

Sterownik bram przesuwnych ogrodzeniowych - ST-1D

Dokumentacja Techniczno - Ruchowa

SPIS TREŚCI

PRZEZNACZENIE	3
SPOSÓB DZIAŁANIA STEROWNIKA	3
ELEMENTY WCHODZĄCE W SKŁAD	4
WIDOK PŁYTKI NADAJNIKA (PILOTA) – STRONA DRUKU I ELEMENTÓW	4
WIDOK PŁYTKI GŁÓWNEJ STEROWNIKA (OD STRONY ELEMENTÓW PRZEWLEKANYCH).....	5
WIDOK PŁYTKI GŁÓWNEJ STEROWNIKA (STRONA ELEMENTÓW SMD).....	6
WIDOK STEROWNIKA PO ZDJĘCIU PRZYKRYWKI OBUDOWY	7
WIDOK PŁYTKI ZŁĄCZ.....	8
SCHEMAT BLOKOWY PŁYTKI GŁÓWNEJ STEROWNIKA.....	9
OPIS WYPROWADZEŃ CENTRALI I PŁYTKI ZŁĄCZ STEROWNIKA ST-1D.....	10
PARAMETRY ELEMENTÓW SKŁADOWYCH STEROWNIKA ST-1D I OPIS WYPROWADZEŃ... 11	
DANE TECHNICZNE	11
OPIS I PARAMETRY WYJŚĆ / WEJŚĆ STEROWNIKA.....	12
FUNKCJE UŻYTKOWE.....	13
OBSŁUGA	14
OTWIERANIE I ZAMYKANIE BRAMY	14
FUNKCJA FURTKI (UCHYLENIE BRAMY)	14
AUTOMATYCZNE ZAMYKANIE BRAMY	15
BARIERA	15
SYGNALIZACJA ŚWIETLNA	16
STEROWANIE 2 BRAMAMI ZA POMOCĄ TYCH SAMYCH PILOTÓW	16
ZABEZPIECZENIE PRZED PRZECIĄŻENIEM.....	16
LICZNIK CYKLI PRACY BRAMY	17
PAMIĘĆ STANU STEROWNIKA	18
KOMUNIKATY WYŚWIETLANE PODCZAS PRACY STEROWNIKA	19
INSTALACJA I URUCHOMIENIE STEROWNIKA	21
USTAWIENIA FUNKCJI STEROWNIKA.....	23
TRYB PROGRAMOWANIA	23
WPROWADZENIE KODU INSTALATORA	24
ZMIANA KODU INSTALATORA	25
FURTKA (UCHYLANIE BRAMY).....	26
STEROWANIE 2 BRAMAMI	27
AUTOMATYCZNE ZAMYKANIE BRAMY	27
PILOTY	28
<i>Wpisywanie pilotów do pamięci.....</i>	<i>28</i>
<i>Usuwanie pilotów z pamięci.....</i>	<i>29</i>
BARIERA	29
<i>Ustawienie trybu pracy bariery.....</i>	<i>29</i>
KASOWANIE KALIBRACJI STEROWNIKA.....	30
CZAS KOREKCYJNY.....	30
USTAWIENIE CZASU ŚWIECENIA LAMPY SYGNALIZACYJNEJ PO ZAMKNIĘCIU/OTWARCIU BRAMY	31

UWAGA!

Sterownik zasilany jest z transformatora sieciowego w którym zastosowano bezpiecznik 1,6A-F. Zmiana tego bezpiecznika na inną wartość lub typ może spowodować uszkodzenie sterownika w przypadku wystąpienia wysokiego napięcia w instalacji 230V.

Firma zastrzega sobie prawo dokonywania zmian konstrukcyjnych wynikających z postępu technicznego, nie zmieniających funkcjonalności produktu, bez powiadomienia.

Dokumentacja jest własnością FPHU WIŚNIEWSKI. Kopiowanie, odwzorowywanie i wykorzystywanie w części lub w całości bez pisemnej zgody właściciela jest zabronione.

PRZEZNACZENIE

Sterownik przeznaczony jest do sterowania bramami przesuwными. Ze względu na możliwość zapisania w pamięci 60 pilotów oraz sterowanie przewodowe (za pomocą przycisków) doskonale nadaje się do zastosowania w zamkniętych osiedlach, parkingach strzeżonych, parkingach firmowych.

SPOSÓB DZIAŁANIA STEROWNIKA

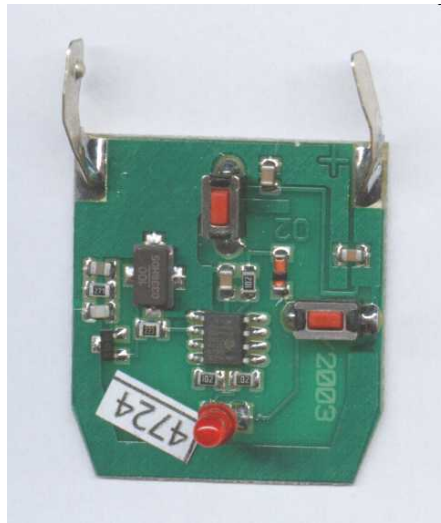
Sterownik rozpoczyna otwieranie lub zamykanie bramy po odebraniu sygnału z pilota lub przycisku. Pierwszy ruch po podłączeniu bramy (niezależnie czy jest to otwarcie czy zamknięcie) odbywa się z pełną prędkością. Kolejne dwa odbywają się również z pełną prędkością, ale w czasie ich trwania odbywa się kalibracja - mierzony jest czas potrzebny na zamknięcie (otwarcie) bramy. Podczas kolejnych zamknięć lub otwarć brama rozpędza się stopniowo i po krótkim czasie osiąga maksymalną prędkość. Po upływie ok. 90% czasu potrzebnego na całkowite zamknięcie (określonego podczas kalibracji) brama zwalnia swój bieg, aż do osiągnięcia położenia spoczynkowego.

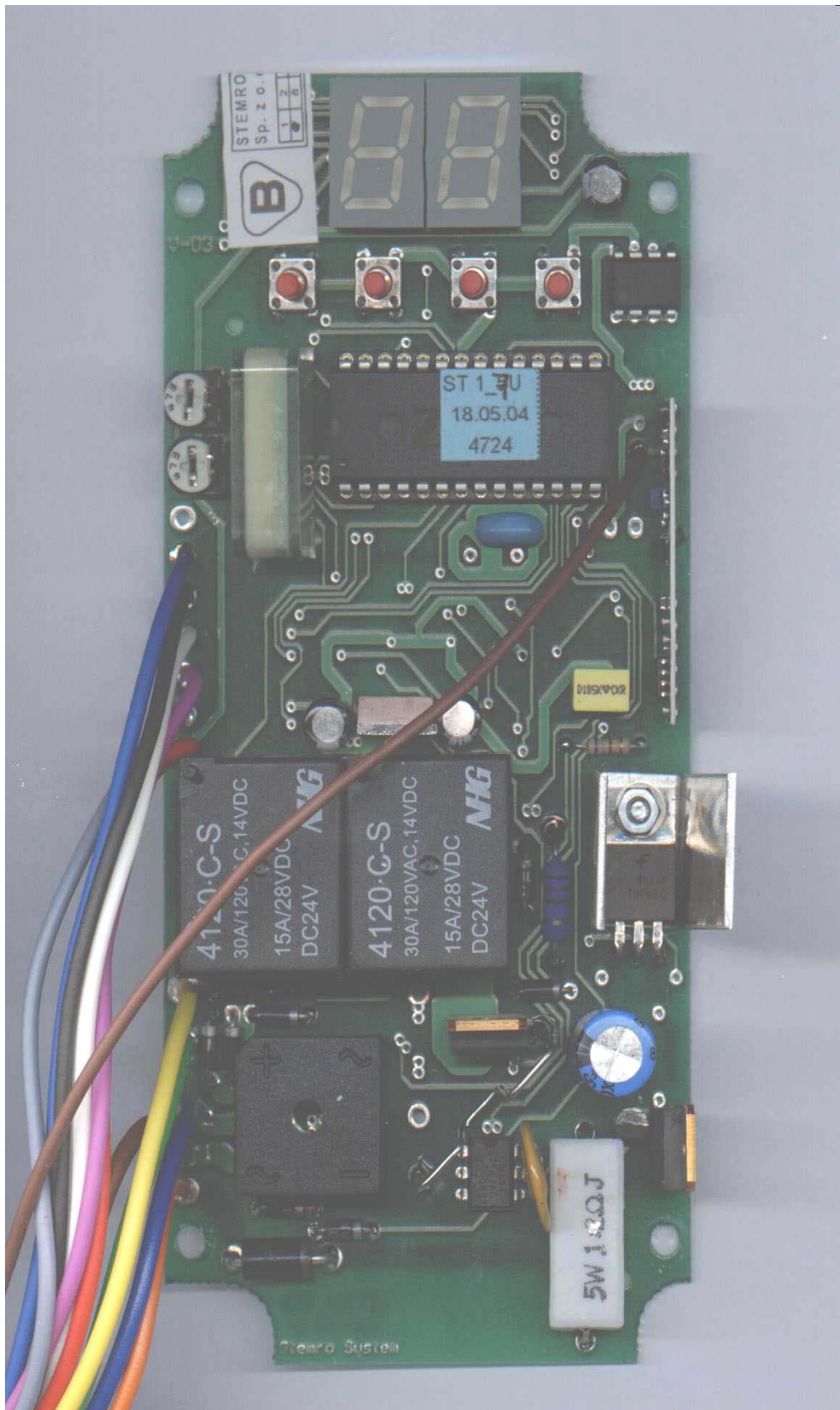
Podłączony do sterownika sygnalizator świetlny miga podczas ruchu bramy. Sygnalizator wskazuje również, z 4 sek. wyprzedzeniem, automatyczne zamykanie bramy.

