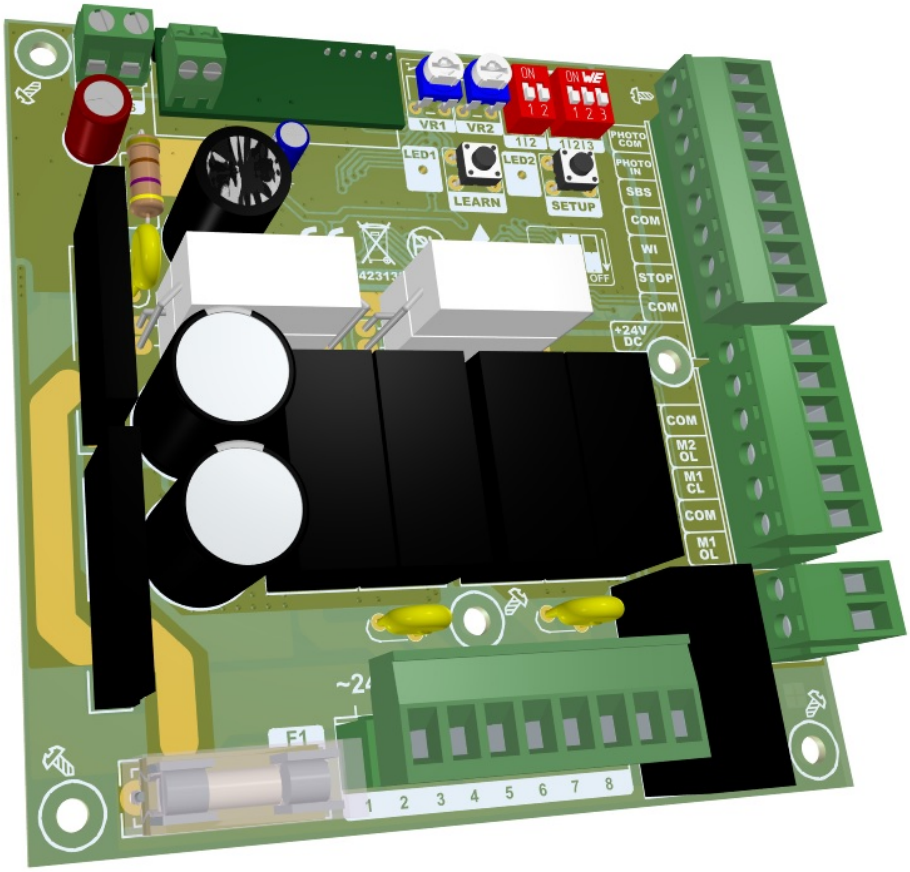
Sterownik napędów bramowych wykorzystujących siłowniki 24VDC lub 12-15VDC



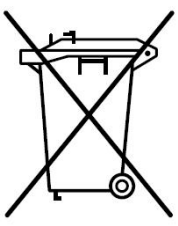
INSTRUKCJA OBSŁUGI

eLB13E/eLB13H

I Rev.1.0/eLB13V1

OZNACZENIE/OPROGRAMOWANIE

WERSJA	OZNACZENIE	UWAGI
eLB13E 24V	B13:1.0.1/1.0.0/P1.0.0	-współpraca z nadajnikami Keeloq ELDRIM 433.92MHz.
eLB13H 24V	B13:1.0.1/1.0.0/P2.0.0	-współpraca z nadajnikami Keeloq 433.92MHz.



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.

SPIS TREŚCI

ZALECENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA 4
OPIS URZĄDZENIA 6
DANE TECHNICZNE 8
WYMIARY 8
INSTALACJA STEROWNIKA 9
SCHEMAT PODŁĄCZENIA 13
PROGRAMOWANIE USTAWIEŃ 14
SYGNALIZACJA ŚWIETLNA 14
FUNKCJA AUTOZAMYKANIE 15
CZAS WYPRZEDZENIA SKRZYDŁA M1 do M2 16
PROGRAMOWANIE PRACY DWÓCH SILNIKÓW 17
PROGRAMOWANIE PRACY JEDNEGO SILNIKA 21
KASOWANIE WSZYSTKICH NADAJNIKÓW 24
PROGRAMOWANIE NADAJNIKÓW 25
ZDALNE PROGRAMOWANIE NADAJNIKÓW (SBS LUB FURTKA) –eLB13E 26
ODBLOKOWANIE SKRZYDEŁ 27
SYGNALIZACJA STANÓW I BŁĘDÓW 27
NOTATKI 28

UPROSZCZONA DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE
SIMPLIFIED EU DECLARATION OF CONFORMITY

Nr: 5/2022/D1

CE

PRODUCENT/HEREBY,
PPHU ELDRIM JANUSZ JANOWSKI
Franciszkańska 3, 33-300 Nowy Sącz

niniejszym oświadcza, że typ urządzenia eLB13 jest zgodny z dyrektywami:
EMC 2014/30/UE, RED 2014/53/UE, ROHS 2011/65/UE, MD 2006/42/UE
declares that the equipment type eLB13 is in compliance with Directives:
EMC 2014/30/UE, RED 2014/53/UE, ROHS 2011/65/UE, MD 2006/42/UE

Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod następującym adresem internetowym:
The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet address:
eldrim.pl

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 zgodne z Dyrektywą 2006/42/WE. Musi również spełniać wymagania norm m.in.: EN 13241-1, EN 12445, EN 12453 oraz EN 12635.

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.

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. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody i zakłócenia w pracy wynikające z nieprzestrzegania niniejszej instrukcji montażu i obsługi.

ZALECENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

EKSPOLOATACJA

- Napęd używać tylko wówczas, gdy zamontowany jest zgodnie z obowiązującymi normami oraz gwarantuje bezpieczeństwo użytkownikowa.
- 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.
- Przejeżdżać 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 (przynajmniej 1 w miesiącu) sprawdzać działanie elementów zabezpieczających.
- Usterki mogące mieć wpływ na bezpieczeństwo użytkowania należy niezwłocznie usuwać.
- Napęd eksploatować w strefach niezagrożonych eksplozją.
- Nie używać napędu w pomieszczeniu z agresywną atmosferą.
- 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, przestrzegając je 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 zakresie jej pracy.
- Brama musi być stabilna i sztywna, tj. podczas otwierania i zamykania nie może się wyginać lub skręcać.
- Brama musi się prawidłowo poruszać w całym zakresie jej pracy, aby napęd mógł precyzyjnie reagować i w razie awarii wyłączyć bramę.
- Jeżeli nie wykorzystuje się wyłączników krańcowych to należy zamontować ograniczniki.
- Podczas montażu przestrzegać przepisy BHP.
- 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 **eLB13** przeznaczony jest dla napędów bramowych wykorzystujących dwa lub jeden silnik/siłownik na napięcie(w zależności od wersji) 24VDC o mocy do 150W lub 12/15VDC o mocy do 75W. Może współpracować z siłownikami z wbudowanymi lub zewnętrznymi wyłącznikami krańcowymi, oraz bez nich –programowalny czas pracy. Zastosowany system zmiennego kodowania nadajników firmy Microchip sprawia iż system staje się niedostępny dla osoby nieautoryzowanej.

Sterownik dostępny jest w dwóch głównych wersjach:

eLB13x-12V –*przeznaczony do siłowników 12/15VDC o mocy do 75W.*

eLB13x-24V –*przeznaczony do siłowników 24VDC o mocy do 150W*.

