

Sterownik
napędów
bramowych dla
silników 230Vac
500W

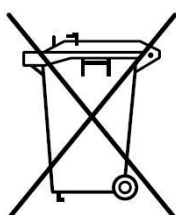


INSTRUKCJA OBSŁUGI

eLB11E/eLB11H v3.

OPROGRAMOWANIE

OZNACZENIE	UWAGI
B11:3.x.1/1.x.x	eLB11E
B11:3.x.1/2.x.x	eLB11H
B11:3.x.2/3.x.x	Współpraca z impulsatorem optycznym – ilość impulsów: 717/s
B11:3.x.3/4.x.x	Współpraca z impulsatorem HALL –ilość impulsów: 23/s
B11:x.x.x/x.1.x	Dodatkowa funkcja programowanego czasu wybiegu.
B11:x.x.x/x.2.x	Dodatkowa funkcja dynamicznego startu.



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	7
WYMIARY.....	7
INSTALACJA STEROWNIKA.....	8
SCHEMAT PODŁĄCZENIA	11
PROGRAMOWANIE USTAWIEŃ	12
NOTATKI	24

UPROSZCZONA DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE
SIMPLIFIED EU DECLARATION OF CONFORMITY

Nr:
1/2020/D1



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

niniejszym oświadczam, że typ urządzenia eLB11 jest zgodny z dyrektywami:

EMC 2014/30/UE, LVD 2014/35/UE, RED 2014/53/UE, ROHS 2011/65/UE, MD 2006/42/UE

declares that the equipment type eLB11 is in compliance with Directives:

EMC 2014/30/UE, LVD 2014/35/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 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 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.

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.
- 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 sprawdzać działanie elementów zabezpieczających.
- Usterki mogące mieć wpływ na bezpieczeństwo użytkowania należy niezwłocznie usuwać.
- Napęd eksploatować w strefach niezagrożonych eksplozją.
- Nie wolno stosować światełek jako sygnalizacji świetlnej.
- 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 i przestrzegając z instrukcji montażu i eksploatacji.
- Brama podczas otwierania lub zamykania nie może się znajdować na fundamentach przechylonych lub niewypoziomowanych.
- Brama musi się prawidłowo poruszać w prowadnicy i szynie jezdnej, aby napęd mógł precyzyjnie reagować i w razie awarii wyłączyć bramę.
- Brama musi być stabilna i sztywna, tj. podczas otwierania i zamykania nie może się wyginać lub skręcać.
- 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 wyladowaniami 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.

PRZEZNACZENIE

Sterownik **eLB11E/eLB11H** przeznaczony jest dla napędów bramowych wykorzystujących silniki 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 staje się on niedostępny dla osoby nieautoryzowanej.

ZALETY STEROWNIKA

- Funkcja łagodnego startu zwiększająca żywotność bramy.
- Sterowanie za pomocą nadajników zdalnego sterowania (28 szt.) na częstotliwość 433,92MHz z kodem dynamicznie zmiennym Keeloq.
- Sterowanie na przyciski dzwonekowe.
- Funkcja **AUTOZAMYKANIE**.
- Funkcja **TYLKO OTWÓRZ**.
- Funkcja **FURTKI**.
- Regulacja siły ciągu.
- Regulacja przeciążenia –przy pracy z włączoną obsługą enkodera.
- Programowany czas wybiegu.
- Regulacja czasu pracy.
- Funkcja zwolnienia.
- Zdalne programowanie pracy silnika (za pomocą nadajników).
- Sygnalizacja świetlna z opcją migania.
- Funkcja skrócenia czasu autozamykania po wykryciu przejazdu **-FOTO CLOSE**.
- Obsługa krańcówek NC i NO.
- Możliwość instalacji bariery podczerwieni.
- Prosta procedura instalacji i programowania.

SPOSÓB DZIAŁANIA

Sterowanie napędu odbywa się po poprzez zaprogramowany w **eLB11** przycisk nadajnika lub przycisk dzwonekowy sterowania sekwencyjnego **SBS**. 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** (częściowe otwarcie) odbywa się przyciskiem nadajnika przypisanego do tej funkcji.



Po załączeniu zasilania, jeżeli brama nie znajduje się na pozycji krańcowej to ruch odbywa się na wolnej prędkości. Synchronizacja następuje po dojechaniu do wyłącznika krańcowego.

