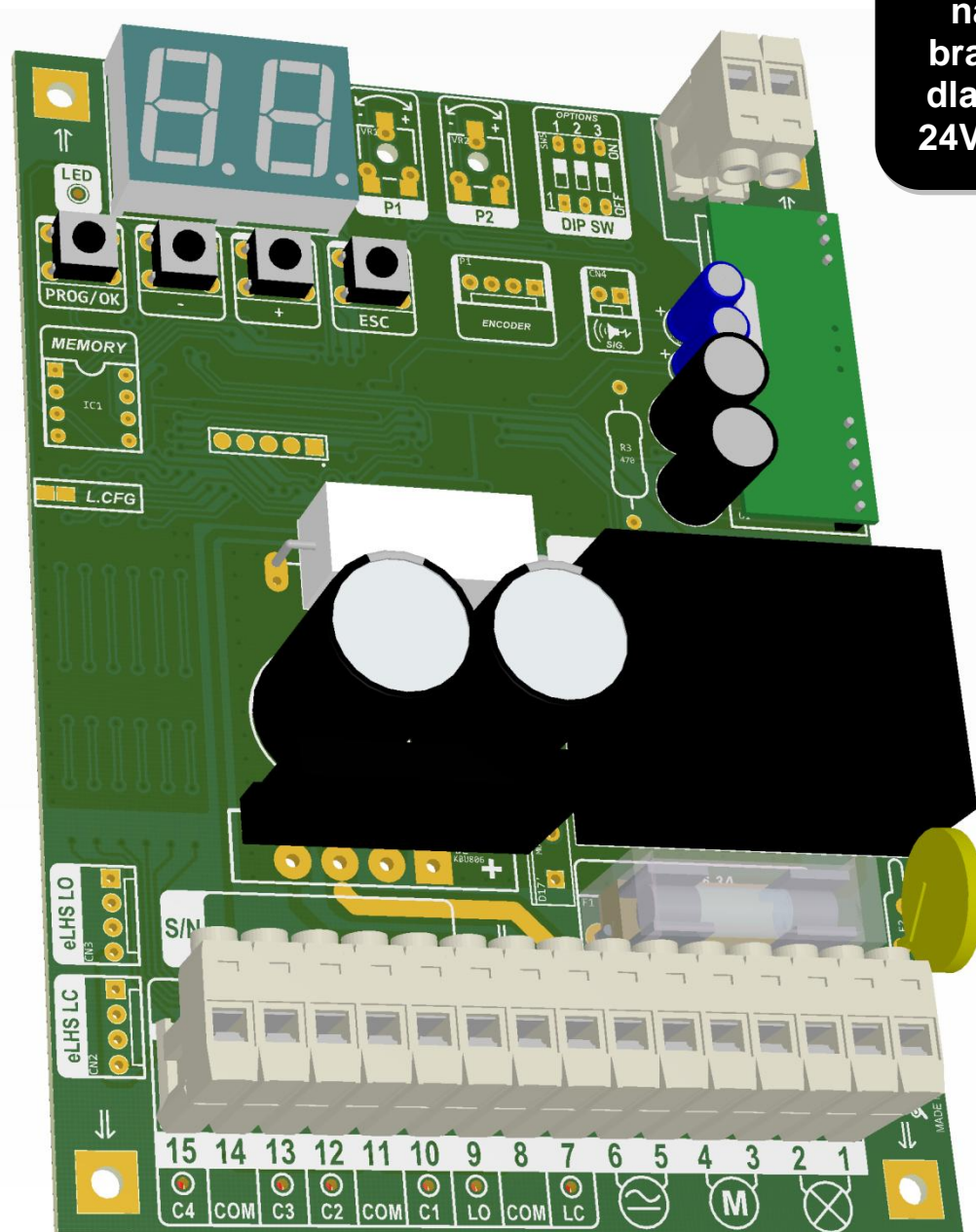


Sterownik
napędów
bramowych
dla silników
24VDC 120W



INSTRUKCJA OBSŁUGI

eLB4

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

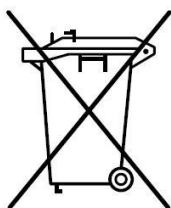
Zgodnie z postanowieniami Dyrektywy Maszynowej 2006/42/WE oświadcza się, że produkt nie może zostać oddany do eksploatacji, aż do momentu, gdy maszyna finalna, do której jest wbudowany lub której jest podzespołem, uzyska oświadczenie o zgodności z dyrektywami oraz odpowiednimi przepisami, które maszyna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

Zalecenia i środki ostrożności dotyczące bezpieczeństwa.

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

- Nie należy podłączać napędu do zasilania wcześniej niż podano to w instrukcji, nie stosowanie się do tego zalecenia może grozić porażeniem prądem.
- Przed przystąpieniem do instalacji należy sprawdzić stan mechaniczny bramy: nie powinna się nadmiernie kołysać, powinna się poruszać łatwo i płynnie.
- Przed przystąpieniem do instalacji należy usunąć niepotrzebne linki i zabezpieczyć wyposażenie, np.. Zamki.
- Osoby nie mogą wchodzić ani opuszczać podjazdu, pojazdy nie mogą znajdować się na podjeździe, podczas montażu, w pobliżu nie powinny znajdować się dzieci.
- Wszystkie stałe elementy kontrolne ulokować w pobliżu bramy, ale z dala od ruchomych elementów, poza zasięgiem dzieci.
- Przed naprawą lub usunięciem jakichkolwiek części bramy, należy odłączyć zasilanie.