UWAGA!

eLB13E –*współpracują z wszystkimi nadajnikami firmy eLdrim zgodnymi ze standardem transmisji Keeloq pracującymi na częstotliwości 433.92MHz. Zalecana oraz bezpieczna wersja pracy nadajników w systemie HighSecurity Keeloq.*

eLB13H –*współpracują z nadajnikami zgodnymi ze standardem transmisji Keeloq pracującymi na częstotliwości 433.92MHz.*

ZALETY STEROWNIKA

- Łagodny start i stop, co zwiększa żywotność bramy.
- Sterowanie za pomocą nadajników z kodem dynamicznie zmiennym Keeloq.
- Sterowanie na przyciski dzwonkowe.
- Możliwość sterowania bramą dwuskrzydłową, jak i jednoskrzydłową.
- Funkcje: **AUTOZAMYKANIE**, **TYLKO OTWÓRZ**, **FURTKA** (otwarcie jednego skrzydła).
- Funkcja skrócenia czasu autozamykania po wykryciu przejazdu -**PHOTO CLOSE**.
- Funkcja odblokowywania skrzydeł.
- Regulacja siły przeciążenia statycznego dla każdego siłownika.
- Zdalne programowanie pracy silnika (za pomocą nadajników).
- Funkcja zwalniania.
- Automatyczne rozpoznawanie typu krańcówek.
- Sygnalizacja świetlna z opcją migania.
- Możliwość instalacji bariery podczerwieni.
- Funkcja testowania fotokomórek zwiększająca bezpieczeństwo.
- Zdalne programowanie nadajników w wersji eLB13E.
- Prosta procedura instalacji i programowania.

SPOSÓB DZIAŁANIA

Sterowanie napędu odbywa się poprzez zaprogramowany w **eLB13** przycisk nadajnika lub przyciski dzwonkowe: 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** (otwieranie jednego skrzydła **M1**) odbywa się z wejścia **WI** i/lub przyciskiem nadajnika przypisanego do tej funkcji.

W zależności od ustawionego trybu pracy (przełączniki **MODE**) sterownik współpracuje z siłownikami bez wyłączników krańcowych, zewnętrznymi lub wbudowanymi.

W trybie **[1]** pełne otwarcie i zamknięcie programowane jest za pomocą czasu pracy poszczególnych siłowników lub wystąpieniem przeciążenia. Po załączeniu zasilania sterownik przyjmuję pozycję pełnego zamknięcia i po pierwszym sygnale sterującym silniki załączane są na pełny czas.



<u>Bezwzględnie należy zamontować mechaniczne ograniczniki oraz dodatkowe zabezpieczenie przed zgnieceniem.</u>

W trybie **[2]** pozycje pełnego otwarcia i zamknięcia wyznaczają wyłączniki podłączone do wejść **M1OL, M1CL, M2OL, M2CL lub LIM1, LIM2.**

W trybie **[3]** pozycje pełnego otwarcia i zamknięcia wyznaczają wewnętrzne wyłączniki, które należy wyregulować zgodnie z instrukcją obsługi danych siłowników. Sterownik automatycznie rozpoznaje dojazd do pozycji krańcowej (zanik prądu) i wyłącza zasilanie.

W trybie **[4]** pozycje krańcowe również wyznaczają wewnętrzne wyłączniki, ale wyłączony jest łagodny start oraz spowalnianie.



UWAGA! Synchronizacja pozycji następuje po osiągnięciu pozycji krańcowych (wyłączników lub ograniczników krańcowych) i <u>zakończeniu cyklu pracy</u> –wyłączeniu silników. W trybie z programowanym czasem pracy przy braku napięcia zasilania zalecane jest ręczne ustawienie bramy w pozycji pełnego zamknięcia.



Sterowanie furtką (otwieranie skrzydła M1) możliwe jest w pozycji pełnego zamknięcia po synchronizacji położeń krańcowych.

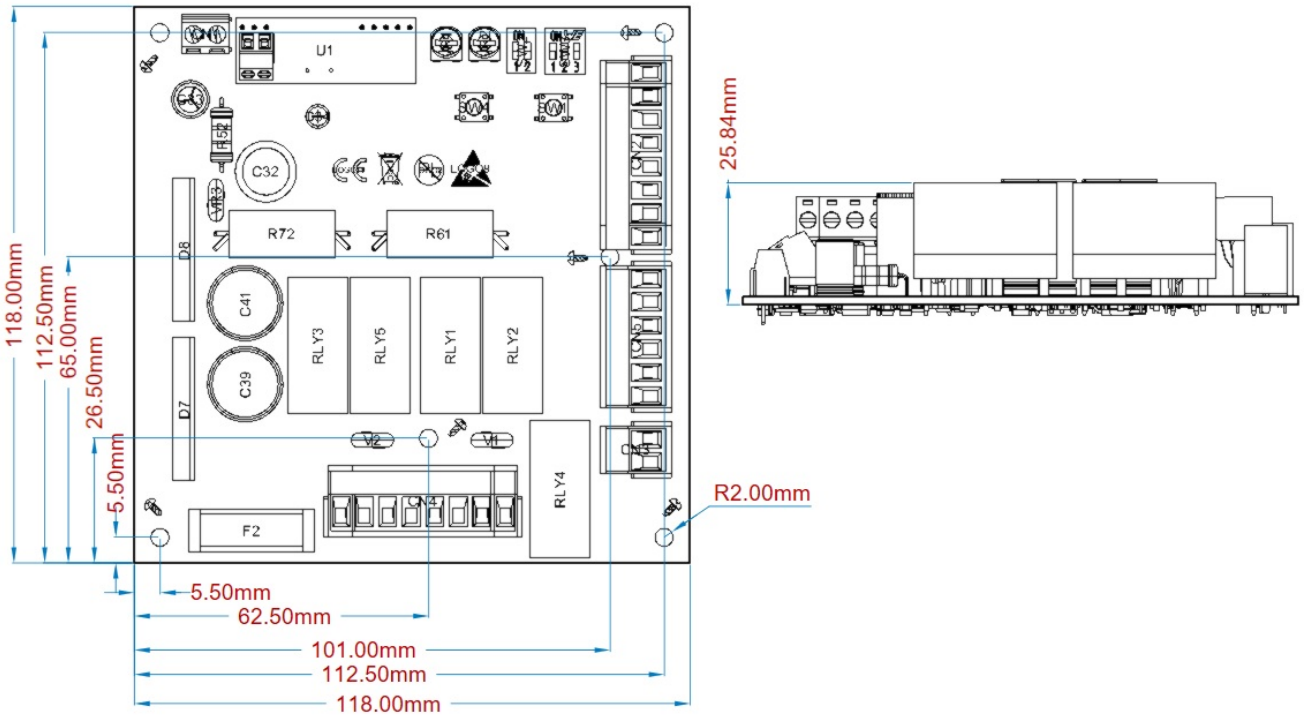
OPIS LOGIKI DZIAŁANIA WEJŚCIA STOP

STAN BRAMY	DZIAŁANIE
STOP	BLOKADA RUCHU -CZEKAJ NA STAN NIEAKTYWNY→CZEKAJ NA SYGNAŁ STERUJĄCY
OTWIERANIE	STOP→CZEKAJ NA STAN NIEAKTYWNY→CZEKAJ 5s→OTWÓRZ
ZAMYKANIE *(Autozamykanie wyłączone)*	STOP→CZEKAJ NA STAN NIEAKTYWNY→CZEKAJ NA SYGNAŁ STERUJĄCY
ZAMYKANIE *(Autozamykanie włączone*)	STOP→CZEKAJ NA STAN NIEAKTYWNY→CZEKAJ CZAS AUTOZAMYKANIA→ ZAMKNIJ
ODLICZANIE CZASU AUTOZAMYKANIA	KAŻDY AKTYWNY SYGNAŁ RESETUJE ODLICZANIE CZASU (LICZENIE OD NOWA)