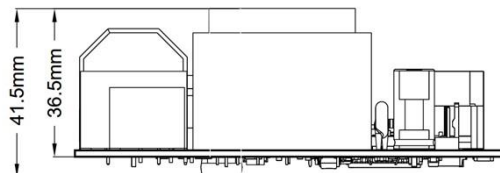
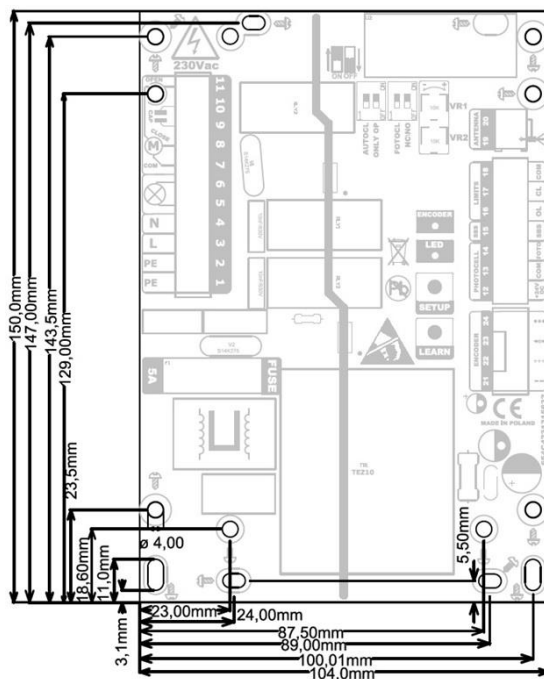
W zależności od wersji sterownik współpracuje z silnikami z wbudowanym impulsatorem jak i bez. Dla wersji z impulsatorem dodatkowo istnieje możliwość wyłączenia jego obsługi podczas procedury programowania pracy silnika. Świecenie się diody ENCODER oznacza włączoną obsługę. UWAGA!

Parametry impulsatora muszą się zgadzać z opisem w paragrafie OPROGRAMOWANIE dla odpowiedniej wersji sterownika.

DANE TECHNICZNE

Zasilanie	AC 230V $\pm$ 10% 50Hz
Zakres temperatur pracy	-20 do +70°C
Pobór mocy w stanie spoczynku	<3 W
Odbiornik radiowy	433.92MHz OOK
Zasięg	do 200m
Typ nadajnika eLB11E eLB11H	Keeloq eLdrim Keeloq (400μs Basic Pulse Element)
Pamięć nadajników	28 szt.
Napięcie zasilania silnika	AC 230V $\pm$ 10% 50Hz
Maksymalna moc silnika	500W
Parametry impulsatora Zasilanie: Okres impulsów (wypełnienie 50%)	+5V -zgodnie z opisem wersji
Czas autozamykania/świecenia światła	0s-25min/15s-25min
Maksymalny czas pracy	120s
Typ bezpiecznika	5A/230V, Ø5x20
Obudowa	brak
Waga	435g

WYMIARY



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 lub schematu podłączenia:

4.1. Podłączenie wyłączników krańcowych otwarcia i zamknięcia.

Wyłącznik krańcowy otwarcia i zamknięcia używany jest do precyzyjnego zatrzymania bramy w pozycji zamkniętej lub otwartej. Należy wyregulować położenie magnesów, tak by brama dokładnie się otwierała i zamykała.

- 16 OL** — wyłącznik krańcowy otwarcia,
- 17 CL** — wyłącznik krańcowy zamknięcia,
- 18 COM** — przewód wspólny,

Sterownik współpracuje z wyłącznikami krańcowymi typu normalnie otwarte **NO** lub normalnie zamknięte **NC**. Wyboru dokonuje się za pomocą przełącznika **NC/NO**.

- **NC/NO** z pozycji **ON** –normalnie otwarte **NO**
- **NC/NO** w pozycji **OFF** –normalnie zwarte **NC**

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 jej świetle. Fotokomórki są niezbędne do poprawnej pracy urządzenia i zapewniają bezpieczeństwo. Jeżeli wyłączona jest obsługa enkodera to wymagane jest podłączenie kurtyny zabezpieczającej lub innego dodatkowego zabezpieczenia chroniącego przed zgnieceniem w świetle bramy. Należy podłączyć je szeregowo z fotokomórkami.

PHOTOCELL

- 12 +24VDC** – plus zasilania fotokomórek
- 13 COM** –minus zasilania fotokomórek
- 13 COM** –wyjście COM fotokomórki
- 14 FOTO** –styk NC fotokomórki



Wydajność zasilania złącza 24V jest < 450mA, w związku z tym należy upewnić się czy sumaryczne obciążenie zasilania nie przekracza tej wartości prądu. Przykładowy schemat podłączenia fotokomórek znajduje się na rys 2.

4.3. Podłączenie sterowania ręcznego

Podłączenie sterowania ręcznego powinno być wykonane przewodem 2x 0,5mm (typ przewodu powinien być zgodny z normami CEI 20-22; CEI EN50267-2-1), maksymalna długość przewodu sterowania ręcznego 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).

- 15 SBS** –przycisk dzwinkowy
- 18 COM** –przewód wspólny

4.4. Podłączenie impulsatora -OPCJONALNIE

Sterownik obsługujący impulsator umieszczony na silniku posiada złącze ENCODER. Instalacja polega na podłączeniu odpowiednio oznaczonych przewodów do tego złącza. Należy zwrócić szczególną uwagę, aby oznaczenia na przewodach odpowiadały tym na płycie PCB. W przypadku błędnego podłączenia, regulacja przeciążenia może nie działać poprawnie oraz uszkodzeniu może ulec enkoder lub sterownik.