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



Zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi utylizacji niepotrzebnego sprzętu przez użytkowników prywatnych w Unii Europejskiej 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:

1. Przeznaczenie.....	4
2. Sposób działania.....	4
3. Specyfikacja techniczna sterownika eLB4.....	4
4. Instalacja sterownika eLB4.....	5
4.1. Wymiary sterownika eLB4.....	5
4.2. Schemat podłączenia eLB4	6
5. Piloty - opis klawiszy	7
6. Oznaczenia i funkcje klawiszy na płycie sterownika:	7
7. Menu główne	8
7.1. Menu piloty (PL).....	8
7.1.1. Proste programowanie i kasowanie pilotów (Pr)	8
7.1.2. Przypisanie funkcji pod dany przycisk (F1,F2,F3,F4)	9
7.1.3. Wolna pamięć, kasowanie całej pamięci pilotów (Fu)	9
7.1.4. Przykład 1 - programowanie pilota.....	9
7.2. Menu Ustawienia 1 (u1)	10
7.2.1. Sygnalizacja świetlna (tL)	10
7.2.2. Automatyczne zamykanie (Au)	10
7.2.3. Furtka (Fr)	10
7.2.4. Sterowanie sekwencyjne (PP)	10
7.2.5. Bariera (bA)	11
7.2.6. Przeciążenie statyczne (St)	11
7.2.7. Przeciążenie dynamiczne (dn).....	11
7.2.8. Przykład 2 - zmiana szerokości furtki.....	11
7.3. Menu ustawienia 2 (u2).....	12
7.3.1. Krańcówki (nC).....	12
7.3.2. Zdalne programowanie pilotów (rE)	12
7.3.3. Automatyczne przeciążenia (PA).....	13
7.3.4. Przywrócenie ustawień fabrycznych (FA)	13
7.3.5. Przykład 3 - włączenie funkcji zdalnego programowania pilotów.....	13
7.3.6. Przykład 4 - zdalne programowanie pilotów	14
7.4 Liczniki (u3).....	15
7.4.1 Przykład.....	15
8. Komunikaty wyświetlane przez sterownik eLB4.....	15
9. Notatki.....	16

Sterownik eLB4 dla silników 24VDC/120W

1. Przeznaczenie:

Jest to sterownik dla napędów bramowych i garażowych wykorzystujących silniki na napięcie stałe 24V o mocy do 120W. Doskonale nadaje się do pracy ciągłej. Można zastosować go na parkingach osiedlowych, posesjach prywatnych i w firmach.

2. Sposób działania:

Po odebraniu sygnału z pilota lub przycisku sterownik rozpoczyna otwieranie bądź zamykanie bramy. Sterownik automatycznie dokonuje pomiaru długości bramy, dzięki temu przy odległości około 50cm przed pełnym otwarciem bądź zamknięciem sterownik zmniejsza prędkość silnika w celu zmniejszenia siły nacisku na ewentualną przeszkodę. W celu dokonania pomiaru sterownik musi wykonać 2 pełne cykle otwierania i zamykania bramy. W przypadku wykrycia zmiany długości bramy (spowodowanego np. jej ręcznym przesunięciem) sterownik eLB4 ponownie dokonuje procesu pomiaru długości bramy.

Zalety sterownika:

- Łagodny start i stop, co zwiększa żywotność bramy.
- Sterowanie za pomocą nadajników do 30 (lub do 99 - opcja po założeniu dodatkowej pamięci) na częstotliwość 433,92MHz z kodem dynamicznie zmiennym Keeloq.
- Zdalne programowanie pilotów.
- Sterowanie na przycisk dzwonekowy.
- Funkcja automatycznego zamknięcia.
- Funkcja osiedlowa.
- Funkcja furtki.
- Możliwość instalacji bariery podczerwieni.
- Regulacja siły przeciążenia statycznego i dynamicznego
- Automatyczna regulacja przeciążenia
- Automatyczne uchylenie po przeciążeniu.
- Automatyczne rozpoznawanie długości bramy
- Prosta procedura instalacji i programowania.

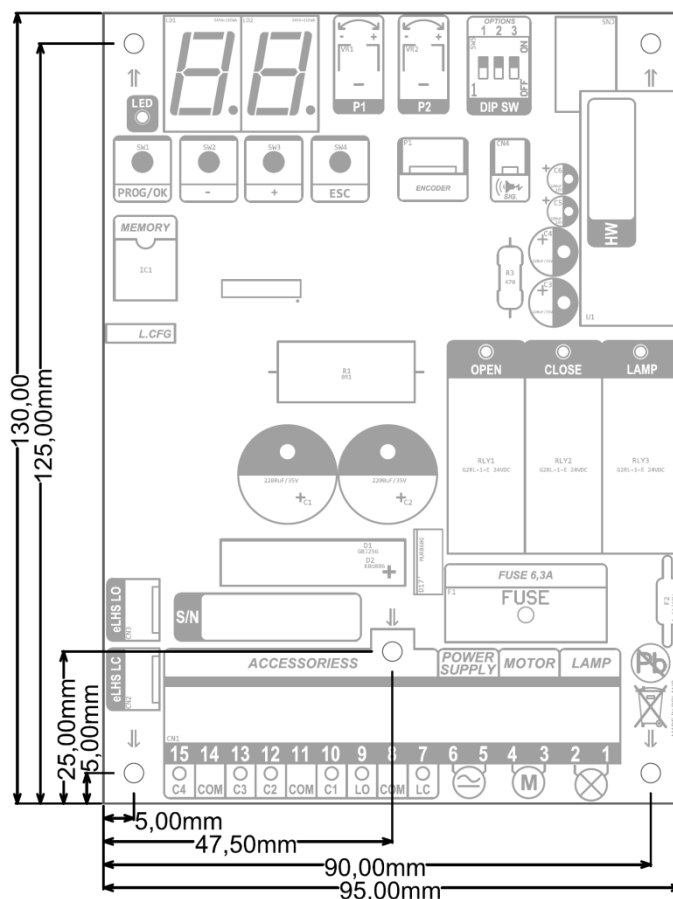
3. Specyfikacja techniczna sterownika eLB4:

Zasilanie:	AC 24V, 50Hz ^{+10%} / _{-15%}
Pobór prądu w stanie spoczynku:	< 70mA AC (bez akcesoriów)
Pobór mocy w stanie spoczynku:	< 17 W (bez akcesoriów)
Typ pilota:	2K433, 4A433, 2A433
Pamięć pilotów:	30 szt. lub 99(opcja)
Odbiornik radiowy:	433,92 MHz
modulacja:	OOK
czułość:	1uV dla wejścia 50oM
Silnik:	
napięcie zasilania:	24VDC
moc:	< 120W
Czas autozamykania:	6s - 9,54min
Czas pracy:	80 sek.
Zakres temperatury pracy:	-20°C +70°C
Waga:	136g
Typ bezpiecznika:	6,8A/230V, ø5x20
Transformator:	18-24V 150W

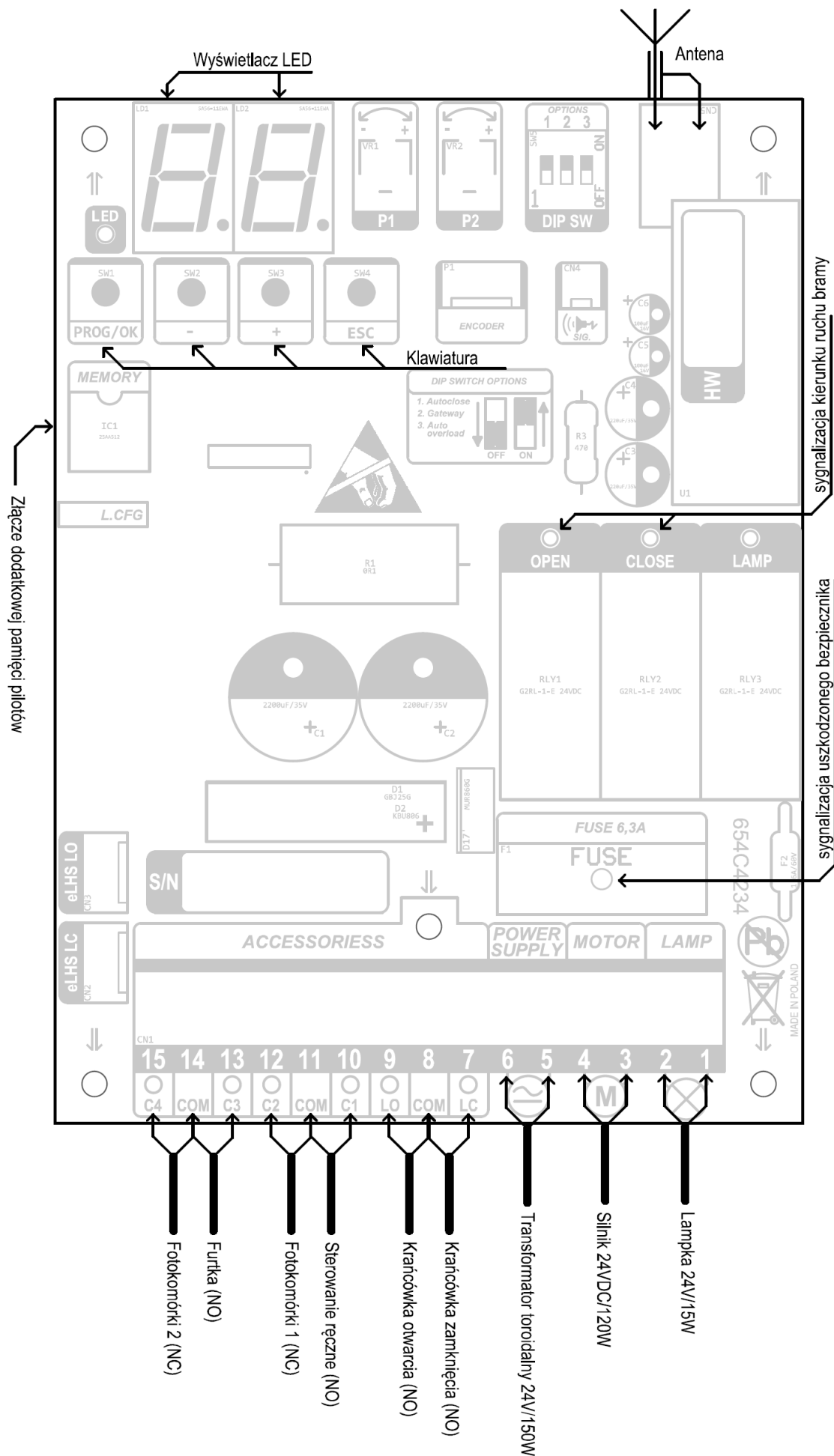
4. Instalacja sterownika eLB4:

1. Wyłączamy zasilanie.
2. Instalujemy automat.
3. Wyciągamy szybko-złączkę.
4. Podłączamy przewody do szybko-złączki według opisu na obudowie sterownika eLB4:
 - Sterowanie ręczne (złącza 10,11)
 - Oświetlenie lub lampę sygnalizacyjną (złącza 1,2)
 - Fotokomórkę 1 - barierę podczerwieni (złącza 11,12)
 - Silnik (złącza 3,4)
 - Przycisk furtki (złącza 13,14)
 - Zasilanie (złącza 5,6)
 - Fotokomórkę 2 lub przycisk stop (złącza 14,15)
5. Wkładamy szybko-złączkę.
6. Ustawiamy bramę ręcznie na środku.
7. Włączamy zasilanie.
8. Odpowiednio konfigurujemy sterownik oraz programujemy pilot(y).
9. Uruchamiamy automat pilotem lub przyciskiem sterowania ręcznego. Brama musi się otwierać, jeżeli jest inaczej zamieniamy miejscami przewody silnika.
10. Sprawdzamy czy krańcówki poprawnie wyłączają automat, jeżeli nie to sprawdzamy czy w ustawieniach sterownika mamy podany właściwy typ krańcówek (NO czy NC) następnie sprawdzamy poprawność ich podłączenia. Ponownie czy krańcówki działają prawidłowo. Następnie uruchamiamy pełny cykl otwierania i zamykania w celu skalibrowania czasów pracy silnika, aby automatycznie zostały określone momenty hamowania przed krańcówkami.
11. Regulujemy siłę przeciążenia statycznego i dynamicznego ręcznie w menu sterownika zgodnie obowiązującymi normami lub ustawiamy sterownik w tryb automatycznego doboru wartości przeciążenia statycznego i dynamicznego. W trybie doboru automatycznego uruchamiamy 2 pełne cykle otwierania i zamykania w celu dobrania przez sterownik przeciążeń. Ewentualnie korygujemy nastawy dobrane przez sterownik. **2 UWAGA!!! w czasie pomiarów silnik pracuje z pełną mocą.**
12. Sprawdzamy poprawność działania automatu i na koniec instalacji ustawiamy dodatkowe funkcje.

