

***STEROWNIK DO BRAM  
PRZESUWNYCH  
ST-3***



## SPIS TREŚCI

<b>PRZEZNACZENIE .....</b>	<b>5</b>
<b>SPOSÓB DZIAŁANIA STEROWNIKA .....</b>	<b>5</b>
<b>RYSUNEK CENTRALI STEROWNIKA ST3 .....</b>	<b>6</b>
<b>PARAMETRY ELEMENTÓW SKŁADOWYCH STEROWNIKA ST3 I OPIS WYPROWADZEŃ.....</b>	<b>7</b>
DANE TECHNICZNE .....	7
OPIS I PARAMETRY WYJŚĆ / WEJŚĆ STEROWNIKA .....	7
<b>FUNKCJE UŻYTKOWE.....</b>	<b>8</b>
<b>OBSŁUGA .....</b>	<b>10</b>
OTWIERANIE I ZAMYKANIE BRAMY .....	10
FUNKCJA FURTKI (UCHYLENIE BRAMY) .....	10
FUNKCJA STEROWANIA RYGLEM.....	11
AUTOMATYCZNE ZAMYKANIE BRAMY .....	11
BARIERA .....	12
HOLD TO RUN .....	14
OSIEDLE .....	15
SYGNALIZACJA ŚWIETLNA .....	15
STEROWANIE 2 BRAMAMI ZA POMOCĄ TYCH SAMYCH PILOTÓW .....	16
ZABEZPIECZENIE PRZED PRZECIĄŻENIEM.....	16
Zabezpieczenie dynamiczne („dn”) .....	16
Zabezpieczenie statyczne („St”).....	17
Automatyczny dobór zabezpieczenia dynamicznego i statycznego.....	17
Procedura zatrzymania po przeciążeniu .....	17
WEJŚCIA POWODUJĄCE ZATRZYMANIE BRAMY .....	18
Wejście STOP1- 8.2Kohm.....	18
Wejście STOP2.....	18
Wejście STS.....	18
LICZNIK CYKLI PRACY BRAMY .....	18
<b>KOMUNIKATY WYŚWIETLANE PODCZAS PRACY STEROWNIKA .....</b>	<b>20</b>
<b>INSTALACJA I URUCHOMIENIE STEROWNIKA .....</b>	<b>26</b>
<b>USTAWIENIA FUNKCJI STEROWNIKA .....</b>	<b>28</b>
TRYB PROGRAMOWANIA STEROWNIKA .....	28
Łatwe programowanie pilotów .....	28
Wprowadzenie kodu instalatora.....	29
Zmiana kodu instalatora .....	30
Przeciążenie Statyczne .....	31
Przeciążenie dynamiczne. ....	31
Automatyczny dobór przeciążeń statycznego „St” i dynamicznego „dn” .....	31
Kasowanie kalibracji sterownika.....	32
Furtka (uchylanie bramy) .....	32
Sterowanie 12-to woltowym rygłem do otwierania furtki .....	33
Sterowanie 2 bramami .....	34
Ustawienie czasu świecenia lampy sygnalizacyjnej po zamknięciu/otwarciu bramy.....	35
Piloty.....	35
Wpisywanie pilotów do pamięci sterownika.....	36

Usuwanie pilotów z pamięci .....	37
Liczba pilotów do zaprogramowania .....	37
<i>Bariera</i> .....	38
Ustawienie trybu pracy bariery .....	39
Ustawianie stanu funkcji bariera .....	39
<i>Automatyczne zamykanie bramy</i> .....	39
<i>Ustawianie funkcji OSIEDLE</i> .....	40
<i>Ustawianie funkcji HOLD TO RUN</i> .....	41
<i>Liczba zamknięć bramy</i> .....	41
<i>Liczba otwarć bramy</i> .....	42
<i>Liczba zatrzymań bramy przy zamykaniu</i> .....	42
<i>Liczba zatrzymań bramy przy otwieraniu</i> .....	43
<i>Funkcja sygnalizacji uszkodzeń</i> .....	43
<i>Funkcja przywracania ustawień fabrycznych</i> .....	44
<i>Ustawianie stanu funkcja STOP1 parametryczny (8.2K<math>\Omega</math>)</i> .....	44
<i>Ustawianie stanu funkcja STOP2 i STS (aktywny brak masy)</i> .....	45
<i>Stan funkcji licencja pilotów</i> .....	45
<i>Ustawianie funkcji łatwego programowania pilotów</i> .....	46

## PRZEZNACZENIE

Sterownik przeznaczony jest do sterowania bramami przesuwными z instalacją ~24V. Ze względu na możliwość zapisania w pamięci 60 pilotów (maksymalnie 470 – opcja) oraz sterowanie przewodowe (za pomocą przycisków) doskonale nadaje się do zastosowania w posesjach, zamkniętych osiedlach, parkingach strzeżonych, parkingach firmowych.

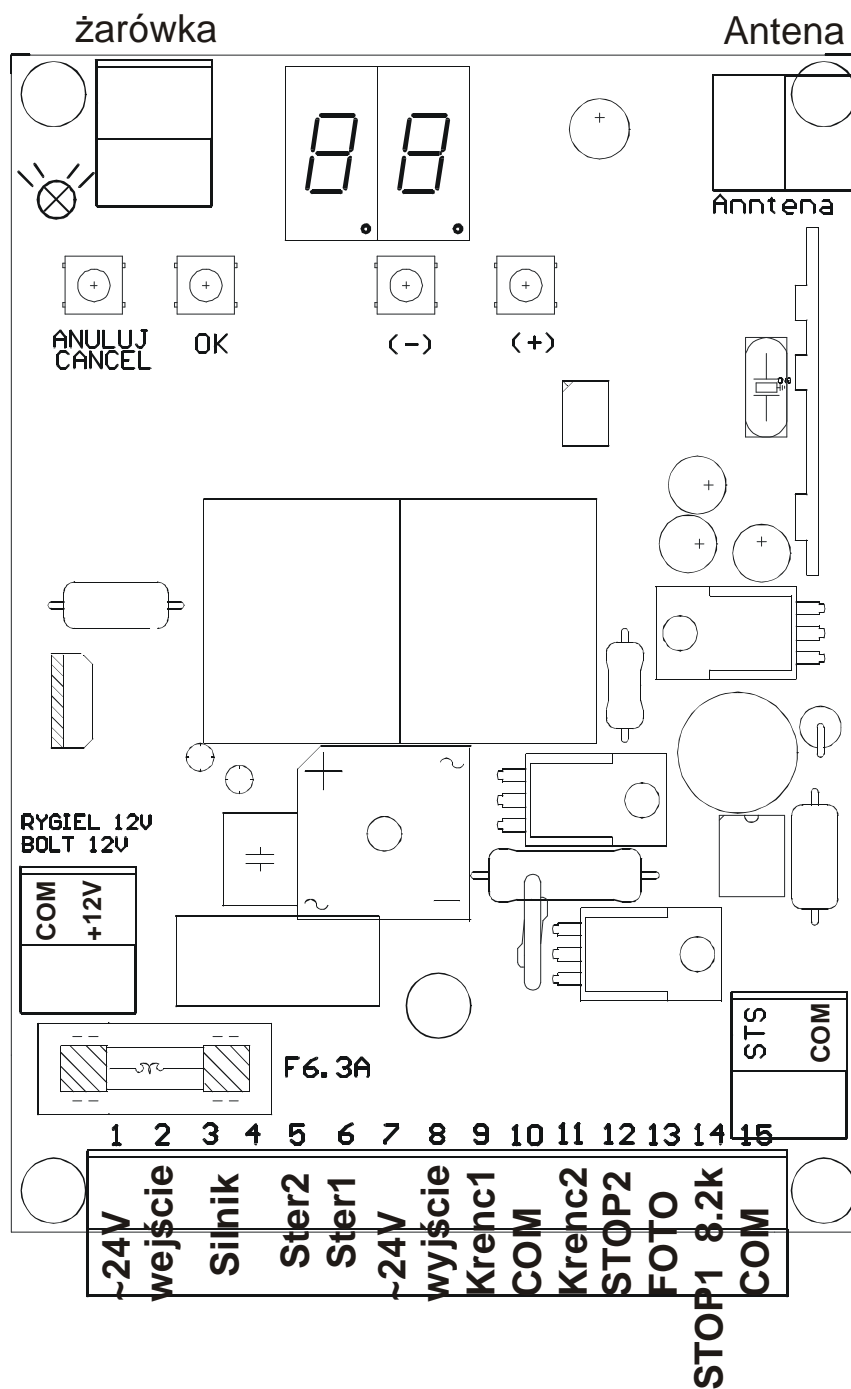
## SPOSÓB DZIAŁANIA STEROWNIKA

Sterownik rozpoczyna otwieranie lub zamykanie bramy po odebraniu sygnału z pilota lub przycisku. Pierwszy ruch po podłączeniu bramy w przypadku gdy sterownik nie jest skalibrowany (niezależnie czy jest to otwarcie czy zamknięcie) odbywa się z pełną prędkością. Sterownik kalibruje się przy pełnym otwarciu bramy. Podczas kalibracji sterownik mierzy długość bramy i rozpoczyna wolny ruch na około 50cm od końców bramy. Brama zwalnia swój bieg, aż do osiągnięcia położenia spoczynkowego (otwarcie lub zamknięcie).

Ponowna kalibracja może nastąpić w przypadku odłączenia napędu i ręcznego przesuwania bramy przy zasilanym sterowniku.

Sterownik ma nowoczesną konstrukcję która cechuje się potrójnym zabezpieczeniem wykrywającym najechanie bramy na przeszkodę. Dwa z nich to układy wykrywające pobór prądu przez sterownik co odzwierciedla opory ruchu bramy a trzeci to unikalny układ wykrywający zmniejszenie się prędkości ruchu bramy w czasie zamykania lub otwierania. Takie rozwiązanie daje większe bezpieczeństwo użytkowania bramy. Sterownik ma także wbudowany układ wolnych obrotów który, działa niezależnie od wahań napięcia zasilania. Takie rozwiązanie pozwala na stabilną pracę przy wykonywaniu wolnego ruchu bramy a także nie zmienny odcinek od którego rozpoczynamy spowalnianie bramy. Sterownik jest wyposażony w czuły układ odbiornika radiowego co daje duży komfort sterowania bramy za pomocą pilotów radiowych. Piloty radiowe są wyposażone w zmiennokodowe układy scalone które uniemożliwiają ich podrobienie. Sterownik wyposażony jest w funkcję łatwego programowania pilotów która, po naciśnięciu jednego przycisku umożliwia łatwe dodawanie nowych nadajników. Sterownik ma dedykowane wyjście do sterowania 12V rygłem z pamięcią do otwierania furtki.

## RYSUNEK CENTRALI STEROWNIKA ST3



Rys. 1

## PARAMETRY ELEMENTÓW SKŁADOWYCH STEROWNIKA ST3 I OPIS WYPROWADZEŃ

Płytką główną sterownika umieszczona jest w metalowej obudowie. Wiązki przewodów wyprowadzona z obudowy za pośrednictwem przepustów PG. Płytką sterownika pokryta jest lakierem ochronnym.

### Dane techniczne

#### Centrala sterownika

Zakres napięć zasilania	24V~ 50Hz <sup>+10%</sup> / <sub>-15%</sub>
Min. pobór prądu w stanie spoczynku	100mA <sup>+15%</sup> / <sub>-15%</sub>
Max. pobór prądu w stanie spoczynku	180mA <sup>+15%</sup> / <sub>-15%</sub>
Max pobór prądu (24V~)	7,7A
Zakres temperatur pracy	-30°C ÷ +85°C

Zasilanie sterownika zabezpieczone bezpiecznikiem 6,3A F (szybki)

#### Pilot zmiennie kodowy

Częstotliwość pracy	433,92Mhz ±100kHz (przy temp. otoczenia 25°C)
Napięcie zasilania	+12V
Pobór prądu	4 ÷ 6 mA
Bateria	A23
Sposób modulacji	FSK (kluczowana fala nośna)

### Opis i parametry wyjść / wejść sterownika

#### Złącze 15-to pinowe

- 1, 2 zasilanie napięciem znamionowym 24V~ 50Hz <sup>+10%</sup>/<sub>-15%</sub>
- 3, 4 silnik prądu stałego o napięciu znamionowym 24V i prądzie znamionowym nie większym niż 4,5A
- 5 - przycisk sterowania bramą – aktywna masa
- 6 - przycisk sterowania furtką – aktywna masa
- 7, 8 -wyjście napięcia 24V~ 50Hz po bezpieczniku 6.3A do zasilania dodatkowych urządzeń podłączanych do sterownika (krańcówki halotronowe,bariera,itd.)
- 9 i 11-14-wejścia sterujące NC/NO, parametry +50V /-40V – maksymalne niepowtarzalne napięcie jakie może wystąpić na wejściach bez ich uszkodzenia
- 9 - wejścia czujnika (np. kontaktronu) otwarcia – aktywna masa
- 10 i 15 – wyjście masy COM do aktywacji wejść sterownika
- 11- wejścia czujnika (np. kontaktronu) zamknięcia – aktywna masa
- 12- wejście STOP2 – aktywny brak masy
- 13- wejścia bariery – aktywny brak masy
- 14 – wejście parametryczne STOP1 8.2Kohm – aktywne zwarcie lub rozwarcie

**Złącze 2-dwu pinowe prawy górny róg sterownika**

żarówka o mocy max. 25W na napięcie 24V

**Złącze 2 pinowe -lewy górny róg sterownika**

Wejście do podłączenia wewnętrznego przewodu kabla koncentrycznego anteny (wejście antenowe).