DANE TECHNICZNE

Zasilanie	
eLB13x-12V	*12-15Vac*
eLB13x-24V	*24Vac*
Zakres temperatur pracy	*-20 do +50°C*
Pobór mocy w stanie spoczynku	*<1.2W bez akcesoriów)*
Odbiornik radiowy	*433.92MHz OOK*
Zasięg	*do 200m*
Typ nadajnika	
eLB13E	*Keeloq eLdrim*
eLB13H	*Keeloq (400µs Basic Pulse Element)*
Pamięć nadajników	32szt.
Napięcie zasilania siłowników	
eLB13x-12V	*12-15Vdc*
eLB13x-24V	*24Vdc*
Maksymalna moc silnika	
eLB13x-12V	*75W*
eLB13x-24V	*150W*
Maksymalny czas autozamykania	25min
Maksymalny czas pracy	2min
Maksymalny czas wyprzedzenia skrzydeł	10s przy otwieraniu 20s przy zamykaniu
Obudowa	*brak*
Waga	
eLB13x-12V	*200g*
eLB13x-24V	*190g*

WYMIARY



INSTALACJA STEROWNIKA

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



Wszelkie prace instalacyjne mogą być wykonywane wyłącznie 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 schematu podłączenia:**

4.1. Podłączenie zewnętrznych krańcówek otwarcia i zamknięcia – (opcjonalne).

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.



Sterownik podczas programowania pracy automatycznie rozpoznaje ich typ. i polaryzację w przypadku podłączenia wyłączników krańcowych z oddzielnymi wyjściami (M1OL, M1CL, M2OL i M2CL).

a)Wejścia wyłączników krańcowych otwarcia i zamknięcia ze wspólnym wyjściem:

(9) LIM1 —wyłącznik krańcowy otwarcia i zamknięcia silnika M1
(10) LIM2 —wyłącznik krańcowy otwarcia i zamknięcia silnika M2

b)Wejścia wyłączników krańcowych otwarcia i zamknięcia z oddzielnymi wyjściami:

(11) M1OL —wyłącznik krańcowy otwarcia silnika M1,
(13) M1CL —wyłącznik krańcowy zamknięcia silnika M1
(14) M2OL —wyłącznik krańcowy otwarcia silnika M2,
(16) M2CL —wyłącznik krańcowy zamknięcia silnika M2,
(12,15) COM —przewód wspólny wyłączników.



Jeżeli krańcówki zostały podłączone do wejść M1OL, M2OL, M1CL, M2CL to sterownik będzie wykrywał położenie krańcowe bramy po chwilowym zaniku zasilania, w przeciwnym wypadku skrzydła będą ruszać w kierunku otwierania (w celu uruchomienia funkcji furtki po zaniku zasilania wymagana jest synchronizacja pozycji).



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 zgnieceniem w świetle pracy skrzydeł podczas zamykania. Należy podłączyć je szeregowo z fotokomórkami. W celu oszczędzania energii, nadajnik fotokomórki jest załączany tylko podczas ruchu i odliczaniu czasu oczekiwania na ruch (np. podczas autozamykania).

(17) +24VDC —plus zasilania fotokomórek,
(18) COM —minus zasilania odbiornika fotokomórki, ,
(23) PHOTO IN —styk NC fotokomórki,
(24) PHOTO COM — minus zasilania nadajnika fotokomórki.



Wydajność zasilania 24VDC złącza wynosi <275mA, w związku z tym należy upewnić się czy sumaryczne obciążenie zasilania nie przekracza tej wartości prądu. Przykładowe podłączenie fotokomórek znajduje się na schemacie podłączenia.



W razie zrezygnowania z podłączenia fotokomórki, wejście (24)PHOTO COM musi być zwarte z wejściem (23)PHOTO IN, w celu poprawnej pracy sterownika.

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.

(19) STOP —wejście dodatnie zabezpieczeń NC,
(18) COM —wejście ujemne zabezpieczeń NC



W razie zrezygnowania z podłączenia zabezpieczeń STOP, wejście (19)STOP musi być zwarte z wejściem (18)COM, w celu poprawnej pracy sterownika.

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).

(22) SBS —wejście dodatnie na przycisk dzwonkowy NO sterowania sekwencyjnego,
(20) WI —wejście dodatnie na przycisk dzwonkowy NO sterowania funkcją **FURTKI**,
(21)COM —wejście ujemne wspólne dla wejść (22) SBS oraz (20) WI

4.5. Podłączenie silników M1 i M2.

Przy uruchamianiu silnik **M1** uruchamiany jest jako pierwszy (skrzydło nachodzące). Podłączenie należy wykonać do złącza zgodnie z opisem na płytce PCB.

M1
(5) —przewód 1. silnika M1
(6) —przewód 2. silnika M1

M2
(7) —przewód 1. silnika M2
(8) —przewód 2. silnika M2

4.6. Podłączenie oświetlenia sygnalizacyjnego.

Podłączenie żarówki należy wykonać do złącza zgodnie z opisem na płytce PCB.

(3) —przewód 1. żarówki,
(4) —przewód 2. żarówki.



W zależności od wersji sterownika należy stosować żarówki 24V max. 20W lub 12V max. 10W.

4.7. Podłączenie anteny zewnętrznej (OPCJONALNE).

Sterownik ma wbudowany odbiornik radiowy pracujący na częstotliwości **433.92MHz**. Antenę zewnętrzną (433.92MHz) należy umieszczać z dala od elementów metalowych oraz zakłócających np. silnik, transformator. Podłączenie należy wykonać przewodem koncentrycznym 50 Ohm o jak najmniejszym tłumieniu.

(A) — przewód sygnałowy anteny
(⊥) — ekran przewodu antenowego.

4.8. Podłączenie zasilania.

Podłączenie źródła zasilania (24Vac lub 12-15Vac) (o dobranej do obciążenia mocy) należy wykonać do złącza

(1) — przewód 1. źródła zasilania,
(2) — przewód 2. źródła zasilania.