4.1. Wymiary sterownika eLB4



4.2. Schemat podłączenia eLB4



5. Piloty - opis klawiszy



2k433



4A433



2A433

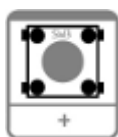
6. Oznaczenia i funkcje klawiszy na płycie sterownika:



"OK" - Wejście do menu głównego bądź podmenu sterownika, zatwierdzenie wprowadzonych zmian



"-" - Przewijanie menu w tył, zmniejszenie wartości o jeden

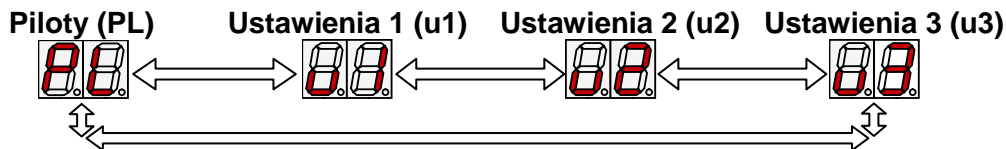


"+" - Przewijanie menu w przód, zwiększenie wartości o jeden



"ESC" - Rezygnacja, powrót bez zapisywania ustawień

7. Menu główne:

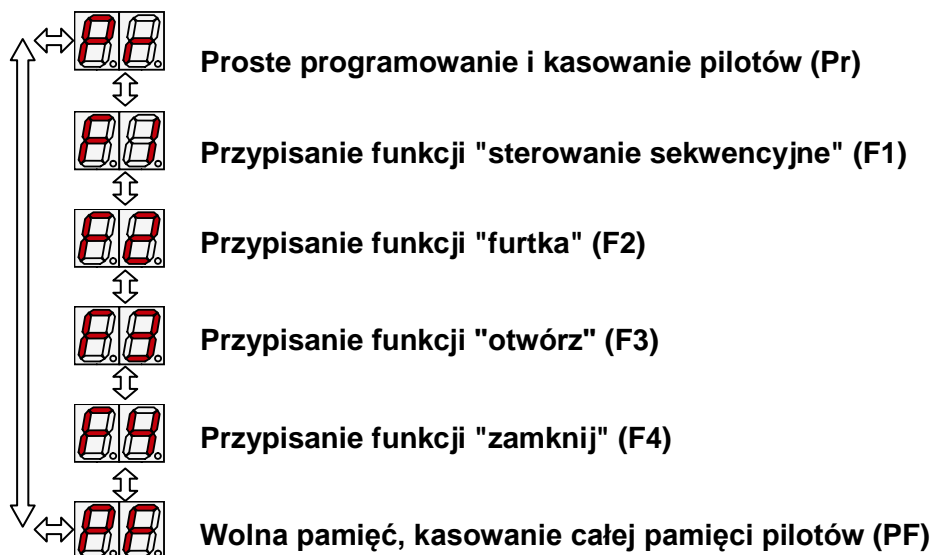


Wejścia do menu lub podmenu dokonujemy klawiszem "OK" natomiast aby wyjść lub powrócić do poprzedniego wciskamy "ESC"

Gdy po wejściu do menu chcemy aby sterownik powrócił do normalnej pracy wciskamy przycisk "ESC" tyle razy, aż na wyświetlaczu pojawi się jeden z komunikatów opisanych sekcji "komunikaty wyświetlane przez sterownik eLB4" (tabela 2 str.14).

Należy pamiętać, że po każdej zmianie jednego z parametrów należy ją zatwierdzić wciskając klawisz "OK" jeżeli nie chcemy zapisywać zmian wciskamy klawisz "ESC".

7.1. Menu Piloty (PL)



7.1.1. Proste programowanie i kasowanie pilotów (Pr): W tym trybie sterownik automatycznie przypisuje do klawisza A funkcję "sterowanie sekwencyjne" a do klawisza B funkcję "furtka" (w przypadku pilota 4 kanałowego do przycisków "C" i "D" nie zostają przypisane żadne funkcje). Po wejściu w ten tryb programowania na wyświetlaczu pojawi się "01" (gdy mamy zapełnioną pamięć pilotów) lub migający nr pozycji określający pierwszą wolną komórkę pamięci w której może być zaprogramowany pilot, aby dokonać zmiany pozycji zapisu należy użyć klawiszy "+", "-". Migająca liczba oznacza wolną komórkę pamięci natomiast świecąca ciągle oznacza, że jest ona zajęta. Po wejściu w ten tryb programowania wystarczy wcisnąć dowolny przycisk w danym pilocie aby sterownik go zapamiętał i przypisał funkcje do przycisków. Gdy programujemy więcej niż jeden pilot sterownik automatycznie wyszukuje kolejne wolne komórki pamięci. Po każdym zaprogramowanym pilocie na wyświetlaczu pojawia się "Pr" a następnie numer pozycji pod którą został zapisany dany pilot. Gdy pilot jest już zaprogramowany w pamięci sterownika i nastąpi próba jego ponownego zaprogramowania na wyświetlaczu po napisie "Pr" pojawi się numer komórki pod którą jest on zapisany a następnie zostaną przypisane domyślne ustawienia ("A" - sterowanie sekwencyjne, "B" - furtka, "C" i "D" - brak funkcji). Pojawienie się napisu "Er" na wyświetlaczach informuje o wystąpieniu błędu który może być spowodowany brakiem wolnych miejsc w pamięci lub użyciem pilota z kodem innego producenta. Aby wykasować dany pilot z pamięci sterownika wystarczy za pomocą klawiszy "+", "-" ustawić nr komórki pamięci pod którą jest on zapisany a następnie 5 razy wcisnąć klawisz "OK" (po pierwszym przyciśnięciu na wyświetlaczach zapalą się kropki).

