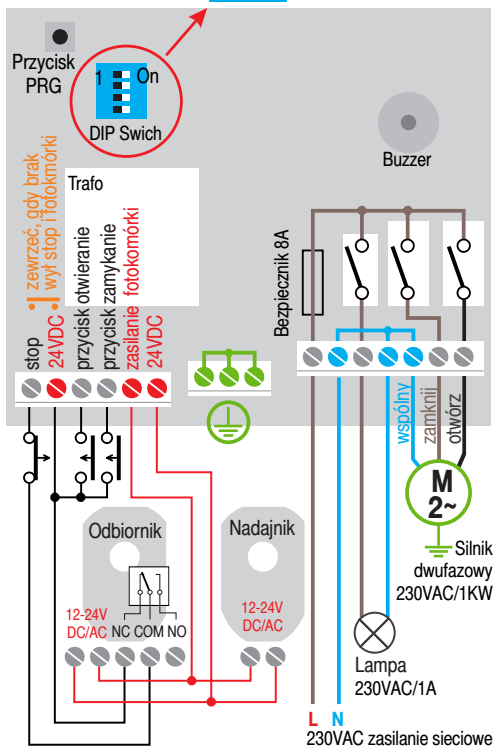


Przycisk PRG zwolniony po:	Funkcja	Opis
pierwszym sygnale buzera, potem jeden sygnał	Ustawianie czasu zamykanie/otwieranie	naciśnięcie przycisku PRG, brama zostaje otwierana, po otwarciu naciśnięcie przycisku PRG, brama zaczyna się zamykać, po zamknięciu naciśnięcie przycisku PRG, zostanie zapamiętany czas zamykania/otwierania
drugim sygnale buzera, potem jeden sygnał	Ustawianie czasu częściowego otwierania	naciśnięcie przycisku PRG, brama zostaje zamykana, po zamknięciu naciśnięcie przycisku PRG, brama zaczyna się otwierać, po częściowym otwarciu naciśnięcie przycisku PRG, zostanie zapamiętany czas częściowego otwierania - furтка
trzecim sygnale buzera, potem cztery sygnały	Autozamykanie	naciśnięcie przycisku PRG po pierwszym sygnale buzera - brak autozamykania, po drugim - autozamykanie bez skracania, po trzecim - autozamykanie, skracanie po 5s, po czwartym autozamykanie, skracanie po 15s,
czwartym sygnale buzera, potem cztery sygnały	Lampa	naciśnięcie przycisku PRG po pierwszym sygnale buzera - 1.Oświetleniowa : świeci światłem ciągłym podczas zamykania i otwierania, i po zakończeniu ruchu dodatkowo jeszcze przez 60s, po drugim - 2.Oświetleniowa : świeci światłem ciągłym gdy brama jest niezamknięta (otwiera się, jest otwarta lub się zamyka), po trzecim - 3.Ostrzegawcza : w czasie otwierania miga wolno, po otwarciu przez 60s świeci światłem ciągłym, w czasie zamykania miga szybko, po czwartym - 4.Ostrzegawcza : w czasie otwierania miga wolno, po otwarciu świeci światłem ciągłym, w czasie zamykania miga szybko,
piątym sygnale buzera, potem dwa sygnały	Rejestrowane systemy pilotów	naciśnięcie przycisku PRG po pierwszym sygnale buzera - można rejestrować i działać tylko piloty systemowe, po drugim - działają wszystkie piloty,
szóstym sygnale buzera, potem jeden sygnał	Reset	naciśnięcie przycisku po pierwszym sygnale buzera - RESET, usunięte zostają wszystkie piloty, czas otwierania/zamykania zostaje ustawiony na 60s, czas częściowego otwarcia na 5s, brak autozamykania, lampa pracuje w trybie nr1,

imp. otwieranie przyciskiem
imp. zamykanie przyciskiem
nie można klonować pilotów
brak testu fotokomórki

- 1 On otwieranie TDJN (DEADMAN)
- 2 zamykanie TDJN (DEADMAN)
- 3 można klonować piloty
- 4 test fotokomórki buzzerem



