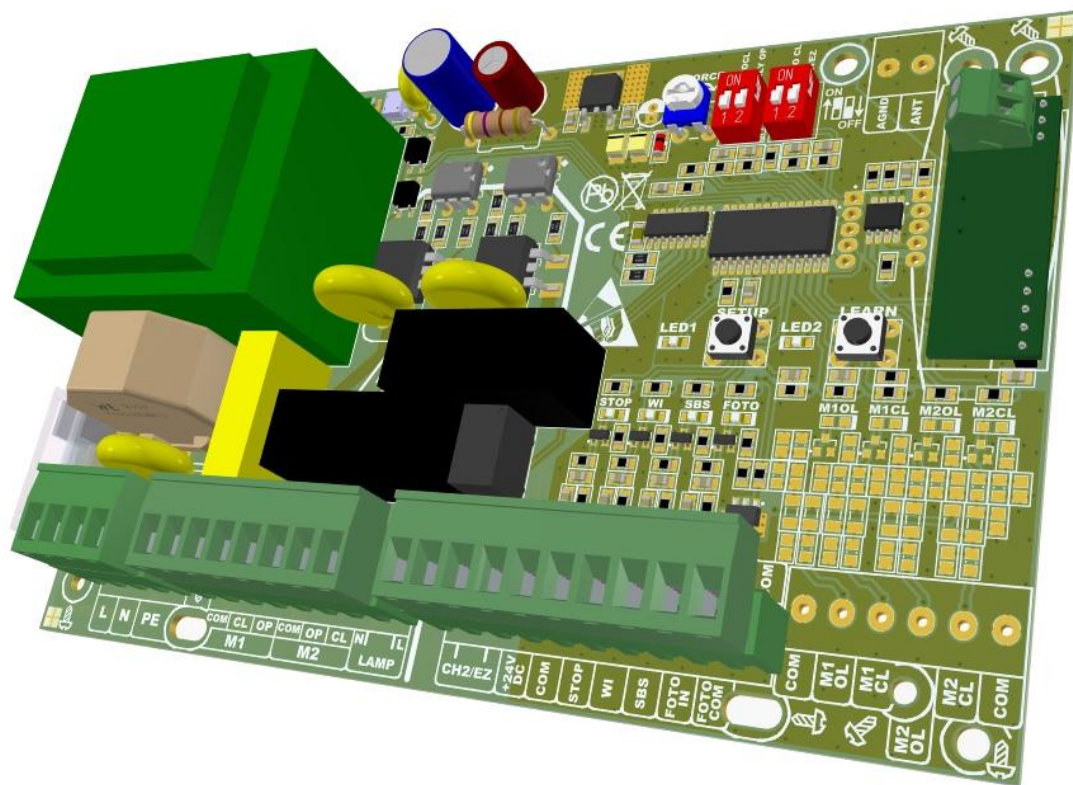


Sterownik  
napędów  
bramowych dla  
silników 230Vac  
500W

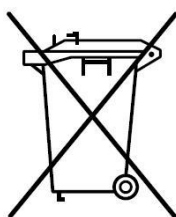


## INSTRUKCJA OBSŁUGI

eLB9E/eLB9Ek  
eLB9H/eLB9Hk

# OZNACZENIE/OPROGRAMOWANIE

WERSJA	OZNACZENIE	UWAGI
eLB9E	B9:1.0.1/1.x.x/P:1.0.x	–z programowanym czasem pracy
	B9:1.0.1/1.x.x/P:1.1.x	–wprowadzenie procedury zdalnej nauki dla funkcji SBS i furtki CH2
	B9:1.0.1/1.3.x/P:1.x.x	–zmiana logiki wejścia STOP, dodatkowa funkcja SOFT START
	B9:1.0.3/1.6.x/P:1.x.x	–po załączeniu zasilania ruch bramy przez pełny zaprogramowany czas
	B9:1.0.3/1.7.x/P:1.x.x	–dodatkowy tryb pracy bramy 1-skrzydłowej
	B9:1.0.3/1.8.x/P:1.x.x	–z programowanym czasem wybiegu
eLB9Ek	B9:1.0.2/1.x.x/P:1.0.x	–z programowanym czasem pracy i obsługą zewnętrznych krańcówek
	B9:1.0.2/1.x.x/P:1.1.x	– wprowadzenie procedury zdalnej nauki dla funkcji SBS i furtki CH2
	B9:1.0.2/1.3.x/P:1.1.x	–zmiana logiki wejścia STOP, dodatkowa funkcja SOFT START
	B9:1.0.4/1.6.x/P:1.1.x	–po załączeniu zasilania ruch bramy przez pełny zaprogramowany czas
	B9:1.0.4/1.7.x/P:1.1.x	–dodatkowy tryb pracy bramy 1-skrzydłowej
	B9:1.0.4/1.8.x/P:1.1.x	–z programowanym czasem wybiegu
eLB9H	B9:1.0.1/1.x.x/P:2.0.x	–z programowanym czasem pracy
	B9:1.0.1/1.3.x/P:2.x.x	–zmiana logiki wejścia STOP, dodatkowa funkcja SOFT START
	B9:1.0.3/1.6.x/P:2.x.x	–po załączeniu zasilania ruch bramy przez pełny zaprogramowany czas
	B9:1.0.3/1.7.x/P:2.x.x	–dodatkowy tryb pracy bramy 1-skrzydłowej
	B9:1.0.3/1.8.x/P:2.x.x	–z programowanym czasem wybiegu
eLB9Hk	B9:1.0.2/1.x.x/P:2.0.x	–z programowanym czasem pracy i obsługą zewnętrznych krańcówek
	B9:1.0.2/1.3.x/P:2.0.x	–zmiana logiki wejścia STOP, dodatkowa funkcja SOFT START
	B9:1.0.4/1.6.x/P:2.0.x	–po załączeniu zasilania ruch bramy przez pełny zaprogramowany czas
	B9:1.0.4/1.7.x/P:2.0.x	–dodatkowy tryb pracy bramy 1-skrzydłowej
	B9:1.0.4/1.8.x/P:2.0.x	–z programowanym czasem wybiegu