**Złącze 2 pinowe – lewy dolny róg sterownika**

1- wyjście masy COM do podłączenia rygla

2- wyjście do podłączenia rygla 12V z pamięcią do otwierania furtki. Wyjście to pobudzone jest impulsowo przez czas 0.1 sekundy.

**Złącze 2 pinowe – prawy dolny róg sterownika**

1- wyjście masy COM

2- wejścia STS – aktywna brak masy

„Anuluj”, „(-)”, „(+)”, „OK” – przyciski do programowania sterownika.

**FUNKCJE UŻYTKOWE**

- Zatrzymanie ruchu bramy przy naruszeniu strefy pracy bramy (bariera)
- Uchylenie bramy (furtka)
- Automatyczne zamykanie bramy po otwarciu (opcja)
- Spowolniony start i zatrzymanie bramy
- Sterowanie za pomocą pilotów zmienno kodowych (standard 60 pilotów) na zamówienie możliwe są sterowniki obsługujące:
  - 170 pilotów
  - 270 pilotów
  - 370 pilotów
  - 470 pilotów
- Praca sterownika w trybie „HOLD TO RUN”
- Praca sterownika w trybie „OSIEDLE”
- Możliwość selektywnego wpisywania i kasowania pilotów
- Możliwość łatwego programowania pilotów przy pomocy przycisku znajdującego się na płycie sterownika (opcja)
- Dwa wejścia STOP do natychmiastowego zatrzymania bramy.
- zatrzymanie bramy i cofnięcie podczas zamykania przy aktywacji wejścia STS (zanik masy)
- zatrzymanie bramy podczas otwierania przy aktywacji wejścia STS (zanik masy)
- wyjście do sterowania 12V rygla z pamięcią
- Wyświetlacz numeryczny wskazujący:
  - stan pracy bramy: zamykanie, otwieranie bramy, ruch szybki, wolny, zatrzymanie w trakcie otwarcia lub zamknięcia wraz ze wskazaniem przyczyny zatrzymania
  - operacje wykonywane podczas programowania
  - uszkodzenie krańcówek, zwarcie silnika, uszkodzenie sterownika



- Licznik cykli pracy bramy
  - Licznik zamknięć bramy
  - Licznik otwarć bramy
  - Licznik zatrzymań bramy spowodowanych przeszkodą przy zamykaniu
  - Licznik zatrzymań bramy spowodowanych przeszkodą przy otwieraniu
- Zapamiętywanie stanu po zaniku zasilania dzięki nie ulotnej pamięci EEPROM
- Zabezpieczenie funkcji programowania przez 4 cyfrowy kod instalatora
- Sterownik posiada dwa rodzaje zabezpieczenia przed przeciążeniem – dynamiczne i statyczne oraz możliwość automatycznego doboru ich wartości
- Funkcję przywracania ustawień fabrycznych
- Funkcję czasowego blokowania zabezpieczeń przed przeciążeniem aktywowaną przez naciśnięcie przycisku w pilocie i nie puszczanie go w czasie ruchu bramy.

## OBSŁUGA

Do obsługi bramy można wykorzystywać:

- sterowanie zdalne – dwukanałowe piloty radiowe lub
- sterowanie przewodowe – za pomocą przycisków dzwonkowych

### Otwieranie i zamykanie bramy



Rys. 2

Do obsługi bramy można wykorzystywać:

- ☞ sterowanie zdalne – dwukanałowe piloty radiowe lub
- ☞ sterowanie przewodowe – za pomocą przycisków dzwonkowych

Otwarcie bramy odbywa się po wciśnięciu przycisku nr 1 pilota lub wciśnięciu na 0,5 sek. przycisku sterującego - dzwonkowego podłączonego do styków nr 5, 10

Aby zamknąć bramę należy wcisnąć dowolny przycisk pilota lub dowolny przycisk sterujący – dzwonkowy podłączony do styków nr 5 i 10 lub 6 i 10 na 0,5 sek.

UWAGA: brama może zamykać się także automatycznie po zadany przez instalatora czasie.

### Funkcja furtki (uchylenie bramy)

Aby funkcja furtki działała, należy aktywować odpowiednią funkcję (*patrz ⇒ Tryb programowania sterownika ⇒ Furtka (uchylanie bramy)*), a ponadto sterownik musi być skalibrowany. Fabrycznie funkcja furtki jest aktywna i otwiera bramę na

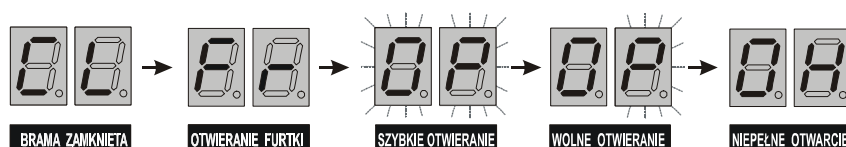
szerokość 5/16 całej bramy. Dla bramy o długości 4m furtka otwiera się do szerokości  $5/16 \cdot 4m = 1,25m$ .

Uchylenie bramy odbywa się po wciśnięciu przycisku nr 2 pilota lub wciśnięciu przycisku sterującego - dzwonekowego podłączonego do styków nr 6, 10 (rys.1)

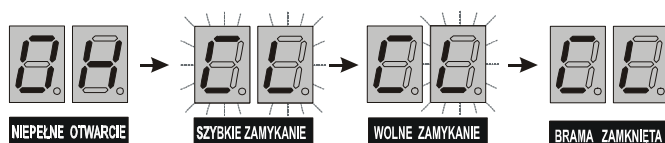
W przypadku użycia pilota (w tym przykładzie numer pilota 3) na wyświetlaczu pojawia się napisy:



W przypadku użycia przycisku sterującego na wyświetlaczu pojawi się napisy:

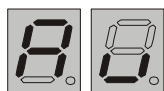


Aby zamknąć bramę, należy wcisnąć dowolny przycisk pilota lub dowolny przycisk sterujący - dzwonekowy podłączony do styków nr 5, 10 lub 6, 10 (rys.1)



## Funkcja sterowania rygłem

Sterownik posiada wyjście do podłączenie 12V elektromagnetycznego rygla z pamięcią. Otwieranie rygla polega na podaniu krótkiego impulsu (0.1sekundy). Rygiel pozostanie otwarty aż do otwarcia i zamknięcia furtki. Pojawienie się impulsu na wyjściu +12V następuje po wciśnięciu drugiego przycisku w pilocie lub pobudzeniu przycisku sterującego - dzwonekowego podłączonego do styków nr 6 (STER1) i 10 (COM) a na wyświetlaczu pojawi się napis „rL”.



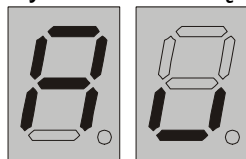
Fabrycznie możliwość sterowania wyjściem +12V jest nie aktywne. W celu jego aktywowania należy w odpowiedni sposób przeprogramować sterownik (patrz  $\Rightarrow$  Tryb programowania sterownika  $\Rightarrow$  Furtka (uchylanie bramy)).

## Automatyczne zamykanie bramy

Sterownik posiada opcję automatycznego zamykania bramy po otwarciu. Aby korzystać z tej funkcji należy ją uaktywnić (patrz  $\Rightarrow$  Tryb programowania sterownika  $\Rightarrow$  Automatyczne zamykanie bramy). Brama będzie się zamykać po

zadany czas z zakresu od 6 sek. do 10 min. lub po 6 sek. po przejściu przez bramę (naruszeniu bariery – jeżeli jest ona zamontowana).

Po zatrzymaniu bramy jeżeli aktywne jest „Automatyczne zamykanie” na wyświetlaczu będzie pojawiać się napis „Au”.



**Automatyczne zamykanie bramy można wstrzymać poprzez zatrzymanie bramy pilotem lub przyciskiem sterującym. Ponowna aktywacja automatycznego zamykania bramy nastąpi po uruchomieniu bramy pilotem lub przyciskiem sterującym.**

Wstrzymanie automatycznego zamykania bramy nastąpi również jeśli brama zostanie zatrzymana mechanicznie podczas zamykania. W tej sytuacji, brama otworzy się i powtórnie spróbuje się zamknąć. Jeśli trzecia próba się nie powiedzie brama pozostanie w pozycji w której się zatrzymała. Aby zamknąć bramę należy nacisnąć przycisk pilota lub przycisk sterujący. Po przyciśnięciu przycisku w pilocie lub przycisku sterującego automatyczne zamykanie bramy będzie ponownie aktywne.

Wstrzymanie automatycznego zamykania następuje również po zaniku i ponownym pojawieniu się zasilania sterownika.

Funkcja automatycznego zamykania bramy będzie wstrzymana w przypadku uaktywnienia funkcji „HOLD TO RUN”.

Fabrycznie funkcja automatycznego zamykania bramy nie jest aktywna.

## Bariera

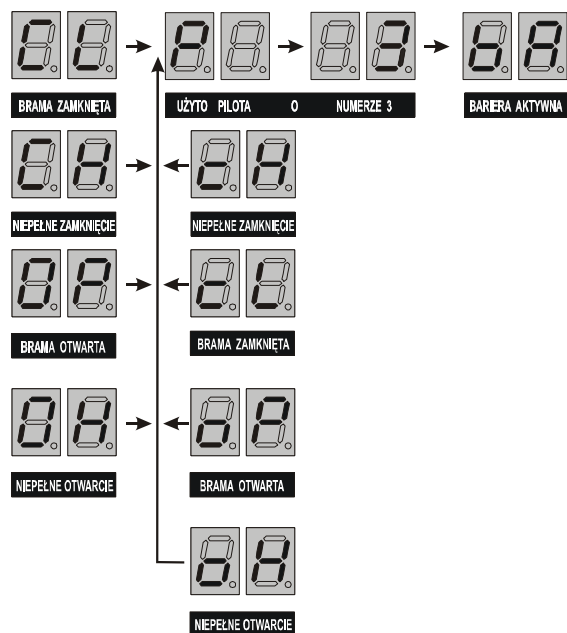
Bariera zabezpiecza przed uderzeniem bramą osoby lub pojazdu znajdującego się w zasięgu jej pracy. Naruszenie bariery powoduje reakcję sterownika zależną od ustawień (patrz ⇒ Tryb programowania sterownika ⇒ Automatyczne zamykanie bramy oraz patrz ⇒ Tryb programowania sterownika ⇒ Bariera) dokonanych przez instalatora.

Poniżej opisane są cztery tryby pracy „Bariera”:

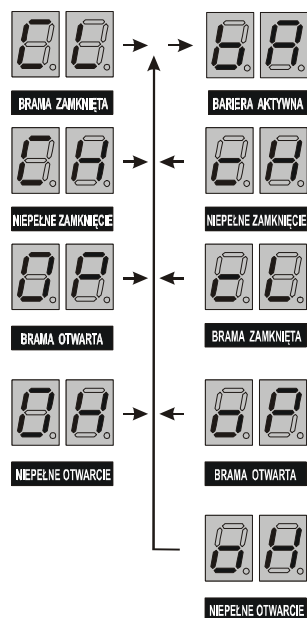
1. naruszenie bariery powoduje zatrzymanie bramy podczas otwierania i zamykania
2. naruszenie bariery powoduje zatrzymanie bramy podczas otwierania. Natomiast podczas zamykania następuje zatrzymanie bramy, a po chwili następuje pełne otwarcie.
3. naruszenie bariery powoduje zatrzymanie bramy podczas zamykania.
4. naruszenie bariery powoduje zatrzymanie bramy podczas zamykania, a po chwili następuje pełne otwarcie.

**UWAGA !**

Jeżeli w barierze znajduje się przeszkoda to próba uruchomienia bramy pilotem powoduje jedynie zaświecenie się lampki sygnalizacyjnej na 4 sek. i pojawienia się na wyświetlaczu numeru użytego pilota (w tym przykładzie o nr. 3) a następnie napisu „bA”.



Natomiast próba uruchomienia bramy przyciskiem powoduje jedynie zaświecenie się lampki sygnalizacyjnej na 4 sek. i pojawienie się na wyświetlaczu napisu „bA”.



Przy aktywnej funkcji automatycznego zamykania, bariera sprawdza przed zamknięciem strefę pracy bramy. Jeśli podczas odliczania czasu pozostałego do

automatycznego zamknięcia bramy ktoś lub coś naruszy strefę pracy bramy, czas ten zostanie skorygowany tak, że zamknięcie bramy nastąpi 6 sek. po opuszczeniu strefy.

Fabrycznie funkcja bariera jest aktywna. Natomiast opcja bariery jest ustawiona w trybie 4. W przypadku chęci zmiany ustawień fabrycznych patrz ⇒ *TRYB PROGRAMOWANIA STEROWNIKA ⇒ Bariera*.