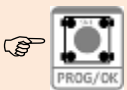

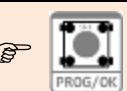
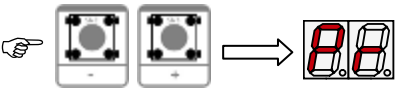
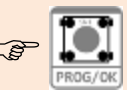


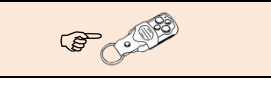
7.1.2. Przypisanie funkcji (F1,F2,F3,F4): W tym trybie możemy przypisać określoną funkcję do danego klawisza w pilocie. Jeżeli przycisk był już przypisany do innej funkcji i nastąpi ponowne przypisanie nowej funkcji pod ten klawisz to jego poprzednia funkcja zostanie wykasowana i zastąpiona nową. Po wejściu w jedną z funkcji (F1,F2,F3,F4) na wyświetlaczu ukaże się numer pierwszej wolnej komórki pamięci (lub pierwszej komórki w wypadku gdy pamięć jest pełna). Klawiszami "+","-" możemy zmieniać numer komórki. Gdy numer miga oznacza iż pod daną komórką jest już wprowadzony pilot. Jeżeli numer świeci ciągle i zapali się jedna kropka na wyświetlaczu oznacza to, że do pilota zapisanego pod tym numerem jest już przypisana dana funkcja w której aktualnie jesteśmy. W przypadku gdy pilot jest już zapisany w pamięci sterownika wciśnięcie klawisza powoduje przypisanie danej funkcji pod ten klawisz a następnie wyświetlenie numeru komórki pod którą jest zapisany pilot. Aby wykasować przypisanie funkcji z wybranego pilota wchodzimy w daną funkcję a następnie przyciskami "+","-" ustawiamy numer komórki pod którą jest zapisany pilot i 5 razy wciskamy klawisz "OK" (po pierwszym przyciśnięciu na wyświetlaczach zaświecą się kropki). Po usunięciu przypisania numer będzie się świecił ciągle tym razem bez kropki (w przypadku gdy pod pilot są przypisane jeszcze inne funkcje) lub będzie migał (w przypadku gdy do pilota nie ma przypisanych już żadnych funkcji).

Pojawienie się na wyświetlaczach napisu "Er" informuje o wystąpieniu błędu które może być spowodowany brakiem wolnych miejsc w pamięci lub użyciem pilota z kodem innego producenta.

- **Sterowanie sekwencyjne (F1)** - pod dany klawisz zostanie przypisana funkcja sterowania sekwencyjnego.
- **Furtka (F2)** - pod dany klawisz zostanie przypisana funkcja furtki.
- **Otwórz (F3)** - pod dany klawisz zostanie przypisana funkcja otwierania bramy.
- **Zamknij (F4)** - pod dany klawisz zostanie przypisana funkcja zamykania bramy .

7.1.3 Wolna pamięć, kasowanie całej pamięci pilotów (PF) - po wejściu w tą funkcję na wyświetlaczach zostanie wyświetlona liczba wolnych komórek pamięci pilotów. Możliwe jest tutaj wykasowanie całej pamięci pilotów w tym celu wciskamy 5 razy klawisz "OK" (po pierwszym wciśnięciu zaświecą się kropki na wyświetlaczach).

7.1.4 Przykład 1 - programowanie pilota:

1	Wciskamy klawisz "OK" aby wejść do głównego menu.	
2	Za pomocą klawiszy "+", "-" ustawiamy menu główne w pozycji "PL".	
3	Następnie wciskamy klawisz "OK" by potwierdzić wybór i wejść do menu "piloty"	
4	Za pomocą klawiszy "+", "-" ustawiamy menu "piloty" w pozycji "Pr".	
5	Następnie wciskamy klawisz "OK" by potwierdzić wybór i wejść w tryb "proste programowanie i kasowanie pilotów"	
6	Na wyświetlaczu ukaże się migający numer wolnej komórki pamięci. Aby ją zmienić używamy klawiszy "+", "-". Migający numer oznacza wolną komórkę natomiast świecący ciągle oznacza, że dana komórka pamięci jest zajęta. W tym przykładzie wybieramy komórkę o nr 1.	
7	Teraz wciskamy dowolny klawisz w wybranym pilocie.	
8	Jeżeli wszystko przebiegło poprawnie na wyświetlaczu pojawi się na chwilę napis "Pr" a po nim numer komórki pamięci pod którym został zapamiętany pilot.	