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 .....	12
PROGRAMOWANIE USTAWIEŃ .....	13
SYGNALIZACJA STANÓW I BŁĘDÓW .....	24
NOTATKI .....	25

**UPROSZCZONA DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE**  
**SIMPLIFIED EU DECLARATION OF CONFORMITY**

Nr:  
6/2016/D2



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

*niniejszym oświadcza, że typ urządzenia eLB9 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 eLB9 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 oświadczają się, że produkt nie może zostać oddany do eksploatacji, aż do momentu, gdy maszyna finalna, do której jest wbudowany lub której jest podzespołem, uzyska oświadczenie o zgodności z dyrektywami oraz odpowiednimi przepisami, które maszyna finalna musi spełniać.

## ZALECENIA OGÓLNE

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



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

## EKSPLOATACJA

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

## INSTALACJA

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

## UWAGI BEZPIECZEŃSTWA



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

# OPIS URZĄDZENIA

## PRZEZNACZENIE

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

**eLB9 dostępny jest w dwóch głównych wersjach:**

**eLB9x** –z programowanym czasem pracy

**eLB9xk** –z programowanym czasem pracy i obsługą zewnętrznych krańcówek

## UWAGA!

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

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

## ZALETY STEROWNIKA

- Łagodny start i stop, co zwiększa żywotność bramy.
- Sterowanie za pomocą nadajników z kodem dynamicznie zmiennym Keeloq.
- Sterowanie na przyciski dzwonekowe.
- Funkcje: **AUTOZAMYKANIE, TYLKO OTWÓRZ, FURTKA** (otwarcie jednego skrzydła).
- Regulacja siły ciągu.
- Regulacja czasu pracy.
- Funkcja zwolnienia.
- Funkcja **SOFT START** (od wersji B9:1.x.x/**1.3.x**/P:x.x.x).
- Praca w trybie 1-skrzydłowym (od wersji B9:1.x.x/**1.7.x**/P:x.x.x).
- Programowany czas wybiegu (od wersji B9:1.x.x/**1.8.x**/P:x.x.x).
- Automatyczne rozpoznawanie typu krańcówek.
- Sygnalizacja świetlna.
- Funkcja skrócenia czasu autozamykania po wykryciu przejazdu.
- Możliwość instalacji bariery podczerwieni.
- Funkcja testowania fotokomórek zwiększająca bezpieczeństwo.
- Możliwość podłączenia elektrozamka.
- Sygnalizacja stanu wejść.
- Zdalne programowanie nadajników w wersji **eLB9E i eLB9Ek**.
- Prosta procedura instalacji i programowania.

## SPOSÓB DZIAŁANIA

Sterowanie napędu odbywa się poprzez zaprogramowany w **eLB9** przycisk nadajnika lub przyciski dzwonekowe: 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.



**UWAGA!** W zależności od wersji oprogramowania po włączeniu zasilania sterownik przyjmuje, że brama znajduje się w pozycji środkowej i po pierwszym sygnale sterującym silniki załączane są na połowę zaprogramowanego czasu pracy (wersje od B9:1.x.x/**1.0.x**/P:x.x.x do B9:1.x.x/**1.5.x**/P:x.x.x), a od wersji B9:1.x.x/**1.6.x**/P:x.x.x na **pełny czas**.



**UWAGA!** Synchronizacja nastaw następuje po osiągnięciu pozycji krańcowych (wyłączników lub ograniczników krańcowych) i zakończeniu cyklu pracy –wyłączeniu silników. Jeżeli brama nie jest zsynchronizowana to silnik po dojechaniu do ogranicznika pomimo tego, że brama się nie porusza może jeszcze przez jakiś czas być załączony (maksymalnie przez zaprogramowany czas pracy) —bezwzględnie należy poczekać, aż sterownik wyłączy silniki (zgaśnięcie lampy sygnalizacyjnej, słycać wyłączenie przekaźników) i dopiero wtedy można uruchamiać ponownie napęd. 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 położenia krańcowych.

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

- włącznik elektrozamka bramy –0.5s przed rozpoczęciem ruchu w kierunku otwierania jest załączany aby odblokować zaczep –czas załączenia 3s.
- uniwersalny kanał wyjściowy **CH2** –sterowany jest za pomocą nadajników przypisanych do funkcji **FURTKI/CH2**.



Od trybu pracy wyjścia **CH2/EZ** zależy zasada działania nadajników przypisanych do funkcji **FURTKI**. Przy ustawieniu **CH2/EZ** w pozycji **ON** nadajniki sterują skrzydłem **M1** (od pełnego zamknięcia), a przy **CH2/EZ** w pozycji **OFF** niezależnie sterują przekaźnikiem **CH2/EZ**.

## UWAGA!

W zależności od wersji sterownika logika wejścia **STOP** może się różnić.