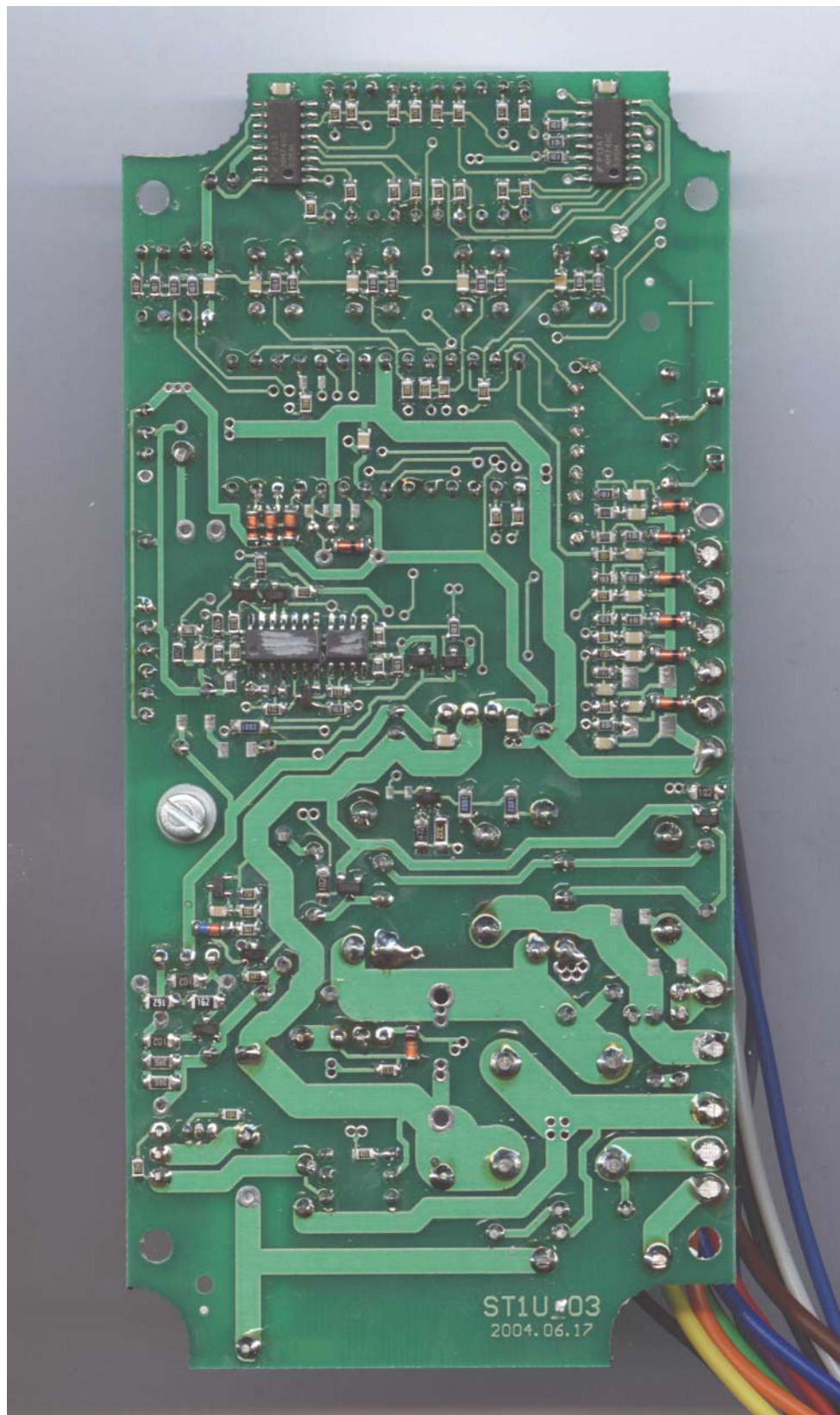
Ponowna kalibracja może nastąpić w przypadku dużych zmian napięcia zasilania sieci lub ręcznego przesuwania bramy przy zasilanym sterowniku.

ELEMENTY WCHODZĄCE W SKŁAD

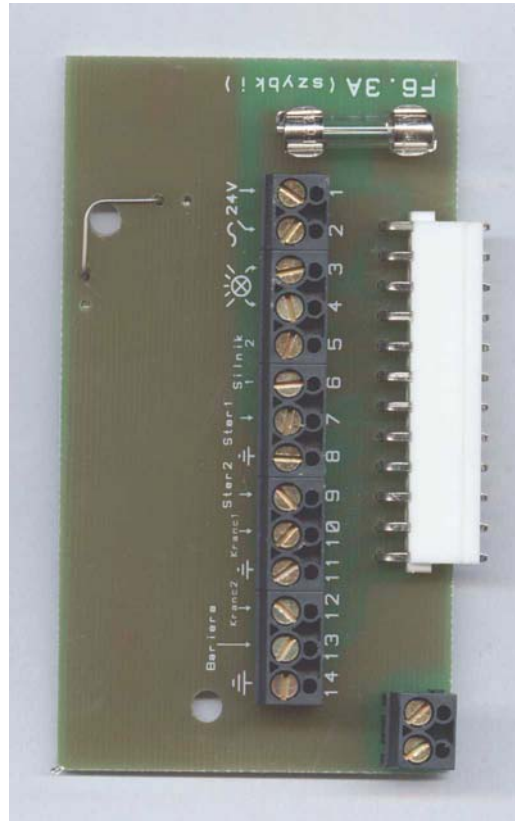
Widok płytki nadajnika (pilota) – strona druku i elementów



