

## SCHEMAT PODŁĄCZEŃ STEROWNIKA

### LISTWA NISKO-NAPIĘCIOWA (szara):

- ANT - ANTENA 433MHz długość "bata" 17cm
- "-" - MINUS MASA krańcówki, lub ant. zewn.
- OP - WEJŚCIE KRAŃCÓWKI "NO"-"OTWÓRZ"
- CL - WEJŚCIE KRAŃCÓWKI "NO"-"ZAMKNIJ"
- MAN - WEJŚCIE "NO" sterowania ręcznego
- FOTO - WEJŚCIE "NC" fotokomórki - UWAGA: w razie braku FOTO- zewrzeć z MASĄ !!
- "-" - MINUS zasilania FOTO, lub MASA
- +12 - PLUS zasilania FOTO 12V I<sub>max</sub>=100mA

**ZŁĄCZE LAMPY LED - 12V/30mA** - współpracuje tylko z oryginalną lampą DOTEX wraz z buzzerem

### LISTWA ROZŁĄCZNA WYSOKO-NAPIĘCIOWA:

#### Połączenia pinów 1,2,3 dla lampy oświetlenia:

- 1 - wyjście "zera" 230V do lampy oświetlenia
- 2 - wyjście "fazy" 230V do lampy oświetlenia
- 3 - wejście "fazy" 230V do zasilania lampy - połączyć przez dodatkowe gniazdo bezpiecznika z wejściem fazy - 4

#### Przy innym zastosowaniu kanału dodatkowego:

- 3 - jest wejściem styków przekaźnika,
- 2 - wyjściem styków, a 1 - niepodłączona
- 4-R- wejście "FAZY"- zasilanie 230V sterownika
- 5-N- wejście "ZERA"-zasilanie 230V sterownika
- CL - wyjście "FAZY" zasilania silnika - "zamknij"
- OP - wyjście "FAZY" zasilania silnika - "otwórz"
- N - wyjście "ZERA" zasilania silnika-"wspólne"

**UWAGI:** Sterownik jest zasilany napięciem przemiennym 230V, które jest niebezpieczne dla życia, dlatego podłączenia elektryczne winna dokonywać osoba z odpowiednimi kwalifikacjami.

- Podłączanie przewodów należy zacząć od „szarej” listwy nisko-napięciowej, a dopiero później łączyć przewody silnika, kondensatora i napięcia zasilającego 230V do wyjętej złączki „zielonej”, po czym (po ponownym sprawdzeniu i wykluczeniu pomyłki) włożyć złącze do gniazda w płytce i wykonać pełny cykl zamykania i otwierania, w celu pomiaru czasów pracy napędu.
- **BRAMA** po prawidłowym montażu (jeśli nie stoi na krańcówce zamknij) pierwszy ruch od włączenia zasilania i przyciśnięciu głównego przycisku pilota wykonuje fazę **ZAMYKANIA**, jeśli jest inaczej, proszę zmienić połączenie kierunku silnika, lub sprawdzić poprawność przyłączenia krańcówek.
- **PINY** jumpera zwierać tylko przy korzystaniu z przekaźnika kanału dodatkowego - pozycja KD, lub stosując lampę ostrzegawczą 230V (zamiast LED-owej) – zewrzeć w piny w pozycji LED.
- Czerwona dioda LED na płytce sygnalizuje stany pracy bramy i opcji przy programowaniu nastaw.
- Zielona dioda LED KD sygnalizuje załączenie przekaźnika kanału dodatkowego.
- Przewód ANTENY należy ustawić na optymalny zasięg szukając odpowiedniego ułożenia w napędzie, a w razie braku zadawalających wyników (ekranowanie bramy), zastosować antenę zewnętrzną 433MHz,

łączyć ekran z masą, a przewód „gorący” z zaciskiem ANT – długość „bata” 17cm.

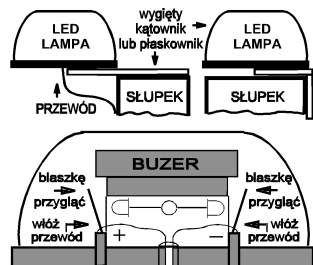
Wyjście LED współpracuje tylko z lampą DOTEX LED z buzzerem.