**WERSJE B9:1.x.x/1.0.x/P:x.x.x i B9:1.x.x/1.1.x/P:x.x.x**

STAN BRAMY	DZIAŁANIE
<b>STOP</b>	BLOKADA RUCHU -CZEKAJ NA STAN NIEAKTYWNY →CZEKAJ NA SYGNAŁ STERUJĄCY
<b>OTWIERANIE</b>	STOP→CZEKAJ NA STAN NIEAKTYWNY→CZEKAJ NA SYGNAŁ STERUJĄCY
<b>ZAMYKANIE</b> (Autozamykanie wyłączzone)	
<b>ZAMYKANIE</b> (Autozamykanie włączone)	
<b>ODLICZANIE CZASU AUTOZAMYKANIA</b>	

**OD WERSJI B9:1.x.x/1.3.x/P:x.x.x DO WEJŚCIA STOP MOŻNA PODŁĄCZYĆ DRUGĄ PARĘ FOTOKOMÓREK.**

STAN BRAMY	DZIAŁANIE
<b>STOP</b>	BLOKADA RUCHU -CZEKAJ NA STAN NIEAKTYWNY→CZEKAJ NA SYGNAŁ STERUJĄCY
<b>OTWIERANIE</b>	STOP→CZEKAJ NA STAN NIEAKTYWNY→CZEKAJ 5S→OTWÓRZ
<b>ZAMYKANIE</b> (Autozamykanie wyłączzone)	STOP→CZEKAJ NA STAN NIEAKTYWNY→CZEKAJ NA SYGNAŁ STERUJĄCY
<b>ZAMYKANIE</b> (Autozamykanie włączone)	STOP→CZEKAJ NA STAN NIEAKTYWNY→CZEKAJ CZAS AUTOZAMYKANIA→ ZAMKNIJ
<b>ODLICZANIE CZASU AUTOZAMYKANIA</b>	KAŻDY AKTYWNY SYGNAŁ RESETUJE ODLICZANIE CZASU (LICZENIE OD NOWA)





# INSTALACJA STEROWNIKA

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



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

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

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



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

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

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



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

## 4.2. Podłączenie fotokomórek

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

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



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



W przypadku niewykorzystywania wejścia fotokomórek należy założyć zwór pomiędzy FOTO IN oraz FOTO COM.

#### 4.3. Podłączenie zabezpieczeń STOP

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

**STOP** – wejście zabezpieczeń NC

**COM** –przewód wspólny



**W przypadku niewykorzystywania wejścia STOP należy założyć zworę pomiędzy STOP oraz COM.**

#### 4.4. Podłączenie przycisku sterowania ręcznego SBS i funkcji furtki WI

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

**SBS** –przycisk dzwonekowy sterowania sekwencyjnego

**WI** –przycisk dzwonekowy sterowania funkcją FURTKI

**COM** –przewód wspólny

#### 4.5. Podłączenie elektrozaczeptu

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

**CH2 (pin 1)** –jeden koniec cewki elektrozaczeptu

**CH2 (pin 2)** –minus zewnętrznego zasilania



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



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

#### 4.6. Podłączenie silników M1 i M2

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

**M1**

**COM** –wspólny przewód silnika

**OP** –przewód silnika uruchamiający go w kierunku otwierania

**CL** –przewód silnika uruchamiający go w kierunku zamykania

**PE** –przewód ochronny PE

**M2**

**COM** –wspólny przewód silnika

**OP** –przewód silnika uruchamiający go w kierunku otwierania

**CL** –przewód silnika uruchamiający go w kierunku zamykania

**PE** –przewód ochronny PE



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

#### 4.7. Podłączenie oświetlenia sygnalizacyjnego

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

- N –przewód neutralny lampy
- L –przewód fazowy lampy



*Nie wolno stosować światełek jako sygnalizacji świetlnej.*

#### 4.8. Podłączenie zasilania

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

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



*Zasilanie sterownika zabezpieczyć poprzez zastosowanie wyłącznika różnicowo-prądowego.*

#### 5. Umieścić szybkozłączki z powrotem w sterowniku.



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

#### 6. Ustawić bramę ręcznie w pozycji zamknięcia.

#### 7. Od wersji B9:1.x.x/1.7.x/P:x.x.x wybrać tryb pracy 1-skrzydłowej lub 2 skrzydłowej -według procedury opisanej w paragrafie Programowanie.