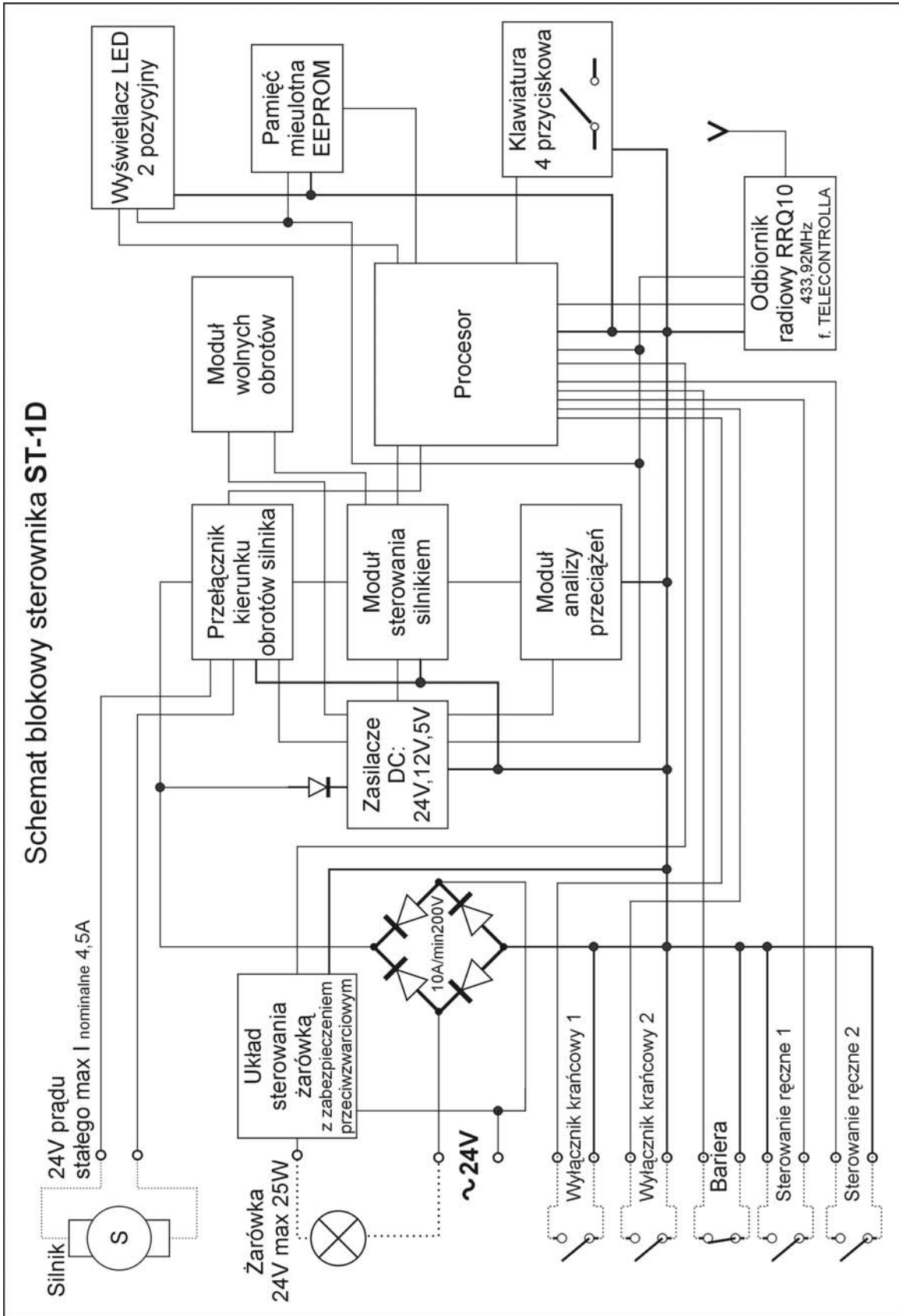
Widok płytki głównej sterownika (od strony elementów przewlekanych)

Widok płytki głównej sterownika (strona elementów SMD)

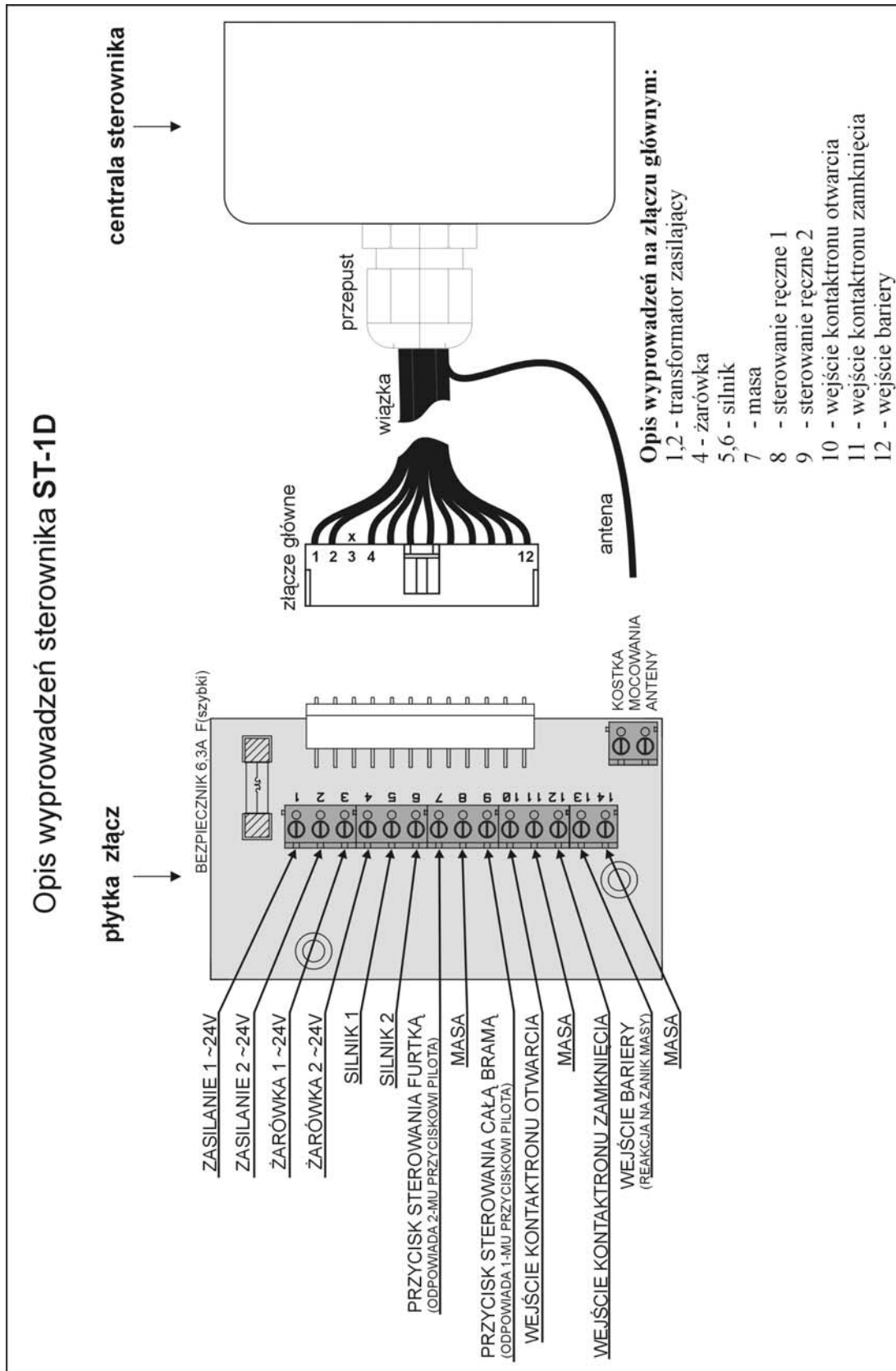
Widok sterownika po zdjęciu przykrywki obudowy

Widok płytki złącz

SCHEMAT BLOKOWY PŁYTKI GŁÓWNEJ STEROWNIKA



OPIS WYPROWADZEŃ CENTRALI I PŁYTKI ZŁĄCZ STEROWNIKA ST-1D



PARAMETRY ELEMENTÓW SKŁADOWYCH STEROWNIKA ST-1D I OPIS WYPROWADZEŃ

Płytką główną sterownika umieszczona jest w budowie o klasie hermetyczności **IP66**. Wiązka przewodów wyprowadzona z obudowy za pośrednictwem przepustu PG-11 o klasie hermetyczności **IP54**.

Dane techniczne

centrala sterownika + płytki łącz

Zakres napięć zasilania	24V~ 50Hz ^{+10%} / _{-15%}
Min. pobór prądu w stanie spoczynku	45mA ^{+15%} / _{-15%}
Max. pobór prądu w stanie spoczynku	90mA ^{+15%} / _{-15%}
Max pobór prądu (24V~)	4,5A
Zakres temperatur pracy	-40°C ÷ +85°C

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

pilot zmiennokodowy

Częstotliwość pracy	433,92Mhz ±75kHz (przy temp. otoczenia 25°C)
Napięcie zasilania	+12V
Pobór prądu	3 ÷ 5 mA
Bateria	A23
Sposób modulacji	FSK (kluczowana fala nośna)

Nadajnik wykonany na bazie układu **HCS200**

Opis Kodu Generowanego Przez Układ HCS200 (koder zmiennego kodu).