Źródło zasilania sterownika zabezpieczyć poprzez zastosowanie wyłącznika nadprądowego i 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 na środku.**
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 silników podłączone do złącz **M1** i/lub **M2** (po wcześniejszym odłączeniu napięcia zasilania).
9. **Zaprogramować pracę silników –według procedury opisanej w paragrafie Programowanie.**
10. **Wyregulować siłę przeciążenia.**

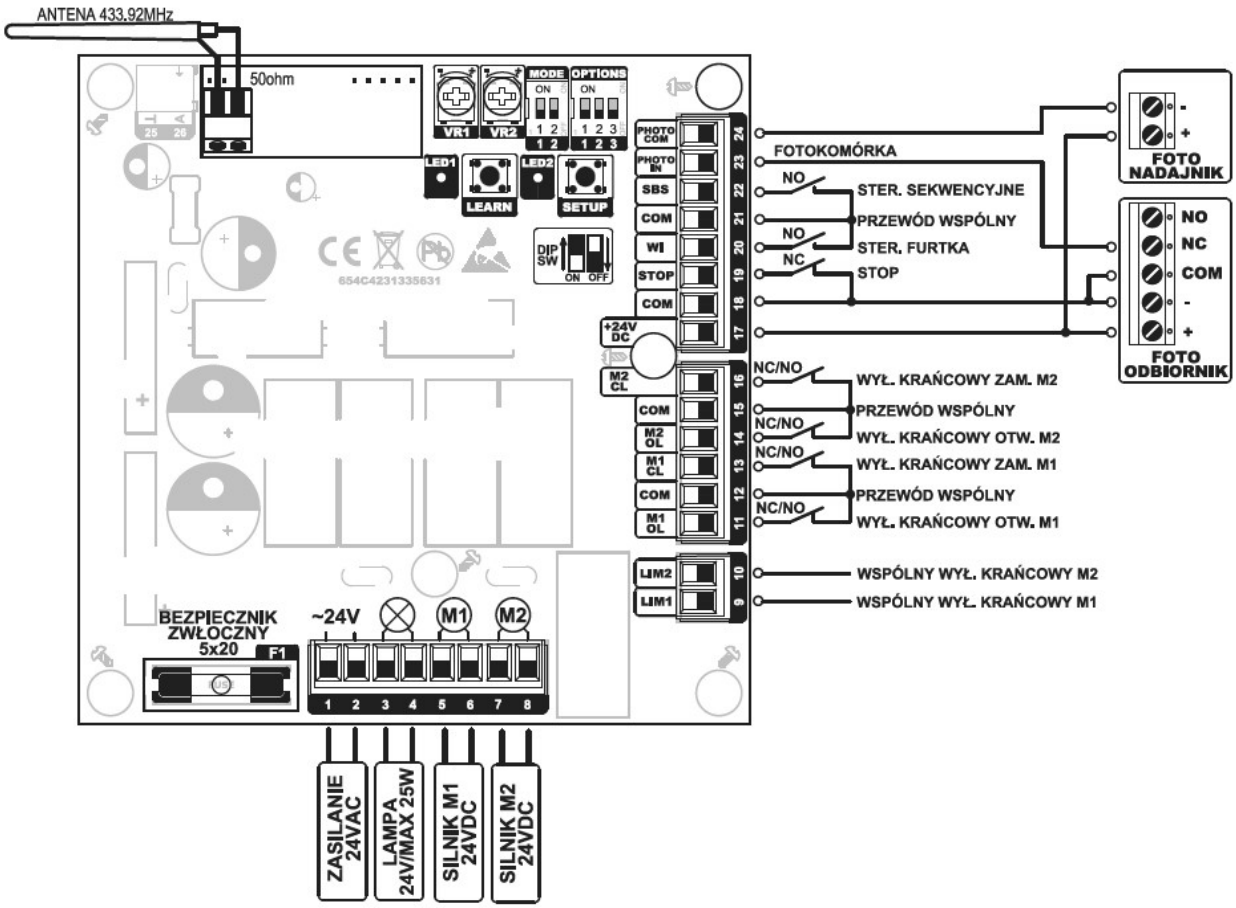
    Jest to niezbędny element zabezpieczenia przed zgnieceniem elementów znajdujących się w świetle bramy, dodatkowo ochrania silnik i cały mechanizm napędowy bramy przed uszkodzeniem. Siłę przeciążenia dla silnika **M1** regulujemy potencjometrem oznaczonym jako **VR1**, a dla **M2** potencjometrem **VR2**. Regulacje należy wykonać za pomocą śrubokręta –obrót zgodnie ze wskazówkami zegara zwiększa przeciążenie, przeciwnie zmniejsza.



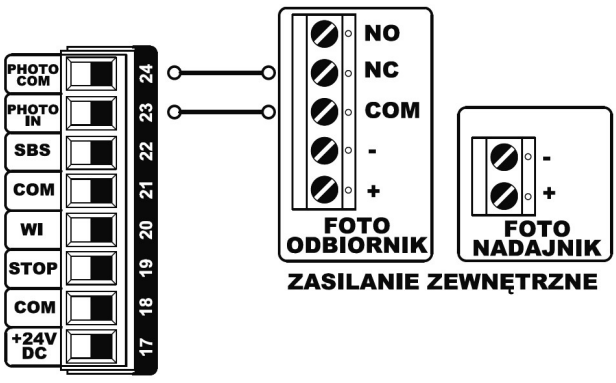
Regulacja powinna zostać przeprowadzona zgodnie z obowiązującymi normami.

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



Przed uruchomieniem bramy sterownik sprawdza poprawność działania fotokomórek poprzez załączenie lub odłączenie i załączenie zasilania nadajnika. W przypadku, gdy jest to niemożliwe (np. przy zasilaniu bateryjnym lub zewnętrznym) należy podłączyć styk NC odbiornika fotokomórki pomiędzy wejście PHOTO COM, a PHOTO IN.



PROGRAMOWANIE USTAWIEŃ

Programowanie sterownika odbywa się za pomocą przycisków **SETUP**, **LEARN**, diod **LED1** i **LED2** umieszczonych na płytce sterownika oraz przełączników funkcji **MODE** i **OPTIONS.**

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.

W trakcie programowania pozycje przełączników należy ustawiać według opisów poszczególnych procedur, a po programowaniu należy je pozostawić według oczekiwanych funkcji.

Zmiany pozycji przełączników należy dokonywać miękkim przedmiotem np. długopisem lub ołówkiem. Nie należy stosować igieł, śrubokrętów oraz innych ostrych narzędzi, które mogą je uszkodzić.

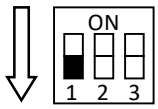
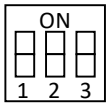
Logika sterownika i typ siłowników wymagają zaprogramowania w pierwszej kolejności czas pracy silników oraz wyprzedzenia skrzydła M1 do M2.

SYGNALIZACJA ŚWIETLNA

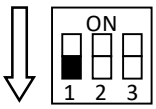
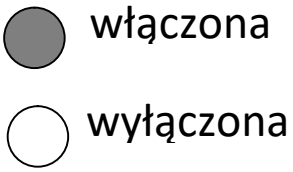
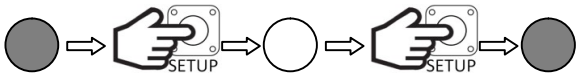
Podczas ruchu bramy sygnalizacja świetlna może pracować w dwóch trybach: świecenia ciągłego i migania (wolno gdy brama się otwiera, a szybko gdy brama się zamyka). Dodatkowo może pełnić funkcję oświetlenia pomocniczego podjazdu czy garażu z opóźnionym wyłączeniem.
*Programowanie należy wykonywać przy wyłączonym przełączniku **OPTIONS DIP1 (AUTOCLOSE)**.*

USTAWIANIE CZASU OPÓŹNIENIA WYŁACZENIA ŚWIATŁA

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

Ustaw przełącznik ***OPTIONS DIP1 (AUTOCLOSE)*** w pozycję **OFF**.	
Przytrzymaj przycisk **SETUP** krócej niż **3s**. Przyciśnięcie sygnalizowane jest świeceniem diody **LED2**.	
Puść przycisk **SETUP**.	
Dioda **LED2** 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 **LED2** zamruga 3 razy. Sterownik zapamięta ustawienia i powróci do normalnej pracy.	
Ustaw przełącznik ***OPTIONS DIP1 (AUTOCLOSE)*** w pożądanej pozycji.	