#### 8. Włączyć zasilanie.

#### 9. Sprawdzić kierunek otwierania.

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

#### 10. Wyregulować siłę ciągu silników.

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



*Regulacja powinna zostać przeprowadzona zgodnie z obowiązującymi normami.*

#### 11. Zaprogramować czas SOFT START (od wersji B9:1.x.x/1.3.x/P:x.x.x).

#### 12. Zaprogramować pracę silników –według procedury opisanej w paragrafie Programowanie.

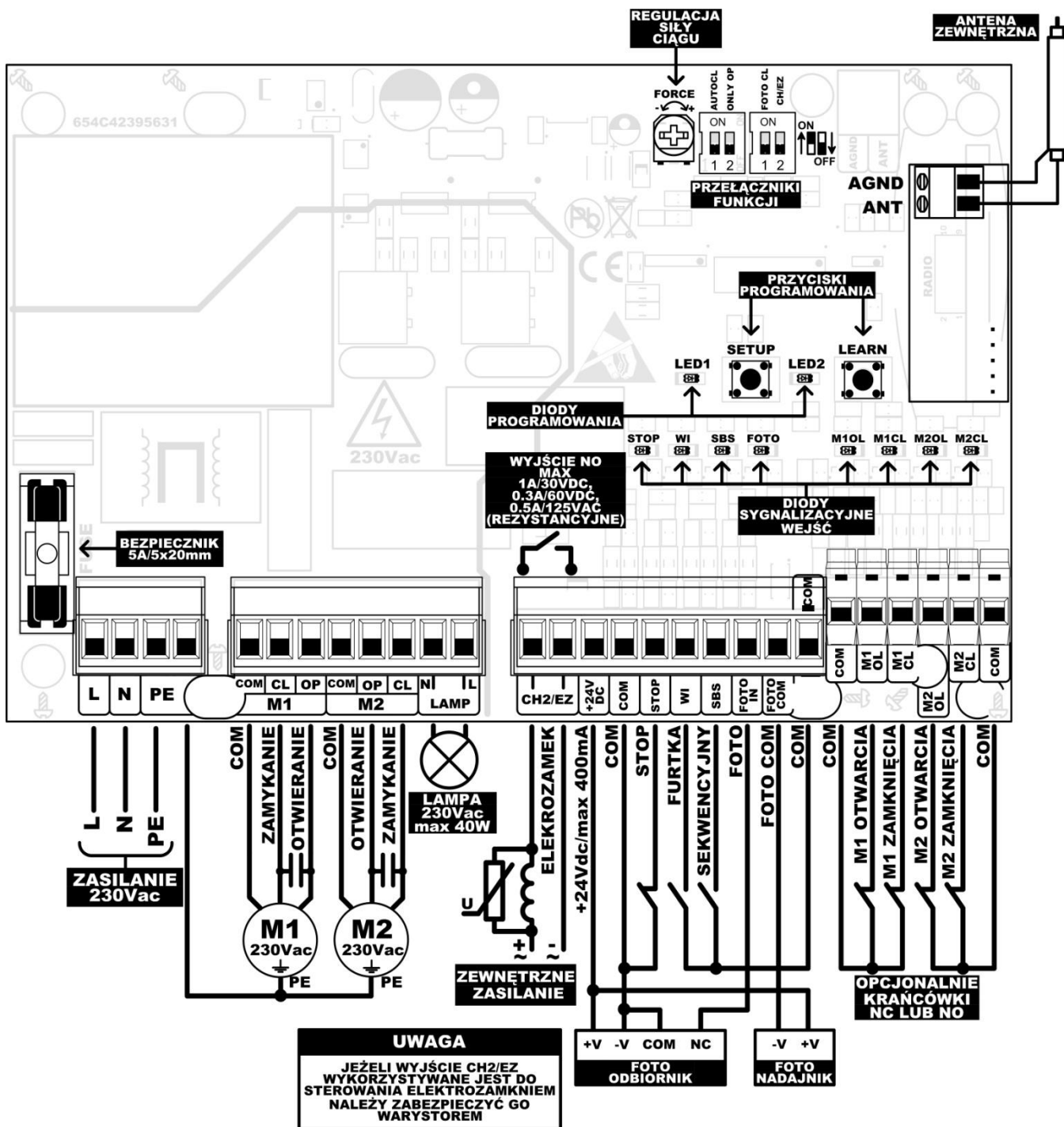
#### 13. Odpowiednio skonfigurować sterownik oraz zaprogramować nadajniki zdalnego sterowania.

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

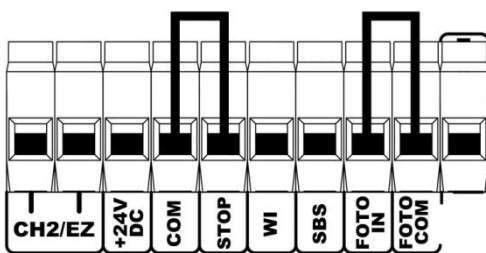
#### 15. Sprawdzić poprawność działania całego automatu i wszystkich podłączonych elementów zabezpieczających, sygnalizacyjnych i sterujących (wyłączniki krańcowe, fotokomórka, listwa krawędziowa, sygnalizacja świetlna itp.)

#### 16. Przeszkolić wszystkich użytkowników bramy.

# SCHEMAT PODŁĄCZENIA

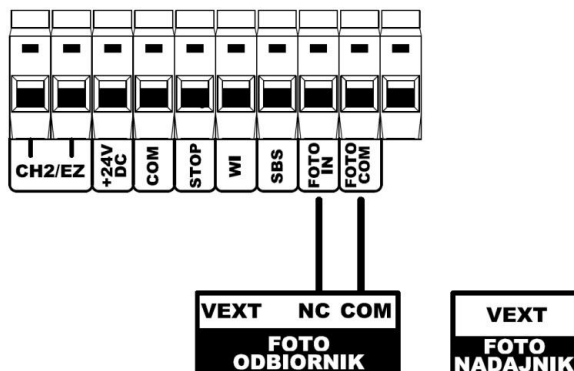


**W przypadku niewykorzystywania wejść STOP i/lub FOTO należy założyć zwory STOP-COM i/lub FOTO IN-FOTO COM.**





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



## PROGRAMOWANIE USTAWIEŃ

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

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

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

### TRYB PRACY (od wersji B9:1.x.x/1.7.x/P:x.x.x)

Sterownik może współpracować z bramą 1-skrzydłową lub 2-skrzydłową. Po załączeniu zasilania sprawdzany jest stan wejścia **WI** i odpowiednio ustawiany tryb pracy. Ma on wpływ m.in. na procedurę nauki.

#### USTAWIANIE TRYBU PRACY

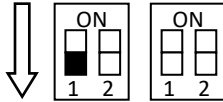





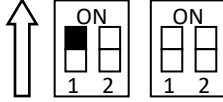
Zasilanie sterownika musi być wyłączone.	
Aby ustawić tryb pracy 1-skrzydłowej załóż zworę pomiędzy wejście <b>WI</b> , a <b>COM</b> . ( <b>UWAGA!</b> Podczas normalnej pracy wejście <b>WI</b> musi być cały czas zwarte.)	
Aby ustawić tryb pracy 2-skrzydłowej wejście <b>WI</b> musi być rozwarte. (Podczas normalnej pracy wejście <b>WI</b> można wykorzystywać do sterowania funkcją furtki.)	
Włącz zasilanie. Po zmianie trybu wykonaj procedurę programowania pracy i sprawdź poprawność działania całego urządzenia.	