- 21 — — impulsy z enkodera,
- 22 +++ masa enkodera,
- 23 —X— masa enkodera,
- 24 ••• zasilanie +5V enkodera,



W następnej kolejności należy wykonać połączenia elektryczne złącza po lewej stronie zgodnie z rys 2.

4.5. Podłączenie kondensatora

Podłączyć kondensator do złącza o numerze 9 i 10, biegunowość nie ma znaczenia.

4.6. Podłączenie silnika

Podłączenie silnika należy wykonać zgodnie z opisem:

- 7 COM –wspólny przewód silnika
- 11 OPEN –przewód fazowy silnika kierunku otwierania
- 8 CLOSE –przewód fazowy silnika kierunku zamykania
- 1 PE –przewód ochronny PE

4.7. Podłączenie oświetlenia sygnalizacyjnego

Podłączenie żarówki o mocy nie przekraczającej 15W/230V należy wykonać do złącza 5 i 6:

- 5 –przewód neutralny lampy
- 6 –przewód fazowy lampy



Przy wykorzystywaniu funkcji migania światła nie należy podłączać sygnalizatora z wbudowanym wewnętrznym przerywaczem. Może to doprowadzić do uszkodzenia sterownika. W przypadku zastosowania sygnalizatora z wbudowanym przerywaczem przed podpięciem upewnić się, że funkcja światła ustawiona jest w tryb ciągły.



Nie wolno stosować świetlówek jako sygnalizacji świetlnej.

4.8. Podłączenie zasilania

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

- 2 PE –przewód ochronny
- 3 L –przewód fazy
- 4 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", jednocześnie 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 lub nadajnika, który został zaprogramowany uruchamia bramę w kierunku otwierania, jeśli jest inaczej należy zamienić ze sobą przewody podłączone do złącza **OPEN(11)** i **CLOSE(8)** (po wcześniejszym odłączeniu napięcia zasilania).

9. Ustawić potencjometrem VR1 (obróć zgodnie ze wskazówkami zegara zwiększa wartość, przeciwnie zmniejsza ją) siłę ciągu silnika (dobraną do obciążenia zgodnie z obowiązującymi normami).



Regulacja powinna zostać przeprowadzona zgodnie z obowiązującymi normami.

10. Zaprogramować nadajniki zdalnego sterowania.

11. Zaprogramować pracę silnika –według procedury opisanej w paragrafie Programowanie.

12. Dla silnika z impulsatorem wyregulować potencjometrem VR2 czułość detekcji przeciążenia.



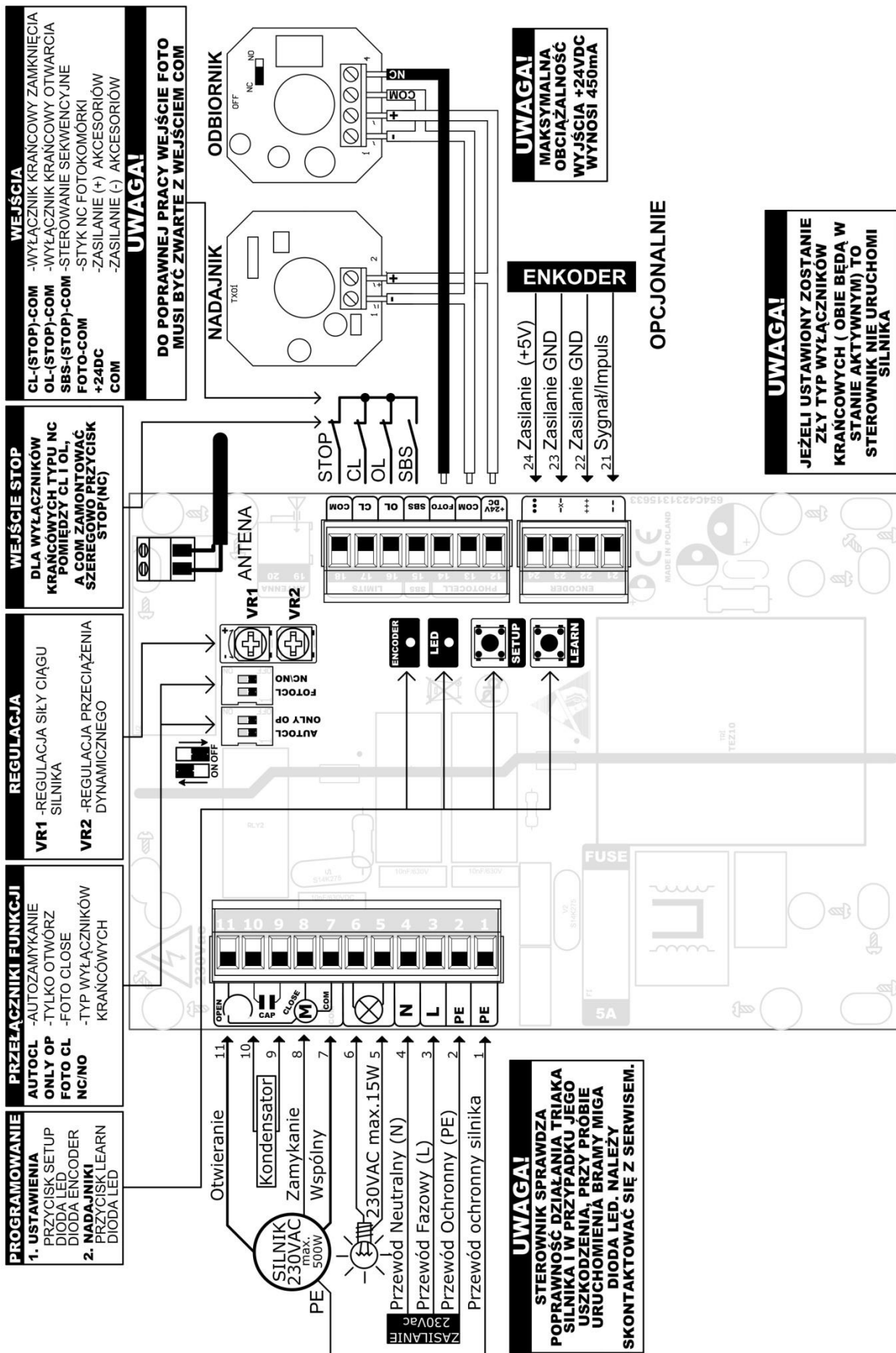
Regulacja powinna zostać przeprowadzona zgodnie z obowiązującymi normami.