5. Dane techniczne

Lp	Nazwa	Wartość	Uwagi
1	Zasilanie	230AC/50Hz	+/- 10%
2	Silnik	1kW	silnik indukcyjny 2 fazowy
3	Lampa	100W	
4	Częstotliwość	433.92MHz	25 pilotów

6. Gwarancja

Producent jest przekonany, że urządzenie będzie funkcjonowało poprawnie przez wiele lat. Jeżeli w ciągu trzech lat od daty wydania wystąpią usterki w jego działaniu zostaną one bezpłatnie usunięte. Odpowiedzialność producenta jest ograniczona do wysokości wartości urządzenia. Gwarancja na sprzedany towar konsumpcyjny nie wyłącza, nie ogranicza ani nie zawieszają uprawnień kupującego wynikających z niezgodności towaru z umową.



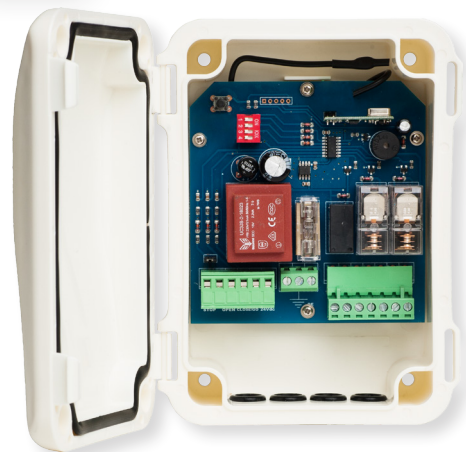
Zgodnie z przepisami Ustawy ZSEiE z lipca 2005r. zabronione jest umieszczanie sprzętu z symbolem przekreślonego kosza łącznie z innymi odpadami. Zużyte urządzenia należy oddać do punktu zbierania zużytego sprzętu. Ogranicza to ilości odpadów, i podnosi poziom odzysku i recyklingu. W sprzęcie nie znajdują się składniki niebezpieczne, które mają szczególnie negatywny wpływ na środowisko i zdrowie ludzi.

PROXIMA, właściciel marki ATELOR
87-100 Toruń ul. Filtrowa 23,
tel. 56 660 2000 www.proxima.pl



Sterownik Bramowy SB Centrala

przeznaczony do sterowania napędu indukcyjnego dwufazowego z wbudowanymi wyłącznikami krańcowymi, do bramy rolowanej lub przesuwnej, automatyczne zamykanie też ze skracaniem i automatyczna furтка,



- przeznaczony do sterowania dwufazowym silnikiem indukcyjnym z wyłącznikami krańcowymi - 1kW/230AC,
- wyjście lampy ostrzegawczo/oświetleniowej - 4 tryby pracy,
- obsługa fotokomórki, TEST naruszonej fotokomórki buzzerem,
- wejście STOP (NC), wejście OTWÓRZ, wejście ZAMKNIJ,
- wejścia OTWÓRZ i ZAMKNIJ też niezależnie w trybie TDJN (Tak Długo Jak Naciskasz - DEADMAN),
- automatyczne zamykanie po 1minucie otwarcia,
- automatyczne zamykanie po 1minucie otwarcia, skracane po przejechaniu pojazdu, czas skracania do 5s lub 15s,
- programowany czas otwierania /zamykania 4-240s,
- programowany czas częściowego otwierania - furтка 4-240s,
- 25 pilotów = zmiennokodowe KeeLoq **SYSTEMOWE** + (opcja ustawiana) dowolne piloty z układem HCS pracującego w paśmie 433.92MHz - analizowana jest część stała transmisji,
- każdy przycisk każdego pilota może działać zgodnie z jednym z ośmiu scenariuszy, (w ramach jednego pilota scenariusze przycisków nie mogą się powtarzać),
 - krok po kroku - otwórz - stop - zamknij - stop,
 - zamykanie, a gdy jest w ruchu - stop,
 - otwieranie, a gdy jest w ruchu - stop,
 - otwieranie
 - zamykanie,
 - otwieranie częściowe,
 - zamykanie TDJN - Deadman,
- po otwarciu, otwieraniu ze stopem i otwieraniu częściowym może nastąpić: brak autozamykania, autozamykanie, autozamykanie ze skracaniem 5 lub 15s,
- odbiornik superheterodynowy,
- potwierdzanie buzzerem odebrania sygnału pilota,
- zarejestrowanym pilotem można zdalnie sklonować pilota,
- uszczelniana obudowa, z miejscem na przewody, 165x123x67mm,
- po włączeniu zasilania sterownik buzzerem podaje pojemność pamięci pilotów - **25**,

