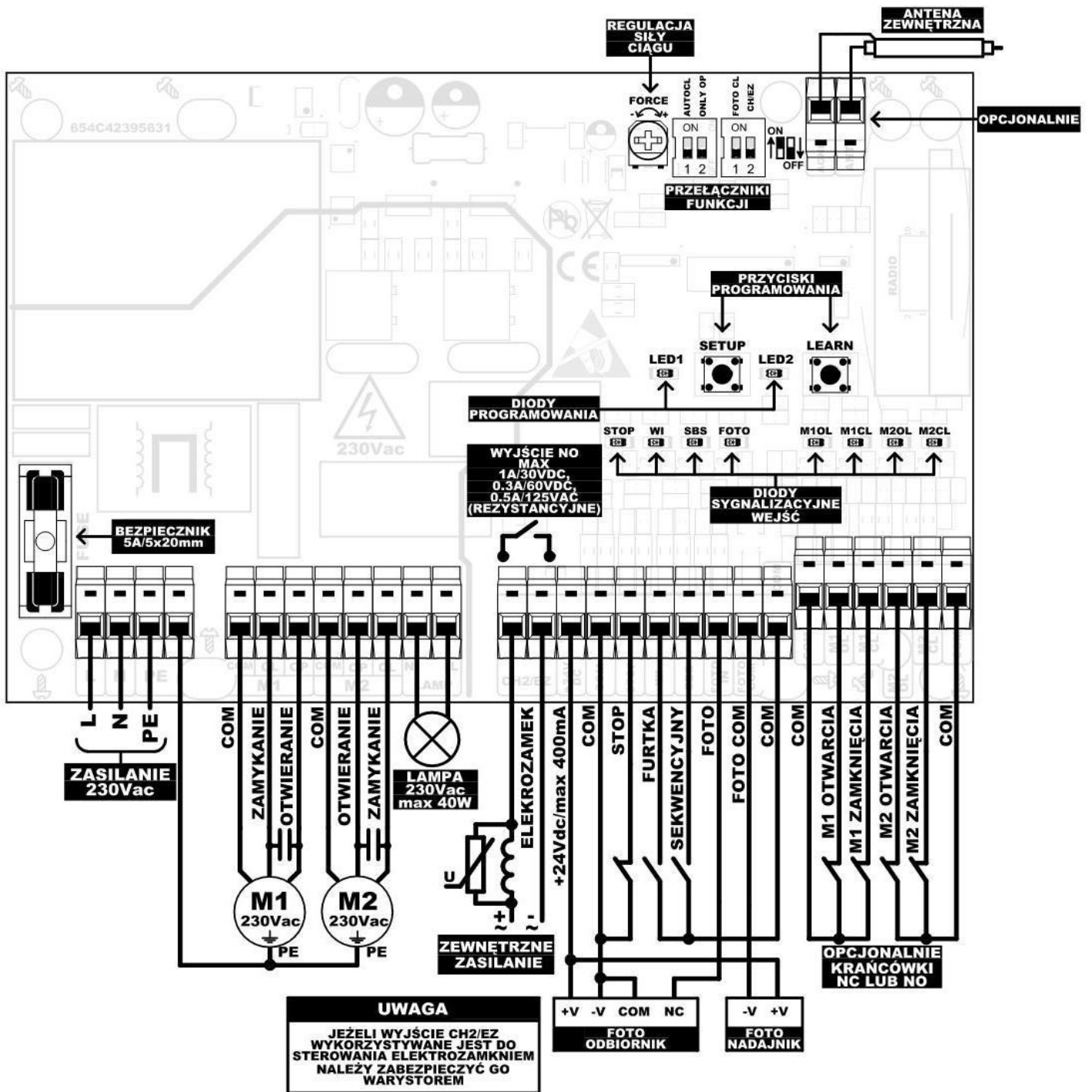
11. Odpowiednio skonfigurować sterownik oraz zaprogramować nadajniki zdalnego sterowania.

12. Sprawdzić czy skrzydła poprawnie zatrzymują się w pozycjach krańcowych. Jeżeli nie to sprawdzić poprawność podłączenia -oraz ponownie przeprowadzić procedurę programowania pracy skrzydeł.

13. Sprawdzić poprawność działania całego automatu i wszystkich podłączonych elementów zabezpieczających, sygnalizacyjnych i sterujących (wyłączniki krańcowe, fotokomórka, listwa krawędziowa, sygnalizacja świetlna itp.)