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

14. Ustawić dostępne dodatkowe funkcje.

15. Przeszkolić wszystkich użytkowników bramy.

SCHEMAT PODŁĄCZENIA



PROGRAMOWANIE USTAWIEŃ

Programowanie sterownika odbywa się za pomocą przycisków **SETUP**, **LEARN**, diod **LED** i **ENCODER** oraz 4 przełączników funkcji umieszczonych na płycie sterownika.

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

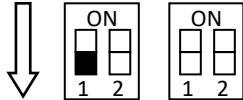
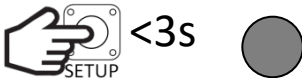
SYGNALIZACJA ŚWIETLNA

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.

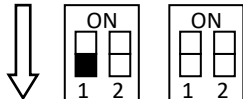
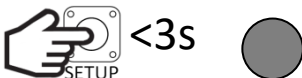
*Programowanie należy wykonywać przy wyłączonym przełączniku **AUTO CL**.*

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 LED .	
Puść przycisk SETUP .	
Dioda LED 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.	
Ustaw przełącznik AUTO CL w pożądaną pozycję.	

WŁĄCZENIE/WYŁĄCZENIE MIGANIA (Fabrycznie: włączone)

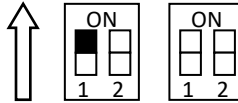
Jeżeli włączona jest funkcja AUTOZAMYKANIA to przełącznik AUTO CL ustaw w pozycję OFF.	
Przytrzymaj przycisk SETUP krócej niż 3s. Przyciśnięcie sygnalizowane jest świeceniem diody LED .	
Puść przycisk SETUP .	

Dioda LED zacznie szybko mrugać.	
W ciągu 3s ponownie przytrzymaj przycisk SETUP . Przyciśnięcie sygnalizowane ciągłym świeceniem się diody.	  
Dioda LED zacznie szybko mrugać.	
Puść przycisk SETUP .	 
Po puszczeniu przycisku dioda LED będzie wskazywać aktualny stan funkcji. Zaświecona oznacza funkcję aktywną, a zgaszona funkcję nieaktywną.	 włączona  wyłączona
Aby zmienić stan funkcji na przeciwny w ciągu 3s przyciśnij krótko przycisk SETUP .	
Po 3s od ostatniego przyciśnięcia dioda LED zamruga 3 razy. Sterownik zapamięta ustawienia i powróci do normalnej pracy.	

FUNKCJA AUTOZAMYKANIE

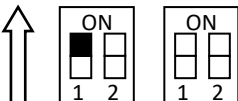
Po zatrzymaniu bramy po sygnale OTWARCIA odliczany jest ustawiony przez użytkownika czas po którym nastąpi ZAMYKANIE. Podczas odliczania światło świeci. Dla bezpieczeństwa użytkownika wymagane są fotokomórki, (aby brama nie zamknęła się, gdy w jej świetle jest przeszkoda!). Dodatkowo przy włączonej funkcji **FOTO CLOSE** fotokomórki skrócą czas autozamykania i po wykryciu przejazdu brama zamknie się po 5s. Jeżeli pozostało mniej niż 5s do automatycznego zamykania to każdy wykryty przejazd spowoduje odliczanie dodatkowych 5s. 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 odliczanie i aby zamknąć bramę należy ponownie nacisnąć przycisk sterujący –można wykorzystać to w sytuacji gdy przez jakiś czas potrzebne jest pozostawienie bramy otwartej.