WŁĄCZENIE/WYŁĄCZENIE MIGANIA (Fabrycznie: włączone)

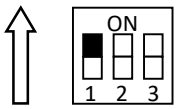
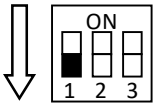
Ustaw przełącznik ***OPTIONS DIP1 (AUTOCLOSE)*** w pozycję **OFF**.	
Przytrzymaj przycisk **SETUP** krócej niż **3s**. Przyciśnięcie sygnalizowane jest świeceniem diody **LED2**.	
Puść przycisk **SETUP**.	
Dioda **LED2** zacznie szybko mrugać.	
W ciągu **3s** ponownie przytrzymaj przycisk **SETUP**. Przyciśnięcie sygnalizowane ciągłym świeceniem się diody.	
Dioda **LED2** zacznie szybko mrugać.	
Puść przycisk **SETUP**.	
Po puszczeniu przycisku dioda **LED2** będzie wskazywać aktualny stan funkcji. Zaświecona oznacza funkcję aktywną, a zgaszona funkcję nieaktywną.	
Aby zmienić stan funkcji na przeciwny w ciągu **3s** przyciśnij krótko przycisk **SETUP**.	
Po **3s** od ostatniego przyciśnięcia dioda **LED2** zamruga 3 razy. Sterownik zapamięta ustawienia i powróci do normalnej pracy.	

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 **PHOTOCLOSE (FOTOCLOSE)** 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. **UWAGA! Zatrzymanie bramy nadajnikiem lub przyciskiem sterującym podczas zamykania zatrzymuje bramę i, aby zamknąć bramę należy 3-krotnie nacisnąć przycisk sterujący –można wykorzystać to w sytuacji, gdy przez jakiś czas potrzebne jest pozostawienie bramy otwartej.**

USTAWIANIE FUNKCJI AUTOZAMYKANIA

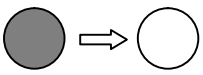
Ustawiamy w zakresie od 15s do 25min z krokiem 15s. Fabrycznie: 60s

Przełącznik **OPTIONS DIP1** (**AUTOCLOSE)** musi być w pozycji **ON**.	
Przytrzymaj przycisk **SETUP** krócej niż **3s**. Przyciśnięcie sygnalizowane jest świeceniem diody **LED2**.	
Puść przycisk **SETUP**.	
Dioda **LED2** 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 **LED2** zamruga 3 razy. Sterownik zapamięta ustawienia i powróci do normalnej pracy.	
Aby **wyłączyć** funkcję ustaw przełącznik **OPTIONS DIP1** (**AUTOCLOSE)** w pozycję **OFF**.	

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 **LED2** zaświeci się, a następnie zgaśnie.	
Puść przycisk **SETUP**.	
Dioda **LED2** 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**.	
Po **3s** od ostatniego przyciśnięcia dioda **LED2** zamruga 3 razy. Sterownik zapamięta ustawienia i powróci do normalnej pracy.	

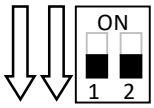
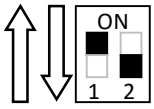
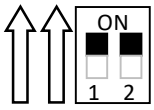
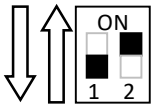
PROGRAMOWANIE PRACY DWÓCH SILNIKÓW

Maksymalny czas pracy silnika wynosi 2min (przy pełnej prędkości). Sterownik umożliwia zaprogramowanie zwalniania skrzydeł **(nie dotyczy trybu [4])** –w tym czasie silnik pracuje z obniżoną prędkością dojeżdżając do pozycji pełnego otwarcia lub zamknięcia. Należy tak wyregulować ustawienia, aby silnik zwalniał ok. 50cm przed pozycją krańcową.

Sterownik **nie posiada** łagodnego startu, gdy zewnętrzne wyłączniki krańcowe są podłączone do wejść **LIM1**, **LIM2** lub ustawiony jest **tryb [4].**

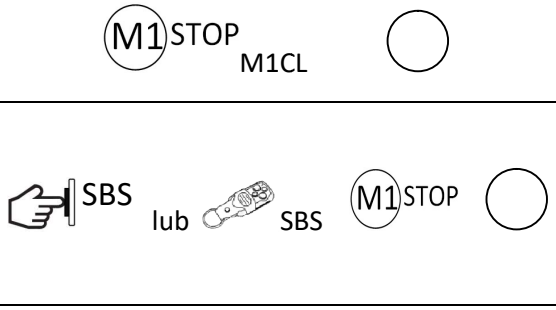
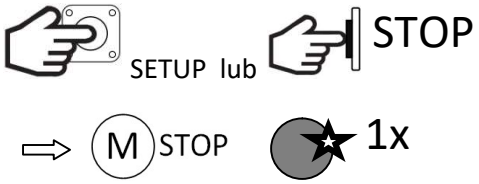
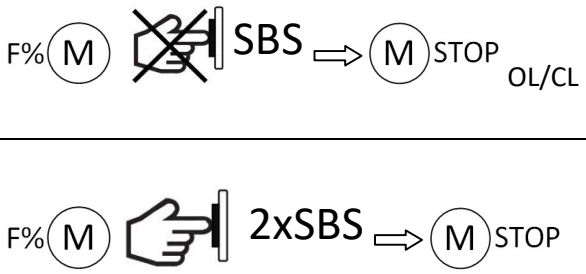
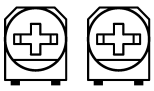
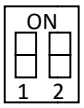
UWAGA!. Sterownik podczas programowania pracy automatycznie rozpoznaje typ zewnętrznych wyłączników krańcowych. Jeżeli nie wykorzystuje się dodatkowych wyłączników krańcowych to należy bezwzględnie zamontować <u>ograniczniki mechaniczne</u> w pozycji pełnego otwarcia i zamknięcia.

USTAWIENIA FABRYCZNE: BEZ WYŁĄCZNIKÓW KRAŃCOWYCH, CZAS PRACY 60s.

Ustaw ręcznie skrzydła w pozycji pełnego **zamknięcia**.	
Przełącznikami **MODE DIP1** i **DIP2** ustaw tryb pracy sterownika (w zależności od posiadanych siłowników)	Tryb[1]  BEZ WYŁĄCZNIKÓW KRAŃCOWYCH
	Tryb[2]  WYŁĄCZNIKI ZEWNĘTRZNE
	Tryb[3]  WYŁĄCZNIKI WBUDOWANE
	Tryb[4]  WYŁĄCZNIKI WBUDOWANE (BEZ ŁAGODNEGO STARTU I SPOWOLNIENIA)
Przytrzymaj przycisk **SETUP**.	