Sterownik obsługuje zmiennokodowo jeden z systemów:

CAME_SPACE, NICE_SMILO, NICE_FLOOR_OPERA, NICE_MOOVO, NICE_MHOUSE, APRIMATIC, BENINCA, FAAC_FIX, FAAC_RC, NORMSTAHL, DTM, ELMES, GORKE, KING GATES, WIŚNIEWSKI i PROXIMA, KEY, MIDO,

Sterownik obsługuje stałokodowo:

dowolne piloty z układem HCS firmy Microchip i częstotliwości 433.92MHz, np: Gorke, Elmes, Satel, GAMESpace, DTM, NiceSmilo, BFT-Mitto, Tytan, SEO, Beninca TO.GO i T.WK, FAAC FIX, FAAC RC, Wiśniewski, Inel, Solo, Tousek, Key i wiele, wiele, innych,

Źródłem sygnału radiowego mogą być:

- ✦ piloty standardowe,
- ✦ piloty typu HB - do zabudowy w samochodzie, włączany np: poprzez mignięcie światłami długimi, 4 kanały,
- ✦ klawiatura CODEpilot - dwa niezależne jednokanałowe piloty ze zmiennym kodem, dwa niezależne kody, klawiatura nadaje po naciśnięciu przycisku ◀ (pilot nr1) lub przycisku ▶ (pilot nr2) po wcześniejszym poprawnym wprowadzeniu kodu,
- ✦ PILOT_poPINie - pilot który nadaje gdy wprowadzimy poprawny PIN - PIN jest liczbą od jednego do miliona.

1. Działanie sterownika

Sterownik można obsługiwać pilotami i przyciskami. W momencie rozkazu pilotem lub przyciskiem otwierania i zamykania linia fotokomórki nie może być naruszona. Można włączyć sygnalizację naruszonej fotokomórki buzzerem (DIP switch, poz 4ON).

1.1. Obsługa przyciskami

Sterownik posiada trzy wejścia - STOP (NC) którego odłączenie od masy zatrzymuje ruch BRAMY, OTWIERANIE (NO) i ZAMYKANIE (NO) których włączenie z masą odpowiednio otwiera / zamyka bramę. W zależności od pozycji suwaków 1 i 2 DIP SWITCHa na płycie sterownika, OTWIERANIE / ZAMYKANIE odbywa się w trybie impulsowym - wystarczy krótkie naciśnięcie przycisku do całkowitego otwarcia / zamknięcia bramy, lub w trybie TDJN - ruch bramy trwa **Tak Długo Jak Naciskany** jest przycisk, nazywanym też trybem DEADMAN.

Ponowne naciśnięcie przycisków OTWIERANIE / ZAMYKANIE zatrzymuje bramę.

1.2. Obsługa pilotem

Naciśnięcie zarejestrowanego przycisku (lub dowolnej zarejestrowanej kombinacji przycisków) pilota, realizuje jeden z ośmiu scenariuszy ruchu bramy:

- krok po kroku - otwórz - stop - zamknij - stop,
- zamykanie, a gdy jest w ruchu - stop,
- otwieranie, a gdy jest w ruchu - stop,
- otwieranie,
- stop
- zamykanie,
- otwieranie częściowe,
- zamykanie TDJN - Deadman,

1.3. Autozamykanie Po otwarciu, otwarciu ze stopem i otwarciu częściowym bramy może nastąpić:

1.3.1. Brak Autozamykania po rozkazie otwierania, otwierania ze stopem i po częściowym otwarciu brama zatrzymuje się i po zatrzymaniu czeka na kolejny rozkaz.