14. Przeszkolić wszystkich użytkowników bramy.

SCHEMAT PODŁĄCZENIA



PROGRAMOWANIE USTAWIEŃ

Programowanie sterownika odbywa się za pomocą przycisków „SETUP”, „LEARN”, diod LED1 i LED2 umieszczonych na płycie sterownika oraz 4 przełączników funkcji.

Programowanie może odbywać się tylko ,gdy brama jest w stanie stopu. Jeżeli zaczniemy programować sterownik, gdy odliczany jest czas autozamykania to odliczanie zostanie zatrzymane i aby zamknąć bramę należy przycisnąć przycisk SBS lub nadajnika zdalnego sterowania.

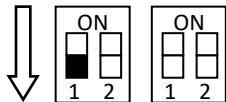

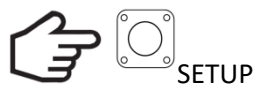



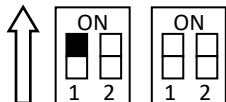
Logika sterownika i typ siłowników wymagają zaprogramowania w pierwszej kolejności pracy silników oraz czasu wyprzedzenia skrzydła M1 do M2.

SYGNALIZACJA ŚWIETLNA

Podczas ruchu bramy sygnalizacja jest włączona. Dodatkowo może pracować jako oświetlenie pomocnicze podjazdu czy garażu z opóźnionym wyłączeniem. Programowanie czasu należy wykonywać przy wyłączonym przełączniku **AUTO CL**.

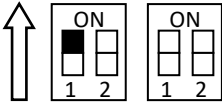
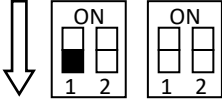
USTAWIANIE CZASU OPÓŹNIENIA WYŁĄCZENIA ŚWIATŁA

Ustawiamy w zakresie od 0s do 25min z krokiem 15s. Fabrycznie: 0s

Jeżeli włączona jest funkcja AUTOZAMYKANIA to przełącznik AUTO CL ustaw w pozycję OFF.	
Przytrzymaj przycisk SETUP krócej niż 3s. Przyciśnięcie sygnalizowane jest świeceniem diody LED1 .	
Puść przycisk SETUP.	
Dioda LED1 zacznie szybko mrugać.	
W ciągu 5s rozpocznij ustawianie czasu. Naciśnij x razy przycisk SETUP. Jedno przyciśnięcie odpowiada 15s. Każde przyciśnięcie sygnalizowane jest świeceniem diody. Gdy w ciągu tych 5s przycisk nie zostanie naciśnięty to sterownik ustawi czas 0s.	
Po 3s od ostatniego przyciśnięcia dioda LED zamruga 3 razy. Sterownik zapamięta ustawienia i powróci do normalnej pracy.	
Jeżeli przed programowanie włączona była funkcja AUTOZAMYKANIA to przełącznik AUTO CL ustaw w pozycję ON.	

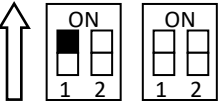





FUNKCJA AUTOZAMYKANIE

Po zatrzymaniu bramy po sygnale OTWARCIA odliczany jest ustawiony przez użytkownika czas po którym nastąpi ZAMYKANIE. Podczas odliczania światło świeci. Dla bezpieczeństwa użytkownika wymagane są fotokomórki, (aby brama nie zamknęła się, gdy w jej świetle jest przeszkoda!). Dodatkowo przy włączonej funkcji FOTO CLOSE fotokomórki skrócą czas autozamykania i po wykryciu przejazdu brama zamknie się po 5s. Każdy wykryty przejazd spowoduje ponowne odliczanie tego czasu. Jeżeli brama znajduje się w pozycji pełnego otwarcia to każdy sygnał próbujący uruchomić ją w kierunku otwierania spowoduje odliczanie czasu autozamykania od nowa.

Aby włączyć funkcję ustaw przełącznik AUTO CL w pozycję ON.	
Ustaw pożądany czas autozamykania według procedury.	USTAWIANIE CZASU AUTOZAMYKANIA
Aby wyłączyć funkcję ustaw przełącznik AUTO CL w pozycję OFF.	