## SYGNALIZACJA ŚWIETLNA

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

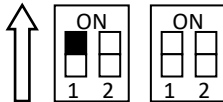
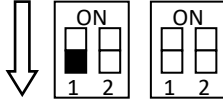
### USTAWIANIE CZASU OPÓŹNIENIA WYŁĄCZENIA ŚWIATŁA

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

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

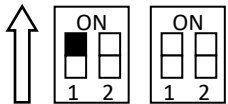





## FUNKCJA AUTOZAMYKANIE

Po zatrzymaniu bramy po sygnale OTWARCIA odliczany jest ustawiony przez użytkownika czas po którym nastąpi ZAMYKANIE. Podczas odliczania światło świeci. Dla bezpieczeństwa użytkownika wymagane są fotokomórki, (aby brama nie zamknęła się, gdy w jej świetle jest przeszkoda!). Dodatkowo przy włączonej funkcji FOTO CLOSE fotokomórki skrócą czas autozamykania i po wykryciu przejazdu brama zamknie się po 5s. Każdy wykryty przejazd spowoduje ponowne odliczanie tego czasu. Jeżeli brama znajduje się w pozycji pełnego otwarcia to każdy sygnał próbujący uruchomić ją w kierunku otwierania spowoduje odliczanie czasu autozamykania od nowa. **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 <b>włączyć</b> funkcję ustaw przełącznik <b>AUTO CL</b> w pozycję ON.	
Ustaw pożądany czas autozamykania według procedury.	<b>USTAWIANIE CZASU AUTOZAMYKANIA</b>
Aby <b>wyłączyć</b> funkcję ustaw przełącznik <b>AUTO CL</b> w pozycję OFF.	

## USTAWIANIE CZASU AUTOZAMYKANIA






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

Przełącznik <b>AUTO CL</b> musi być w pozycji ON.	
Przytrzymaj przycisk <b>SETUP</b> krócej niż 3s. Przyciśnięcie sygnalizowane jest świeceniem diody <b>LED1</b> .	
Puść przycisk <b>SETUP</b> .	
Dioda <b>LED1</b> zacznie szybko mrugać.	
W ciągu 5s rozpocznij ustawianie czasu. Naciśnij <b>x</b> razy przycisk <b>SETUP</b> . 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 <b>LED1</b> zamruga 3 razy. Sterownik zapamięta ustawienia i powróci do normalnej pracy.	

## CZAS WYPRZEDZENIA SKRZYDŁA M1 do M2

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

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

Przytrzymaj przycisk <b>SETUP</b> .	
Dioda <b>LED1</b> zaświeci się, a następnie zgaśnie.	
Puść przycisk <b>SETUP</b> .	
Dioda <b>LED1</b> zacznie szybko mrugać.	
W ciągu 5s rozpocznij ustawianie czasu. Naciśnij <b>x</b> razy przycisk <b>SETUP</b> . 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 **LED1** zamruga 3 razy. Sterownik zapamięta ustawienia i powróci do normalnej pracy.




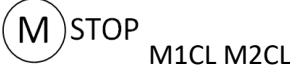

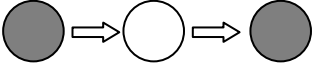








## PROGRAMOWANIE PRACY SILNIKÓW

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

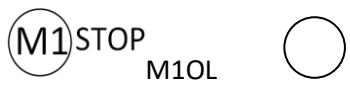


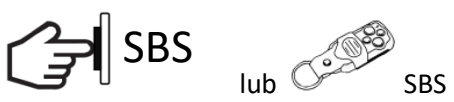




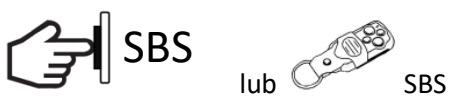

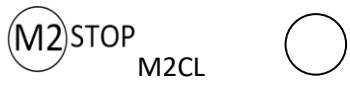

**UWAGA! Wyłączniki krańcowe mogą być typu NC lub NO. Sterownik podczas programowania pracy automatycznie rozpoznaje ich typ. Jeżeli nie wykorzystuje się dodatkowych wyłączników krańcowych to należy bezwzględnie zamontować ograniczniki mechaniczne w pozycji pełnego otwarcia i zamknięcia. Sterownik automatycznie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





























**UWAGA! Dla trybu bramy 1-skrzydłowej (od B9:1.x.x/1.7.x/P:x.x.x ) podczas procedury należy pominąć podpunkty dotyczące skrzydła M2.**

**USTAWIENIA FABRYCZNE:** 60s (bez zwalniania)

<p><b>UWAGA!</b> Podczas procedury ignorowane jest wejście fotokomórki. Przed programowaniem wyreguluj potencjometrem FORCE siłę ciągu zgodnie z obowiązującymi normami.</p>	
<p>Przy wykorzystywaniu funkcji łagodnego startu przed programowaniem pracy silników należy najpierw zaprogramować czas <b>SOFT START</b>.</p>	<p><b>SOFT START</b></p>
<p>Ustaw skrzydła w pozycji pełnego <b>zamknięcia</b>.</p>	
<p>Przytrzymaj przycisk <b>SETUP</b>.</p>	
<p>Dioda <b>LED1</b> zaświeci się, zgaśnie i ponownie zaświeci.</p>	
<p>Puść przycisk <b>SETUP</b>.</p>	
<p>Dioda <b>LED1</b> zacznie szybko mrugać.</p>	
<p>Naciśnij przycisk sterowania sekwencyjnego <b>SBS</b> krócej niż <b>3s</b> lub przycisk nadajnika przypisany do tej funkcji.</p>	 
<p>Skrzydło <b>M1</b> zacznie się otwierać z mocą ustawioną na potencjometrze <b>FORCE</b>. Dioda <b>LED1</b> będzie świecić.</p>	<p>F% <b>(M1)</b> OTWIERANIE </p>
<p>Aby wyznaczyć pozycje zwalniania przed pełnym otwarciem naciśnij przycisk sterowania sekwencyjnego <b>SBS</b> krócej niż <b>3s</b> lub przycisk nadajnika przypisany do tej funkcji.</p>	 
<p>Skrzydło <b>M1</b> będzie się otwierać ze zwolnioną prędkością. Dioda <b>LED1</b> będzie świecić.</p>	<p>L% <b>(M1)</b> OTWIERANIE </p>