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

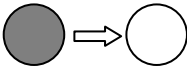
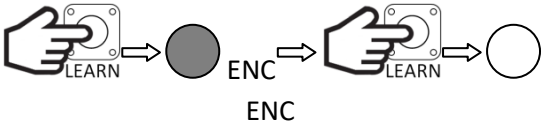
Przełącznik AUTO CL musi być w pozycji ON .	
---	--

Przytrzymaj przycisk SETUP krócej niż 3s . Przyciśnięcie sygnalizowane jest świeceniem diody LED .	
Puść przycisk SETUP .	
Dioda LED 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 LED zamruga 3 razy. Sterownik zapamięta ustawienia i powróci do normalnej pracy.	

PROGRAMOWANIE PRACY SILNIKA

Maksymalny czas pracy silnika wynosi 2min. Sterownik umożliwia zaprogramowanie zwalniania bramy -w tym czasie silnik pracuje z obniżoną prędkością dojeżdżając do pozycji krańcowej. Należy tak wyregulować ustawienia, aby silnik zwalniał ok. 50cm przed pozycją krańcową.

USTAWIENIA FABRYCZNE: 60s (bez zwalniania)

UWAGA! Podczas procedury ignorowane jest wejście fotokomórki. Wyreguluj na potencjometrze VR1 siłę ciągu zgodnie z obowiązującymi normami.	 VR1
Przytrzymaj przycisk SETUP .	
Dioda LED zaświeci się, a następnie zgaśnie.	
Puść przycisk SETUP .	
Jeżeli brama znajduje się w pozycji pełnego zamknięcia to dioda LED zacznie szybko mrugać i należy pominąć podpunkty oznaczone gwiazdkami * . Jeżeli brama nie znajduje się w pozycji pełnego zamknięcia to dioda będzie mrugać wolno.	
Naciskając krótko przycisk LEARN ustaw czy silnik posiada wbudowany impulsator. Przyciśnięcie przycisku zmienia stan funkcji na przeciwny. Zaświecona dioda ENCODER oznacza włączoną obsługę impulsatora, a zgaszona wyłączoną. <i>(Dla wersji sterownika bez obsługi enkodera pominąć ten punkt.)</i>	  WŁĄCZONA  WYŁĄCZONA

* Naciśnij przycisk sterowania sekwencyjnego SBS krócej niż 3s lub przycisk nadajnika przypisany do funkcji SBS .	 SBS lub  SBS
* Brama zacznie się zamykać z mocą ustawioną na potencjometrze VR1 . Dioda LED będzie świecić.	F%  ZAMYKANIE 
* Gdy brama osiągnie pozycję pełnego zamknięcia dioda LED zacznie szybko mrugać.	 STOP CL 
Naciśnij przycisk sterowania sekwencyjnego SBS krócej niż 3s lub przycisk nadajnika przypisany do funkcji SBS .	 SBS lub  SBS
Brama zacznie się otwierać zamykać z mocą ustawioną na potencjometrze VR1 . Dioda LED będzie świecić.	F%  OTWIERANIE 
Aby wyznaczyć pozycje zwalniania przed pełnym otwarciem naciśnij przycisk sterowania sekwencyjnego SBS krócej niż 3s lub przycisk nadajnika przypisany do funkcji SBS .	 SBS lub  SBS
Brama będzie się otwierać ze zwolnioną prędkością. Dioda LED będzie świecić.	L%  OTWIERANIE 
Brama zatrzyma się w pozycji krańcowej pełnego otwarcia. Dioda LED zgaśnie.	 STOP OL 
Naciśnij przycisk sterowania sekwencyjnego SBS krócej niż 3s lub przycisk nadajnika przypisany do funkcji SBS .	 SBS lub  SBS
Dioda LED mrugnie 3 razy sygnalizując akceptację czasu, a następnie zacznie mrugać oczekując na ustawienia pracy w kierunku zamykania.	 3x → 
Naciśnij przycisk sterowania sekwencyjnego SBS krócej niż 3s lub przycisk nadajnika przypisany do funkcji SBS .	 SBS lub  SBS
Brama zacznie się zamykać z mocą ustawioną na potencjometrze VR1 . Dioda LED będzie świecić.	F%  ZAMYKANIE 
Aby wyznaczyć pozycje zwalniania przed pełnym zamknięciem naciśnij przycisk sterowania sekwencyjnego SBS krócej niż 3s lub przycisk nadajnika przypisany do funkcji SBS .	 SBS lub  SBS
Brama będzie się zamykać ze zwolnioną prędkością. Dioda LED będzie świecić.	L%  ZAMYKANIE 
Brama zatrzyma się w pozycji krańcowej pełnego zamknięcia. Dioda LED zgaśnie.	 STOP CL 
Naciśnij przycisk sterowania sekwencyjnego SBS krócej niż 3s lub przycisk nadajnika przypisany do funkcji SBS .	 SBS lub  SBS