USTAWIANIE CZASU AUTOZAMYKANIA


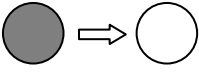

Ustawiamy w zakresie od 15s do 25min z krokiem 15s. Fabrycznie: 6min








Przełącznik AUTO CL musi być w pozycji ON.	
Przytrzymaj przycisk SETUP krócej niż 3s. Przyciśnięcie sygnalizowane jest świeceniem diody LED1 .	
Puść przycisk SETUP.	
Dioda LED1 zacznie szybko mrugać.	
W ciągu 5s rozpocznij ustawianie czasu. Naciśnij x razy przycisk SETUP. Jedno przyciśnięcie odpowiada 15s. Każde przyciśnięcie sygnalizowane jest świeceniem diody. Gdy w ciągu tych 5s przycisk nie zostanie naciśnięty to sterownik ustawi czas fabryczny.	
Po 3s od ostatniego przyciśnięcia dioda LED1 zamruga 3 razy. Sterownik zapamięta ustawienia i powróci do normalnej pracy.	

CZAS WYPRZEDZENIA SKRZYDŁA M1 do M2

Jeżeli skrzydła nachodzą na siebie to należy ustawić czas wyprzedzenia M1 do M2. Czas wyprzedzenia przy zamykaniu jest dwukrotnie dłuższy niż przy otwieraniu. Należy tak wyregulować ustawienia, aby nie doszło do kolizji skrzydeł lub skrzydło nachodzące nie osiągnęło pozycji krańcowej zamknięcia wcześniej niż drugie.

Ustawiamy w zakresie od 0s do 10s z krokiem 1s. Fabrycznie: 0s

Przytrzymaj przycisk SETUP.	
Dioda LED1 zaświeci się, a następnie zgaśnie.	
Puść przycisk SETUP.	














Dioda LED1 zacznie szybko mrugać.	
W ciągu 5s rozpocznij ustawianie czasu. Naciśnij x razy przycisk SETUP. Jedno przyciśnięcie odpowiada 1s przy otwieraniu i 2s przy zamykaniu. Każde przyciśnięcie sygnalizowane jest świeceniem diody. Gdy w ciągu tych 5s przycisk nie zostanie naciśnięty to sterownik ustawi czas 0s.	  x razy 
Po 3s od ostatniego przyciśnięcia dioda LED1 zamruga 3 razy. Sterownik zapamięta ustawienia i powróci do normalnej pracy.	 →  3x → 




















PROGRAMOWANIE PRACY SILNIKÓW



























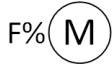



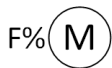





Maksymalny czas pracy silnika wynosi 2min (przy pełnej prędkości). Sterownik umożliwia zaprogramowanie zwalniania skrzydeł –w tym czasie silnik pracuje z obniżoną prędkością dojeżdżając do pozycji pełnego otwarcia lub zamknięcia.

UWAGA! Wyłączniki krańcowe mogą być typu NC lub NO. Sterownik podczas programowania pracy automatycznie rozpoznaje ich typ. Jeżeli nie wykorzystuje się dodatkowych wyłączników krańcowych to należy bezwzględnie zamontować ograniczniki mechaniczne w pozycji pełnego otwarcia i zamknięcia. Sterownik automatycznie do zaprogramowanych nastaw dodaje zapas tak aby w przypadku zmian obciążenia (np. spowodowanych wpływem temperatury zewnętrznej) brama zawsze osiągała pozycje pełnego otwarcia i zamknięcia.

USTAWIENIA FABRYCZNE: 60s (bez zwalniania)

UWAGA! Podczas procedury ignorowane jest wejście fotokomórki. Przed programowaniem wyreguluj potencjometrem FORCE siłę ciągu zgodnie z obowiązującymi normami.	
Ustaw skrzydła w pozycji pełnego zamknięcia .	 STOP M1CL M2CL
Przytrzymaj przycisk SETUP.	 SETUP
Dioda LED1 zaświeci się, zgaśnie i ponownie zaświeci.	 →  → 
Puść przycisk SETUP.	  SETUP
Dioda LED1 zacznie szybko mrugać.	
Naciśnij przycisk sterowania sekwencyjnego SBS krócej niż 3s lub przycisk nadajnika przypisany do tej funkcji.	 SBS lub  SBS
Skrzydło M1 zacznie się otwierać z mocą ustawioną na potencjometrze FORCE. Dioda LED1 będzie świecić.	F%  OTWIERANIE 