Lampa jest przeznaczona do montażu poziomego – kloszem do góry!!!

Co najmniej jeden dolny otwór wentylacyjny powinny być „odkryty”.

Dołączony płaskownik służy do przykręcenia lampy obok słupka. W przypadku montażu „na słupku” należy wygiąć płaskownik w kształt kątownika i przykręcić prostopadłe – jak pokazuje rysunek obok.

Połączenie należy wykonać dwużyłowym przewodem, przechodząc przez przepust gumowy w denku lampy, a następnie przyginając blaszki styków



do środka, włożyć odizolowaną właściwą końcówkę przewodu w gniazdo blaszki i puścić blaszkę, dociskając tym samym przewód do blaszki.

## RADIOWY STEROWNIK NAPĘDÓW 230V DO BRAM PRZESUWNYCH DOTEX-02

Nowoczesny sterownik Dotex-02 umożliwia sterowanie silnikiem napędu bramy przesuwnej zasilanej napięciem zmiennym 230V i wyposażonej w dwa wyłączniki krańcowe NO - normalnie otwarte.

Oferowany automatyczny sterownik zaprojektowany został specjalnie na życzenie doświadczonych montażystów w myśl zasady: podłącz, uruchom i zapomnij.

Wyróżnia się łatwym i bezpiecznym montażem (szybko-rozłączalna przyłączeniowa listwa zasilająca), brakiem regulacji czasów pracy (procesor na bieżąco monitoruje czasy zamykania i otwierania bramy, uchylenia furki i dobiera je w zależności od obciążenia napędu w różnych porach roku), niezawodnością (zabezpieczenia przeciwzwarceniowe i przeciwprzebiegiowe na wyjściach fotokomórek), jak również zapewnia bezpieczeństwo użytkownikowi informując go o wszystkich stanach pracy lub awarii bramy za pomocą nowoczesnej LED-owej lampy sygnalizacyjnej z wbudowanym buzzerem dźwiękowym.

Ponadto w pełni programowalna praca kanału dodatkowego pozwala zadowolić każdego klienta.



Sterowanie napędem odbywa się za pomocą cztero-przyciskowych pilotów ze stabilizacją kwarcową,

wykorzystujących zmienny kod transmisji KEELOQ, gwarantujący pełne bezpieczeństwo transmisji oraz odporność na włamanie i skanowanie radiowe.

Napęd możemy sterować jednym, lub dwoma przyciskami, wybierając sterujący przycisk z pary A-B, lub z pary C-D – pracujący jako klawisz główny.

Steruje on wtedy sekwencyjnie bramą- „ krok po kroku” (fabrycznie – przycisk A).

Drugi przycisk wybranej pary może sterować funkcją furki (uchylanie bramy), lub załączać kanał dodatkowy - np. zaczep zewnętrznej furki, rygiel, itp.

W opcji „funkcja furki” dla drugiego przycisku, oraz pracy jedno-przyciskowej przekaźnik kanału dodatkowego może sterować lampą oświetleniową załączając się przy starcie bramy i wyłączając po zakończeniu ruchu plus ustawiany czas zwłoki (fabrycznie -10s.).

Pozostała para przycisków może być wykorzystana do współpracy z innymi napędami np. garażowy, szlaban - za pomocą uniwersalnych dodatkowych odbiorników Dotex-rec.

W przypadku pracy jedno-przyciskowej możemy sterować jednym pilotem aż cztery napędy.

Płytkę posiada również wejście „MANual” (NO- normalnie otwarte) do przycisku sterowania ręcznego. Cykliczne podawanie „masy” powoduje: start, stop i cofanie bramy - tak jak przycisk główny pilota.

Algorytm pracy sterownika zapewnia ciągły „nadzór” nad czasami pracy trybu zamykania, otwierania i uchylenia bramy. Czas uchylenia (funkcja furki drugiego przycisku) – ustawiany jest na 25% cyklu całego otwierania. Pełne czasy pracy trybów są o kilka procent wyższe od nominalnych zapobiegając przegrzaniu, bądź spaleni silnika (awaria krańcówki, przymarznięcie skrzydła)

Dla bezpieczeństwa eksploatacji bramy zalecane jest założenie we wjeździe bariery podczerwieni. Zabezpiecza ona użytkowników (w czasie ruchu zamykania) przed najechaniem skrzydła bramy na jadący samochód, podczas gdy inny użytkownik naciśnie w tym czasie przycisk pilota.