Dioda **LED2** zaświeci się, zgaśnie i ponownie zaświeci.	
Puść przycisk **SETUP**.	
Dioda **LED2** zacznie szybko mrugać. (Jedno mrugnięcie diody **LED2** oznacza wyjście z trybu programowania)	
Naciśnij przycisk sterowania sekwencyjnego **SBS** krócej niż **3s** lub przycisk nadajnika przypisany do tej funkcji.	
Skrzydło **M1** zacznie się otwierać z pełną prędkością. Dioda **LED2** będzie świecić.	
(NIE DOTYCZY TRYBU [4]) Aby wyznaczyć pozycje zwalniania przed pełnym otwarciem naciśnij przycisk sterowania sekwencyjnego **SBS** krócej niż **3s** lub przycisk nadajnika przypisany do tej funkcji.	
(NIE DOTYCZY TRYBU [4]) Skrzydło **M1** będzie się otwierać ze zwolnioną prędkością. Dioda **LED2** będzie świecić.	
W trybie **[2], [3] i [4]** po osiągnięciu wyłącznika krańcowego skrzydło **M1** zatrzyma się w pozycji pełnego otwarcia. Dioda **LED2** zgaśnie. **LUB** W trybie **[1]**, aby wyznaczyć pozycje ręcznie, naciśnij przycisk sterowania sekwencyjnego **SBS** krócej niż **3s** lub przycisk nadajnika przypisany do tej funkcji. Dioda **LED2** zgaśnie.	 
Naciśnij przycisk sterowania sekwencyjnego **SBS** krócej niż **3s** lub przycisk nadajnika przypisany do tej funkcji.	
Skrzydło **M2** zacznie się otwierać z pełną prędkością. Dioda **LED2** będzie świecić.	
(NIE DOTYCZY TRYBU [4]) Aby wyznaczyć pozycje zwalniania przed pełnym otwarciem naciśnij przycisk sterowania sekwencyjnego **SBS** krócej niż **3s** lub przycisk nadajnika przypisany do tej funkcji.	

(NIE DOTYCZY TRYBU [4]) Skrzydło **M2** będzie się otwierać ze zwolnioną prędkością. Dioda **LED2** będzie świecić. W trybie **[2], [3] i [4]** po osiągnięciu wyłącznika krańcowego skrzydło **M2** zatrzyma się w pozycji pełnego otwarcia. Dioda **LED2** zgaśnie. **LUB** W trybie **[1]**, aby wyznaczyć pozycje ręcznie, naciśnij przycisk sterowania sekwencyjnego **SBS** krócej niż **3s** lub przycisk nadajnika przypisany do tej funkcji. Dioda **LED2** zgaśnie.	L% M2 OTWIERANIE M2 STOP M2OL SBS lub SBS M2 STOP
Naciśnij przycisk sterowania sekwencyjnego **SBS** krócej niż **3s** lub przycisk nadajnika przypisany do tej funkcji.	SBS lub SBS
Skrzydło **M2** zacznie się zamykać z pełną prędkością. Dioda **LED2** będzie świecić.	F% M2 ZAMYKANIE
(NIE DOTYCZY TRYBU [4]) Aby wyznaczyć pozycje zwalniania przed pełnym zamknięciem naciśnij przycisk sterowania sekwencyjnego **SBS** krócej niż **3s** lub przycisk nadajnika przypisany do tej funkcji.	SBS lub SBS
(NIE DOTYCZY TRYBU [4]) Skrzydło **M2** będzie się zamykać ze zwolnioną prędkością. Dioda **LED2** będzie świecić.	L% M2 ZAMYKANIE
W trybie **[2], [3] i [4]** po osiągnięciu wyłącznika krańcowego skrzydło **M2** zatrzyma się w pozycji pełnego zamknięcia. Dioda **LED2** zgaśnie. **LUB** W trybie **[1]**, aby wyznaczyć pozycje ręcznie, naciśnij przycisk sterowania sekwencyjnego **SBS** krócej niż **3s** lub przycisk nadajnika przypisany do tej funkcji. Dioda **LED2** zgaśnie.	M2 STOP M2CL SBS lub SBS M2 STOP
Naciśnij przycisk sterowania sekwencyjnego **SBS** krócej niż **3s** lub przycisk nadajnika przypisany do tej funkcji.	SBS lub CH1
Skrzydło **M1** zacznie się zamykać z pełną prędkością. Dioda **LED2** będzie świecić.	F% M1 ZAMYKANIE
(NIE DOTYCZY TRYBU [4]) Aby wyznaczyć pozycje zwalniania przed pełnym zamknięciem naciśnij przycisk sterowania sekwencyjnego **SBS** krócej niż **3s** lub przycisk nadajnika przypisany do tej funkcji.	SBS lub SBS
(NIE DOTYCZY TRYBU [4]) Skrzydło **M1** będzie się zamykać ze zwolnioną prędkością. Dioda **LED2** będzie świecić.	L% M1 ZAMYKANIE

W trybie **[2], [3] i [4]** po osiągnięciu wyłącznika krańcowego skrzydło **M1** zatrzyma się w pozycji pełnego zamknięcia. Dioda **LED2** zgaśnie. **LUB** W trybie **[1]**, aby wyznaczyć pozycje ręcznie, naciśnij przycisk sterowania sekwencyjnego **SBS** krócej niż **3s** lub przycisk nadajnika przypisany do tej funkcji. Dioda **LED2** zgaśnie.	
Naciśnij przycisk sterowania sekwencyjnego **SBS** krócej niż **3s** lub przycisk nadajnika przypisany do tej funkcji.	
Dioda **LED2** mrugnie 3 razy potwierdzając zapamiętanie ustawień. Sterownik powróci do normalnej pracy.	
UWAGA! Aby powrócić do stanu normalnej pracy bez zapamiętania ustawień należy przycisnąć przycisk **STOP** lub **SETUP** krócej niż **3s**. Brama się zatrzyma, a dioda **LED2** mrugnie raz.	
UWAGA! Jeżeli w trybie **[2] i [3]** nie chcemy korzystać z funkcji zwalniania to podczas programowania, gdy silnik pracuje z pełną prędkością nie należy przyciskać przycisku **SBS** i należy zaczekać, aż brama najedzie na wyłączniki krańcowe. Jeżeli w trybie **[1]** nie chcemy korzystać z funkcji zwalniania to w ustawianej ręcznie pozycji krańcowej należy w ciągu **2s** nacisnąć 2 razy przycisk **SBS**	
Potencjometrami **VR1** i **VR2** wyregulować przeciążenie silników **M1** i **M2**.	
UWAGA! Po zakończeniu procedury, zmiana pozycji przełączników **MODE DIP1** i **DIP2** jest ignorowana, ale nie należy tego robić.	

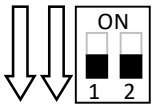
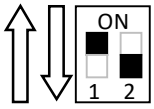
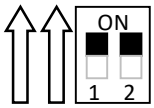
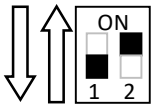
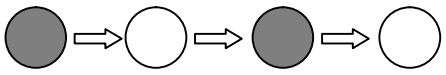
PROGRAMOWANIE PRACY JEDNEGO SILNIKA

Maksymalny czas pracy silnika wynosi 2min (przy pełnej prędkości). Sterownik umożliwia zaprogramowanie zwalniania skrzydła –w tym czasie silnik pracuje z obniżoną prędkością dojeżdżając do pozycji pełnego otwarcia lub zamknięcia. Należy tak wyregulować ustawienia, aby silnik zwalniał ok. 50cm przed pozycją krańcową.