<p>Aby wyznaczyć pozycje zwalniania przed pełnym otwarciem naciśnij przycisk sterowania sekwencyjnego SBS krócej niż 3s lub przycisk nadajnika przypisany do tej funkcji.</p>	 SBS lub  SBS
<p>Skrzydło M1 będzie się otwierać ze zwolnioną prędkością. Dioda LED1 będzie świecić.</p>	<p>33% (M1) OTWIERANIE </p>
<p>Po najechaniu na krańcówkę skrzydło M1 zatrzyma się w pozycji pełnego otwarcia. Dioda LED1 zgaśnie.</p> <p style="text-align: center;">LUB</p>	<p>(M1) STOP  M1OL</p>
<p>Aby wyznaczyć pozycje ręcznie naciśnij przycisk sterowania sekwencyjnego SBS krócej niż 3s lub przycisk nadajnika przypisany do tej funkcji. Dioda LED1 zgaśnie.</p>	 SBS lub  SBS (M1) STOP 
<p>Naciśnij przycisk sterowania sekwencyjnego SBS krócej niż 3s lub przycisk nadajnika przypisany do tej funkcji.</p>	 SBS lub  SBS
<p>Skrzydło M2 zacznie się otwierać z mocą ustawioną na potencjometrze FORCE. Dioda LED będzie świecić.</p>	<p>F% (M2) OTWIERANIE </p>
<p>Aby wyznaczyć pozycje zwalniania przed pełnym otwarciem naciśnij przycisk sterowania sekwencyjnego SBS krócej niż 3s lub przycisk nadajnika przypisany do tej funkcji.</p>	 SBS lub  SBS
<p>Skrzydło M2 będzie się otwierać ze zwolnioną prędkością. Dioda LED1 będzie świecić.</p>	<p>33% (M2) OTWIERANIE </p>
<p>Po najechaniu na krańcówkę skrzydło M2 zatrzyma się w pozycji pełnego otwarcia. Dioda LED1 zgaśnie.</p> <p style="text-align: center;">LUB</p>	<p>(M2) STOP  M2OL</p>
<p>Aby wyznaczyć pozycje ręcznie naciśnij przycisk sterowania sekwencyjnego SBS krócej niż 3s lub przycisk nadajnika przypisany do tej funkcji. Dioda LED1 zgaśnie.</p>	 SBS lub  SBS (M2) STOP 
<p>Naciśnij przycisk sterowania sekwencyjnego SBS krócej niż 3s lub przycisk nadajnika przypisany do tej funkcji.</p>	 SBS lub  SBS
<p>Skrzydło M2 zacznie się zamykać z mocą ustawioną na potencjometrze FORCE. Dioda LED1 będzie świecić.</p>	<p>F% (M2) ZAMYKANIE </p>
<p>Aby wyznaczyć pozycje zwalniania przed pełnym zamknięciem naciśnij przycisk sterowania sekwencyjnego SBS krócej niż 3s lub przycisk nadajnika przypisany do tej funkcji.</p>	 SBS lub  SBS
<p>Skrzydło M2 będzie się zamykać ze zwolnioną prędkością. Dioda LED1 będzie świecić.</p>	<p>33% (M2) ZAMYKANIE </p>
<p>Po najechaniu na krańcówkę skrzydło M2 zatrzyma się w pozycji pełnego zamknięcia. Dioda LED1 zgaśnie.</p>	<p>(M2) STOP  M2CL</p>