<p>Po najechaniu na krańcówkę skrzydło <b>M1</b> zatrzyma się w pozycji pełnego otwarcia. Dioda <b>LED1</b> zgaśnie.</p> <p><b>LUB</b></p> <p>Aby wyznaczyć pozycje ręcznie naciśnij przycisk sterowania sekwencyjnego <b>SBS</b> krócej niż <b>3s</b> lub przycisk nadajnika przypisany do tej funkcji.</p> <p>Dioda <b>LED1</b> zgaśnie.</p>	
<p>Naciśnij przycisk sterowania sekwencyjnego <b>SBS</b> krócej niż <b>3s</b> lub przycisk nadajnika przypisany do tej funkcji.</p>	
<p>Skrzydło <b>M2</b> zacznie się otwierać z mocą ustawioną na potencjometrze <b>FORCE</b>. Dioda <b>LED1</b> będzie świecić.</p>	
<p>Aby wyznaczyć pozycje zwalniania przed pełnym otwarciem naciśnij przycisk sterowania sekwencyjnego <b>SBS</b> krócej niż <b>3s</b> lub przycisk nadajnika przypisany do tej funkcji.</p>	
<p>Skrzydło <b>M2</b> będzie się otwierać ze zwolnioną prędkością. Dioda <b>LED1</b> będzie świecić.</p>	
<p>Po najechaniu na krańcówkę skrzydło <b>M2</b> zatrzyma się w pozycji pełnego otwarcia. Dioda <b>LED1</b> zgaśnie.</p> <p><b>LUB</b></p> <p>Aby wyznaczyć pozycje ręcznie naciśnij przycisk sterowania sekwencyjnego <b>SBS</b> krócej niż <b>3s</b> lub przycisk nadajnika przypisany do tej funkcji.</p> <p>Dioda <b>LED1</b> zgaśnie.</p>	
<p>Naciśnij przycisk sterowania sekwencyjnego <b>SBS</b> krócej niż <b>3s</b> lub przycisk nadajnika przypisany do tej funkcji.</p>	
<p>Skrzydło <b>M2</b> zacznie się zamykać z mocą ustawioną na potencjometrze <b>FORCE</b>. Dioda <b>LED1</b> będzie świecić.</p>	
<p>Aby wyznaczyć pozycje zwalniania przed pełnym zamknięciem naciśnij przycisk sterowania sekwencyjnego <b>SBS</b> krócej niż <b>3s</b> lub przycisk nadajnika przypisany do tej funkcji.</p>	
<p>Skrzydło <b>M2</b> będzie się zamykać ze zwolnioną prędkością. Dioda <b>LED1</b> będzie świecić.</p>	
<p>Po najechaniu na krańcówkę skrzydło <b>M2</b> zatrzyma się w pozycji pełnego zamknięcia. Dioda <b>LED1</b> zgaśnie.</p> <p><b>LUB</b></p> <p>Aby wyznaczyć pozycje ręcznie naciśnij przycisk sterowania sekwencyjnego <b>SBS</b> krócej niż <b>3s</b> lub przycisk nadajnika przypisany do tej funkcji.</p> <p>Dioda <b>LED1</b> zgaśnie.</p>	
	

Naciśnij przycisk sterowania sekwencyjnego <b>SBS</b> krócej niż <b>3s</b> lub przycisk nadajnika przypisany do tej funkcji.	 SBS lub  CH1
Skrzydło <b>M1</b> zacznie się zamykać z mocą ustawioną na potencjometrze <b>FORCE</b> . Dioda <b>LED1</b> będzie świecić.	F%  ZAMYKANIE 
Aby wyznaczyć pozycje zwalniania przed pełnym zamknięciem naciśnij przycisk sterowania sekwencyjnego <b>SBS</b> krócej niż <b>3s</b> lub przycisk nadajnika przypisany do tej funkcji.	 SBS lub  SBS
Skrzydło <b>M1</b> będzie się zamykać ze zwolnioną prędkością. Dioda <b>LED1</b> będzie świecić.	L%  ZAMYKANIE 
Po najechnaniu na krańcówkę skrzydło <b>M1</b> zatrzyma się w pozycji pełnego zamknięcia. Dioda <b>LED1</b> zgaśnie.	 STOP M1CL 
<b>LUB</b> Aby wyznaczyć pozycje ręcznie naciśnij przycisk sterowania sekwencyjnego <b>SBS</b> krócej niż <b>3s</b> lub przycisk nadajnika przypisany do tej funkcji. Dioda <b>LED1</b> zgaśnie.	 SBS lub  SBS  STOP 
Naciśnij przycisk sterowania sekwencyjnego <b>SBS</b> krócej niż <b>3s</b> lub przycisk nadajnika przypisany do tej funkcji.	 SBS lub  CH1
Dioda <b>LED1</b> mrugnie 3 razy potwierdzając zapamiętanie ustawień. Sterownik powróci do normalnej pracy.	 3x
<b>UWAGA!</b> Aby powrócić do stanu normalnej pracy bez zapamiętania ustawień należy przycisnąć przycisk <b>STOP</b> lub <b>SETUP</b> krócej niż <b>3s</b> . Brama się zatrzyma, a dioda <b>LED1</b> mrugnie raz.	 SETUP lub  STOP ⇒  STOP  1x
<b>UWAGA!</b> Jeżeli nie chcemy korzystać z funkcji zwalniania to podczas programowania, gdy silnik pracuje z mocą ustawioną na potencjometrze <b>FORCE</b> nie należy przyciskać przycisku <b>SBS</b> i należy zaczekać aż brama najedzie na krańcówki.	F%  <del></del> SBS ⇒  STOP OL/CL
<b>LUB</b> W ustawianej ręcznie pozycji krańcowej należy w ciągu 2s nacisnąć 2 razy przycisk SBS lub przycisk nadajnika.	F%   2xSBS ⇒  STOP
<b>UWAGA!</b> Po każdej regulacji mocy silnika na potencjometrze <b>FORCE</b> oraz zmianie czasu <b>SOFT START</b> należy przeprowadzić ponownie procedurę programowania pracy silnika.	 <b>SOFT START</b> PROGRAMOWANIE PRACY SILNIKA


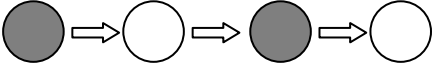




### FUNKCJA SOFT START (od wersji B9:1.x.x/1.3.x/P:x.x.x)

Funkcja **SOFT START** umożliwia łagodne rozpoczynanie ruchu. Silniki po starcie pracują z obniżoną prędkością przez zaprogramowany czas, a następnie z mocą ustawioną na potencjometrze.