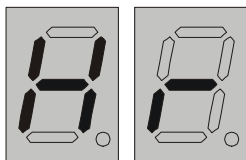
## **HOLD TO RUN**

Włączenie tej funkcji w sterowniku powoduje że ruch bramy może występować jedynie gdy pobudzone jest jedno z wejść ręcznego sterowania bramą STER1 lub STER2 (zacisk 5 lub 6 zwarty do MASY patrzy rys.1 ). Przerwanie pobudzenia wejścia powoduje natychmiastowe zatrzymanie bramy. Bramę otwieramy przy użyciu wejścia STER2 (zacisk 5 rys.1). Bramę zamykamy przy użyciu wejścia STER1 (zacisk 6 rys.1). W przypadku aktywnego wejścia bariera (zacisk 13 rys. 1) pobudzenie go będzie powodowało zatrzymanie bramy przy zamykaniu lub zamykaniu i otwieraniu w zależności od ustawienia opcji funkcji bariera.

**Uwaga !!**

**Włączenie funkcji HOLD TO RUN powoduje:**

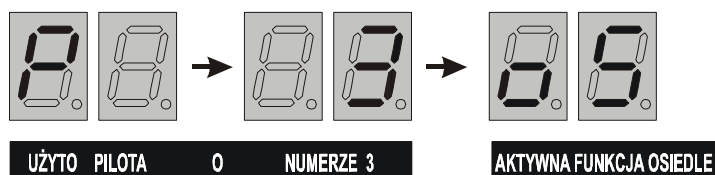
- brak możliwości sterowania bramy za pomocą pilotów. Użycie pilota zaprogramowanego w sterowniku powoduje jedynie pojawienie się na wyświetlaczu napisu „Hr”.



- Zawieszenie działania automatycznego zamykania bramy nawet gdy funkcja ta jest ustawiona w sterowniku.
- Pobudzenie wejścia „BARIERA” przy zamykaniu lub zamykaniu i otwieraniu bramy powoduje jedynie zatrzymanie ruchu bramy w zależności od ustawienia opcji funkcji bariera. Natomiast zostaje zablokowane otwarcie bramy przy pobudzeniu wejścia „BARIERA” przy zamykaniu bramy dla opcji 2 i 4 funkcji bariera.

**OSIEDLE**

Włączenie tej funkcji powoduje czasowe przejmowanie kontroli nad bramą przez jednego użytkownika w momencie przyciśnięcia dowolnego przycisku w pilocie. Oznacza to, że inny użytkownik bramy nie może swoim pilotem zakłócić pracy bramy do momentu jej zamknięcia. Użycie pilota przez innego użytkownika nie będzie miało wpływu na prace bramy a na wyświetlaczu będzie się pojawiać najpierw numer jego pilota zapamiętany w pamięci sterownika (w tym przykładzie to numer 3), a następnie napis „oS”. W przypadku gdy brama nie porusza się, lampka będzie rozbłyskać na 4 sekundy.



Odblokowanie możliwości sterowania bramą innym osobom następuje w przypadkach:

- natychmiast po zamknięciu bramy
- upłyńnięcia 20 sekund po zatrzymaniu bramy w czasie zamykania lub otwierania
- upłyńnięcia 4minut od ostatniego naciśnięcia pilota

**Sygnalizacja świetlna**

Funkcję sygnalizatora zewnętrznego stanowi lampka umieszczona w pobliżu bramy.

-Miganie lampy ostrzega o tym, że brama jest w trakcie ruchu. Po zamknięciu bramy lampka może jeszcze świecić przez czas ustawiony podczas instalacji sterownika (patrz ⇒ *TRYB PROGRAMOWANIA STEROWNIKA ⇒ Ustawienie czasu świecenia lampy sygnalizacyjnej po zamknięciu/otwarcu bramy*).

-Miganie lampy przez 6 sek. przy otwartej bramie ostrzega o tym, że za chwilę rozpocznie się automatyczne zamykanie bramy po otwarciu.

-Zaświecanie się lampy na 4 sek. sygnalizuje przeszkodę znajdującą się w strefie bariery.

-Zaświecanie się lampy na 1 sek. co 2 sek. oznacza, że podczas ruchu bramy lub jeśli brama była otwarta i aktywne było automatyczne zamykanie bramy, wystąpił zanik zasilania. W tej sytuacji praca bramy zostaje wstrzymana i zostanie ponowiona po wciśnięciu przycisku pilota lub przycisku sterującego.

## **Sterowanie 2 bramami za pomocą tych samych pilotów**

Istnieje możliwość niezależnego i bezkonfliktowego sterowania pracą dwóch bram znajdujących się w niewielkiej odległości za pomocą tych samych pilotów.

Po dokonaniu odpowiednich ustawień (patrz ⇒ *TRYB PROGRAMOWANIA STEROWNIKA ⇒ Sterowanie 2 bramami*) „przycisk 1” pilota będzie sterował jedną bramą a „przycisk 2” drugą bramą. Sterowniki nie będą posiadały możliwości uchylania bramy (tzw. funkcji furtki).

## **Zabezpieczenie przed przeciążeniem**

Sterownik ST3 posiada rozbudowany system zabezpieczenia przed przeciążeniem mogącym powstać w wyniku najechania bramy w czasie zamykania lub otwierania na przeszkodę.

Brama przesuwa się z pewnym oporem zależnym od jej ciężaru i oporów stwarzanych przez przekładnię napędu bramy. Mechaniczne zatrzymanie bramy podczas ruchu powoduje wzrost prądu pobieranego przez silnik napędzający bramę.

Sterownik posiada dwa rodzaje zabezpieczenia przed przeciążeniem:

- dynamiczne („dn”)
- statyczne („St”).

### ***Zabezpieczenie dynamiczne („dn”)***

Wyznacza wartość, o jaką może skokowo wzrosnąć prąd pobierany przez silnik napędzający bramę. Wartość ta ustawiana jest w sposób automatyczny przez sterownik (patrz ⇒ *Zabezpieczenie przed przeciążeniem ⇒ Automatyczny dobór zabezpieczenia dynamicznego i statycznego*) lub manualny przez instalatora w czasie montażu (patrz ⇒ *Tryb programowania sterownika ⇒ Przeciążenie Statyczne ⇒ Przeciążenie Dynamiczne*).



Podczas pracy bramy prąd pobierany przez silnik jest analizowany przez sterownik. W przypadku wystąpienia gwałtownego jego wzrostu przekraczającego ustawiony w opcji „dn” nastąpi jej zatrzymanie zgodne z  $\Rightarrow$  *Procedurą zatrzymania po przeciążeniu* opisaną dalej.

**Jeśli wystąpi zatrzymanie bramy spowodowane np. zaspą śniegu, użytkownik może wznowić ruch bramy z wyłączeniem zabezpieczenia dynamicznego. Dokonuje się tego przez wciśnięcie i trzymanie przycisku pilota na czas ruchu bramy.**

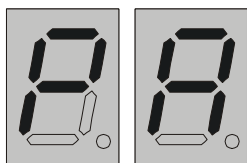
### ***Zabezpieczenie statyczne („St”)***

Wyznacza wartość prądu pobieranego przez silnik napędzający bramę, po przekroczeniu którego sterownik powoduje zatrzymanie bramy. Przeciążenie to stanowi dodatkowe zabezpieczenie (np. po wyłączeniu zabezpieczenia dynamicznego przez wciśnięcie i trzymanie przycisku pilota na czas ruchu bramy). Wartość ta ustawiana jest w sposób automatyczny przez sterownik (*patrz  $\Rightarrow$  Zabezpieczenie przed przeciążeniem  $\Rightarrow$  Automatyczny dobór zabezpieczenia dynamicznego i statycznego*) lub manualny przez instalatora w czasie montażu (*patrz  $\Rightarrow$  Tryb programowania sterownika  $\Rightarrow$  Przeciążenie Statyczne  $\Rightarrow$  Przeciążenie Dynamiczne* ).

UWAGA. Zabezpieczenia statycznego nie można wyłączyć.

### ***Automatyczny dobór zabezpieczenia dynamicznego i statycznego***

Funkcja po uruchomieniu której sterownik wykonując dwa pełne cykle zamknięcia i otwarcia automatycznie ustawia zabezpieczenia. Po uruchomieniu tej funkcji (*patrz  $\Rightarrow$  Tryb programowania sterownika  $\Rightarrow$  Automatyczny dobór przeciążeń „St” i „dn”* ) należy pod opieką instalatora parokrotnie uruchomić bramę. Na czas trwania „automatycznego doboru zabezpieczeń” sterownik ustawia maksymalne ich wartości, a na wyświetlaczu co jakiś czas pojawia się napis „PA”. Trzeba zagwarantować, aby w czasie trwania testu brama nie napotkała żadnych przeszkód na swojej drodze. Po zakończeniu trwania testu sterownik na stałe zapamiętuje zmierzone wartości obu zabezpieczeń.



### ***Procedura zatrzymania po przeciążeniu***

Po mechanicznym zatrzymaniu bramy podczas jej zamykania/otwierania sterownik zatrzyma bramę i lekko ją wycofa w celu uwolnienia elementu, który spowodował zatrzymanie. Ponadto na wyświetlaczu sterownika pojawi się informacja określająca przyczynę zatrzymania bramy: przeciążenie dynamiczne lub statyczne (*patrz  $\Rightarrow$  KOMUNIKATY WYŚWIETLANE PODCZAS PRACY STEROWNIKA*).

Jeśli aktywna jest funkcja automatycznego zamykania bramy wówczas:

- podczas zamykania brama po mechanicznym zatrzymaniu i uwolnieniu elementu blokującego otworzy się i ponowi próbę zamknięcia (*patrz  $\Rightarrow$  OBSŁUGA  $\Rightarrow$  Automatyczne zamykanie bramy*).

-podczas otwierania brama po mechanicznym zatrzymaniu i uwolnieniu elementu blokującego zamknie się.

## **Wejścia powodujące zatrzymanie bramy**

### **Wejście STOP1- 8.2Kohm**

Wejście do wykorzystania zatrzymywania bramy przez dodatkowe elementy zabezpieczające ( podłączone do sterownika ) przed uderzeniem bramy w przeszkody znajdujące się w jej pobliżu podczas ruchu. Wejście jest aktywowane przez zmianę wartości parametru 8.2Kohm (rezystora) podłączonego do niego i do zacisku COM. Aktywacja wejścia (zmiana wartości parametru - zwarcie lub rozwarcie) w czasie ruchu bramy powoduje jej zatrzymanie i wykonanie krótkiego ruchu w kierunku przeciwnym. Fabrycznie wejście jest nie aktywne. W celu jego aktywowania należy w odpowiedni sposób przeprogramować sterownik (patrz ⇒ *Tryb programowania sterownika-Ustawianie stanu funkcja STOP1 parametryczny (8.2KΩ)*).

### **Wejście STOP2**

Wejście do wykorzystania zatrzymywania bramy przez dodatkowe elementy zabezpieczające ( podłączone do sterownika ) przed uderzeniem bramy w przeszkody znajdujące się w jej pobliżu podczas ruchu. Wejście jest aktywowane przez zanik masy. Aktywacja wejścia (zanik masy) w czasie ruchu bramy powoduje jej zatrzymanie i wykonanie krótkiego ruchu w kierunku przeciwnym. Fabrycznie wejście jest nie aktywne. W celu jego aktywowania należy w odpowiedni sposób przeprogramować sterownik (patrz ⇒ *Tryb programowania sterownika- Ustawianie stanu funkcja STOP2 i STS (aktywny brak masy)*).

### **Wejście STS**

Wejście do wykorzystania zatrzymywania bramy przez dodatkowe elementy zabezpieczające ( podłączone do sterownika ) przed uderzeniem bramy w przeszkody znajdujące się w jej pobliżu podczas ruchu. Wejście jest aktywowane przez zanik masy (COM) . Aktywacja wejścia (rozwarcie) w czasie zamykania bramy powoduje jej zatrzymanie i wykonanie krótkiego ruchu w kierunku przeciwnym. Natomiast aktywacja wejścia w czasie otwierania bramy powoduje jej zatrzymanie. Fabrycznie wejście jest nie aktywne. W celu jego aktywowania należy w odpowiedni sposób przeprogramować sterownik (patrz ⇒ *Tryb programowania sterownika-Ustawianie stanu funkcja STOP2 i STS (aktywny brak masy)*).

## **Licznik cykli pracy bramy**

Sterownik posiada liczniki obrazujące ilość cykli pracy bramy. Za ich pomocą można sprawdzić, ile razy brama została zamknięta, otwarta, ile wystąpiło zatrzymań w wyniku przeciążeń podczas zamykania i otwierania bramy. Maksymalne wskazania liczników to 999999 cykli.

Aby sprawdzić stan liczników patrz:

⇒ *Tryb programowania sterownika– Liczba zamknięć bramy.*

- ⇒ Tryb programowania sterownika– Liczba otwarć bramy.
- ⇒ Tryb programowania sterownika– Liczba zatrzymań bramy przy zamykaniu.
- ⇒ Tryb programowania sterownika– Liczba zatrzymań bramy przy otwieraniu.