<p style="text-align: center;">LUB</p> <p>Aby wyznaczyć pozycje ręcznie naciśnij przycisk sterowania sekwencyjnego SBS krócej niż 3s lub przycisk nadajnika przypisany do tej funkcji. Dioda LED1 zgaśnie.</p>	 SBS lub  SBS  
<p>Naciśnij przycisk sterowania sekwencyjnego SBS krócej niż 3s lub przycisk nadajnika przypisany do tej funkcji.</p>	 SBS lub  CH1
<p>Skrzydło M1 zacznie się zamykać z mocą ustawioną na potencjometrze FORCE. Dioda LED1 będzie świecić.</p>	 
<p>Aby wyznaczyć pozycje zwalniania przed pełnym zamknięciem naciśnij przycisk sterowania sekwencyjnego SBS krócej niż 3s lub przycisk nadajnika przypisany do tej funkcji.</p>	 SBS lub  SBS
<p>Skrzydło M1 będzie się zamykać ze zwolnioną prędkością. Dioda LED1 będzie świecić.</p>	 
<p>Po najechaniu na krańcówkę skrzydło M1 zatrzyma się w pozycji pełnego zamknięcia. Dioda LED1 zgaśnie.</p>	 M1CL 
<p style="text-align: center;">LUB</p> <p>Aby wyznaczyć pozycje ręcznie naciśnij przycisk sterowania sekwencyjnego SBS krócej niż 3s lub przycisk nadajnika przypisany do tej funkcji. Dioda LED1 zgaśnie.</p>	 SBS lub  SBS  
<p>Naciśnij przycisk sterowania sekwencyjnego SBS krócej niż 3s lub przycisk nadajnika przypisany do tej funkcji.</p>	 SBS lub  CH1
<p>Dioda LED1 mrugnie 3 razy potwierdzając zapamiętanie ustawień. Sterownik powróci do normalnej pracy.</p>	
<p style="text-align: center;">UWAGA!</p> <p>Aby powrócić do stanu normalnej pracy bez zapamiętania ustawień należy przycisnąć przycisk STOP lub SETUP krócej niż 3s. Brama się zatrzyma, a dioda LED1 mrugnie raz.</p>	 SETUP lub  STOP   
<p style="text-align: center;">UWAGA!</p> <p>Jeżeli nie chcemy korzystać z funkcji zwalniania to podczas programowania, gdy silnik pracuje z mocą ustawioną na potencjometrze FORCE nie należy przyciskać przycisku SBS i należy zaczekać aż brama najedzie na krańcówki.</p>	  SBS   OL/CL
<p style="text-align: center;">LUB</p> <p>W ustawianej ręcznie pozycji krańcowej należy w ciągu 2s nacisnąć 2 razy przycisk SBS lub przycisk nadajnika.</p>	  2xSBS  
<p style="text-align: center;">UWAGA!</p> <p>Po każdej regulacji mocy silnika na potencjometrze FORCE należy przeprowadzić ponownie procedurę programowania pracy silnika.</p>	  PROGRAMOWANIE PRACY SILNIKA

FUNKCJA TYLKO OTWÓRZ

Ułatwia komunikację wjazd-wyjazd gwarantując, że brama nie zamknie się, gdy inna osoba uruchomi bramę za pomocą przycisku sterowania ręcznego lub pilota zdalnego sterowania. **Funkcja ta działa tylko z włączonym AUTOZAMYKANIEM.**

Aby włączyć funkcję ustaw przełączniki AUTO CL i ONLY OP w pozycję ON.	
Aby wyłączyć funkcję ustaw przełącznik ONLY OP w pozycję OFF.	

FUNKCJA FOTO CLOSE

Umożliwia szybsze zamknięcie bramy i pozwala na oszczędzanie energii. Włączenie funkcji powoduje, że przy AUTOZAMYKANIU po wykryciu przejechania pojazdu czas autozamykania zostaje skrócony i brama zamknie się po 5s. Natomiast przy otwieraniu FURTKI, gdy w świetle fotokomórek pojawi się przeszkoda brama zostanie zatrzymana.

Aby włączyć funkcję ustaw przełącznik FOTO CL w pozycję ON.	
Aby wyłączyć funkcję ustaw przełącznik FOTO CL w pozycję OFF.	

FUNKCJA WYJŚCIA CH2/EZ



Sterownik wyposażony jest w dodatkowe bezpotencjałowe wyjście typu NO. W zależności od ustawień może pełnić dwie funkcje. W pierwszej jako włącznik elektrozamka – przed rozpoczęciem ruchu z pozycji pełnego zamknięcia załączany jest na 3s aby odblokować zaczepek. W drugiej jako uniwersalny kanał wyjściowy CH2 sterowany za pomocą nadajników przypisanych do funkcji FURTKI.

Aby włączyć funkcję ELEKTROZAMKA ustaw przełącznik CH2/EZ w pozycję ON.	
Aby włączyć funkcję sterowania nadajnikami funkcji FURTKI ustaw przełącznik CH2/EZ w pozycję OFF.	