W przypadku zadziałania bariery „Foto” podczas ruchu zamykania – brama zatrzyma się, po czym automatycznie się otworzy. Dopóki wiązką będzie zasłonięta (rozwarła styki Foto) - nie ma możliwości zamknięcia bramy, co jest sygnalizowane dwoma błyskami lampy ostrzegawczej.

Dostępny jest wtedy jedynie ruch otwierania. Przy ustawionej funkcji „automat” po każdym otwarciu, bądź uchyleniu bramy – nastąpi automatyczne samo-zamykanie po czasie 30 sek., lub po 5 sek. od chwili odstąpienia fotokomórki (funkcja „wyjazd”), co jest odpowiednio (błyski co 1 sek.) sygnalizowane lampą ostrzegawczą LED.

### Dane techniczne:

Zasilanie:.....230V~ AC

Max prąd przek. kanału dod:... 3A

Max moc silnika:.....800W/230V

Max prąd zasilający Foto:.....100mA/12V

Max prąd lampy LED:.....30mA/12V

Max ilość wpisanych pilotów:....48 szt.

Wymiary:.....88x83x32mm Dostępna obudowa o wym:.... 90x110x35mm

**DOUCZANIE PILOTÓW** wykonujemy **naciskając razem dwa przyciski pilota już wpisanego na ok. 5s**, do pojawienia się ciągłego sygnału buzera, po czym je puszczaamy i naciskamy dwukrotnie ten przycisk douczanego pilota, który ma sterować bramą (drugi przycisk tej pary będzie aktywny tylko przy opcji 1A). Nauka zostanie potwierdzona dłuższą zmianą tonu buzera, po czym sterownik ponownie oczekuje przez 8 s. na zapis kolejnego itd. **Jeśli w tym czasie nie będzie komend, sterownik wyjdzie z nauki sygnalizując ilość wpisanych pilotów - liczbą, tonem oraz długością pików** - patrz diagram. Jeżeli nauczymy nie ten przycisk, to możemy ponownie wejść w naukę i powtórzyć procedurę. Każdy pilot może mieć przypisany inny z czterech przycisków jako główny, przy czym zawsze jest wpisana jedna para - dolna, bądź górna. Przy nauce wpisanego już pilota buzer krótką zmianą tonu informuje, iż pilot ten jest już zapisany.

**PRZYCISK „LEARN”** na płycie służy do nauki lub kasowania pilotów.

**Krótkie (2sek.- do czasu zadziałania buzera) wciśnięcie powoduje wejście w tryb douczania.**

**Długie (8sek. - do czasu zmiany tonu buzera) kasuje wszystkie piloty!!! i oczekuje na co najmniej jeden.**

**PROGRAMOWANIE STEROWNIKA** - umożliwia **dostosowanie jego pracy do potrzeb klienta.**

**WEJŚCIE W TRYB:** Nacisnąć przycisk „PROG” na płycie do czasu pojawienia się pików buzera.

Przy pracy w tym trybie lewy przycisk pilota, naciskany kolejno, przelacza kroki nastaw w powtarzalnej sekwencji: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 1, 2...itd, natomiast przycisk prawy zmienia opcje w danych krokach nastawy, w sekwencji: A, B, A, B...itd. **Kroki nastaw sygnalizowane są odpowiednio pikami buzera, a opcje stanem czerwonej diody LED na płycie:** opcja A: - błyski LED, opcja B: - LED pali się na stałe. W trybie programowania sterownik przez 8 s. czeka na komendę z pilota przelaczającą krok nastawy lub zmianę opcji, po czym automatycznie wychodzi z trybu. **Fabrycznie opcje ustawione są w pozycji "A"**

#### OPIS NASTAW:

**1 krok - Wybór ilości przycisków sterujących bramą:**

**W opcji 1A sterujemy dwoma przyciskami** (jeden główny przycisk - krok po kroku startuje, stopuje i cofa bramę), natomiast drugi w zależności od wybranej opcji w drugim kroku, uchyla bramę na 25% całości ruchu (2A), bądź steruje kanałem dodatkowym (2B).