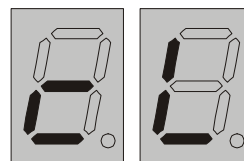
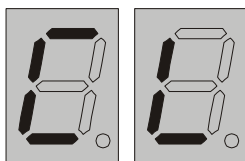
## KOMUNIKATY WYŚWIETLANE PODCZAS PRACY STEROWNIKA

- Podczas zamykania lub otwierania bramy na wyświetlaczu:
- migają dwie litery, gdy brama przesuwa się z maksymalną prędkością
  - miga tylko ostatnia litera, gdy brama przesuwa się powoli.

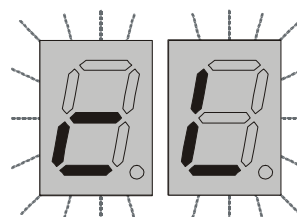
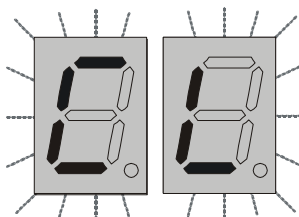
*sterownik skalibrowany*

*sterownik nie skalibrowany*

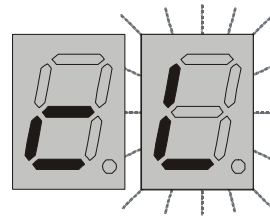
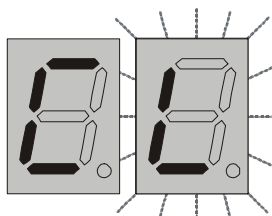
Brama zamknięta



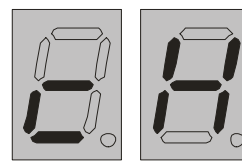
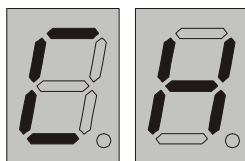
Trwa zamykanie bramy ruch szybki



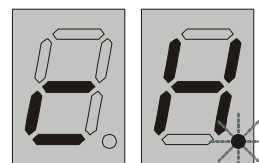
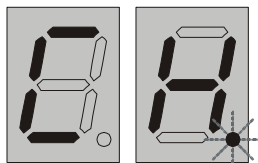
Trwa zamykanie bramy ruch wolny



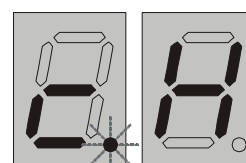
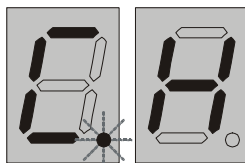
Brama zatrzymana podczas zamknięcia za pośrednictwem pilota, przycisku, bariery lub po zaniku zasilania



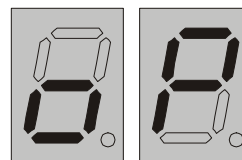
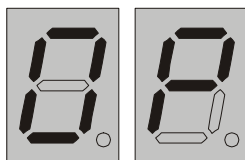
Brama zatrzymana mechanicznie podczas zamknięcia – zadziałało zabezpieczenie **statyczne**



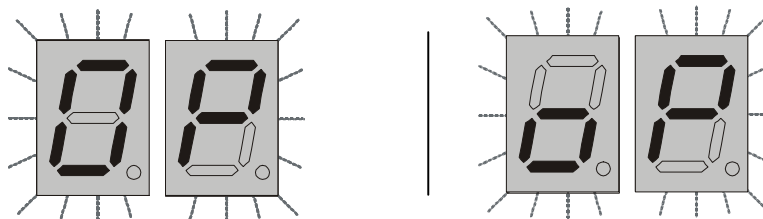
Brama zatrzymana mechanicznie podczas zamknięcia – zadziałało zabezpieczenie **dynamiczne**



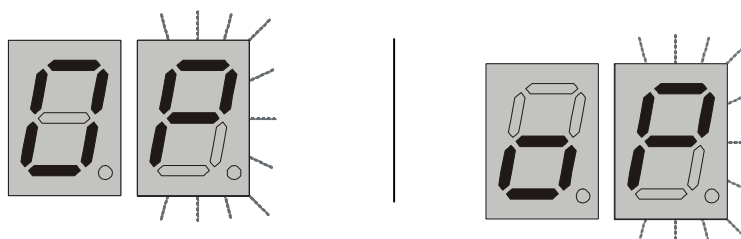
Brama otwarta



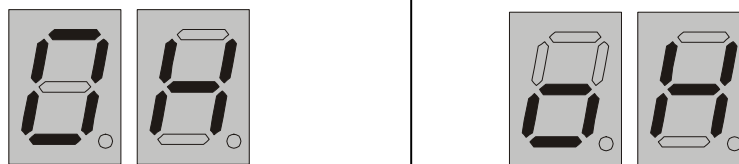
Trwa otwieranie bramy ruch szybki



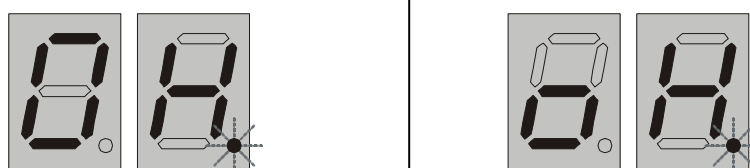
Trwa otwieranie bramy ruch wolny



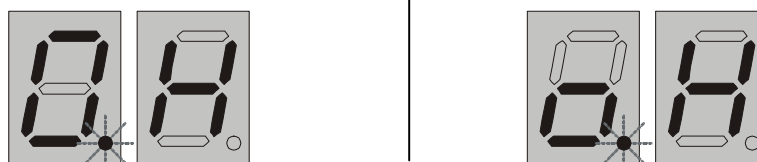
Brama zatrzymana podczas otwarcia za pomocą pilota, przycisku, bariery lub po zaniku zasilania



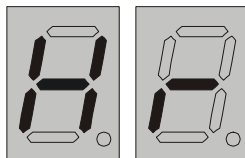
Brama zatrzymana mechanicznie podczas otwarcia zadziałało zabezpieczenie statyczne



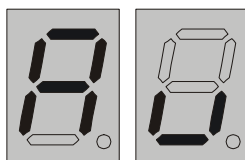
Brama zatrzymana mechanicznie podczas otwarcia zadziałało zabezpieczenie dynamiczne



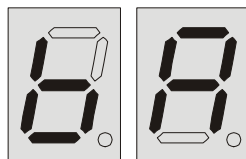
Brak reakcji sterownika na pobudzenie pilotem spowodowane aktywną funkcją HOLD TO RUN.



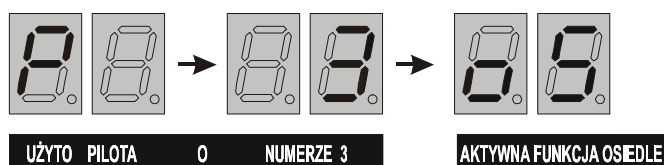
Na wyświetlaczu pojawia się co parę sekund napis „Au”, oznacza to że aktywna jest funkcja automatycznego zamykania bramy.



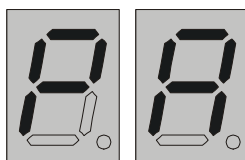
Brak reakcji sterownika na pobudzenie pilotem lub przyciskiem gdy aktywne jest WEJŚCIE BARIERY (występuje na nim brak masy).



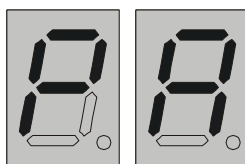
Brak reakcji sterownika na pobudzenie pilotem, gdy aktywna jest opcja „OSIEDLE” i inny użytkownik ma kontrolę nad bramą.



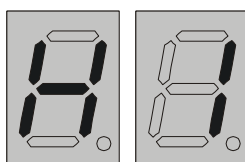
Aktywna jest funkcja automatycznego doboru zabezpieczenia dynamicznego i statycznego.



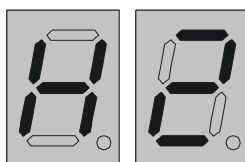
Aktywna jest funkcja sterowania rygłem dwunasto woltowym do otwierania furtki



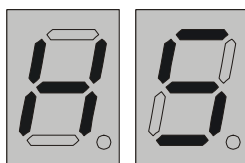
Nastąpiło zatrzymanie bramy z powodu zwarcia silnika.



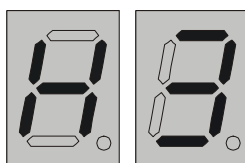
Nastąpiło zatrzymanie bramy z powodu zaniku masy na wejściu STOP2.



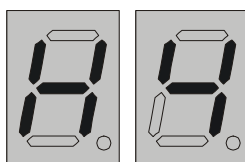
Nastąpiło zatrzymanie bramy z powodu pobudzenia wejścia STOP1 (wartość parametru większa od 16,2K $\Omega$  lub mniejsza niż 2K $\Omega$ ).



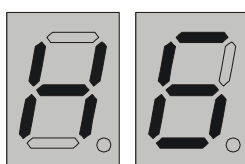
Nastąpiło zatrzymanie bramy z powodu zadziałania zabezpieczenia statycznego „St”.



Nastąpiło zatrzymanie bramy z powodu zadziałania zabezpieczenia dynamicznego „dn”.

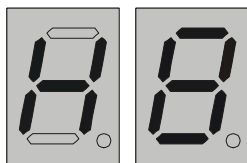


Nastąpiło zatrzymanie bramy z powodu najechania na przeszkodę podczas ruszania.

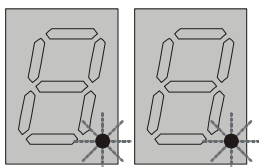




Nastąpiło zatrzymanie bramy z powodu zaniku masy na wejściu STS.

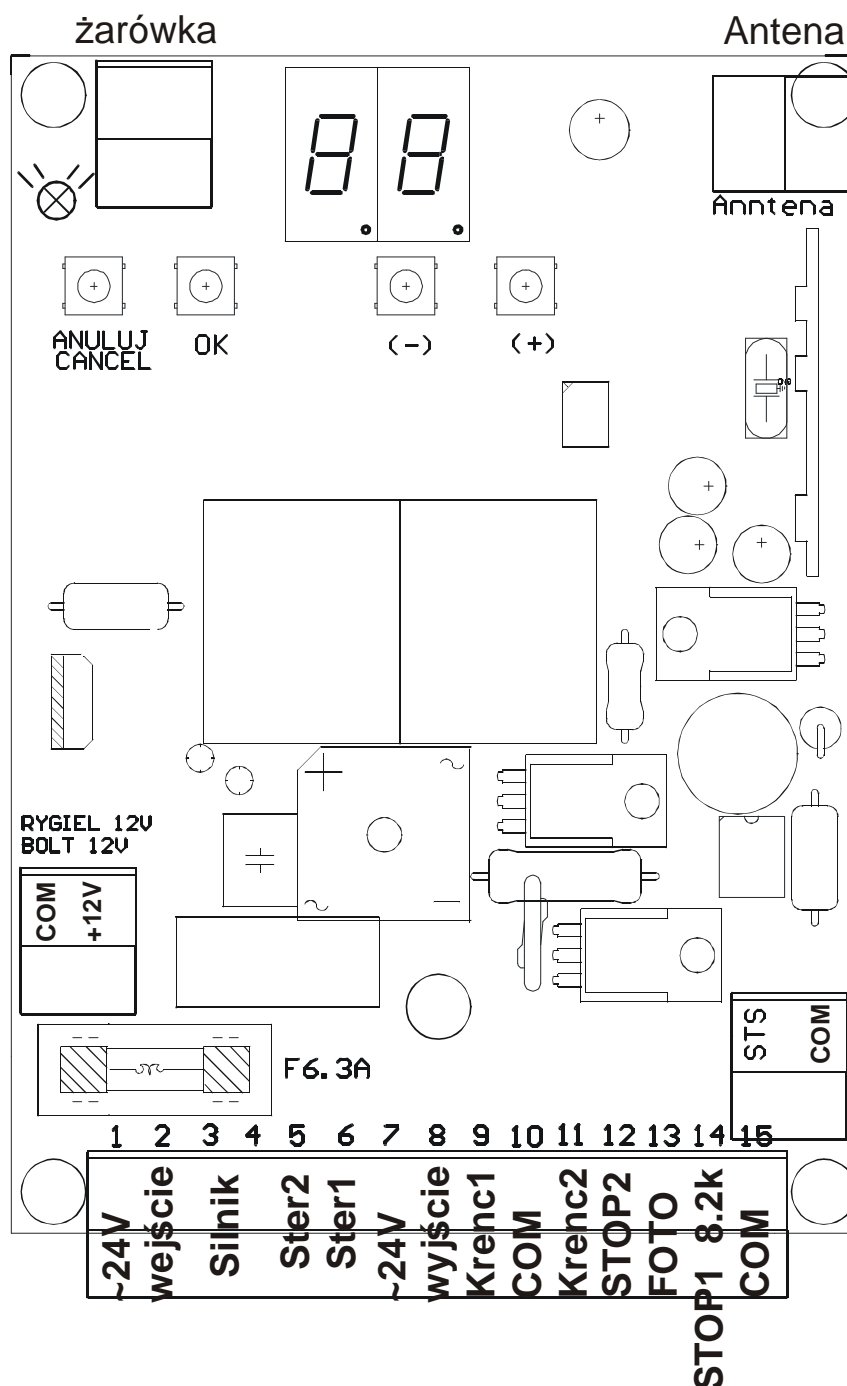


Wyświetlacz wygaszony – kropki na wyświetlaczu migają naprzemiennie.