KASOWANIE WSZYSTKICH NADAJNIKÓW




Gdy pamięć jest pełna lub mamy problemy z programowaniem nadajników musimy wykonać procedurę kasowania. Procedurę tą zalecamy wykonać w pierwszej kolejności zaraz po instalacji odbiornika.

Przytrzymaj przycisk LEARN.	
Dioda LED2 zaświeci się, zgaśnie i zacznie mrugać.	
Puść przycisk LEARN. Dioda LED2 będzie się świecić.	
W ciągu 3s ponownie przytrzymaj przycisk LEARN.	

Dioda LED2 mrugnie 3 razy.	
Puść przycisk. Procedura kasowania zakończona. Gdy dioda przestanie mrugać odbiornik powróci do normalnej pracy.	

KASOWANIE NADAJNIKÓW Z POSZCZEGÓLNEJ FUNKCJI






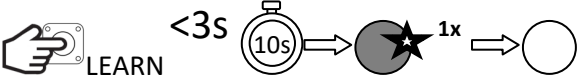
Jest możliwość skasowania nadajników tylko z poszczególnej funkcji (SBS lub FURTKA).

Wejść do procedury programowania nadajników dla danej funkcji.	PROCEDURA PROGRAMOWANIA NADAJNIKÓW
W trakcie oczekiwania na kod nadajnika przytrzymaj przycisk LEARN.	
Dioda LED2 mrugnie 3 razy.	
Puść przycisk. Gdy dioda przestanie mrugać procedura kasowania jest zakończona i sterownik powróci do normalnej pracy.	

PROGRAMOWANIE NADAJNIKÓW








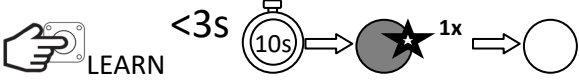
Można zaprogramować maksymalnie **32** nadajniki z kodem dynamicznym Keeloq. Każdy przycisk musi być nauczony osobno. Jest możliwość zmiany przycisków sterujących daną funkcją już zaprogramowanego nadajnika poprzez powtórne zaprogramowanie innego przycisku. Przy programowaniu zmian należy pamiętać, że podczas programowania do danej funkcji przycisk niezaprogramowany zastąpi przycisk poprzednio zaprogramowany w tej funkcji. Przycisk wcześniej zaprogramowany do jednej funkcji po zaprogramowaniu go do drugiej działa tylko w funkcji drugiej.

Programowanie nadajnika do funkcji sterowania sekwencyjnego SBS.

Przytrzymaj przycisk LEARN krócej niż 3s.	
Dioda LED2 zacznie szybko mrugać.	
W ciągu 10s naciśnij przycisk nadajnika.	
Poprawne zaprogramowanie będzie sygnalizowane 3-krotnym mrugnięciem diody LED2 . 2 mrugnięcia oznaczają pełną pamięć. 1 mrugnięcie oznacza koniec czasu nauki.	 <ul style="list-style-type: none"> 3x –zaprogramowany 2x –pełna pamięć 1x –koniec czasu
Po poprawnym zaprogramowaniu mamy kolejne 10s na zaprogramowanie pozostałych nadajników itd.	
Aby zakończyć procedurę należy odczekać 10s od ostatniego programowania lub przycisnąć krótko przycisk LEARN . Dioda LED2 mrugnie i odbiornik powróci do normalnej pracy.	





Programowanie nadajnika do funkcji FURTKI

Umożliwia otwarcie jednego skrzydła bramy (M1). Przy aktywnej funkcji FOTO CLOSE, gdy w czasie otwierania w świetle fotokomórek pojawi się przeszkoda brama się zatrzyma. Zamknąć ją można poprzez wciśnięcie przycisku sterowania ręcznego lub nadajnika zdalnego sterowania przypisanego do tej funkcji. W połączeniu z włączoną funkcją AUTOZAMYKANIA i FOTO CLOSE podczas otwierania gdy w świetle fotokomórek pojawi się obiekt brama zatrzyma się, a gdy obiekt zostanie usunięty automatycznie zamknie się po 5s.