- Każda transmisja jest wyjątkowa (nie powtarzalna)
- Programowalny kod zabezpieczający odczyt układu
- Kod wysyłany przez koder ma długość **56 bitów**
- 32 bity ulegają zmianie
- 24 bitowy numer seryjny

Szczegółowe informacje na temat kodera zmiennokodowego HCS200 firmy Microchip można znaleźć w kartach katalogowych.

Podstawowe parametry odbiornika RR10 firmy TELECONTROLLA stosowanego do komunikacji pilot→sterownik (odbierania kodu wysłanego z pilota)

Częstotliwość pracy (strojenia)	433,92Mhz
Szerokość pasma 3dB (typ.)	+/- 1,5Mhz
Max. czułość	-100dBm
Pobór prądu (max.)	1,5mA

Opis i parametry wyjść / wejść sterownika

- 1, 2 zasilanie napięciem znamionowym 24V~ 50Hz ^{+10%}/_{-15%}
- 3, 4 żarówka o mocy max. 25W
- 5, 6 silnik prądu stałego o napięciu znamionowym 24V i prądzie znamionowym nie większym niż 4,5A
- 7-14 wejścia sterujące NC/NO, parametry +100V /-40V – maksymalne niepowtarzalne napięcie jakie może wystąpić na wejściach bez ich uszkodzenia
 - przycisk sterowania furtką – aktywna masa
 - przycisk sterowania bramą – aktywna masa
 - wejścia kontaktronu otwarcia – aktywna masa
 - wejścia kontaktronu zamknięcia – aktywna masa
 - wejścia bariery – aktywny brak masy

FUNKCJE UŻYTKOWE

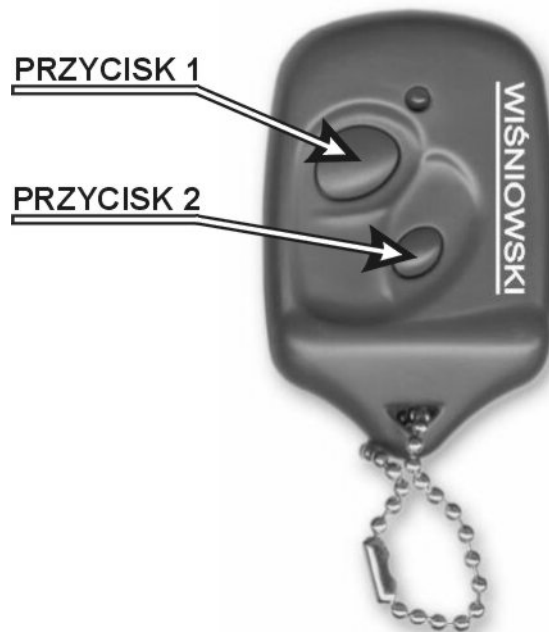
- Zatrzymanie ruchu bramy przy naruszeniu strefy pracy bramy (bariera)
- Uchylenie bramy (furtka)
- Automatyczne zamykanie bramy po otwarciu (opcja)
- Spowolniony start i zatrzymanie bramy
- Sterowanie za pomocą pilotów zmiennekodowych (max 60) lub przyciskami sterującymi typu dzwonekowego umieszczonymi np. na wartowni
- Możliwość selektywnego wpisywania i kasowania pilotów z pamięci
- 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
- Licznik cykli pracy bramy
- Zapamiętywanie stanu po zaniku zasilania dzięki nieulotnej pamięci EEPROM
- Zabezpieczenie funkcji programowania przez 4 cyfrowy kod instalatora
- Sterownik posiada dwa rodzaje zabezpieczenia przed przeciążeniem – dynamiczne i statyczne

OBSŁUGA

Do obsługi bramy można wykorzystywać:

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

Otwieranie i zamykanie bramy



Otwarcie bramy odbywa się po wciśnięciu przycisku nr 1 pilota lub wciśnięciu na 0,5 sek. przycisku sterującego - dzwonekowego podłączonego do styków nr 9, 8 (rys.1)

Aby zamknąć bramę należy wcisnąć dowolny przycisk pilota lub dowolny przycisk sterujący – dzwonekowy podłączony do styków nr 9, 8 lub 7, 8 (rys.1) 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 ⇒ *Ustawienia funkcji sterownika ⇒ Furtka (uchylenie bramy)*), a ponadto sterownik musi być skalibrowany.

Uchylenie bramy odbywa się po wciśnięciu przycisku nr 2 pilota lub wciśnięciu przycisku sterującego - dzwonekowego podłączonego do styków nr 7, 8 (rys.1)

Aby zamknąć bramę, należy wcisnąć dowolny przycisk pilota lub dowolny przycisk sterujący - dzwonekowy podłączony do styków nr 7, 8 lub 9, 8 (rys.1)

Fabrycznie funkcja furtki nie jest aktywna.

Automatyczne zamykanie bramy

Sterownik posiada opcję automatycznego zamykania bramy po otwarciu. Aby korzystać z tej funkcji należy ją uaktywnić (patrz ⇒ *Ustawienia funkcji sterownika* ⇒ *Automatyczne zamykanie bramy*). Brama będzie się zamykać po zadany czasie z zakresu od 6 sek. do 10 min. lub po 6 sek. po przejściu przez bramę (naruszeniu bariery).

Automatyczne zamykanie bramy można wstrzymać poprzez zatrzymanie bramy pilotem lub przyciskiem sterującym. Aby kontynuować zamykanie należy trzykrotnie nacisnąć przycisk pilota lub przycisk sterujący (pierwsze naciśnięcie przycisku spowoduje otwieranie bramy, drugie – jej zatrzymanie, a trzecie – zamknięcie).

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 druga 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 i zamknięciu się bramy, automatyczne zamykanie bramy będzie ponownie aktywne.

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 dokonanych przez instalatora:

- bariera może podczas zamykania zatrzymywać lub otwierać bramę,
- może działać również podczas otwierania bramy (zatrzymywać ją).

Jeśli w barierze znajduje się przeszkoda, to uniemożliwia ona otwarcie bramy w opcjach 1 i 2 (patrz ⇒ *Ustawienia funkcji sterownika* ⇒ *Bariera*) oraz zamknięcie bramy we wszystkich opcjach (próba uruchomienia bramy powoduje jedynie zaświecenie się lampki sygnalizacyjnej na 2 sek.)

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 opcja bariery jest ustawiona tak, że podczas otwarcia bariera nie działa, podczas zamykania naruszenie bariery powoduje zatrzymanie i otwarcie bramy.

Sygnalizacja świetlna

Funkcję sygnalizatora zewnętrznego stanowi lampa umieszczona w pobliżu bramy.

- Miganie lampy ostrzega o tym, że brama jest w trakcie ruchu. Po zamknięciu bramy lampa może jeszcze świecić przez czas ustawiony podczas instalacji sterownika (patrz ⇒ *Ustawienie czasu świecenia lampy sygnalizacyjnej po zamknięciu/otwarcu bramy*).
- Miganie lampy przez 4 sek. przy otwartej bramie ostrzega o tym, że za chwilę rozpocznie się automatyczne zamykanie bramy po otwarciu.
- Zaświecanie się lampy na 2 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 ⇒ *Ustawienia funkcji sterownika* ⇒ *Sterowanie 2 bramami*) górny przycisk pilota będzie sterował jedną z bram, a przycisk dolny bramą drugą. Sterowniki nie będą posiadały możliwości uchylania bramy (tzw. funkcji furtki).

Zabezpieczenie przed przeciążeniem

Brama przesuwa się z pewnym oporem zależnym od jej ciężaru i oporów stwarzanych przez przekładnię napędu bramy. Mechaniczne zatrzymanie bramy podczas ruchu powoduje przeciążenie silnika napędzającego, mogące doprowadzić do jego uszkodzenia.

Sterownik posiada dwa rodzaje zabezpieczenia przed przeciążeniem:

- dynamiczne,
- statyczne.