Dioda LED 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 SETUP krócej niż 3s. Brama się zatrzyma, a dioda LED mrugnie raz.	 → (M) STOP  1x
UWAGA! Jeżeli nie chcemy korzystać z funkcji zwalniania to podczas programowania, gdy silnik uruchomiony jest w danym kierunku nie należy przyciskać przycisku SBS i należy poczekać aż brama osiągnie pozycje krańcową.	F% (M)  SBS → (M) STOP OL/CL
UWAGA! Po każdej regulacji mocy silnika na potencjometrze VR1 należy przeprowadzić ponownie procedurę programowania pracy silnika.	 → PROGRAMOWANIE PRACY SILNIKA
Dla pracy z obsługą enkodera wyregulować potencjometrem VR2 przeciążenie zgodnie z obowiązującymi normami.	 VR2

PRZYWRÓCENIE USTAWIEŃ FABRYCZNYCH –Praca 60s bez enkodera i bez zwalniania

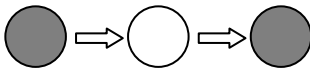
Przytrzymaj przycisk SETUP .	
Dioda LED zaświeci się, a następnie zgaśnie.	 → 
Puść przycisk SETUP .	 
Jeżeli brama znajduje się w pozycji pełnego zamknięcia to dioda LED zacznie szybko mrugać, a jeżeli jest w innej pozycji będzie wolno mrugać.	 (M) STOP CL  (M) STOP ?
Przytrzymaj przycisk SETUP .	
Dioda LED mrugnie 3 razy.	 3x
Puść przycisk SETUP . Sterownik powróci do normalnej pracy.	 

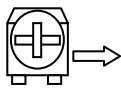
FUNKCJA FURTKI

Umożliwia częściowe otwarcie bramy na zaprogramowaną szerokość za pomocą nadajników zdalnego sterowania przypisanych do tej funkcji. Szerokość otwarcia można zaprogramować. 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

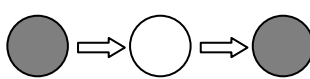
nadajnika zdalnego sterowania. W połączeniu z włączonymi funkcjami **AUTOZAMYKANIA** i **FOTO CLOSE** podczas otwierania, gdy w świetle fotokomórek pojawi się obiekt brama zatrzyma się, a gdy obiekt zostanie usunięty to automatycznie zamknie się po **5s**.

USTAWIANIE SZEROKOŚCI OTWARCIA FURTKI

Przytrzymaj przycisk SETUP .	
Dioda LED zaświeci się, zgaśnie i ponownie zaświeci.	
Puść przycisk SETUP .	
Jeżeli brama znajduje się w pozycji pełnego zamknięcia to dioda LED zacznie szybko mrugać i należy pominąć podpunkty oznaczone gwiazdkami *.	
* Jeżeli brama nie znajduje się w pozycji pełnego zamknięcia to dioda będzie mrugać wolno.	
* Naciśnij przycisk sterowania sekwencyjnego SBS krócej niż 3s lub przycisk nadajnika przypisany do funkcji SBS .	 SBS lub  SBS
* Brama zacznie się zamykać. Dioda LED będzie świecić.	F%  ZAMYKANIE 
* Gdy brama osiągnie pozycję pełnego zamknięcia dioda LED zacznie szybko mrugać.	 STOP CL 
Naciśnij przycisk sterowania sekwencyjnego SBS krócej niż 3s lub przycisk nadajnika przypisany do funkcji SBS .	 SBS lub  SBS
Brama zacznie się otwierać. Dioda LED będzie świecić.	F%  OTWIERANIE 
Aby wyznaczyć pozycję zatrzymania naciśnij przycisk sterowania sekwencyjnego SBS krócej niż 3s lub przycisk nadajnika przypisany do funkcji SBS .	 SBS lub  SBS
Brama zatrzyma się. Dioda LED zgaśnie.	 STOP 
Naciśnij przycisk sterowania sekwencyjnego SBS krócej niż 3s lub przycisk nadajnika przypisany do funkcji SBS .	 SBS lub  SBS
Dioda LED 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 SETUP krócej niż 3s . Brama się zatrzyma, a dioda LED mrugnie raz.	 →  STOP  1x

UWAGA! Po każdej regulacji mocy silnika na potencjometrze VR1 należy przeprowadzić ponownie procedurę programowania szerokości otwarcia furtki.	 USTAWIANIE SZEROKOŚCI OTWARCIA FURTKI
---	--

WYŁĄCZENIE FUNKCJI FURTKI

Przytrzymaj przycisk SETUP .	
Dioda LED zaświeci się, zgaśnie i ponownie zaświeci.	
Puść przycisk SETUP .	
Jeżeli brama znajduje się w pozycji pełnego zamknięcia to dioda LED zacznie szybko mrugać, a jeżeli jest w innej pozycji będzie wolno mrugać.	 
Przytrzymaj przycisk SETUP .	
Dioda LED mrugnie 3 razy.	
Puść przycisk SETUP . Sterownik powróci do normalnej pracy.	