**UWAGA!**

**Czas SOFT START ma wpływ na wyznaczanie pozycji zwalniania i należy go zaprogramować przed programowaniem pracy silników.**

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

Przytrzymaj przycisk <b>SETUP</b> .	
Dioda <b>LED1</b> zaświeci się, zgaśnie, zaświeci i ponownie zgaśnie.	
Puść przycisk <b>SETUP</b> .	
Dioda <b>LED1</b> zacznie szybko mrugać.	
W ciągu <b>5s</b> rozpocznij ustawianie czasu. Naciśnij <b>x</b> razy przycisk <b>SETUP</b> . Jedno przyciśnięcie odpowiada <b>1s</b> . Każde przyciśnięcie sygnalizowane jest świeceniem diody. Gdy w ciągu tych <b>5s</b> przycisk nie zostanie naciśnięty to sterownik ustawi czas <b>0s</b> .	
Po <b>3s</b> od ostatniego przyciśnięcia dioda <b>LED1</b> zamruga <b>3</b> razy. Sterownik zapamięta ustawienia i powróci do normalnej pracy.	


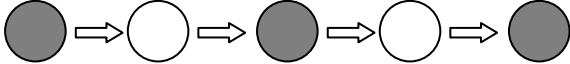




**CZAS WYBIEGU (od wersji B9:1.x.x/1.8.x/P:x.x.x)**

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

**UWAGA!**

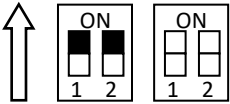
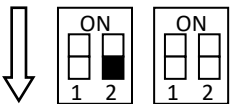
*Czas wybiegu ma wpływ na wyznaczanie pozycji zwalniania i należy go zaprogramować przed programowaniem pracy silników.*

**Ustawiamy w zakresie od 0.1s do 2.0s z krokiem 0.1s. Fabrycznie: 0.3s**

Przytrzymaj przycisk <b>SETUP</b> .	
Dioda <b>LED1</b> zaświeci się, zgaśnie, zaświeci, ponownie zgaśnie i zaświeci.	
Puść przycisk <b>SETUP</b> .	
Dioda <b>LED1</b> zacznie szybko mrugać.	
W ciągu <b>5s</b> rozpocznij ustawianie czasu. Naciśnij <b>x</b> razy przycisk <b>SETUP</b> . Jedno przyciśnięcie odpowiada <b>0.1s</b> . Każde przyciśnięcie sygnalizowane jest świeceniem diody. Gdy w ciągu tych <b>5s</b> przycisk nie zostanie naciśnięty to sterownik ustawi czas fabryczny <b>0.3s</b> .	
Po <b>3s</b> od ostatniego przyciśnięcia dioda <b>LED1</b> zamruga <b>3</b> razy. Sterownik zapamięta ustawienia i powróci do normalnej pracy.	

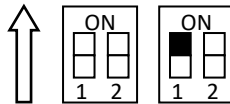
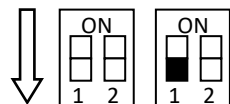
## FUNKCJA TYLKO OTWÓRZ

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

## FUNKCJA FOTO CLOSE

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

Aby <b>włączyć</b> funkcję ustaw przełącznik <b>FOTO CL</b> w pozycję ON.	
Aby <b>wyłączyć</b> funkcję ustaw przełącznik <b>FOTO CL</b> w pozycję OFF.	

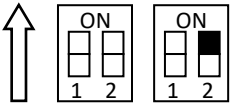
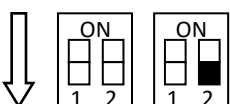
## FUNKCJA WYJŚCIA CH2/EZ

Sterownik wyposażony jest w dodatkowe bezpotencjałowe wyjście typu NO. W zależności od ustawień może pełnić dwie funkcje. W pierwszej (**CH2/EZ** w pozycji ON) jako włącznik elektrozamka bramy – aby odblokować zaczepek przekaźnik załączany jest 0.5s przed rozpoczęciem ruchu w kierunku otwierania – czas załączenia 3s. W trybie tym nadajniki przypisane do funkcji FURTKI/CH2 sterują skrzydłem M1. W drugiej (**CH2/EZ** w pozycji OFF) jako uniwersalny kanał wyjściowy CH2 pracujący monostabilnie – sterowany jest za pomocą nadajników przypisanych do funkcji FURTKI/CH2.

### UWAGA!


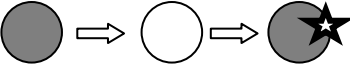




W wersjach B9:1.x.x/1.0.x/x.x.x dla ustawienia CH2/EZ w pozycji OFF po naciśnięciu przycisku nadajnika przypisanego do funkcji FURTKI/CH2 przekaźnik załączany jest na 0.5s (elektrozaczepek bramy) oraz uruchamiane jest skrzydło M1 (furtka)

Od wersji B9:1.x.x/1.1.x/x.x.x dla ustawienia CH2/EZ w pozycji OFF po naciśnięciu przycisku nadajnika przypisanego do funkcji FURTKI/CH2 przekaźnik załączany jest na 3s, a sterowanie skrzydłem M1 odbywa się z wejścia WI.