Zabezpieczenie dynamiczne wyznacza wartość o jaką może skokowo wzrosnąć opór ruchu bramy. Wartość ta ustawiana jest przy montażu.

Podczas pracy bramy opory ruchu są analizowane, a wartość, po osiągnięciu której nastąpi przeciążenie jest automatycznie korygowana. Przekroczenie tej wartości podczas ruchu bramy spowoduje jej zatrzymanie zgodne z ⇒ *Procedurą zatrzymania po przeciążeniu* opisaną dalej.

Jeśli wystąpi zatrzymanie bramy przez zabezpieczenie dynamiczne, użytkownik przed upływem 20 sek. może wznowić ruch bramy z wyłączeniem zabezpieczenia dynamicznego. Dokonuje się tego przez wciśnięcie i trzymanie przycisku pilota na czas ruchu bramy.

Zabezpieczenie statyczne ma określoną podczas montażu – stałą wartość niezależną od oporów bramy. Osiągnięcie tej wartości powoduje zatrzymanie bramy. Przeciążenie to stanowi dodatkowe zabezpieczenie (np. po wyłączeniu zabezpieczenia dynamicznego).

UWAGA. Zabezpieczenia statycznego nie można wyłączyć.

Procedura zatrzymania po przeciążeniu

Po mechanicznym zatrzymaniu podczas zamykania/otwierania za pomocą pilota lub przycisku 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 ⇒ *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 ⇒ *Automatyczne zamykanie bramy*).
- podczas otwierania brama po mechanicznym zatrzymaniu i uwolnieniu elementu blokującego zamknie się.

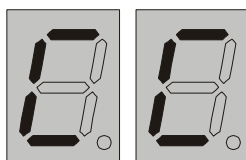
Licznik cykli pracy bramy

Sterownik posiada licznik obrazujący ilość cykli pracy bramy. Za jego pomocą można sprawdzić ile razy brama została zamknięta, otwarta, ile wystąpiło zatrzymań w wyniku przeciążeń podczas zamykania i otwierania bramy. Maksymalne wskazanie licznika to 999999 cykli.

Aby sprawdzić stan licznika należy:

- ☞ przy użyciu kodu wprowadzić sterownik w tryb programowania (patrz ⇒ *Tryb programowania*)
- ☞ Wcisnąć przycisk (+) lub (-) tak długo, aż na wyświetlaczu pojawi się:
 - „CC” (licznik zamknięć)
 - „CO” (licznik otwarć)
 - „PC” (licznik przeciążeń podczas zamykania)
 - „PO” (licznik przeciążeń podczas otwierania)

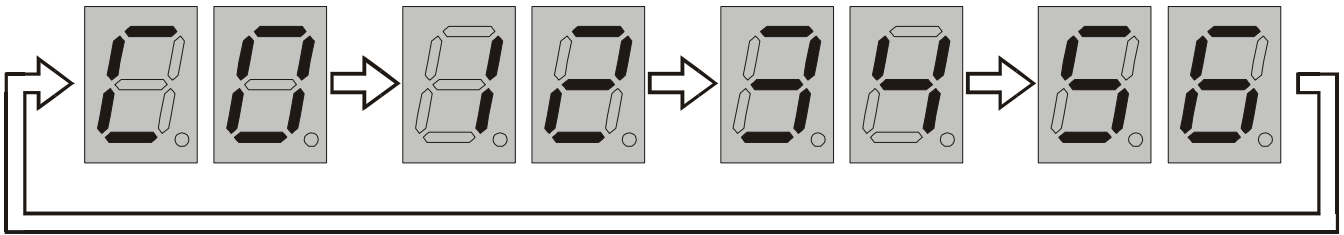
Po ustawieniu odpowiedniego wskazania na wyświetlaczu pojawi się (po wybraniu „CC”):



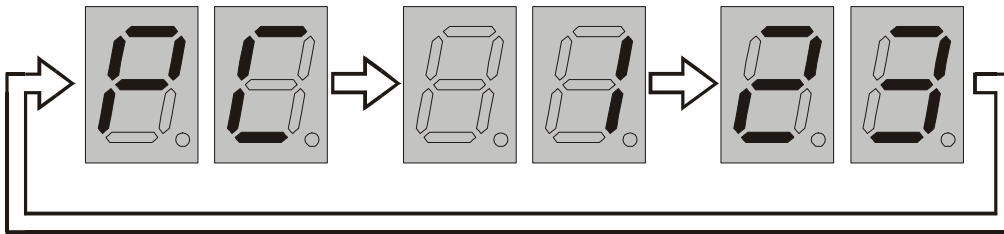
Następnie rozpocznie się wyświetlanie stanu licznika. Jest on wyświetlany po 2 cyfry poczynając od lewej strony.

Przykład:

1. dla licznika otwarć bramy i ilości 123456 cykli, stan licznika będzie wyświetlany następująco:



2. dla licznika przeciążeń podczas zamykania i ilości 123 przeciążeń, stan licznika będzie wyświetlany następująco:



UWAGA. Pamięć liczników nie jest kasowalna.

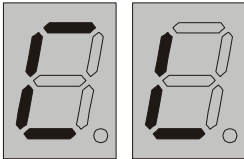
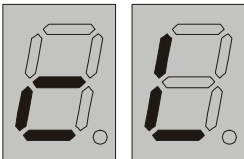
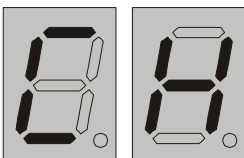
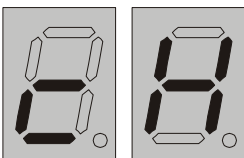
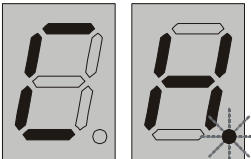
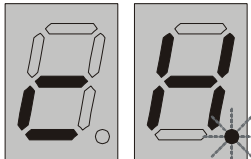
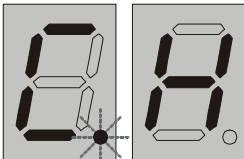
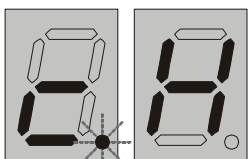
Pamięć stanu sterownika

Sterownik jest wyposażony w nieulotną pamięć, dzięki której zaniki zasilania nie powodują utraty ustawień sterownika oraz pamiętany jest stan w jakim sterownik znajdował się przed utratą zasilania.

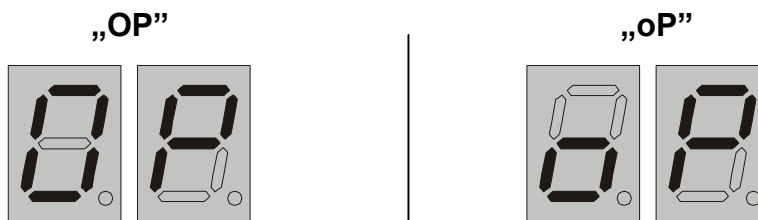
KOMUNIKATY WYŚWIETLANE PODCZAS PRACY STEROWNIKA

Podczas zamykania lub otwierania bramy na wyświetlaczu:

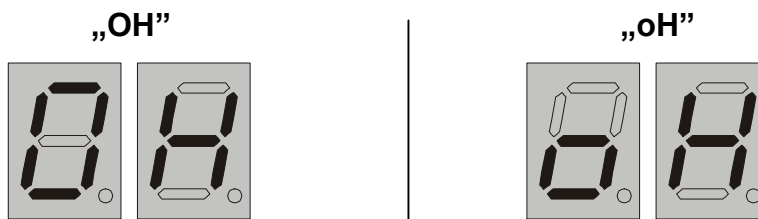
- migają dwie litery, gdy brama przesuwa się z maksymalną prędkością
- miga tylko ostatnia litera, gdy brama przesuwa się powoli.

<i>sterownik skalibrowany</i>	<i>sterownik nieskalibrowany</i>
Brama zamknięta lub trwa zamykanie bramy	Brama zamknięta lub trwa zamykanie bramy
„CL”	„cL”
	
Brama zatrzymana podczas zamknięcia za pośrednictwem pilota, przycisku, bariery lub po zaniku zasilania	Brama zatrzymana podczas zamknięcia za pośrednictwem pilota, przycisku, bariery lub po zaniku zasilania
„CH”	„cH”
	
Brama zatrzymana mechanicznie podczas zamknięcia - przeciążenie prądowe statyczne	Brama zatrzymana mechanicznie podczas zamknięcia - przeciążenie prądowe statyczne
„CH.”	„cH.”
	