1.3.2. Autozamykanie bez skracania oznacza automatyczne (po minucie otwarcia) zamykanie bramy. Jeżeli fotokomórka podczas zamykania wykryje przeszkodę, to brama otwiera się całkowicie i po minucie znowu próbuje się zamknąć.

1.3.3. Autozamykanie ze skracaniem - do 5s lub 15s

Dla działania funkcji autozamykania ze skracaniem konieczna jest linia fotokomórki.

Jeżeli w czasie otwierania i gdy brama jest otwarta (lub zatrzymana) nie została naruszona linia fotokomórki, to po minucie brama się próbuje zamknąć.

Jeżeli podczas zamykania linia fotokomórki została naruszona, to brama się otwiera, czeka 5 lub 15 sekund i próbuje się zamknąć.

Jeżeli w czasie otwierania, przejechał samochód, to brama otwiera się do końca, czeka 5 lub 15 sekund i próbuje się zamknąć. Naruszenie podczas zamykania linii fotokomórki powoduje całkowite otwarcie bramy i po 5, lub 15s brama próbuje zamknąć się ponownie.

Jeżeli w czasie gdy brama jest otwarta, przejechał samochód, to po 5 lub 15 sekundach próbuje się zamknąć.

Naruszenie podczas zamykania linii fotokomórki powoduje całkowite otwarcie bramy i po 5, lub 15s brama próbuje zamknąć się ponownie.

1.4. Lampa

Lampa sterownika może pracować jako lampa:

1 Oświetleniowa: lampa świeci światłem ciągłym podczas zamykania i otwierania, i po zakończeniu ruchu dodatkowo jeszcze przez 60s,

2 Oświetleniowa: lampa świeci światłem ciągłym gdy brama jest niezamknięta (otwiera się, jest otwarta lub się zamyka),

3 Ostrzegawcza: lampa w czasie otwierania miga wolno, po otwarciu przez 60s świeci światłem ciągłym, w czasie zamykania miga szybko,

4 Ostrzegawcza: lampa w czasie otwierania miga wolno, gdy jest otwarta świeci światłem ciągłym, a w czasie zamykania miga szybko.

2. Rejestrowanie przycisków pilotów, kasowanie dostępnego pilota

W stanie normalnej pracy **krótko nacisnąć i zwolnić** przycisk PRG na sterowniku.

- po **pierwszym** naciśnięciu, buzer sygnalizuje raz i sterownik czeka 5s na rejestrację przycisku pilota mającego sterować silnikiem bramy - krok po kroku - otwieranie - stop - zamykanie - stop,

- po **drugim** naciśnięciu buzer sygnalizuje dwa razy i sterownik czeka 5s na rejestrację przycisku pilota mającego - otworzyć bramę, a gdy bramą jest w ruchu zatrzymać bramę,

- po **trzecim** naciśnięciu buzer sygnalizuje trzy razy i sterownik czeka 5s na rejestrację przycisku pilota mającego zamknąć bramę, a gdy brama jest w ruchu zatrzymać bramę,

- po **czwartym** naciśnięciu buzer sygnalizuje cztery razy i sterownik czeka 5s na rejestrację przycisku pilota mającego otwierać bramę,

- po **piątym** naciśnięciu buzer sygnalizuje pięć razy i sterownik czeka 5s na rejestrację przycisku pilota mającego zatrzymać bramę,

- po **szóstym** naciśnięciu buzer sygnalizuje sześć razy i sterownik czeka 5s na rejestrację przycisku pilota mającego zamykać bramę,

- po **siódmym** naciśnięciu buzer sygnalizuje siedem razy i sterownik czeka 5s na naciśnięcie przycisku mającego częściowo otwierać bramę,

- po **ósmym** naciśnięciu buzer sygnalizuje osiem razy i sterownik czeka 5s na naciśnięcie dowolnego przycisku mającego zamykać bramę TDJN - Tak Długo Jak Naciskany jest przycisk pilota - tryb DEADMAN,

- po **dziewiątym** naciśnięciu buzer sygnalizuje dziewięć razy i sterownik czeka 5s na naciśnięcie dowolnego przycisku zarejestrowanego pilota, który ma zostać usunięty, usunięte zostają wszystkie przyciski pilota.