Przytrzymaj przycisk LEARN.	
Dioda LED2 zaświeci się, a następnie zgaśnie.	
Puść przycisk.	
Dioda LED2 zacznie szybko mrugać.	
W ciągu 10s naciśnij przycisk nadajnika.	
Poprawne zaprogramowanie będzie sygnalizowane 3-krotnym mrugnięciem diody LED2 . 2 mrugnięcia oznaczają pełną pamięć. 1 mrugnięcie oznacza koniec czasu nauki.	 <ul style="list-style-type: none">3x –zaprogramowany2x –pełna pamięć1x –koniec czasu
Po poprawnym zaprogramowaniu mamy kolejne 10s na zaprogramowanie pozostałych nadajników itd.	
Aby zakończyć procedurę należy odczekać 10s od ostatniego programowania lub przycisnąć krótko przycisk LEARN . Dioda LED2 mrugnie i odbiornik powróci do normalnej pracy.	

ZDALNE PROGRAMOWANIE NADAJNIKÓW (DO FUNKCJI SBS) -eLB9E i eLB9Ek



Zdalne programowanie nadajników odbywa się, gdy mamy zaprogramowany wcześniej nadajnik 4 kanałowy(np. typ 4E433).

Przez ok. 5s przytrzymaj jednocześnie przyciski C i D zaprogramowanego nadajnika.	
Puść przyciski C i D (Dioda LED2 świeci).	
W ciągu 5s naciśnij przycisk nadajnika którego chcesz zaprogramować. (Poprawne zaprogramowanie sygnalizowane 3 krotnym mrugnięciem diody LED2)	
Sprawdź poprawność operacji. Po naciśnięciu zaprogramowanego przycisku brama powinna się uruchomić.	


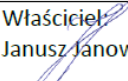
SYGNALIZACJA STANÓW I BŁĘDÓW

DIODA/Y	STAN NORMALNEJ PRACY	STAN AKTYWNY
STOP		
WI, SBS		
FOTO IN	 W SPOCZYNKU  PODCZAS RUCHU/ODLICZANIA CZASU AUTOZAMYKANIA	 PODCZAS RUCHU
M1OL, M1CL, M2OL, M2CL	 DLA NO  DLA NC	 DLA NO  DLA NC

Jeżeli w stanie normalnej pracy przy próbie uruchomienia napędu dioda LED1 zaczyna migać oznacza to wystąpienie błędu.

SYGNALIZACJA LED1	OPIS
 1x 1 szybkie mignięcie co 1.5s	Błąd triaka. Triak/i silnika został/y uszkodzony. Skontaktować się z serwisem.
 2x 2 szybkie mignięcia co 1.5s	Błąd testu fotokomórki. Sprawdzić poprawność podłączenia. <u>Masa nadajnika musi być podpięta do wejścia FOTO COM.</u>

DEKLARACJA ZGODNOŚCI

DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE	Nr: 6/2016	
PRODUCENT		
PPHU eLdrim Janusz Janowski Franciszkańska 3 33-300 Nowy Sącz Tel. 0048 18 4490840 Fax. 0048 18 4490848		
OPIS WYROBU		
eLB9, eLB9E, eLB9Ek, eLB9H, eLB9Hk		
Sterownik napędów bramowych wykorzystujących dwa silniki/siłowniki na napięcie 230Vac o mocy do 500W.		
WYRÓB ZGODNY Z DYREKTYWAMI EUROPEJSKIMI		
EMC 2014/30/UE, LVD 2014/35/UE, R&TTE 1999/5/EC, ROHS 2011/65/EU		
WYRÓB SPEŁNIA WYMAGANIA NORM ZHARMONIZOWANYCH		
PN-EN 61000-6-1:2008, PN-EN 61000-6-3:2008, PN-EN 61000-3-2:2014, PN-EN 61000-3-3:2013, PN-EN 61000-4-2:2011, PN-EN 61000-4-3:2007, PN-EN 61000-4-4:2013, PN-EN 61000-4-5:2014, PN-EN 61000-4-6:2014, PN-EN 61000-4-11:2007 PN-EN 60335-1:2012, PN-EN 60335-2-103:2015, PN-EN 60204-1:2010, PN-EN 60730-1:2012, PN-EN 60730-2-7:2011, PN-ETSI EN 300 220-1 V2.4.1, PN-ETSI EN 300 220-2 V2.4.1, PN-ETSI EN 301 489-1 V1.9.2, PN-ETSI EN 301 489-3 V1.6.1		
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.		
PROCEDURA OCENY ZGODNOŚCI		
Moduł A: Wewnętrzna kontrola produkcji		
Nowy Sącz, Polska	Data 17 czerwca 2016	Właściciel  Janusz Janowski