7.2 Menu



Ustawienia 1 (u1)



7.2.1. Sygnalizacja świetlna (tL): Za pomocą klawiszy "+", "-" z krokiem co 6 sekund ustawiamy czas świecenia lampy po zatrzymaniu bramy. Gdy ustawiona jest wartość "0.0" funkcja jest nieaktywna.
Fabrycznie: wyłączone ("0.0")

7.2.2. Automatyczne zamykanie (Au): Za pomocą klawiszy "+", "-" z krokiem co 6 sekund ustawiamy czas jaki po otwarciu bramy ma odczekać sterownik przed rozpoczęciem procedury jej automatycznego zamykania. Gdy ustawiona jest wartość "0.0" funkcja automatycznego zamykania jest nieaktywna. Na 5 sekund przed uruchomieniem bramy sterownik zaczyna migać lampą sygnalizacyjną. W przypadku gdy brama jest otwarta i zostanie podany sygnał z "Fotokomórka 1" następuje rozpoczęcie zamykania bramy po odczekaniu 5 sekund. Ponowne podanie sygnału powoduje ponowne rozpoczęcie odliczania 5 sekund i następnie zamknięcie bramy.
Fabrycznie: wyłączone ("0.0")

7.2.3. Furtka (Fr): Za pomocą klawiszy "+", "-" ustawiamy szerokość na jaką ma się otworzyć brama po wciśnięciu przycisku odpowiadającego funkcji "furtka". Szerokość podajemy w % z krokiem co 5% przy czym 1 oznacza 20% natomiast 9 oznacza 60% otwarcie. Musi być włączona funkcja "automatyczne zamykanie".
Fabrycznie: wyłączone ("0")

7.2.4. Sterowanie sekwencyjne (PP):

- **1 - "zamknij-stop-otwórz-stop-zamknij"** Gdy brama jest w czasie zamykania wciśnięcie przycisku powoduje zatrzymanie bramy. Kolejne wciśnięcie uruchamia otwieranie bramy. Analogicznie podczas otwierania - po wciśnięciu przycisku brama zostaje zatrzymana a kolejne wciśnięcie powoduje jej zamykanie. Gdy brama znajduje się w pozycji zamkniętej wciśnięcie przycisku otwiera bramę - analogicznie gdy brama jest otwarta wciśnięcie przycisku powoduje jej zamknięcie. Współpracuje z funkcją "automatyczne zamykanie".
- **2 - "zamknij-otwórz-stop-zamknij"** Gdy brama jest w czasie zamykania wciśnięcie przycisku powoduje otwarcie bramy. Natomiast podczas otwierania po wciśnięciu przycisku brama zostaje

zatrzymana a kolejne wciśnięcie powoduje jej zamykanie. Gdy brama znajduje się w pozycji zamkniętej wciśnięcie przycisku otwiera bramę - analogicznie gdy brama jest otwarta wciśnięcie przycisku powoduje jej zamknięcie. Współpracuje z funkcją "automatyczne zamykanie".

- **3 - "otwórz-zamknij-otwórz"** Wciśnięcie przycisku w pilocie powoduje otwarcie bramy gdy jest zamknięta lub jest w trakcie zamykania. Natomiast gdy brama jest otwarta lub w trakcie otwierania wciśnięcie przycisku w pilocie powoduje zamknięcie bramy. Współpracuje z funkcją "automatyczne zamykanie"
- **4 - "Funkcja osiedlowa"** - Umożliwia tylko załączenie otwierania bramy. Wymagana włączona funkcja "automatyczne zamykanie".

Fabrycznie: "1".

7.2.5 Bariera (bA): Określa zachowanie się bramy po wykryciu sygnału z bariery podczerwieni.

Numer trybu	Brama w trakcie otwierania	Brama w trakcie zamykania
0	Brak reakcji	Brak reakcji
1	Brak reakcji	Otwieranie bramy
2	Zatrzymanie bramy	Otwieranie bramy
3	Brak reakcji	Zatrzymanie bramy
4	Zatrzymanie bramy	Zatrzymanie bramy

Fabrycznie: "1".






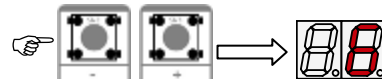
7.2.6. Przeciążenie statyczne (St): Za pomocą klawiszy "+", "-" ustawiamy próg zadziałania zabezpieczenia przed przeciążeniem statycznym. Podajemy tutaj przybliżony prąd silnika od 1,7-8,0A jaki powinien spowodować zadziałanie przeciążenia.

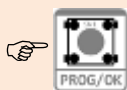
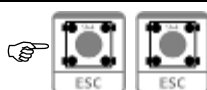
Fabrycznie: "8.0"

7.2.7. Przeciążenie dynamiczne (dn): Za pomocą klawiszy "+", "-" ustawiamy próg zadziałania zabezpieczenia przed przeciążeniem dynamicznym. Podajemy tutaj przybliżony prąd silnika od 0,5-3,6A jaki powinien spowodować zadziałanie przeciążenia.

Fabrycznie: "3.6"

7.2.8. Przykład 2 - zmiana szerokości furtki

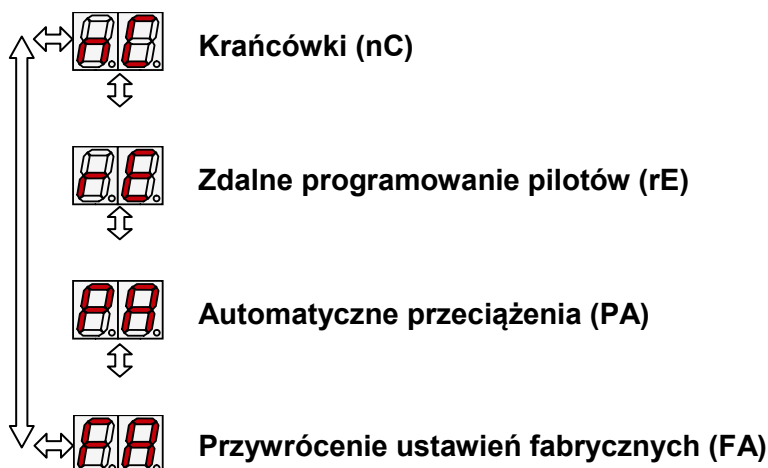
1	Wciskamy klawisz "OK" aby wejść do głównego menu.	
2	Za pomocą klawiszy "+", "-" ustawiamy menu główne w pozycji "S1".	
3	Następnie wciskamy klawisz "OK" by potwierdzić wybór i wejść do menu "Ustawienia 1"	
4	Za pomocą klawiszy "+", "-" ustawiamy menu "Ustawienia 1" w pozycji "Fr".	
5	Następnie wciskamy klawisz "OK" by potwierdzić wybór i wejść do funkcji ustawiania szerokości furtki.	
6	Na wyświetlaczu ukaże się aktualna wartość szerokości furtki. Za pomocą klawiszy "+", "-" ustawiamy nową wartość. W przykładzie ustawiamy 6 ponieważ chcemy aby brama po włączeniu funkcji "furtka" otworzyła się na 45%.	