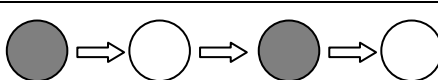
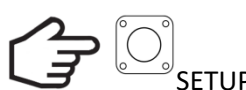
CZAS WYBIEGU

Podczas normalnej pracy brama porusza się z pełną prędkością i w pozycji zwalniania wyłączane jest zasilanie silnika na zaprogramowany czas wybiegu (aby uwzględnić bezwładność), a następnie porusza się on na wolnej prędkości. Jeżeli podczas zmiany prędkości z pełnej na wolną występuje efekt szarpnięcia to należy skorygować czas wybiegu.

UWAGA!

Czas wybiegu ma wpływ na wyznaczanie pozycji zwalniania i należy go zaprogramować przed programowaniem pracy silnika lub po zmianie parametru wykonać ponownie procedurę nauki.

Ustawiamy w zakresie od 0.1s do 1s z krokiem 0.1s. Fabrycznie: 0.3s

Przytrzymaj przycisk SETUP .	
Dioda LED zaświeci się, zgaśnie, zaświeci i ponownie zgaśnie.	
Puść przycisk SETUP .	

Dioda LED zacznie szybko mrugać.	
W ciągu 5s rozpocznij ustawianie czasu. Naciśnij x razy przycisk SETUP . Jedno przyciśnięcie odpowiada 0.1s . Każde przyciśnięcie sygnalizowane jest świeceniem diody. Gdy w ciągu tych 5s przycisk nie zostanie naciśnięty to sterownik ustawi czas fabryczny 0.3s .	  SETUP x razy 
Po 3s od ostatniego przyciśnięcia dioda LED zamruga 3 razy. Sterownik zapamięta ustawienia i powróci do normalnej pracy.	  3x 

DYNAMICZNY START

Podczas normalnej pracy brama łagodnie rusza (do pełnej prędkości), a następnie pracuje z mocą ustawioną na potencjometrze. Jeżeli wymagany jest gwałtowniejszy rozruch to należy włączyć funkcję dynamicznego startu –silnik od razu rusza z pełną prędkością (1s), a następnie pracuje z mocą ustawioną na potencjometrze.

UWAGA!

Dynamiczny start ma wpływ na wyznaczanie pozycji zwalniania i należy go zaprogramować przed programowaniem pracy silnika.

Przytrzymaj przycisk SETUP .	 SETUP
Dioda LED zaświeci się, zgaśnie, zaświeci i ponownie zgaśnie.	   
Puść przycisk SETUP .	 SETUP
Dioda LED zacznie szybko mrugać.	
W ciągu 3s ponownie przytrzymaj przycisk SETUP . Przyciśnięcie sygnalizowane ciągłym świeceniem się diody.	  
Dioda LED zacznie szybko mrugać.	
Puść przycisk SETUP .	 SETUP
Po puszczeniu przycisku dioda LED będzie wskazywać aktualny stan funkcji. Zaświecona oznacza funkcję aktywną, a zgaszona funkcję nieaktywną.	 włączona  wyłączona
Aby zmienić stan funkcji na przeciwny w ciągu 3s przyciśnij krótko przycisk SETUP .	    

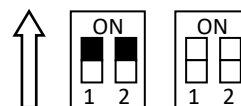
Po **3s** od ostatniego przyciśnięcia dioda **LED** zamruga 3 razy. Sterownik zapamięta ustawienia i powróci do normalnej pracy.



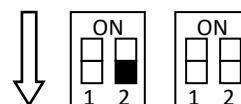
FUNKCJA TYLKO OTWÓRZ

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.



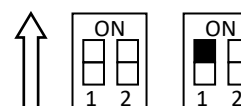
Aby **wyłączyć** funkcję ustaw przełącznik **ONLY OP** w pozycję OFF.



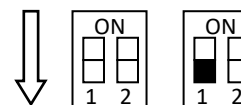
FUNKCJA FOTO CLOSE

Umożliwia szybsze zamknięcie bramy i pozwala na oszczędzanie energii. Podczas **otwierania** po zadziałaniu fotokomórek brama się zatrzyma i przy włączonym **AUTOZAMYKANIU** po wykryciu przejazdu czas autozamykania zostaje skrócony i brama zamknie się po **5s**.