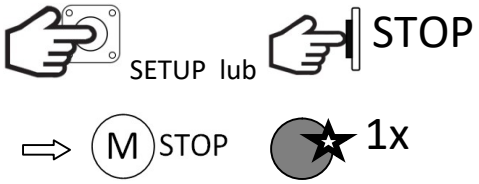
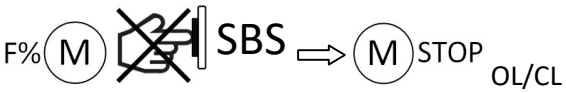
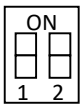
Sterownik **nie posiada** łagodnego startu, gdy zewnętrzny wyłącznik krańcowy jest podłączony do wejścia **LIM1** lub ustawiony jest tryb **[4]**.

UWAGA!. Sterownik podczas programowania pracy automatycznie rozpoznaje typ zewnętrznego wyłącznika krańcowego. Jeżeli nie wykorzystuje się dodatkowego wyłącznika krańcowego to należy bezwzględnie zamontować ograniczniki mechaniczne w pozycji pełnego otwarcia i zamknięcia.

USTAWIENIA FABRYCZNE: BEZ WYŁĄCZNIKÓW KRAŃCOWYCH, CZAS PRACY 60s.

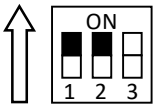
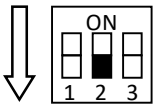
Ustaw ręcznie skrzydło w pozycji pełnego **zamknięcia**.	
Przełącznikami **MODE DIP1** i **DIP2** ustaw tryb pracy sterownika (w zależności od posiadanych siłowników)	Tryb[1]  BEZ WYŁĄCZNIKA KRAŃCOWEGO
	Tryb[2]  WYŁĄCZNIK ZEWNĘTRZNY
	Tryb[3]  WYŁĄCZNIK WBUDOWANY
	Tryb[4]  WYŁĄCZNIK WBUDOWANY (BEZ ŁAGODNEGO STARTU I SPOWOLNIENIA)
Przytrzymaj przycisk **SETUP**.	
Dioda **LED2** zaświeci się, zgaśnie, ponownie zaświeci i zgaśnie.	
Puść przycisk **SETUP**.	
Dioda **LED2** zacznie szybko mrugać.	
Naciśnij przycisk sterowania sekwencyjnego **SBS** krócej niż **3s** lub przycisk nadajnika przypisany do tej funkcji.	

Skrzydło **M1** zacznie się otwierać z pełną prędkością. Dioda **LED2** będzie świecić.	F% M1 OTWIERANIE
(NIE DOTYCZY TRYBU [4]) Aby wyznaczyć pozycje zwalniania przed pełnym otwarciem naciśnij przycisk sterowania sekwencyjnego **SBS** krócej niż **3s** lub przycisk nadajnika przypisany do tej funkcji.	SBS lub SBS
(NIE DOTYCZY TRYBU [4]) Skrzydło **M1** będzie się otwierać ze zwolnioną prędkością. Dioda **LED2** będzie świecić.	L% M1 OTWIERANIE
W trybie drugim, trzecim i czwartym po osiągnięciu wyłącznika krańcowego skrzydło **M1** zatrzyma się w pozycji pełnego otwarcia. Dioda **LED2** zgaśnie.	M1 STOP LIM1
LUB W trybie bez wyłączników, aby wyznaczyć pozycje ręcznie, naciśnij przycisk sterowania sekwencyjnego **SBS** krócej niż **3s** lub przycisk nadajnika przypisany do tej funkcji. Dioda **LED2** zgaśnie.	SBS lub SBS M1 STOP
Naciśnij przycisk sterowania sekwencyjnego **SBS** krócej niż **3s** lub przycisk nadajnika przypisany do tej funkcji.	SBS lub SBS
Skrzydło **M1** zacznie się zamykać z pełną prędkością. Dioda **LED2** będzie świecić.	F% M1 ZAMYKANIE
(NIE DOTYCZY TRYBU [4]) Aby wyznaczyć pozycje zwalniania przed pełnym zamknięciem naciśnij przycisk sterowania sekwencyjnego **SBS** krócej niż **3s** lub przycisk nadajnika przypisany do tej funkcji.	SBS lub SBS
(NIE DOTYCZY TRYBU [4]) Skrzydło **M1** będzie się zamykać ze zwolnioną prędkością. Dioda **LED2** będzie świecić.	L% M1 ZAMYKANIE
W trybie **[2], [3] i [4]** po osiągnięciu wyłącznika krańcowego skrzydło **M1** zatrzyma się w pozycji pełnego zamknięcia. Dioda **LED2** zgaśnie.	M1 STOP LIM1
LUB W trybie **[1]**, aby wyznaczyć pozycje ręcznie, naciśnij przycisk sterowania sekwencyjnego **SBS** krócej niż **3s** lub przycisk nadajnika przypisany do tej funkcji. Dioda **LED2** zgaśnie.	SBS lub SBS M1 STOP
Naciśnij przycisk sterowania sekwencyjnego **SBS** krócej niż **3s** lub przycisk nadajnika przypisany do tej funkcji.	SBS lub CH1
Dioda **LED2** mrugnie 3 razy potwierdzając zapamiętanie ustawień. Sterownik powróci do normalnej pracy.	3x

UWAGA! Aby powrócić do stanu normalnej pracy bez zapamiętania ustawień należy przycisnąć przycisk **STOP** lub **SETUP** krócej niż **3s**. Brama się zatrzyma, a dioda **LED2** mrugnie raz.	
UWAGA! Jeżeli w trybie **[2] i [3]** nie chcemy korzystać z funkcji zwalniania to podczas programowania, gdy silnik pracuje z pełną prędkością nie należy przyciskać przycisku **SBS** i należy zaczekać, aż brama najedzie na wyłącznik krańcowy. Jeżeli w trybie **[1]** nie chcemy korzystać z funkcji zwalniania to w ustawianej ręcznie pozycji krańcowej należy w ciągu **2s** nacisnąć 2 razy przycisk **SBS**	
	
Potencjometrem **VR1** wyregulować przeciążenie silnika **M1** .	
UWAGA! Po zakończeniu procedury, zmiana pozycji przełączników **MODE DIP1** i **DIP2** jest ignorowana, ale nie należy tego robić.	

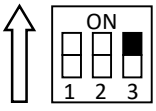
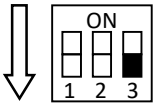
FUNKCJA TYLKO OTWÓRZ

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 działa tylko z włączonym AUTOZAMYKANIEM.**

Aby **włączyć** funkcję ustaw przełączniki **OPTIONS DIP1 (AUTOCLOSE) i DIP2 (ONLY OP)** w pozycję **ON**.	
Aby **wyłączyć** funkcję ustaw przełącznik **OPTIONS DIP2 (ONLY OP)** w pozycję **OFF**.	

FUNKCJA PHOTO CLOSE (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**.

Aby **włączyć** funkcję ustaw przełącznik **OPTIONS DIP3** (**PHOTO CLOSE)** w pozycję **ON**.	
Aby **wyłączyć** funkcję ustaw przełącznik **OPTIONS DIP3** (**PHOTO CLOSE)** 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 sterownika.