7	Wybór potwierdzamy wciskając klawisz "OK".	
8	Ustawienia zostały zapisane. Aby wyjść z menu sterownika wciskamy 2 razy klawisz "ESC".	

7.3 Menu



Ustawienia 2 (u2)



7.3.1. Krańcówki (nC):

- "On" - krańcówki normalnie zamknięte
- "Of" - krańcówki normalnie otwarte

Fabrycznie: "Of"

7.3.2. Zdalne programowanie pilotów (rE):

- "On" - włączone
- "Of" - wyłączone

Aby wejść w tryb zdalnego programowania brama musi być całkowicie otwarta, następnie należy wcisnąć i przytrzymać klawisze "C" i "D" w pilocie który już jest zaprogramowany w pamięci sterownika. Wejście w tryb programowania zdalnego zostanie zasygnalizowane zaświeceniem lampki ostrzegawczej oraz pojawieniem się na wyświetlaczu napisu "rE" (**UWAGA!!! tymczasowo zostaje wyłączona funkcja automatycznego zamykania**). Po wejściu w tryb programowania zdalnego mamy 5 sekund na wciśnięcie klawisza w danym pilocie który chcemy zaprogramować, po przekroczeniu tego czasu sterownik wyjdzie z trybu programowania zdalnego sygnalizując to 1 błyskiem lampki ostrzegawczej oraz napisem "to" na wyświetlaczach. Po wciśnięciu klawisza na wyświetlaczu pojawi się "F" teraz mamy 5 sekund na wybór funkcji jaka ma być przypisana pod ten klawisz, po przekroczeniu tego czasu sterownik wyjdzie z trybu programowania zdalnego sygnalizując to 1 błyskiem lampki ostrzegawczej oraz napisem "to" na wyświetlaczach. Wyboru funkcji dokonujemy wciskając odpowiedni przycisk w pilocie za pomocą którego została wywołana funkcja zdalnego programowania (tabela 1). Jeżeli wszystko przebiegło poprawnie na wyświetlaczach ukaże się nr pozycji pod którą został zapisany pilot oraz lampa ostrzegawcza błysnie 3 razy a następnie sterownik wyjdzie z trybu programowania zdalnego. Można ponownie wejść w ten tryb wciskając klawisze "C" i "D" w pilocie który jest zaprogramowany do pamięci sterownika. Jeżeli wystąpił błąd podczas programowania lampa błysnie 1 raz, na wyświetlaczu pojawi się napis "Er" i sterownik wyjdzie z trybu programowania zdalnego. Jeżeli pamięć jest pełna na wyświetlaczu pojawi się "Fu" i sterownik wyjdzie z trybu zdalnego programowania.

Tabela 1

Klawisz w już zaprogramowanym pilocie	Przypisanie funkcji
A	Sterowanie sekwencyjne (F1)
B	Furtka (F2)
C	Otwórz (F3)
D	Zamknij (F4)

Fabrycznie: "Of"

7.3.3. Automatyczne przeciążenia (PA):

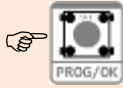

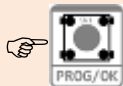
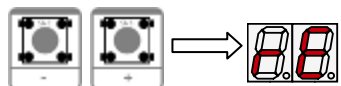
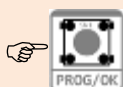
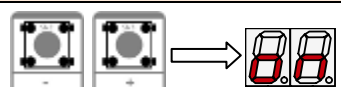
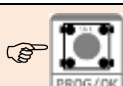
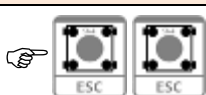
- "On" - uruchomienie procedury automatycznego doboru wartości przeciążeń
- "Of" - wyłączenie procedury automatycznego doboru wartości przeciążeń

Aby sterownik automatycznie dobrał wartości przeciążeń brama musi wykonać 2 pełne cykle otwierania i zamykania. Parametry dobrane przez sterownik można zobaczyć i ewentualnie skorygować ręcznie wchodząc do menu "ustawienia 1" (S1) i następnie do "przeciążenie statyczne" (St) (aby zobaczyć wartość przeciążenia statycznego) lub "przeciążenie dynamiczne" (dn) (aby zobaczyć wartość przeciążenia dynamicznego). W Po dobraniu parametrów procedura zostanie automatycznie wyłączona. **UWAGA !!! W czasie nauki przeciążeń brama uruchamiana jest z maksymalną siłą.**

Po włączeniu zasilania procedura jest wyłączona.





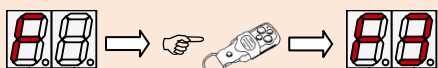

7.3.4. Przywrócenie ustawień fabrycznych (FA): Wszystkie ustawienia sterownika zostają przywrócone do ustawień fabrycznych. Piloty będące w pamięci sterownika nie zostają skasowane. Aby przywrócić ustawienia fabryczne po wejściu na tą funkcję należy 5 razy wcisnąć klawisz "OK". Po pierwszym wciśnięciu na wyświetlaczach zapalą się kropki a po przywróceniu domyślnych ustawień kropki zgasną.