Brama zatrzymana mechanicznie podczas zamknięcia - przeciążenie prądowe dynamiczne	Brama zatrzymana mechanicznie podczas zamknięcia - przeciążenie prądowe dynamiczne
„C.H”	„c.H”
	

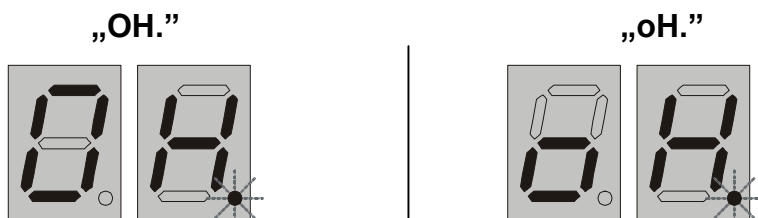
Brama otwarta lub trwa otwieranie bramy



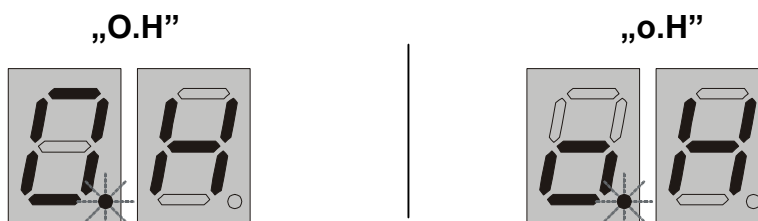
Brama zatrzymana podczas otwarcia za pośrednictwem pilota, przycisku, bariery lub po zaniku zasilania



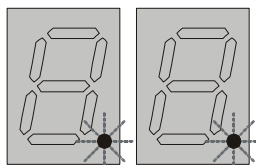
Brama zatrzymana mechanicznie podczas otwarcia przeciążenie prądowe statyczne



Brama zatrzymana mechanicznie podczas otwarcia przeciążenie prądowe dynamiczne

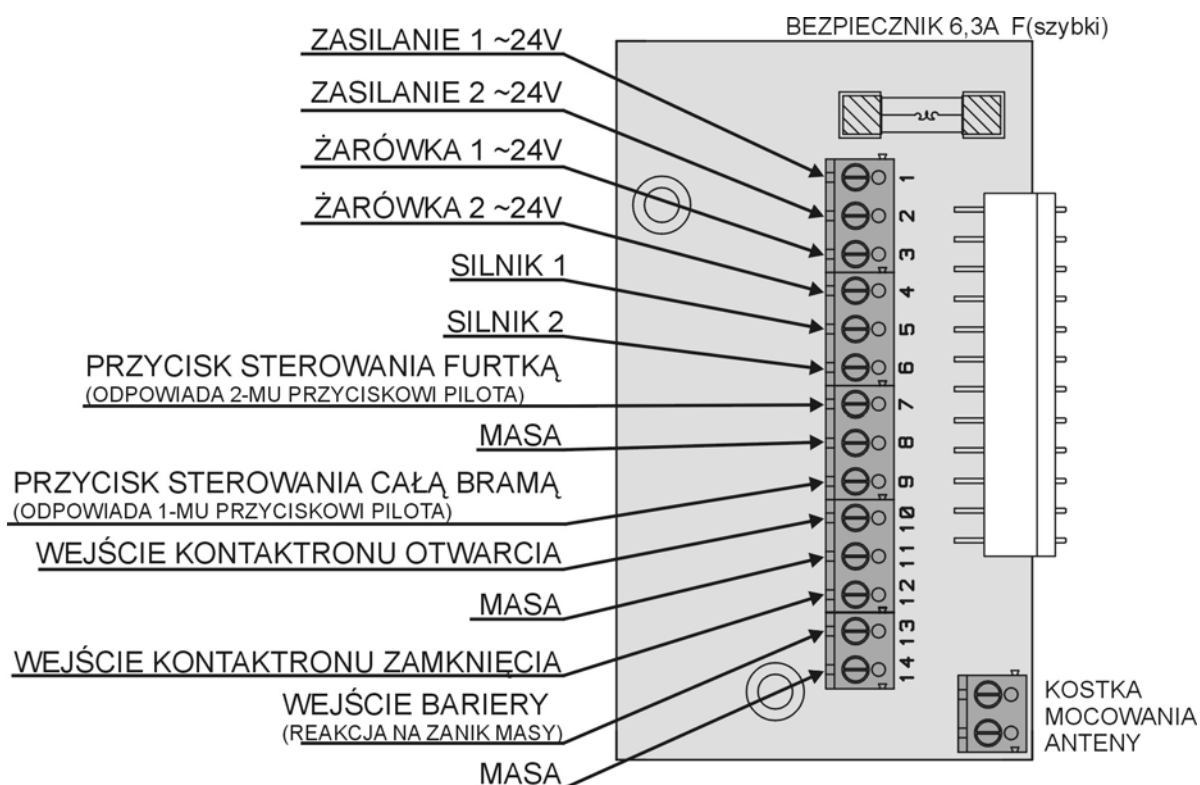


Wyświetlacz wygaszony – kropki na wyświetlaczu migają naprzemiennie. Wygaszenie następuje 30 sek. po zakończeniu ruchu bramy lub 10 min. po ostatnim naciśnięciu przycisku na obudowie sterownika.



INSTALACJA I URUCHOMIENIE STEROWNIKA

- Odłączyć zasilanie
- Zamocować sterownik w przeznaczonym do tego celu miejscu w słupku bramy
- Przykręcić płytkę złącz (rys.1) do silnika tak, aby złącze śrubowe znalazło się na dole

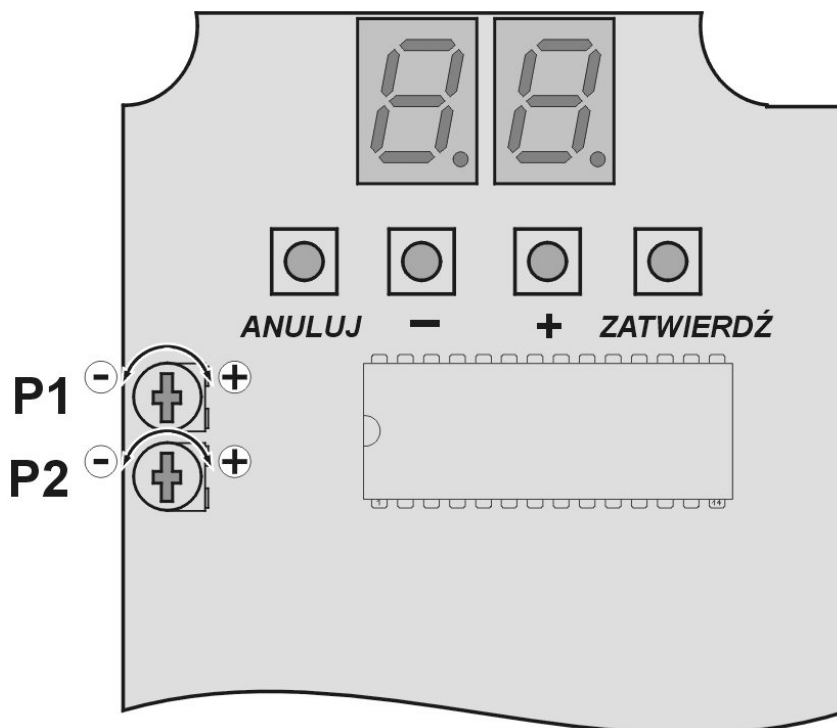


Rys.1 – płytkę złącz

- Podłączyć do złącza śrubowego przewody:
 - Zasilania
 - Żarówki (max 25W)
 - Kontakttronów
 - Bariery (opcja)
 - Ewentualnie sterowania ręcznego
- Podłączyć złącze sterownika do gniazda w płytce złącz
- Wstawić bezpiecznik 6,3A F do gniazda bezpiecznikowego na płytce złącz
- Załączyć zasilanie
- Ustawić czas korekcyjny odpowiednio do długości bramy ⇒ patrz Ustawienia funkcji sterownika ⇒ czas korekcyjny