## INSTALACJA I URUCHOMIENIE STEROWNIKA

- Odłączyć zasilanie
- Zamocować sterownik w przeznaczonym do tego celu miejscu



Rys.3 – płytki sterownika

- Połączyć sterownik z instalacją zamontowaną w bramie:
  - do zacisków 1 i 2 podłączmy napięcie ~24V zasilające sterownika
  - do zacisków 3 i 4 podłączmy odpowiednio wyprowadzenia silnika tak aby zapewnić zgodność kierunku ruchu bramy
  - do zacisków 5 i 10 oraz 6 i 10 podłączamy ewentualnie przyciski dzwonkowe do przewodowego sterowania bramą.
  - do zacisków 8 i 9 podłączmy zasilanie ~24V dodatkowych elementów wyposażenia bramy . Napięcie zasilania brame jest po bezpieczniku 6.3A.
  - Do zacisków 9 (KRANC1) i 10(COM) podłączyć krańcówkę otwarcia bramy (NO -aktywna masa)
  - Do zacisków 11 (KRANC2) i 10(COM) podłączyć krańcówkę zamknięcia bramy (NO -aktywna masa)
  - Do zacisków 12 (STOP2) i 15(COM) -podłączyć ewentualnie opcja (NC -wejście normalnie zwarte) aktywny brak masy urządzenie lub przełącznik zatrzymujący bramę.
  - Do zacisków 13 (FOTO) i 15(COM) -podłączyć ewentualnie opcja (NC -wejście normalnie zwarte) aktywny brak masy barierę podczerwieni.
  - Do zacisków 14 (STOP1 8.2kOhm) i 15(COM) -podłączyć ewentualnie opcja parametr w postaci rezystora 8.2kOhm. Aktywacja wejścia będzie następować jeżeli dodatkowe urządzenie lub przełącznik będzie powodować zwarcie lub rozwarcie parametru. Aktywacja wejścia w czasie ruchu bramy będzie powodować jej zatrzymanie.
  - Do zacisków żarówka podłączyć wyprowadzenie lampki sygnalizacyjnej
  - Do zacisków antena podłączyć jedynie wewnętrzną żyłę kabla koncentrycznego anteny. Oplot kabla koncentrycznego pozostaje niepodłączony.
  - Do zacisków (STS) i (COM) -podłączyć ewentualnie opcja (NC -wejście normalnie zwarte) aktywny brak masy urządzenie lub przełącznik zatrzymujący bramę.
  - Do zacisków (+12V) i (COM) -podłączyć ewentualnie opcja wyprowadzenia do sterowania rygłem 12-to voltowym do otwierania zewnętrznej furtki.
- Wstawić bezpiecznik 6,3A F do gniazda bezpiecznikowego
- Załączyć zasilanie ~24V sterownika
- Przy użyciu załączonych pilotów sprawdzić działanie bramy
- Ustawić sterowanie przełącznikiem krańcowym w taki sposób, aby przy szybkim ruchu brama nie uderzała w słupki krańcowe
- Dokonać regulacji przeciążenia. W celu realizacji regulacji przeciążenia należy uruchomić funkcję *patrz ⇒ Tryb programowania sterownika ⇒ Automatyczny dobór przeciążeń statycznego „St” i dynamicznego „dn”* a sterownik sam dobierze odpowiednie wartości obu przeciążeń. Jeżeli zachodzi taka potrzeba, to istnieje możliwość zmiany ustawionych przeciążeń, w tym celu należy uruchomić funkcję: *patrz ⇒ Tryb programowania sterownika ⇒ Przeciążenie Statyczne i Przeciążenie dynamiczne.*
- Po dokonaniu powyższych czynności należy przejść w zależności od potrzeb do ustawiania funkcji sterownika.

## USTAWIENIA FUNKCJI STEROWNIKA

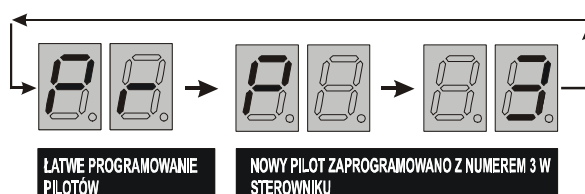
Sterownik posiada 4 przyciski i 2-segmentowy wyświetlacz pozwalające na zmianę jego ustawień i kontrolę wykonywanych działań.

NAZWA PRZYCISKU	REALIZOWANA FUNKCJA
OK.	Zatwierdzenie wprowadzonej informacji. Uruchamianie łatwego programowania pilotów (OPCJA – fabrycznie aktywna).
ANULUJ CANCEL	Anulowanie wprowadzonej informacji.
(+)	Przesuwanie się „do przodu” w pamięci sterownika.
(-)	Przesuwanie się „do tyłu” w pamięci sterownika.

### Tryb programowania sterownika

#### ***Łatwe programowanie pilotów***

Jako pierwsza opisana zostanie „FUNKCJA ŁATWEGO PROGRAMOWANIA PILOTÓW”. Funkcja ta jest fabrycznie aktywna („PC = on”). W celu zaprogramowania nowego pilota do sterownika naciskamy przez 6 sekund przycisk „OK” do momentu, gdy na wyświetlaczu pojawi się napis „Pr” i lampka sygnalizacyjna zacznie migać. Następnie w pilocie, który chcemy zaprogramować naciskamy dowolny przycisk. Na wyświetlaczu pojawi się napis informujący, pod jakim numerem został zaprogramowany nowy pilot.



Sterownik automatycznie opuszcza funkcję łatwego programowania pilotów po czasie 5 sekund od zaprogramowania ostatniego pilota.

W przypadku gdy chcemy przed zaprogramowaniem nowego pilota usunąć wszystkie piloty, które znajdują się w pamięci sterownika należy przycisk „OK” wcisnąć i przytrzymać przez 10 sekund. Spowoduje to, że lampka zapali się na stałe, a na wyświetlaczu pojawi się migający napis „Pr”. Następnie po 5 sekundach lampka zacznie migać, oznacza to że możemy programować nowe piloty do sterownika.

Aby zmienić stan „FUNKCJI ŁATWEGO PROGRAMOWANIA PILOTÓW” patrz⇒ *Tryb programowania sterownika– Funkcja szybkiego programowania pilotów*.

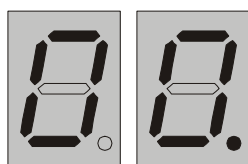
### **Wprowadzenie kodu instalatora**

Wejście w tryb programowania możliwe jest po wprowadzeniu kodu instalatora. Należy jednak pamiętać, że brama musi znajdować się w stanie spoczynku (otwarta lub zamknięta).

**UWAGA! W trybie programowania piloty i przyciski dzwonkowe nie powodują ruchu bramy.**

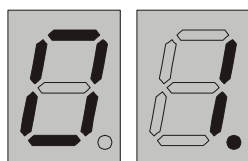
UWAGA: fabrycznie ustawiony kod to: 1234, a poniższy przykład dotyczy wprowadzenia tego kodu.

☞ nacisnąć dowolny przycisk (Anuluj, (+), (-)) na pulpicie modułu programującego.



Na wyświetlaczu pojawi się "00.":

☞ wprowadzić pierwszą cyfrę kodu instalatora (1) za pomocą przycisków (+), (-)



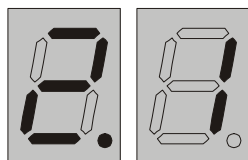
Na wyświetlaczu pojawi się pierwsza cyfra "01.":

UWAGA: świecąca na wyświetlaczu kropka wskazuje zmienianą aktualnie cyfrę

☞ Zatwierdzić pierwszą cyfrę kodu wciskając „OK”

☞ Wprowadzić drugą cyfrę kodu instalatora (2) za pomocą przycisków (+), (-)

Na wyświetlaczu pojawi się druga cyfra "2.1":

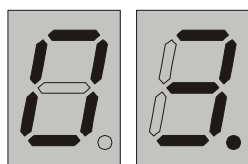


☞ Zatwierdzić drugą cyfrę kodu wciskając „OK”

Po wciśnięciu klawisza „OK” wyświetlacz wyzeruje się i będzie oczekiwał na wprowadzenie kolejnych cyfr.

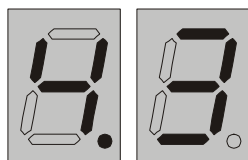
☞ Wprowadzić trzecią cyfrę kodu instalatora (3) za pomocą przycisków (+), (-)

Na wyświetlaczu pojawi się trzecia cyfra "03.":



☞ Zatwierdzić trzecią cyfrę kodu wciskając „OK”

☞ Wprowadzić czwartą cyfrę kodu instalatora (4) za pomocą przycisków (+), (-)



Na wyświetlaczu pojawi się druga cyfra "4.3":

☞ Zatwierdzić czwartą cyfrę kodu wciskając „OK”

Sterownik przechodzi do trybu programowania.

W trybie programowania możemy zmienić dowolny parametr funkcji użytkowych bramy.

Po zmianie wybranego parametru należy:

☞ Wcisnąć przycisk „OK”,

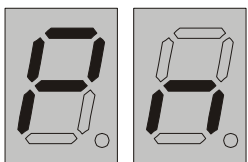
Aby powrócić do trybu normalnej pracy należy:

☞ Wcisnąć przycisk „ANULUJ” tyle razy, aż na wyświetlaczu pojawi się jeden z komunikatów wskazanych w punkcie „KOMUNIKATY WYŚWIETLANE PODCZAS PRACY STEROWNIKA”.

### **Zmiana kodu instalatora**

☞ Wprowadzić sterownik w tryb programowania (patrz ⇒ *Tryb programowania sterownika- Wprowadzenie kodu instalatora*)

☞ Wcisnąć przycisk (+) lub (-) tak długo aż na wyświetlaczu pojawi się „Pn”:



☞ Wcisnąć przycisk „OK”

☞ Wprowadzić nowy kod zgodnie z procedurą ⇒ *Wprowadzenie kodu instalatora*

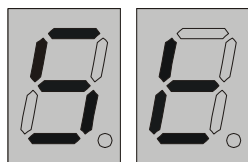
☞ Wcisnąć 5 razy przycisk „OK”

Aby powrócić do trybu normalnej pracy należy:

☞ Wcisnąć przycisk „ANULUJ” tyle razy, aż na wyświetlaczu pojawi się jeden z komunikatów wskazanych w punkcie „KOMUNIKATY WYŚWIETLANE PODCZAS PRACY STEROWNIKA”.

### Przeciążenie Statyczne

- ☞ Wprowadzić sterownik w tryb programowania (patrz ⇒ *Tryb programowania sterownika- Wprowadzenie kodu instalatora*)
- ☞ Wcisnąć przycisk (+) lub (-) tak długo, aż na wyświetlaczu pojawi się „St”
- ☞ Potwierdzić wybór funkcji przyciskiem „OK”



☞ Na wyświetlaczu pojawia się liczba z zakresu 1.5 - 7.7, która oznacza prąd podany w amperach pobierany przez silnik, który spowoduje natychmiastowe przerwanie ruchu bramy przez sterownik.

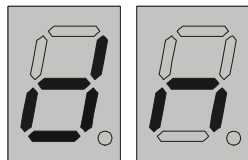
- ☞ Naciskać przycisk (+) lub (-) możemy zmieniać wartość tego ustawienia
- ☞ Aby zatwierdzić ustawienia należy wcisnąć „OK”
- ☞ Aby anulować wprowadzone zmiany należy wcisnąć „Anuluj”

Aby powrócić do trybu normalnej pracy należy:

- ☞ Wcisnąć przycisk „ANULUJ” tyle razy, aż na wyświetlaczu pojawi się jeden z komunikatów wskazanych w punkcie „KOMUNIKATY WYŚWIETLANE PODCZAS PRACY STEROWNIKA”.

### Przeciążenie dynamiczne.

- ☞ Wprowadzić sterownik w tryb programowania (patrz ⇒ *Tryb programowania sterownika- Wprowadzenie kodu instalatora*)
- ☞ Wcisnąć przycisk (+) lub (-) tak długo, aż na wyświetlaczu pojawi się „dn”
- ☞ Potwierdzić wybór funkcji przyciskiem „OK”



☞ Na wyświetlaczu pojawi się liczba z zakresu 0.5 - 3.6, która oznacza gwałtowny wzrost prądu pobieranego przez silnik podany w amperach, który spowoduje natychmiastowe przerwanie ruchu bramy przez sterownik.