Aby **włączyć** funkcję ustaw przełącznik **FOTO CL** w pozycję **ON**.



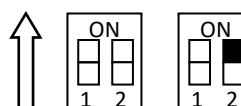
Aby **wyłączyć** funkcję ustaw przełącznik **FOTO CL** w pozycję **OFF**.



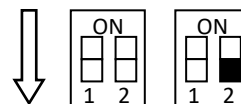
TYP WYŁĄCZNIKÓW KRAŃCOWYCH

Sterownik współpracuje zarówno z krańcówkami normalnie otwartymi jak i normalnie zamkniętymi. Obsługiwany typ wybierany jest przełącznikiem oznaczonym jako **NC/NO**.

Dla krańcówek typu **NO** ustaw przełącznik **NC/NO** w pozycję **ON**.



Dla krańcówek typu **NC** ustaw przełącznik **NC/NO** 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**.



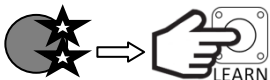
Dioda **LED** zaświeci się, zgaśnie i zacznie mrugać.



Puść przycisk LEARN . Dioda LED będzie się świecić.	
W ciągu 3s ponownie przytrzymaj przycisk LEARN .	
Dioda LED mrugnie 3 razy.	
Puść przycisk. Procedura kasowania zakończona. Gdy dioda przestanie mrugać odbiornik powróci do normalnej pracy.	

KASOWANIE NADAJNIKÓW Z POSZCZEGÓLNEJ FUNKCJI

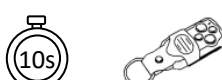
Jest możliwość skasowania nadajników tylko z poszczególnej funkcji (**SBS** lub **FURTKA**).

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

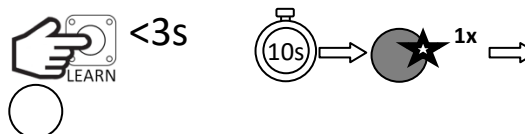
PROGRAMOWANIE NADAJNIKÓW

Można zaprogramować maksymalnie **28** 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 LED zacznie szybko mrugać.	
W ciągu 10s naciśnij przycisk nadajnika.	
Poprawne zaprogramowanie będzie sygnalizowane 3-krotnym mrugnięciem diody LED . 2 mrugnięcia oznaczają pełną pamięć. 1 mrugnięcie oznacza koniec czasu nauki.	 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 **LED** mrugnie i odbiornik powróci do normalnej pracy.



Programowanie nadajnika do funkcji FURTKI

Umożliwia otwarcie bramy na ustaloną szerokość. 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 LED zaświeci się, a następnie zgaśnie.	
Puść przycisk.	
Dioda LED zacznie szybko mrugać.	
W ciągu 10s naciśnij przycisk nadajnika.	
Poprawne zaprogramowanie będzie sygnalizowane 3-krotnym mrugnięciem diody LED . 2 mrugnięcia oznaczają pełną pamięć. 1 mrugnięcie oznacza koniec czasu nauki.	 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 LED mrugnie i odbiornik powróci do normalnej pracy.	

ZDALNE PROGRAMOWANIE NADAJNIKÓW (DO FUNKCJI SBS) –eLB11E

Zdalne programowanie nadajników odbywa się gdy brama jest w pełni otwarta i mamy zaprogramowany wcześniej nadajnik 4 kanałowy (np. typ 4E433).

Brama musi być w pełni otwarta.	
Przez ok. 5s przytrzymaj jednocześnie przyciski A i B <u>zaprogramowanego</u> nadajnika.	

Lampa sygnalizacyjna zaświeci się lub jeżeli włączone jest opóźnienie wyłączenia światła to mignie raz (dioda LED zaświeci się).	  LUB
Puść przyciski A i B .	 A B
W ciągu 5s naciśnij przycisk zaprogramowanego nadajnika który steruje funkcją SBS lub FURTKĄ . UWAGA! <i>Nowy nadajnik będzie przypisany do funkcji, do której zaprogramowany jest przyciśnięty przycisk.</i>	 
Lampa sygnalizacyjna zgaśnie (dioda LED zacznie szybko mrugać).	 
W ciągu 5s naciśnij przycisk nadajnika którego chcesz zaprogramować.	 
Poprawne zaprogramowanie będzie sygnalizowane 3-krotnym mrugnięciem lampy sygnalizacyjnej i diody LED . 2 mrugnięcia oznaczają pełną pamięć. 1 mrugnięcie oznacza koniec czasu nauki.	 3x –zaprogramowany 2x –pełna pamięć 1x –koniec czasu
Sprawdź poprawność operacji. Po naciśnięciu zaprogramowanego przycisku działanie powinno być zgodne z przypisaną funkcją.	

NOTATKI

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Dystrybutor / Sprzedawca