Aby włączyć funkcję <b>ELEKTROZAMKA BRAMY</b> ustaw przełącznik <b>CH2/EZ</b> w pozycję ON.	
Aby włączyć funkcję <b>sterowania nadajnikami</b> ustaw przełącznik <b>CH2/EZ</b> 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 <b>LED2</b> zaświeci się, zgaśnie i zacznie mrugać.	
Puść przycisk LEARN. Dioda <b>LED2</b> będzie się świecić.	
W ciągu 3s ponownie przytrzymaj przycisk LEARN.	
Dioda <b>LED2</b> 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/CH2).



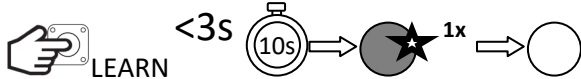
Wejdz do procedury programowania nadajników dla danej funkcji.	PROCEDURA PROGRAMOWANIA NADAJNIKÓW
W trakcie oczekiwania na kod nadajnika przytrzymaj przycisk LEARN.	
Dioda <b>LED2</b> mrugnie 3 razy.	
Puść przycisk. Gdy dioda przestanie mrugać procedura kasowania jest zakończona i sterownik powróci do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

### PROGRAMOWANIE NADAJNIKÓW

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








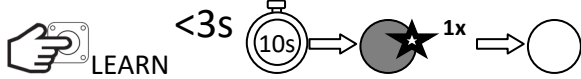
### Programowanie nadajnika do funkcji sterowania sekwencyjnego SBS.

Przytrzymaj przycisk LEARN krócej niż 3s.	
Dioda <b>LED2</b> zacznie szybko mrugać.	
W ciągu 10s naciśnij przycisk nadajnika.	

Poprawne zaprogramowanie będzie sygnalizowane 3-krotnym mrugnięciem diody <b>LED2</b> . 2 mrugnięcia oznaczają pełną pamięć. 1 mrugnięcie oznacza koniec czasu nauki.	 <p>3x –zaprogramowany 2x –pełna pamięć 1x –koniec czasu</p>
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 <b>LED2</b> mrugnie i odbiornik powróci do normalnej pracy.	





### Programowanie nadajnika do funkcji FURTKI/CH2

W zależności od przełącznika CH/EZ (patrz FUNKCJA WYJŚCIA CH2/EZ ) za pomocą nadajników przypisanych do tej funkcji można sterować kanałem wyjściowym CH2 lub funkcją furtki - otwarcie jednego skrzydła bramy (M1). Przy aktywnej funkcji FOTO CLOSE, gdy w czasie otwierania w świetle fotokomórek pojawi się przeszkoda brama się zatrzyma. Zamknąć ją można poprzez wciśnięcie przycisku sterowania ręcznego lub nadajnika zdalnego sterowania przypisanego do tej funkcji. W połączeniu z włączoną funkcją AUTOZAMYKANIA i FOTO CLOSE podczas otwierania gdy w świetle fotokomórek pojawi się obiekt brama zatrzyma się, a gdy obiekt zostanie usunięty automatycznie zamknie się po 5s.

Przytrzymaj przycisk <b>LEARN</b> .	
Dioda <b>LED2</b> zaświeci się, a następnie zgaśnie.	
Puść przycisk.	
Dioda <b>LED2</b> zacznie szybko mrugać.	
W ciągu 10s naciśnij przycisk nadajnika.	
Poprawne zaprogramowanie będzie sygnalizowane 3-krotnym mrugnięciem diody <b>LED2</b> . 2 mrugnięcia oznaczają pełną pamięć. 1 mrugnięcie oznacza koniec czasu nauki.	 <p>3x –zaprogramowany 2x –pełna pamięć 1x –koniec czasu</p>
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 <b>LED2</b> mrugnie i odbiornik powróci do normalnej pracy.	







## ZDALNE PROGRAMOWANIE NADAJNIKÓW (DO FUNKCJI SBS) -eLB9E i eLB9Ek (WERSJE B9:1.0.1/1.0.0/P:1.0.0 i B9:1.0.2/1.0.0/P:1.0.0)

Zdalne programowanie nadajników odbywa się, gdy mamy zaprogramowany wcześniej nadajnik 4 kanałowy (np. typ 4E433). Procedura umożliwia zaprogramowanie nowego nadajnika do funkcji SBS.












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

## ZDALNE PROGRAMOWANIE NADAJNIKÓW (SBS LUB FURTKA) -eLB9E i eLB9Ek (WERSJE B9:1.0.1/1.0.0/P:1.1.0 i B9:1.0.2/1.0.0/P:1.1.0)



Zdalne programowanie nadajników odbywa się, gdy mamy zaprogramowany wcześniej nadajnik 2 lub 4 kanałowy (np. typ 4E433). Procedura umożliwia zaprogramowanie nowego nadajnika do funkcji SBS lub FURTKI.

Przez ok. 5s przytrzymaj jednocześnie przyciski A i B <u>zaprogramowanego</u> nadajnika.	 A B
Puść przyciski A i B (Dioda LED2 świeci).	 A B
W ciągu 5s naciśnij przycisk <u>zaprogramowanego</u> nadajnika który steruje funkcją SBS lub FURTKĄ. <b>UWAGA!</b> <i><u>Nowy nadajnik będzie przypisany do funkcji, do której zaprogramowany jest przyciśnięty przycisk.</u></i>	
Dioda LED2 zacznie szybko mrugać.	
W ciągu 5s naciśnij przycisk nadajnika którego chcesz zaprogramować. (Poprawne zaprogramowanie sygnalizowane 3 krotnym mrugnięciem diody LED2 )	
Sprawdź poprawność operacji. Po naciśnięciu zaprogramowanego przycisku działanie powinno być zgodne z przypisaną funkcją.	

# SYGNALIZACJA STANÓW I BŁĘDÓW

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

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

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