- Przy użyciu załączonych pilotów sprawdzić działanie bramy zatrzymując ją pilotem przed całkowitym zamknięciem lub otwarciem (zapobiega automatycznej kalibracji).
- Dokonać regulacji przeciążenia. Należy ją wykonywać podczas szybkiego ruchu bramy. Przy pomocy potencjometrów na płycie sterownika (rys.2) wyregulować wyłączniki przeciążeniowe w następujący sposób:
 - Skręcić obydwa potencjometry (P1 i P2) maksymalnie w prawo - do pozycji (+).
 - Uruchomić bramę i sprawdzić siłę potrzebną do jej zatrzymania. Wartość zabezpieczenia dynamicznego należy ustawić tak aby zatrzymanie bramy następowało po przyłożeniu niewielkiej siły, a jednocześnie aby zatrzymanie nie następowało samoczynnie na skutek oporów przesuwania bramy podczas jej normalnej pracy. Regulując potencjometrem P1 ustawić wymaganą wartość. Przekręcanie potencjometru w pozycję (-) – w lewo powoduje zmniejszenie siły potrzebnej do zadziałania przeciążenia, a przekręcanie w prawo - zwiększenie.
 - Uruchomić bramę przy użyciu pilota. Podczas ruchu zatrzymać ją mechanicznie, a następnie ponownie uruchomić przytrzymując wciśnięty przycisk pilota (aby zablokować zabezpieczenie dynamiczne). Sprawdzić siłę potrzebną do zatrzymania bramy, a następnie potencjometrem P2 odpowiednio ją skorygować.
- Ustawić kontaktrony w taki sposób, aby przy szybkim ruchu brama nie uderzała w słupki krańcowe.
- Dwukrotnie zamknąć i otworzyć bramę (nie zatrzymując jej w trakcie ruchu), aby mogła nastąpić samoczynna kalibracja. Jeżeli kalibracja dokonałaby się przypadkowo wcześniej, należy ją wykasować, tak aby ostateczna kalibracja dokonała się po regulacji wolnej prędkości i wyłączników przeciążeniowych. Przy kolejnych zamknięciach i otwarciach należy zaobserwować, czy brama pod koniec ruchu zwalnia. Jeśli tak, oznacza to, że kalibracja została wykonana.
- Po dokonaniu powyższych czynności należy przejść do ustawiania funkcji sterownika.

USTAWIENIA FUNKCJI STEROWNIKA



Rys.2

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

NAZWA PRZYCISKU	REALIZOWANA FUNKCJA
ZATWIERDŹ	Zatwierdzenie wprowadzonej informacji.
ANULUJ	Anulowanie wprowadzonej informacji.
(+) PLUS	Przesuwanie się „do przodu” w pamięci sterownika.
(-) MINUS	Przesuwanie się „do tyłu” w pamięci sterownika.

Tryb programowania

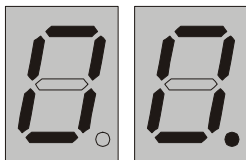
Wejście w tryb programowania możliwe jest po wprowadzeniu kodu instalatora. Należy jednak pamiętać, że brama musi znajdować się wówczas w stanie spoczynku (otwarta lub zamknięta).

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

Wprowadzenie kodu instalatora

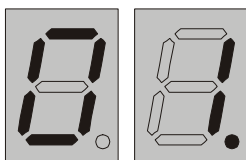
UWAGA: fabrycznie ustawiony kod to: 1234, a poniższy przykład dotyczy wprowadzenia tego kodu.

☞ nacisnąć dowolny przycisk na pulpicie modułu programującego.



Na wyświetlaczu pojawi się "00.":

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



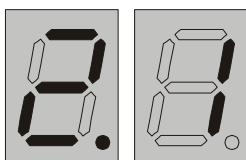
Na wyświetlaczu pojawi się pierwsza cyfra "01.":

UWAGA: świecąca na wyświetlaczu kropka wskazuje zmienianą aktualnie cyfrę

☞ Zatwierdzić pierwszą cyfrę kodu wciskając „ZATWIERDŹ”

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

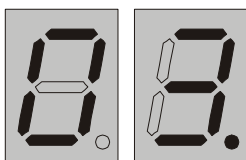
Na wyświetlaczu pojawi się druga cyfra "2.1":



☞ Zatwierdzić drugą cyfrę kodu wciskając „ZATWIERDŹ”

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

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

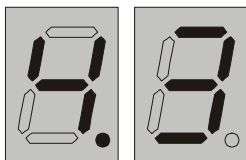


Na wyświetlaczu pojawi się trzecia cyfra "03.":

☞ Zatwierdzić trzecią cyfrę kodu wciskając „ZATWIERDŹ”

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

Na wyświetlaczu pojawi się druga cyfra "4.3":



- ☞ Zatwierdzić czwartą cyfrę kodu wciskając „ZATWIERDŹ”

Sterownik przechodzi do trybu programowania.

W trybie programowania możemy zmienić dowolny parametr funkcji użytkowych bramy.

Po zmianie wybranego parametru należy:

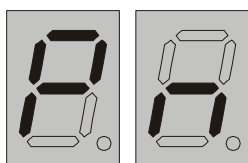
- ☞ Wcisnąć przycisk „ZATWIERDŹ”,

Aby wyjść z trybu programowania należy:

- ☞ Wcisnąć przycisk „ANULUJ” tyle razy, aż na wyświetlaczu pojawi się jeden z komunikatów wskazanych na stronie 10.

Zmiana kodu instalatora

- ☞ Wprowadzić sterownik w tryb programowania (patrz ⇒ *Tryb programowania*)
- ☞ Wcisnąć przycisk (+) lub (-) tak długo aż na wyświetlaczu pojawi się „Pn”:



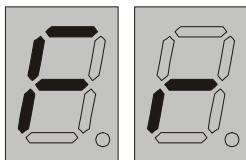
- ☞ Wcisnąć przycisk „ZATWIERDŹ”
- ☞ Wprowadzić nowy kod zgodnie z procedurą ⇒ *Wprowadzenie kodu instalatora*
- ☞ Wcisnąć 6 razy przycisk „ZATWIERDŹ”

Aby wyjść z trybu programowania należy:

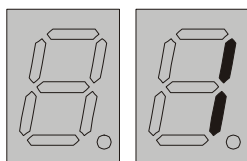
- ☞ Wcisnąć przycisk „ANULUJ” tyle razy, aż na wyświetlaczu pojawi się jeden z komunikatów wskazanych na stronie 10.

Furtka (uchylanie bramy)

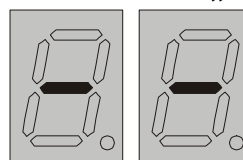
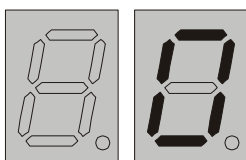
- ☞ Wprowadzić sterownik w tryb programowania (patrz ⇒ *Tryb programowania*)
- ☞ Wciskać przycisk (+) lub (-) tak długo, aż na wyświetlaczu pojawi się „Fr”



- ☞ Potwierdzić wybór funkcji przyciskiem „ZATWIERDŹ”



Na wyświetlaczu pojawią się znak „0”, liczba z zakresu 1-15 lub „- -”:



Wyświetlenie jednego z powyższych znaków oznacza:

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

„- -” - funkcja furtki jest wyłączona. Funkcje przycisków nr 1 i nr 2 zamienione miejscami - przycisk nr 1 nie działa. Przycisk nr 2 podobnie jak 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 1-15 - 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 czasu potrzebnego do pełnego otwarcia bramy czyli otwarcie ok. 25% bramy).

Aby dokonać zmiany ustawień tej funkcji należy:

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

Aby powrócić do trybu normalnej pracy należy:

- ☞ Wciskać przycisk „ANULUJ” tyle razy, aż na wyświetlaczu pojawi się jeden z komunikatów wskazanych na stronie 10.