**W opcji 1B sterujemy bramą tylko jednym przyciskiem – funkcja krok po kroku** (lewym lub prawym, w zależności od tego, który przycisk zostanie nauczony jako pierwszy).

**2 krok – W tej opcji wybieramy funkcję drugiego przycisku pilota** (jeśli wybrano tryb dwu-przycisk.-1A)

**A – funkcja furtki** – po naciśnięciu drugiego przycisku - brama uchyla się na 25% całości ruchu (jeśli naciśniemy w trakcie ruchu – zatrzymamy – ponowne naciśnięcie – kończy uchylanie, następna komenda – zamyka bramę), natomiast przekaźnik kanału dod. (oświetlenie) złącza się wraz z bramą, a wyłącza po czasie zwłoki ustawianej w kroku 4-tym (fabrycznie 10s.)

**B - sterowanie przekaźnikiem kanału dodatkowego – tryb pracy wybierany w kroku trzecim.**

**3 krok – Wybór trybu pracy kanału dodatkowego - tylko po uprzednim ustawieniu opcji 2B**

**A – praca monostabilna** z zaprogramowanym czasem impulsu w 4-tym kroku.

Naciśnięcie przycisku powoduje załączenie przekaźnika na ustawiony czas, natomiast powtórne przyciśnięcie (w czasie pracy) wyłącza przekaźnik.

**B – praca bistabilna – pierwsze naciśnięcie przycisku złącza przekaźnik** na stałe, natomiast drugie wyłącza, itd.

**4 krok – Ustawianie czasu zwłoki wyłączenia przekaźnika** (po zamknięciu, lub otwarciu bramy) sterującego oświetleniem, lub czasu pracy „mono” kanału dodatkowego dla opcji 2B i 3A.

**Fabryczny czas – 10 sek.**

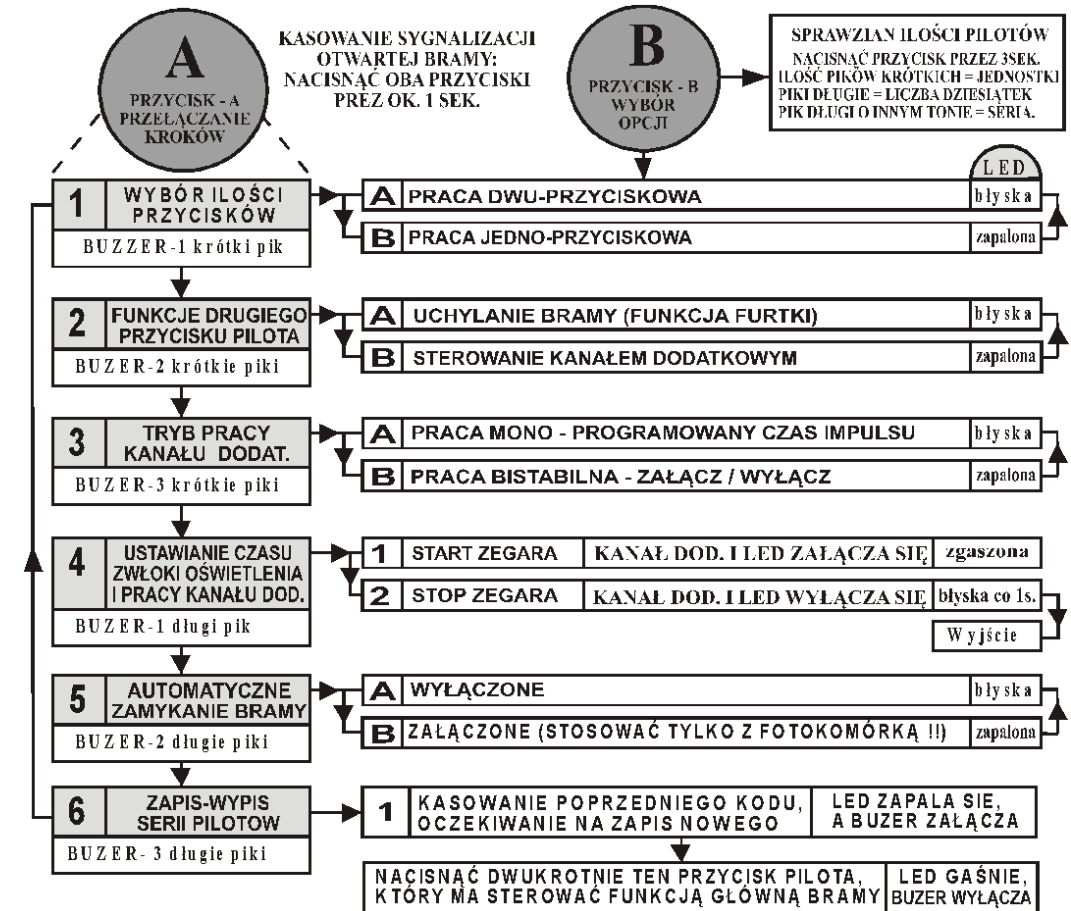
Będąc w 4-tym kroku naciskamy prawy przycisk pilota powodując załączenie przekaźnika i LED KD, natomiast buzer „piszczy” i LED błyska co 1 sek, ułatwiając odmierzenie czasu.