Przytrzymaj przycisk **LEARN**.	 LEARN
Dioda **LED1** zaświeci się, zgaśnie i zacznie mrugać.	
Puść przycisk **LEARN**. Dioda **LED1** będzie się świecić.	 LEARN
W ciągu **3s** ponownie przytrzymaj przycisk **LEARN**.	  LEARN
Dioda **LED1** mrugnie 3 razy.	 3x
Puść przycisk. Procedura kasowania zakończona. Gdy dioda przestanie mrugać odbiornik powróci do normalnej pracy.	 LEARN

KASOWANIE NADAJNIKÓW Z POSZCZEGÓLNEJ FUNKCJI

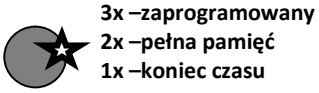
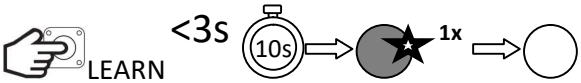
Jest możliwość skasowania nadajników tylko z poszczególnej funkcji (**SBS** lub **FURTKA**).

Wejdź do procedury programowania nadajników dla danej funkcji.	PROCEDURA PROGRAMOWANIA NADAJNIKÓW
W trakcie oczekiwania na kod nadajnika przytrzymaj przycisk **LEARN**.	 LEARN
Dioda **LED1** mrugnie 3 razy.	 3x
Puść przycisk. Gdy dioda przestanie mrugać procedura kasowania jest zakończona i sterownik powróci do normalnej pracy.	 LEARN

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.

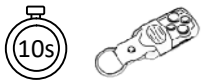
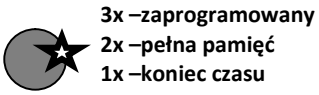
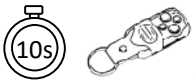
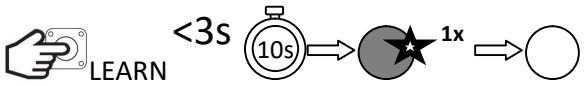
Programowanie nadajnika do funkcji sterowania sekwencyjnego SBS.

Przytrzymaj przycisk **LEARN** krócej niż **3s**.	
Dioda **LED1** zacznie szybko mrugać.	
W ciągu **10s** naciśnij przycisk nadajnika.	
Poprawne zaprogramowanie będzie sygnalizowane 3-krotnym mrugnięciem diody **LED1**. 2 mrugnięcia oznaczają pełną pamięć. 1 mrugnięcie oznacza koniec czasu nauki.	
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 **LED1** mrugnie i odbiornik powróci do normalnej pracy.	

Programowanie nadajnika do funkcji FURTKI (FUNKCJA PRZEZNACZONA DLA BRAM DWUSKRZYDŁOWYCH)

Umożliwia otwarcie 1 skrzydła bramy (**M1**). Przy aktywnej funkcji **PHOTO 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 **PHOTO 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 **LED1** zaświeci się, a następnie zgaśnie.	
Puść przycisk.	
Dioda **LED1** zacznie szybko mrugać.	

W ciągu **10s** naciśnij przycisk nadajnika.	
Poprawne zaprogramowanie będzie sygnalizowane 3-krotnym mrugnięciem diody **LED1**. 2 mrugnięcia oznaczają pełną pamięć. 1 mrugnięcie oznacza koniec czasu nauki.	
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 **LED1** mrugnie i odbiornik powróci do normalnej pracy.	

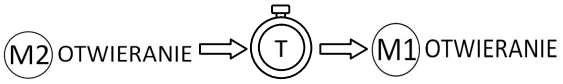
ZDALNE PROGRAMOWANIE NADAJNIKÓW (SBS LUB FURTKA) – eLB13E

Zdalne programowanie nadajników odbywa się, gdy mamy zaprogramowany wcześniej nadajnik 2 lub 4 kanałowy (np. typ 4G433). Procedura umożliwia zaprogramowanie nowego nadajnika do funkcji **SBS** lub **FURTKI** bez konieczności użycia przycisku **LEARN**.

Przez ok. **5s** przytrzymaj jednocześnie przyciski **A** i **B** **<u>zaprogramowanego</u>** nadajnika.	
Puść przyciski **A** i **B** (Dioda **LED1** świeci).	
W ciągu **5s** naciśnij przycisk **<u>zaprogramowanego</u>** nadajnika który steruje funkcją **SBS** lub **FURTKĄ**. **UWAGA!** *<u>Nowy nadajnik będzie przypisany do funkcji, do której zaprogramowany jest przyciśnięty przycisk.</u>*	
Dioda **LED1** zacznie szybko mrugać.	
W ciągu **5s** naciśnij przycisk nadajnika którego chcesz zaprogramować. (Poprawne zaprogramowanie sygnalizowane 3 krotnym mrugnięciem diody **LED1**)	
Sprawdź poprawność operacji. Po naciśnięciu zaprogramowanego przycisku działanie powinno być zgodne z przypisaną funkcją.	

ODBLOKOWANIE SKRZYDEŁ (FUNKCJA PRZEZNACZONA DLA BRAM DWUSKRZYDŁOWYCH)

Jeżeli skrzydła nachodzą na siebie to należy ustawić czas wyprzedzenia **M1** do **M2**. Podczas otwierania jako pierwszy rusza silnik **M1**, a podczas zamykania **M2**. Należy tak wyregulować ustawienia, aby nie doszło do kolizji skrzydeł lub skrzydło nachodzące nie osiągnęło pozycji krańcowej zamknięcia wcześniej niż drugie. Jeżeli z przyczyn zewnętrznych silnik **M1** osiągnął pozycję zamknięcia wcześniej niż **M2** i nie można otworzyć bramy (odwrotna zakładka) to należy wykonać procedurę odblokowania. Musi być zaprogramowany nadajnik 4 kanałowy. **UWAGA!** Procedurę można wykonywać tylko w przypadku odwrotnego zamknięcia **M1** względem **M2**.

Przytrzymać jednocześnie przyciski **A** i **C** nadajnika zdalnego sterowania przez min. **3s**.	 A C 
Silnik **M2** ruszy jako pierwszy w kierunku otwierania. Po zaprogramowanym czasie opóźnienia ruszy silnik **M1**.	
Bezwzględnie zaczekać, aż oba skrzydła osiągną pozycję pełnego otwarcia.	

UWAGA! Zatrzymanie bramy (nadajnikiem lub przyciskiem sterowania sekwencyjnego) podczas otwierania i uruchomienie w kierunku zamykania może doprowadzić do ponownego nieprawidłowego zamknięcia i procedurę będzie trzeba powtórzyć.

Nadajnikiem lub przyciskiem sterowania sekwencyjnego uruchomić bramę w kierunku zamykania i sprawdzić czy brama poprawnie się zamknęła.	 SBS 

UWAGA! W przypadku ponownego nieprawidłowego zamknięcia należy wydłużyć czas opóźnienia skrzydła **M1** do **M2** i/lub wyeliminować przyczynę zewnętrzną.

SYGNALIZACJA STANÓW I BŁĘDÓW

SYGNALIZACJA LED1		OPIS
	1 szybkie mignięcie	Błąd testu fotokomórki. Sprawdzić poprawność podłączenia. Minus zasilania nadajnika musi być podpięty do wejścia PHOTO COM.
	2 szybkie mignięcia co 1.5s	Zadziałało zabezpieczenie przed przeciążeniem.

NOTATKI

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Dystrybutor / Sprzedawca