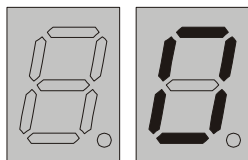
Sterowanie 2 bramami

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

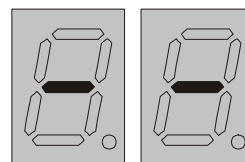
Aby było to możliwe należy:

- Wpisać do pamięci obydwu sterowników piloty mające sterować obiema bramami (patrz ⇒ *Ustawienia funkcji sterownika* ⇒ *Piloty* ⇒ *Wpisywanie pilotów do pamięci*)
- Ustawić odpowiednią funkcję w obu sterownikach (patrz ⇒ *Ustawienia funkcji sterownika* ⇒ *Furtka (uchylanie bramy)*):

Sterownik bramy nr 1
wyłączyć funkcję furtki
(na wyświetlaczu znak „0”)



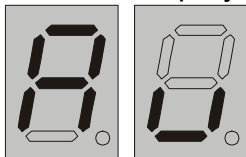
Sterownik bramy nr 2
wyłączyć funkcję furtki i zamienić funkcje
przycisków pilota
(na wyświetlaczu znak „-”)



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.

Automatyczne zamykanie bramy

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



- ☞ Potwierdzić wybór funkcji przyciskiem „ZATWIERDŹ”



Na wyświetlaczu pojawią się znak „-” lub liczba z zakresu 0,1-9,9:

znak „- -” 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 „ZATWIERDŹ”

Aby powrócić do trybu normalnej pracy należy:

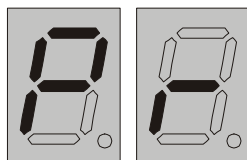
- ☞ Wciskać przycisk „ANULUJ” tyle razy, aż na wyświetlaczu pojawi się jeden z komunikatów wskazanych na stronie 6.

Piloty

Do pamięci sterownika można wpisać maksymalnie 60 pilotów. Każdy z nich zostaje zapisany w posiadającej swój numer komórce pamięci, dzięki czemu zagubione lub skradzione piloty bardzo łatwo można usunąć z pamięci.

Wpisywanie pilotów do pamięci

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



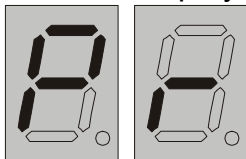
- ☞ Potwierdzić wybór funkcji przyciskiem „ZATWIERDŹ”
- ☞ Przyciskami (+) (-) wybrać numer komórki, pod którym ma być zapisany pilot

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.
 - Jeżeli do zajętej komórki chcemy zaprogramować nowego pilota należy usunąć z niej dotychczasowy zapis (patrz ⇒ *Usuwanie pilotów z pamięci*).
 - Aby powrócić do trybu normalnej pracy należy:
 - Wciskać przycisk „ANULUJ” tyle razy, aż na wyświetlaczu pojawi się jeden z komunikatów wskazanych na stronie 6.

Usuwanie pilotów z pamięci

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



- ☞ Potwierdzić wybór funkcji przyciskiem „ZATWIERDŹ”
- ☞ Przyciskami (+) (-) wybrać numer komórki, z której ma być usunięty pilot
- ☞ Wcisnąć 6 razy „ZATWIERDŹ”

Po pierwszym wciśnięciu klawisza „ZATWIERDŹ” zaświeci się kropka za numerem 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 na stronie 6.

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**

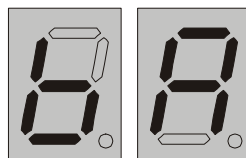
UWAGA!

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

Ustawienie trybu pracy bariery

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



- ☞ Potwierdzić wybór funkcji przyciskiem „ZATWIERDŹ”
- ☞ Przyciskami (+) (-) wybrać numer jednej z opcji opisanych powyżej (1-4)
- ☞ Zatwierdzić ustawienie przyciskiem „ZATWIERDŹ”

Aby powrócić do trybu normalnej pracy należy:

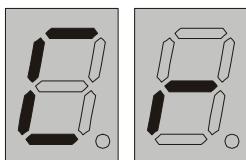
- ☞ Wcisnąć przycisk „ANULUJ” tyle razy, aż na wyświetlaczu pojawi się jeden z komunikatów wskazanych na stronie 6.

Kasowanie kalibracji sterownika

Funkcja kasowania kalibracji wymazuje z pamięci sterownika dane o momencie włączenia spowolnionego ruchu.

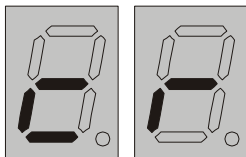
- ☞ Wprowadzić sterownik w tryb programowania (patrz ⇒ *Wprowadzenie kodu instalatora*)
- ☞ Wcisnąć przycisk (+) lub (-) tak długo, aż na wyświetlaczu pojawi się:

„Cr”- Jeśli ustawienia czasów zamknięcia i otwarcia bramy są zapisane w pamięci sterownika



- ☞ skasowanie kalibracji nastąpi po 6 krotnym wciśnięciu przycisku „ZATWIERDŹ”

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

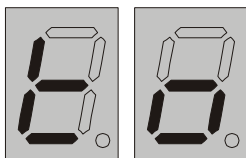


Aby powrócić do trybu normalnej pracy należy:

- ☞ Wcisnąć przycisk „ANULUJ” tyle razy, aż na wyświetlaczu pojawi się jeden z komunikatów wskazanych na stronie 6.

Czas korekcyjny

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



- ☞ Potwierdzić wybór funkcji przyciskiem „ZATWIERDŹ”
- ☞ Przyciskami (+) (-) ustawić czas z zakresu 1-12 sek.

UWAGA! Ustawiony czas powinien odpowiadać długości bramy w metrach – niepełne metry zaokrąglamy w górę (np. długość bramy - 3m \Rightarrow ustawiony czas - 3s.; długość bramy – 5,5m \Rightarrow ustawiony czas - 6 s.)

☞ Zatwierdzić ustawienie przyciskiem „ZATWIERDŹ”

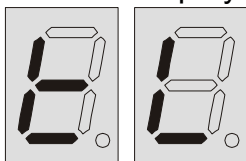
Aby powrócić do trybu normalnej pracy należy:

☞ Wcisnąć przycisk „ANULUJ” tyle razy, aż na wyświetlaczu pojawi się jeden z komunikatów wskazanych na stronie 6.

Ustawienie czasu świecenia lampy sygnalizacyjnej po zamknięciu/otwarciu bramy

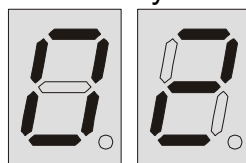
☞ Wprowadzić sterownik w tryb programowania (patrz \Rightarrow *Tryb programowania*)

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



☞ Potwierdzić wybór funkcji przyciskiem „ZATWIERDŹ”

Na wyświetlaczu pojawią się liczba z zakresu 00-20:



Liczba „00” oznacza, że lampa bezpośrednio po zamknięciu lub otwarciu bramy zgaśnie.

Liczba z zakresu 01-20 oznacza, że funkcja jest aktywna, a jej wartość mówi o czasie (w minutach) świecenia lampy po zamknięciu lub otwarciu bramy.

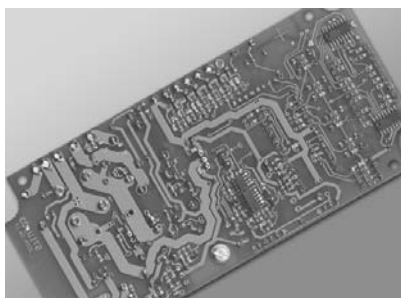
Aby dokonać zmiany ustawień tej funkcji należy:

☞ Naciskać przycisk (+) lub (-) do momentu pojawienia się wymaganej wartości

☞ Zatwierdzić ustawienia wciskając „ZATWIERDŹ”

Aby powrócić do trybu normalnej pracy należy:

☞ Wcisnąć przycisk „ANULUJ” tyle razy, aż na wyświetlaczu pojawi się jeden z komunikatów wskazanych na stronie 6.



Montażysta:

A large, empty rounded rectangular box intended for the installer's signature or name.

Producent: FPH WIŚNIEWSKI
33-311 Wielogłowy 153 k/ Nowego Sącza
Tel. (18) 44 77 111 ■ Fax (18) 44 77 110
www.wisniowski.pl