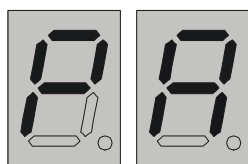
- ☞ Naciskać przycisk (+) lub (-) możemy zmieniać wartość tego ustawienia
- ☞ Aby zatwierdzić ustawienia należy wcisnąć „OK”
- ☞ Aby anulować wprowadzone zmiany należy wcisnąć „Anuluj”

Aby powrócić do trybu normalnej pracy należy:

- ☞ Wcisnąć przycisk „ANULUJ” tyle razy, aż na wyświetlaczu pojawi się jeden z komunikatów wskazanych w punkcie „KOMUNIKATY WYŚWIETLANE PODCZAS PRACY STEROWNIKA”.

### Automatyczny dobór przeciążeń statycznego „St” i dynamicznego „dn”

- ☞ Wprowadzić sterownik w tryb programowania (patrz ⇒ *Tryb programowania sterownika- Wprowadzenie kodu instalatora*)
- ☞ Wcisnąć przycisk (+) lub (-) tak długo, aż na wyświetlaczu pojawi się „PA”



☞ Potwierdzić wybór funkcji przyciskiem „OK”

☞ Na wyświetlaczu pojawia się napis „of” lub „on”.

Naciskać przycisk (+) lub (-) możemy zmieniać wartość tego ustawienia

☞ Aby zatwierdzić ustawienia należy wcisnąć „OK”

☞ Aby anulować wprowadzone zmiany należy wcisnąć „Anuluj”

Aby powrócić do trybu normalnej pracy należy:

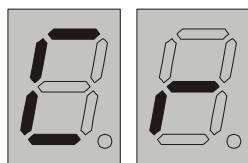
☞ Wcisnąć przycisk „ANULUJ” tyle razy, aż na wyświetlaczu pojawi się jeden z komunikatów wskazanych w punkcie „KOMUNIKATY WYŚWIETLANE PODCZAS PRACY STEROWNIKA”.

### **Kasowanie kalibracji sterownika**

☞ Wprowadzić sterownik w tryb programowania (patrz ⇒ *Tryb programowania sterownika- Wprowadzenie kodu instalatora*)

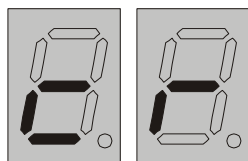
☞ Wcisnąć przycisk (+) lub (-) tak długo, aż na wyświetlaczu pojawi się:

„Cr”- Jeśli sterownik jest skalibrowany (ma zapamiętaną długość bramy i wykonuje wolny ruch na jej krańcach)



☞ skasowanie kalibracji nastąpi po 5 krotnym wciśnięciu przycisku „OK”

„cr”- Jeśli sterownik nie jest skalibrowany - nie ma konieczności kasowania kalibracji



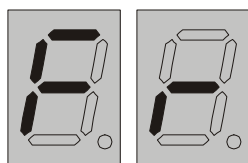
Aby powrócić do trybu normalnej pracy należy:

☞ Wcisnąć przycisk „ANULUJ” tyle razy, aż na wyświetlaczu pojawi się jeden z komunikatów wskazanych w punkcie „KOMUNIKATY WYŚWIETLANE PODCZAS PRACY STEROWNIKA”.

### **Furtka (uchylenie bramy)**

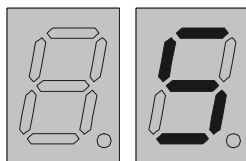
☞ Wprowadzić sterownik w tryb programowania (patrz ⇒ *Tryb programowania sterownika- Wprowadzenie kodu instalatora*)

☞ Wcisnąć przycisk (+) lub (-) tak długo, aż na wyświetlaczu pojawi się „Fr”

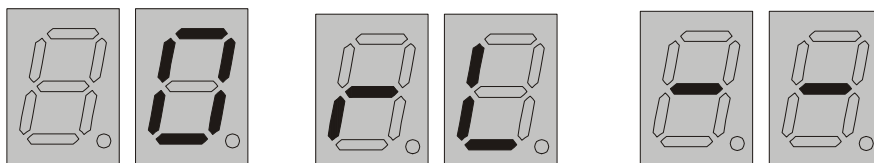


☞ Potwierdzić wybór funkcji przyciskiem „OK”





☞ Na wyświetlaczu pojawią się liczba z zakresu 1-14, znak „0” , „rL” lub „- -”:



Wyświetlenie jednego z powyższych znaków oznacza:

**„0” - funkcja furtki jest wyłączona.** W tej sytuacji przycisk nr 2 pilota nie działa. Przycisk nr 1, jak również oba przyciski dzwonekowe powoduje pełne otwarcie lub zamknięcie bramy.

**„rL” - funkcja furtki jest wyłączona aktywne jest sterowanie rygłem.** Przycisk nr 2 w pilocie oraz przycisk dzwonekowy podłączony do wejścia nr 6 (STER1) powoduje sterowanie wyjściem +12V (do sterowania rygłem 12-sto woltowym z pamięcią).

**„- -” - funkcja furtki jest wyłączona. Funkcje przycisków nr 1 i nr 2 zamienione miejscami** - przycisk nr 1 nie działa. Przycisk nr 2, jak również oba przyciski dzwonekowe powoduje pełne otwarcie lub zamknięcie bramy. Ustawienie takie jest pomocne przy korzystaniu z tego samego pilota do obsługi dwóch sterowników.

**Liczba z zakresu 1-14 - funkcja furtki jest aktywna**, a jej wartość mówi o szerokości uchylecia bramy wyrażonej w szesnastych częściach pełnego cyklu otwarcia bramy (np. 4 oznacza 4/16 długości bramy ).

Aby dokonać zmiany ustawień tej funkcji należy:

- ☞ Naciskać przycisk (+) lub (-) do momentu pojawienia się wymaganego ustawienia
- ☞ Zatwierdzić ustawienia wciskając „OK”

Aby powrócić do trybu normalnej pracy należy:

- ☞ Wciskać przycisk „ANULUJ” tyle razy, aż na wyświetlaczu pojawi się jeden z komunikatów wskazanych w punkcie **„KOMUNIKATY WYŚWIETLANE PODCZAS PRACY STEROWNIKA”**.

### **Sterowanie 12-to woltowym rygłem do otwierania furtki**

Istnieje możliwość sterowania 12-to woltowym rygłem z pamięcią do otwierania niezależnej furtki. Aby było to możliwe należy przejść do trybu programowania **„Furtka (uchylanie bramy)”** i posługując się przyciskami (+) lub (-) ustawić na wyświetlaczu napis **„rL”**. Po ustawieniu tej opcji drugi klawisz w pilocie jak i przycisk dzwonekowy podłączony do wyprowadzenia 6(STER1) będzie sterował wyjściem +12V.

### **Sterowanie 2 bramami**

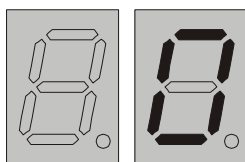
Istnieje możliwość niezależnego i bezkonfliktowego sterowania pracą dwóch bram znajdujących się w niewielkiej odległości za pomocą tych samych pilotów.

Aby było to możliwe należy:

- Wpisać do pamięci obydwu sterowników piloty mające sterować obiema bramami (patrz ⇒ *TRYB PROGRAMOWANIA STEROWNIKA* ⇒ *Łatwe programowanie pilotów* lub patrz ⇒ *TRYB PROGRAMOWANIA STEROWNIKA* ⇒ *Piloty* ⇒ *Wpisywanie pilotów do pamięci sterownika*)
- Ustawić odpowiednią funkcję w obu sterownikach (patrz ⇒ *Tryb programowania sterownika* ⇒ *Furtka (uchylanie bramy)*):

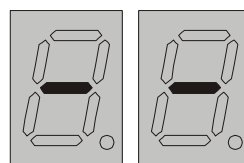
#### **Sterownik bramy nr 1**

wyłączyć funkcję furtki  
(na wyświetlaczu znak  
„0”)



#### **Sterownik bramy nr 2**

wyłączyć funkcję furtki  
i zamienić funkcję  
przycisków pilota  
(na wyświetlaczu znak  
„- -”)

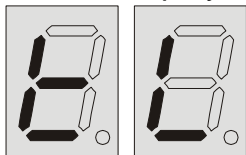


Po dokonaniu wymienionych ustawień sterowniki nie będą posiadały możliwości uchylania bramy (tzw. funkcji furtki). Przycisk nr 1 będzie sterował bramą nr 1, a przycisk nr 2 bramą nr 2.

### **Ustawienie czasu świecenia lampy sygnalizacyjnej po zamknięciu/otwarciu bramy**

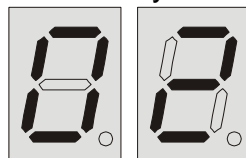
☞ Wprowadzić sterownik w tryb programowania (patrz ⇒ *Tryb programowania sterownika- Wprowadzenie kodu instalatora*)

☞ Wcisnąć przycisk (+) lub (-) tak długo aż na wyświetlaczu pojawi się „tL”



☞ Potwierdzić wybór funkcji przyciskiem „OK”

Na wyświetlaczu pojawią się liczba z zakresu 0.0-9.9:



Liczba „0.0” oznacza, że lampa bezpośrednio po zamknięciu lub otwarciu bramy zgaśnie.

Liczba z zakresu 0.1-9.9 oznacza, że funkcja jest aktywna, a jej wartość mówi o czasie (w minutach) i ich dziesiątych częściach świecenia lampy po zamknięciu lub otwarciu bramy.

Aby dokonać zmiany ustawień tej funkcji należy:

- ☞ Naciskać przycisk (+) lub (-) do momentu pojawienia się wymaganej wartości
- ☞ Zatwierdzić ustawienia wciskając „OK”
- ☞ Wciśnięcie przycisku „ANULUJ” spowoduje wyjście z ustawiania funkcji bez zapamiętywania wprowadzonych zmian.

Aby powrócić do trybu normalnej pracy należy:

☞ Wcisnąć przycisk „ANULUJ” tyle razy, aż na wyświetlaczu pojawi się jeden z komunikatów wskazanych w punkcie „KOMUNIKATY WYŚWIETLANE PODCZAS PRACY STEROWNIKA”.

### **Piloty**

Do pamięci sterownika można wpisać maksymalnie 60 pilotów. Dostępne są na zamówienie sterowniki do których można wpisać:

- 170 pilotów
- 270 pilotów

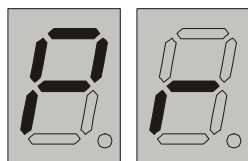
- 370 pilotów
- 470 pilotów

Każdy pilot zostaje zapisany w posiadającej swój numer komórce pamięci, dzięki czemu zagubione lub skradzione piloty bardzo łatwo można usunąć z pamięci.

### ***Wpisywanie pilotów do pamięci sterownika***

☞ Wprowadzić sterownik w tryb programowania (patrz ⇒ *Tryb programowania sterownika- Wprowadzenie kodu instalatora*)

☞ Wcisnąć przycisk (+) lub (-) tak długo, aż na wyświetlaczu pojawi się „Pr”



☞ Potwierdzić wybór funkcji przyciskiem „OK”

☞ Przyciskami (+) (-) wybrać numer komórki, pod którym ma być zapisany pilot

UWAGA: Jeśli numer wybranej komórki miga – oznacza to, że jest ona wolna i można w niej zapisać nowego pilota, natomiast numery komórek zajętych świecą światłem ciągłym.

☞ Podać kod pilota wciskając dowolny przycisk pilota

-Przyjęcie pilota sygnalizowane jest zaprzestaniem migania numeru komórki.

Jeśli pilot znajduje się już w pamięci sterownika, zapis nie zostanie dokonany.

-Po odczytaniu kodu pilota sterownik sprawdza, czy pilot występuje już w pamięci. Jeżeli tak jest, to nie zostanie wpisany do niej powtórnie, a na 2 sek. na wyświetlaczu pojawi się numer, pod którym pilot ten jest zaprogramowany w sterowniku.

-W przypadku gdy wyświetlacz wskazuje na zajętą komórkę sterownik automatycznie odnajdzie pierwszą wolną komórkę i umieści w niej kod odebranego pilota.

-Jeżeli do zajętej komórki chcemy zaprogramować nowego pilota należy usunąć z niej dotychczasowy zapis przez pięciokrotne naciśnięcie przycisku „OK” (patrz ⇒ *Tryb programowania sterownika ⇒ Usuwanie pilotów z pamięci*).

Aby powrócić do trybu normalnej pracy należy:

☞ Wcisnąć przycisk „ANULUJ” tyle razy, aż na wyświetlaczu pojawi się jeden z komunikatów wskazanych w punkcie „KOMUNIKATY WYŚWIETLANE PODCZAS PRACY STEROWNIKA”.



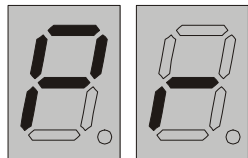
### **UWAGA !!!**

Przy większej liczbie pilotów warto zanotować dane użytkownika i przyporządkowany mu numer pilota aby w przypadku zagubienia można było usunąć go z pamięci bez konieczności kasowania wszystkich pilotów.