7.3.5. Przykład 3 - włączenie funkcji zdalnego programowania pilotów

1	Wciskamy klawisz "OK" aby wejść do głównego menu.	
2	Za pomocą klawiszy "+", "-" ustawiamy menu główne w pozycji "S2".	
3	Następnie wciskamy klawisz "OK" by potwierdzić wybór i wejść do menu "Ustawienia 2".	
4	Za pomocą klawiszy "+", "-" ustawiamy menu "Ustawienia 2" w pozycji "rE".	
5	Następnie wciskamy klawisz "OK" by potwierdzić wybór i wejść do menu aktywacji funkcji "zdalne programowanie pilotów".	
6	Aby włączyć funkcję zdalnego programowania pilotów klawiszami "+", "-" zmieniamy wartość na "on".	
7	Zmianę zatwierdzamy wciskając klawisz "OK".	
8	Ustawienia zostały zapisane. Aby wyjść z menu sterownika wciskamy 2 razy klawisz "ESC".	





7.3.6 Przykład 4 - zdalne programowanie pilotów

Aby mieć możliwość zdalnego programowania pilotów musimy posiadać przynajmniej jeden czterokanałowy pilot który jest już wprowadzony do pamięci sterownika. W przeciwnym wypadku wprowadzamy pierwszy pilot ręcznie a następnie postępujemy według instrukcji poniżej.

1	Otwieramy całkowicie bramę.	
2	W pilocie który jest już zaprogramowany wciskamy i przytrzymujemy klawisze "C" i "D".	
3	Na wyświetlaczu pojawi się "rE" i zapali się lampka ostrzegawcza. Puszczamy klawisze "C" i "D".	
4	Teraz mamy 5 sekund aby wcisnąć klawisz w danym pilocie który chcemy zaprogramować.	
5	Na wyświetlaczu pojawi się "F". Mamy 5 sekund na wybór funkcji która ma być przypisana pod ten klawisz. Wyboru dokonujemy pilotem którym wchodziliśmy w tryb programowania zdalnego (tabela 1). W tym przykładzie przypisujemy funkcję "otwórz" wciskając klawisz C.	
6	Jeżeli wszystko przebiegło poprawnie na wyświetlaczu pojawi się numer komórki pamięci pod którą został zaprogramowany pilot (w tym przykładzie do komórki o nr 2) lampka sygnalizacyjna błysnie 3 razy co oznacza, że pilot został zaprogramowany. Następnie sterownik wyjdzie z trybu programowania zdalnego i wróci do normalnej pracy.	
7	Jeżeli chcemy zaprogramować kolejny klawisz lub pilot przechodzimy do punktu 2.	

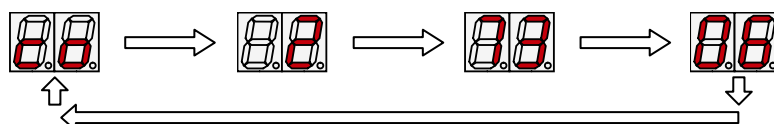
7.4 Menu Liczniki (u3)

Po wejściu do tego menu klawiszami "+", "-" wybieramy interesujący nas licznik i wybór zatwierdzamy klawiszem "OK". Na wyświetlaczu zaczną ukazywać się kolejne liczby odpowiadające stanowi licznika. Gdy wszystkie cyfry zostaną wyświetlone, na wyświetlaczu ponownie pojawi się nazwa licznika, po czym cykl wyświetlania jego stanu zacznie się od początku. Aby przerwać wyświetlanie i powrócić do poprzedniego menu wciskamy klawisz "ESC".

	Liczba otwarć bramy
	Liczba zamknięć bramy
	Liczba zatrzymań bramy podczas otwierania
	Liczba zatrzymań bramy podczas zamykania

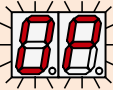
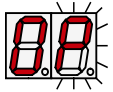
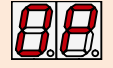
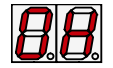


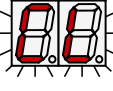
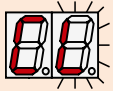
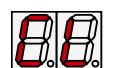


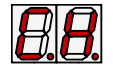
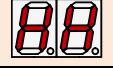

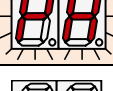

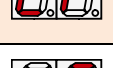

7.4.1 Przykład:

liczba cykli otwarcia wynosi 27306 razy



8. Komunikaty wyświetlane przez sterownik eLB4

Tabela 2

	Otwieranie bramy z pełną prędkością
	Otwieranie bramy ze zmniejszoną prędkością
	Brama otwarta
	Brama zatrzymana przez użycie pilota, przycisku sterowania ręcznego lub przez barierę podczerwieni (fotokomórki 1) bądź przycisk stop (fotokomórki 2)
	Zadziałało zabezpieczenie przed przeciążeniem dynamicznym podczas otwierania bramy
	Zadziałało zabezpieczenie przed przeciążeniem statycznym podczas otwierania bramy
	Zadziałały zabezpieczenia przed dynamicznym i statycznym przeciążeniem podczas otwierania bramy
	Zamykanie bramy z pełną prędkością
	Zamykanie bramy ze zmniejszoną prędkością
	Brama zamknięta
	Brama zatrzymana przez użycie pilota, przycisku sterowania ręcznego lub przez barierę podczerwieni (fotokomórki 1) bądź przycisk stop (fotokomórki 2)
	Zadziałało zabezpieczenie przed przeciążeniem dynamicznym podczas zamykania bramy
	Zadziałało zabezpieczenie przed przeciążeniem statycznym podczas zamykania bramy
	Zadziałały zabezpieczenia przed dynamicznym i statycznym przeciążeniem podczas zamykania bramy
	Błąd krańcówek (obie krańcówki są równocześnie aktywne)
	Aktywne wejście fotokomórek - brak reakcji sterownika na wciśnięcie przycisku sterowania ręcznego lub pilota
	Funkcja automatycznego doboru wartości przeciążenia statycznego i dynamicznego jest aktywna
	Nieokreślone położenie bramy (występuje po włączeniu sterownika gdy brama nie jest w jednym z krańcowych położen)
	Błąd (dotyczy programowania pilotów)
	Zdalne programowanie pilotów