Drugie naciśnięcie tego samego przycisku wyłącza kanał i zapamiętuje odmierzony czas, po czym następuje wyjście z programowania. **Maksymalny możliwy czas: 256 sek.**

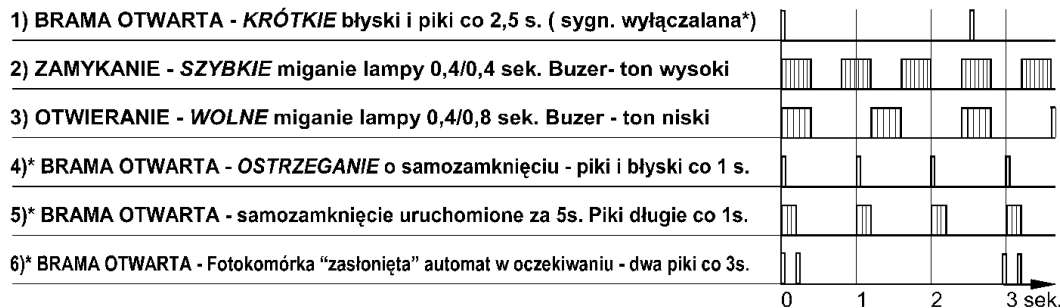
**5 krok – Włączanie funkcji automat. W opcji 5B brama po otwarciu, bądź uchyleniu – samoczynnie po 30 sek, (lub po 5 sek. od zadziałania fotokomórki – funkcja „wyjazd”) zacznie się zamykać.**

**Uwaga: Funkcję tę stosować tylko z założoną fotokomórką.**

**6 krok – Służy do zapisu dużej serii pilotów dostępnych na zamówienie, w przypadku gdy potrzebna ich ilość przekracza 48 szt mieszczących się w bieżącej pamięci procesora.**



## SYGNALIZACJA STANÓW PRACY BRAMY ZA POMOCĄ BŁYSKÓW LAMPY LED I PIKÓW BUZERA



\* Sygnalizacja (1) - otwartej bramy może być w każdej chwili wyłączona poprzez krótkie naciśnięcie (1 sek.) dwóch przycisków naraz, po czym ponowna komenda z pilota ją przywraca.

\*Opcje sygnalizacji: 4,5,6 - dotyczą załączonej funkcji "samozamykanie" (program 5B).

\* W przypadku gdy fotokomórka jest zasłonięta, bądź uszkodzona (sygn. - 6) każda próba zamknięcia bramy jest sygnalizowana wystąpieniem błędu - dwa dłuższe piki (błyski) 04/04sek.

\* Załączenie kanału dodatkowego sygnalizowane jest: jednym, a wyłączenie - dwoma pikami (błyskami).

\*Brak możliwości ruszenia bramy po komendzie start (np. blokada mechaniczna) sygnalizowane jest: trzema błyskami (pikami) przy próbie otwarcia i czterema przy próbie zamknięcia.