### Usuwanie pilotów z pamięci

☞ Wprowadzić sterownik w tryb programowania (patrz ⇒ *Tryb programowania sterownika- Wprowadzenie kodu instalatora*)

☞ Wcisnąć przycisk (+) lub (-) tak długo, aż na wyświetlaczu pojawi się „Pr”



☞ Potwierdzić wybór funkcji przyciskiem „OK”

☞ Przyciskami (+) (-) wybrać numer komórki, z której ma być usunięty pilot

☞ Wcisnąć 5 razy „OK”

Po pierwszym wciśnięciu klawisza „OK” zaświecą się dwie kropki przy numerze komórki, z której kasowany jest pilot.

Po usunięciu pilota z pamięci numer wolnej już komórki zaczyna migać

Aby usunąć kolejnego pilota należy wybrać przyciskami (+), (-) komórkę, w której jest zapisany i powtórzyć procedurę.

Aby powrócić do trybu normalnej pracy należy:

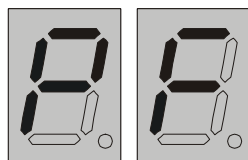
☞ Wcisnąć przycisk „ANULUJ” tyle razy, aż na wyświetlaczu pojawi się jeden z komunikatów wskazanych w punkcie „KOMUNIKATY WYŚWIETLANE PODCZAS PRACY STEROWNIKA”.

### Liczba pilotów do zaprogramowania

Funkcja ta umożliwia wyświetlenie na wyświetlaczu liczby wolnych komórek pamięci pilotów, jak również umożliwia skasowanie wszystkich pilotów z pamięci sterownika.

☞ Wprowadzić sterownik w tryb programowania (patrz ⇒ *Tryb programowania sterownika- Wprowadzenie kodu instalatora*)

☞ Wcisnąć przycisk (+) lub (-) tak długo, aż na wyświetlaczu pojawi się „PF”



☞ Potwierdzić wybór funkcji przyciskiem „OK”

Na wyświetlaczu pojawi się liczba wolnych komórek pamięci pilotów. W przypadku, gdy istnieje potrzeba skasowania wszystkich zaprogramowanych pilotów należy wcisnąć 5 razy „OK”. Po pierwszym naciśnięciu „OK” na wyświetlaczu pojawią się dwie kropki, a po piątym liczba która się pojawi będzie maksymalną liczbą pilotów jakie można zaprogramować do sterownika.

Aby powrócić do trybu normalnej pracy należy:

☞ Wcisnąć przycisk „ANULUJ” tyle razy, aż na wyświetlaczu pojawi się jeden z komunikatów wskazanych w punkcie „KOMUNIKATY WYŚWIETLANE PODCZAS PRACY STEROWNIKA”.

## **Bariera**

Bariera może pracować w jednym z 4 trybów:

- 1.Bariera działa przy otwieraniu bramy (zatrzymuje bramę), przy zamykaniu brama zatrzymuje się**
- 2.Bariera działa przy otwieraniu bramy (zatrzymuje bramę), przy zamykaniu brama zatrzymuje się i po chwili otwiera**
- 3.Bariera nie działa przy otwieraniu bramy, przy zamykaniu brama zatrzymuje się**
- 4.Bariera nie działa przy otwieraniu bramy, przy zamykaniu brama zatrzymuje się i po chwili otwiera**

### **UWAGA!**

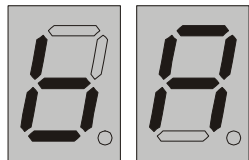
Fabrycznie bariera ustawiona jest na tryb pracy nr 4.

Bez względu na wcześniejsze ustawienie trybu pracy bariery, aktywacja funkcji automatycznego zamykania bramy spowoduje ustawienie bariery w 4 tryb pracy.

Wejście „Bariera” jest wejściem NC czyli reaguje na brak masy. Należy pamiętać, że wejście to jest ustawione jako fabrycznie aktywne. W celu zmiany stanu funkcji bariera należy przejść do funkcji „Sb”.

### Ustawienie trybu pracy bariery

☞ Wprowadzić sterownik w tryb programowania (patrz ⇒ Tryb programowania sterownika- Wprowadzenie kodu instalatora)



☞ Wcisnąć przycisk (+) lub (-) tak długo, aż na wyświetlaczu pojawi się „bA”

☞ Potwierdzić wybór funkcji przyciskiem „OK”

☞ Przyciskami (+) (-) wybrać numer jednej z opcji opisanych powyżej (1-4)

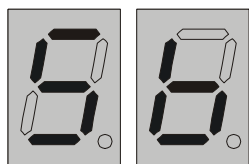
☞ Zatwierdzić ustawienie przyciskiem „OK”

Aby powrócić do trybu normalnej pracy należy:

☞ Wcisnąć przycisk „ANULUJ” tyle razy, aż na wyświetlaczu pojawi się jeden z komunikatów wskazanych w punkcie „KOMUNIKATY WYŚWIETLANE PODCZAS PRACY STEROWNIKA”.

### Ustawianie stanu funkcji bariery

☞ Wprowadzić sterownik w tryb programowania (patrz ⇒ Tryb programowania sterownika- Wprowadzenie kodu instalatora)



☞ Wcisnąć przycisk (+) lub (-) tak długo, aż na wyświetlaczu pojawi się „Sb”

☞ Potwierdzić wybór funkcji przyciskiem „OK”

☞ Przyciskami (+) (-) zmienić stan funkcji „on” - aktywna, „of” – nieaktywna

☞ Zatwierdzić ustawienie przyciskiem „OK”

☞ Wciśnięcie przycisku „ANULUJ” spowoduje wyjście z ustawiania funkcji bez zapamiętywania wprowadzonych zmian.

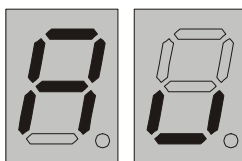
Aby powrócić do trybu normalnej pracy należy:

☞ Wcisnąć przycisk „ANULUJ” tyle razy, aż na wyświetlaczu pojawi się jeden z komunikatów wskazanych w punkcie „KOMUNIKATY WYŚWIETLANE PODCZAS PRACY STEROWNIKA”.

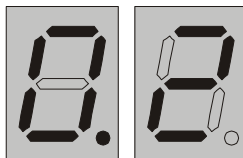
### Automatyczne zamykanie bramy

☞ Wprowadzić sterownik w tryb programowania (patrz ⇒ Tryb programowania sterownika- Wprowadzenie kodu instalatora)

☞ Wcisnąć przycisk (+) lub (-) tak długo, aż na wyświetlaczu pojawi się „Au”



☞ Potwierdzić wybór funkcji przyciskiem „OK”



Na wyświetlaczu pojawią liczba z zakresu 0,0-9,9:

liczba „0.0” oznacza, że funkcja automatycznego zamykania bramy jest wyłączona. W tej sytuacji każdorazowo po otwarciu bramy należy zamknąć ją przy użyciu pilota lub przycisku.

Liczba z zakresu 0,1-9,9 oznacza, że funkcja automatycznego zamykania bramy jest aktywna, a jej wartość mówi o czasie, jaki upłynie od momentu zatrzymania do rozpoczęcia automatycznego zamykania. Czas jest podany w minutach i ich dziesiątych częściach.

Aby dokonać zmiany ustawień tej funkcji należy:

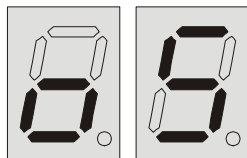
- ☞ Naciskać przycisk (+) lub (-) do momentu pojawienia się wymaganego ustawienia
- ☞ Zatwierdzić ustawienia wciskając „OK”
- ☞ Wciśnięcie przycisku „ANULUJ” spowoduje wyjście z ustawiania funkcji bez zapamiętywania wprowadzonych zmian. Na wyświetlaczu pojawi się napis „Au”

Aby powrócić do trybu normalnej pracy należy:

- ☞ Wciskać przycisk „ANULUJ” tyle razy, aż na wyświetlaczu pojawi się jeden z komunikatów wskazanych w punkcie „KOMUNIKATY WYŚWIETLANE PODCZAS PRACY STEROWNIKA”.

### ***Ustawianie funkcji OSIEDLE***

- ☞ Wprowadzić sterownik w tryb programowania (patrz ⇒ *Tryb programowania sterownika- Wprowadzenie kodu instalatora*)
- ☞ Wciskać przycisk (+) lub (-) tak długo, aż na wyświetlaczu pojawi się „oS”



☞ Potwierdzić wybór funkcji przyciskiem „OK”. Na wyświetlaczu pojawi się stan funkcji OSIEDLE odczytany z pamięci sterownika. Napis „on” oznacza że funkcja jest aktywna. Napis „oF” oznacza, że funkcja jest nie aktywna.

☞ Zmianę stanu funkcji dokonujemy naciskając przycisk (+) lub (-). Należy pamiętać że w celu zapamiętania przez sterownik wprowadzonej zmiany należy potwierdzić ją przyciskiem „OK”.

☞ Wciśnięcie przycisku „ANULUJ” spowoduje wyjście z ustawiania funkcji OSIEDLE bez zapamiętywania wprowadzonych zmian. Na wyświetlaczu pojawi się napis „oS”

Aby powrócić do trybu normalnej pracy należy:



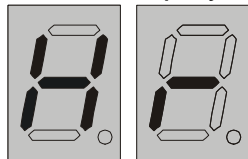
☞ Wcisnąć przycisk „ANULUJ” tyle razy, aż na wyświetlaczu pojawi się jeden z komunikatów wskazanych w punkcie „KOMUNIKATY WYŚWIETLANE PODCZAS PRACY STEROWNIKA”.

**UWAGA!!! Fabrycznie funkcja OSIEDLE nie jest aktywna.**

### **Ustawianie funkcji HOLD TO RUN**

☞ Wprowadzić sterownik w tryb programowania (patrz ⇒ *Tryb programowania sterownika- Wprowadzenie kodu instalatora*)

☞ Wcisnąć przycisk (+) lub (-) tak długo, aż na wyświetlaczu pojawi się „Hr”



☞ Potwierdzić wybór funkcji przyciskiem „OK”. Na wyświetlaczu pojawi się stan funkcji HOLD TO RUN odczytany z pamięci sterownika. Napis „on” oznacza, że funkcja jest aktywna. Napis „of” oznacza, że funkcja jest nie aktywna.

☞ Zmianę stanu funkcji dokonujemy naciskając przycisk (+) lub (-). Należy pamiętać, że w celu zapamiętania przez sterownik wprowadzonej zmiany należy potwierdzić ją przyciskiem „OK”.

☞ Wciśnięcie przycisku „ANULUJ” spowoduje wyjście z ustawiania funkcji HOLD TO RUN bez zapamiętywania wprowadzonych zmian. Na wyświetlaczu pojawi się napis „Hr”

Aby powrócić do trybu normalnej pracy należy:

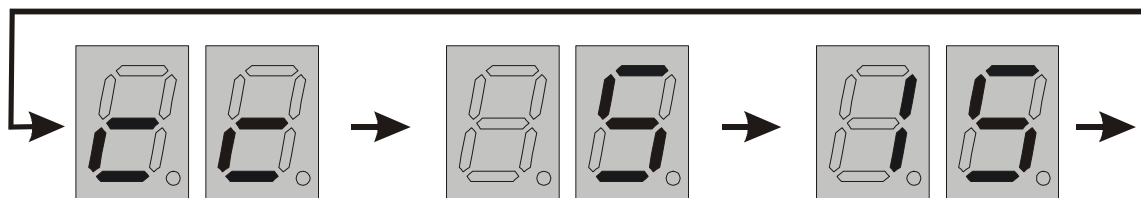
☞ Wcisnąć przycisk „ANULUJ” tyle razy, aż na wyświetlaczu pojawi się jeden z komunikatów wskazanych w punkcie „KOMUNIKATY WYŚWIETLANE PODCZAS PRACY STEROWNIKA”.

**UWAGA! Fabrycznie funkcja HOLD TO RUN nie jest aktywna.**

### **Liczba zamknięć bramy.**

☞ Wprowadzić sterownik w tryb programowania (patrz ⇒ *Tryb programowania sterownika- Wprowadzenie kodu instalatora*)

☞ Wcisnąć przycisk (+) lub (-) tak długo, aż na wyświetlaczu pojawi się „cc” a następnie liczba wyświetlana sekwencyjnie. Liczba ta pokazuje, ile razy brama została całkowicie zamknięta (tu na rysunku brama zamknęła się 515 razy).



☞ Wciśnięcie przycisku (+) lub „OK” Spowoduje przejście do wyświetlania licznika otwarć bramy „co”.

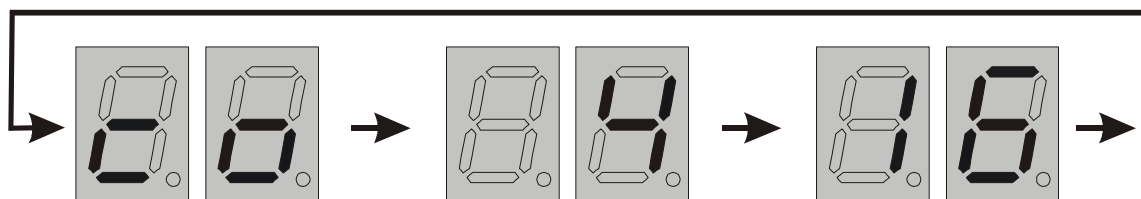
☞ Wciśnięcie przycisku (-) lub „Anuluj” Spowoduje przejście do wyświetlania poprzedniej funkcji.

Aby powrócić do trybu normalnej pracy należy:  
Wcisnąć przycisk „ANULUJ” tyle razy, aż na wyświetlaczu pojawi się jeden z komunikatów wskazanych w punkcie „KOMUNIKATY WYŚWIETLANE PODCZAS PRACY STEROWNIKA”.

#### **Liczba otwarć bramy.**

☞ Wprowadzić sterownik w tryb programowania (patrz ⇒ Tryb programowania sterownika- Wprowadzenie kodu instalatora)

☞ Wcisnąć przycisk (+) lub (-) tak długo, aż na wyświetlaczu pojawi się „co”, a następnie liczba wyświetlana sekwencyjnie. Liczba ta pokazuje, ile razy brama została w pełni otwarta (tu na rysunku brama zamknęła się 416 razy).



☞ Wciśnięcie przycisku (+) lub „OK” Spowoduje przejście do wyświetlania ilości zatrzymań bramy podczas zamykania spowodowanych przeszkodą „Pc”.

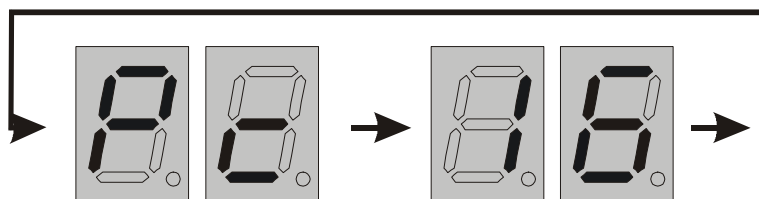
☞ Wciśnięcie przycisku (-) lub „Anuluj” Spowoduje przejście do wyświetlania poprzedniej funkcji.

Aby powrócić do trybu normalnej pracy należy:  
Wcisnąć przycisk „ANULUJ” tyle razy, aż na wyświetlaczu pojawi się jeden z komunikatów wskazanych w punkcie „KOMUNIKATY WYŚWIETLANE PODCZAS PRACY STEROWNIKA”.

#### **Liczba zatrzymań bramy przy zamykaniu.**

☞ Wprowadzić sterownik w tryb programowania

☞ Wcisnąć przycisk (+) lub (-) tak długo, aż na wyświetlaczu pojawi się „Pc”, a następnie liczba wyświetlana sekwencyjnie. Liczba ta pokazuje, ile razy brama gwałtownie zatrzymała się podczas zamykania na skutek najechania na przeszkodę (tu na rysunku brama zatrzymała się 16 razy).



☞ Wciśnięcie przycisku (+) lub „OK” Spowoduje przejście do wyświetlania ilości zatrzymań bramy podczas otwierania spowodowanych przeszkodą „Po”.

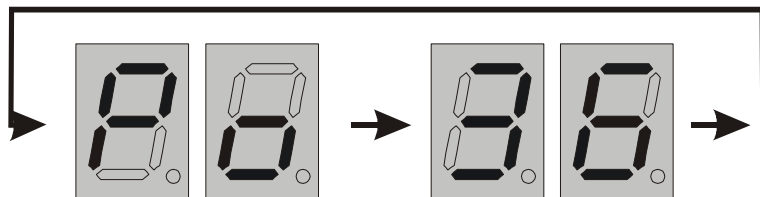
☞ Wciśnięcie przycisku (-) lub „Anuluj” Spowoduje przejście do wyświetlania poprzedniej funkcji.

Aby powrócić do trybu normalnej pracy należy:

Wcisnąć przycisk „ANULUJ” tyle razy, aż na wyświetlaczu pojawi się jeden z komunikatów wskazanych w punkcie „KOMUNIKATY WYŚWIETLANE PODCZAS PRACY STEROWNIKA”.

### **Liczba zatrzymań bramy przy otwieraniu.**

- ☞ Wprowadzić sterownik w tryb programowania
- ☞ Wcisnąć przycisk (+) lub (-) tak długo, aż na wyświetlaczu pojawi się „Po”, a następnie liczba wyświetlana sekwencyjnie. Liczba ta pokazuje ile razy brama gwałtownie zatrzymała się podczas otwierania na skutek najechania na przeszkodę (tu na rysunku brama zatrzymała się 36 razy).

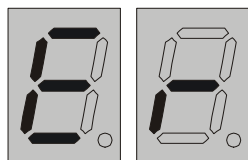


- ☞ Wciśnięcie przycisku (+) lub „OK” Spowoduje przejście do wyświetlania następnej funkcji „Er”.
- ☞ Wciśnięcie przycisku (-) lub „Anuluj” Spowoduje przejście do wyświetlania poprzedniej funkcji.

Aby powrócić do trybu normalnej pracy należy:  
Wcisnąć przycisk „ANULUJ” tyle razy, aż na wyświetlaczu pojawi się jeden z komunikatów wskazanych w punkcie „KOMUNIKATY WYŚWIETLANE PODCZAS PRACY STEROWNIKA”.

### **Funkcja sygnalizacji uszkodzeń.**

- ☞ Wprowadzić sterownik w tryb programowania
- ☞ Wcisnąć przycisk (+) lub (-) tak długo, aż na wyświetlaczu pojawi się „Er”.



- ☞ Potwierdzić wybór funkcji przyciskiem „OK” Na wyświetlaczu w zależności od uszkodzeń, jakie wykrył sterownik pojawiają się sekwencyjnie napisy:

1. „tr” - oznacza uszkodzenie modułu wolnych obrotów sterownika
2. „SL” - oznacza zwarcie silnika
3. „CL” – oznacza uszkodzenie krańcówki zamknięcia
4. „OP” – oznacza uszkodzenie krańcówki otwarcia

### **Uwaga !!!**

Brak wyświetlanych napisów oznacza, że sterownik nie wykrył żadnych uszkodzeń.

- ☞ Wciśnięcie przycisku (-) lub „Anuluj” Spowoduje przejście do wyświetlania poprzedniej funkcji.
- ☞ Wciśnięcie przycisku (+) spowoduje przejście do następnej funkcji „FA”.

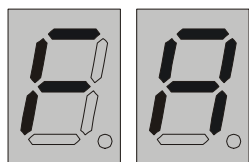
Aby powrócić do trybu normalnej pracy należy:

☞ Wcisnąć przycisk „ANULUJ” tyle razy, aż na wyświetlaczu pojawi się jeden z komunikatów wskazanych w punkcie „KOMUNIKATY WYŚWIETLANE PODCZAS PRACY STEROWNIKA”.

### **Funkcja przywracania ustawień fabrycznych**

☞ Wprowadzić sterownik w tryb programowania

☞ Wcisnąć przycisk (+) lub (-) tak długo, aż na wyświetlaczu pojawi się „FA”.



☞ Przywrócenie ustawień fabrycznych sterownika i nastąpi po 5 krotnym wciśnięciu przycisku „OK” Po pierwszym naciśnięciu na wyświetlaczu pojawią się dwie kropki i znikną po ostatnim, co będzie oznaczać przywrócenie ustawień fabrycznych przez sterownik.

Wykonując tą funkcję sterownik realizuje automatycznie ustawienia:

- Ustawia przeciążenia statycznego „St” na prąd 3,6A
- Ustawia przeciążenia dynamicznego „dn” na prąd 1,8A
- Kasuje kalibrację „cr”
- Przywrócenie kodu instalatora = 1234
- Ustawienia szerokości furtki „Fr” = 5
- Zlikwidowanie świecenia lampki po każdym ruchu „tl” = 0.0min
- Ustawienie trybu bariera „bA” = 4
- Zlikwidowanie automatycznego zamykania „Au” = 0
- Zlikwidowanie funkcji osiedle „Os” = of
- Zlikwidowanie funkcji hold to run „Hr” = of
- Wyłączenie analizy wejścia parametrycznego STOP1 „SP” = of
- Wyłączenie analizy wejść STOP2 i STS „SE” = of
- Włączenie analizy wejścia bariera „Sb” = on
- Skasowanie zapamiętanych uszkodzeń sterownika „Er”

☞ Wciśnięcie przycisku (-) lub „Anuluj” Spowoduje przejście do poprzedniej funkcji.

☞ Wciśnięcie przycisku (+) spowoduje przejście do następnej funkcji „SP”.

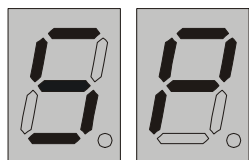
Aby powrócić do trybu normalnej pracy należy:

☞ Wcisnąć przycisk „ANULUJ” tyle razy, aż na wyświetlaczu pojawi się jeden z komunikatów wskazanych w punkcie „KOMUNIKATY WYŚWIETLANE PODCZAS PRACY STEROWNIKA”.

### **Ustawianie stanu funkcja STOP1 parametryczny (8.2KΩ)**

☞ Wprowadzić sterownik w tryb programowania

☞ Wcisnąć przycisk (+) lub (-) tak długo, aż na wyświetlaczu pojawi się „SP”.



☞ Potwierdzić wybór funkcji przyciskiem „OK”

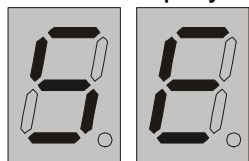
- ☞ Przyciskami (+) (-) zmienić stan funkcji „of” - nie aktywna, „on” – aktywna
- ☞ Zatwierdzić ustawienie przyciskiem „OK”
- ☞ Wciśnięcie przycisku „ANULUJ” spowoduje wyjście z ustawiania funkcji bez zapamiętywania wprowadzonych zmian.

Aby powrócić do trybu normalnej pracy należy:

- ☞ Wcisnąć przycisk „ANULUJ” tyle razy, aż na wyświetlaczu pojawi się jeden z komunikatów wskazanych w punkcie „KOMUNIKATY WYŚWIETLANE PODCZAS PRACY STEROWNIKA”.

### **Ustawianie stanu funkcja STOP2 i STS (aktywny brak masy)**

- ☞ Wprowadzić sterownik w tryb programowania
- ☞ Wcisnąć przycisk (+) lub (-) tak długo, aż na wyświetlaczu pojawi się „SE”.



- ☞ Potwierdzić wybór funkcji przyciskiem „OK”
- ☞ Przyciskami (+) (-) zmienić stan funkcji „of” - nie aktywna, „on” – aktywna
- ☞ Zatwierdzić ustawienie przyciskiem „OK”

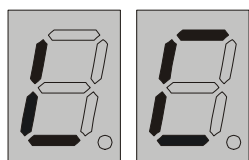
- ☞ Wciśnięcie przycisku „ANULUJ” spowoduje wyjście z ustawiania funkcji bez zapamiętywania wprowadzonych zmian.

Aby powrócić do trybu normalnej pracy należy:

- ☞ Wcisnąć przycisk „ANULUJ” tyle razy, aż na wyświetlaczu pojawi się jeden z komunikatów wskazanych w punkcie „KOMUNIKATY WYŚWIETLANE PODCZAS PRACY STEROWNIKA”.

### **Stan funkcji licencja pilotów.**

- ☞ Wprowadzić sterownik w tryb programowania
- ☞ Wcisnąć przycisk (+) lub (-) tak długo, aż na wyświetlaczu pojawi się „LC”.



- ☞ Potwierdzić wybór funkcji przyciskiem „OK” Na wyświetlaczu pojawią się sekwencyjnie litera „P” i liczba, która określa ile maksymalnie pilotów można zaprogramować do sterownika.

- ☞ Wciśnięcie przycisku (-) lub „ANULUJ” spowoduje wyjście z funkcji.

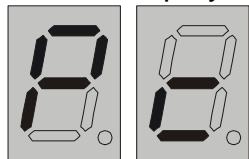
Aby powrócić do trybu normalnej pracy należy:

- ☞ Wcisnąć przycisk „ANULUJ” tyle razy, aż na wyświetlaczu pojawi się jeden z komunikatów wskazanych w punkcie „KOMUNIKATY WYŚWIETLANE PODCZAS PRACY STEROWNIKA”.

**Ustawianie funkcji łatwego programowania pilotów.**

☞ Wprowadzić sterownik w tryb programowania

☞ Wciskać przycisk (+) lub (-) tak długo, aż na wyświetlaczu pojawi się „Pc”.



☞ Potwierdzić wybór funkcji przyciskiem „OK”

☞ Przyciskami (+) (-) zmienić stan funkcji „of” - nie aktywna, „on” – aktywna

☞ Zatwierdzić ustawienie przyciskiem „OK”

☞ Wciśnięcie przycisku „ANULUJ” spowoduje wyjście z ustawiania funkcji bez zapamiętywania wprowadzonych zmian.

Aby powrócić do trybu normalnej pracy należy:

☞ Wciskać przycisk „ANULUJ” tyle razy, aż na wyświetlaczu pojawi się jeden z komunikatów wskazanych w punkcie „KOMUNIKATY WYŚWIETLANE PODCZAS PRACY STEROWNIKA”.