Rejestracji przycisku/kombinacji przycisków pilota SYSTEMowego (kod zmienny) towarzyszy krótki pojedynczy sygnał buзера, a rejestracji przycisku/kombinacji przycisków pilota nieSYSTEMowego (stałokodowego) towarzyszy podwójny sygnał buзера. Przez 5 sekund sterownik czeka na naciśnięcie kolejnego przycisku pilota, lub naciśnięcie przycisku PRG, po którym sterownik przechodzi do kolejnej grupy (scenariusza). Następnie sterownik gra buzerem hymn kibica i przechodzi do normalnej pracy.

Kasowanie pilota sygnalizowane jest długim sygnałem buзера. Przez 5 sekund sterownik czeka na naciśnięcie kolejnego przycisku pilota który ma zostać usunięty ze sterownika. Następnie sterownik gra buzerem hymn kibica i przechodzi do normalnej pracy.

Przykład: Chcąc zarejestrować przyciski/przycisk pilota/pilotów w grupie nr 4,5 i 6 - należy w stanie normalnej pracy, cztery razy szybko nacisnąć przycisk PRG, cztery sygnały buзера potwierdzają gotowość sterownika do rejestracji przycisków pilota w grupie nr4, nacisnąć przyciski/przycisk pilota. Jeden raz nacisnąć przycisk PRG, pięć sygnałów buзера potwierdza gotowość sterownika do rejestracji przycisków pilota w grupie nr5, nacisnąć przyciski/przycisk pilota. Jeden raz nacisnąć przycisk PRG, sześć sygnałów buзера potwierdza gotowość sterownika do rejestracji przycisków pilota w grupie nr6, nacisnąć przyciski/przycisk pilota.

Po Hymnie Kibica sterownik buzerem podaje liczbę zarejestrowanych pilotów. Informację stanowią dwie grupy sygnałów buзера sterownika rozdzielone krótką przerwą.

Należy liczyć sygnały buзера w pierwszej i drugiej grupie. Liczba sygnałów w pierwszej grupie to pierwsza cyfra (dziesiątki), a liczba sygnałów w drugiej grupie to druga cyfra (jednostki). Zero sygnalizowane jest pojedynczym przedłużonym włączeniem buзера.

Np: jeden krótki i drugi długi, sygnał buзера oznacza 10 zarejestrowanych już pilotów.

3. Konfigurowanie sterownika

Konfigurowanie sterownika odbywa się przy pomocy przycisku PRG i sygnałów buзера. W stanie normalnej pracy, nacisnąć i przytrzymać przycisk PRG na tyłce sterownika:

- po 4s usłyszymy **jeden sygnał** buзера,
- po kolejnych 4s usłyszymy **dwa sygnały** buзера,
- po kolejnych 4s usłyszymy **trzy sygnały** buзера,
- po kolejnych 4s usłyszymy **cztery sygnały** buзера,
- po kolejnych 4s usłyszymy **pięć sygnałów** buзера,
- i w końcu usłyszymy **sześć sygnałów** buзера.

Zwolnienie przycisku PRG na sterowniku:

- **po jednym** sygnale - ustawianie czasu zamykania / otwierania bramy - punkt **3.1**,
- **po dwóch** sygnałach buзера - ustawienie czasu częściowego otwarcia bramy (furtka) - punkt **3.2**,
- **po trzech** sygnałach buзера - ustawianie autozamykania i autozamykania ze skracaniem - punkt **3.3**,
- **po czterech** sygnałach buзера - scenariusz pracy lampy, jako ostrzegawcza lub oświetleniowa - punkt **3.4**,
- **po pięciu** sygnałach buзера - systemy rejestrowanych pilotów - tylko piloty SYSTEMOWE, lub piloty SYSTEMOWE + piloty z

układem HCS (analiza tylko części stałej kodu), - punkt **3.5**,

- **po sześciu** sygnałach buзера- przywrócenie ustawień fabrycznych i kasowanie pamięci pilotów - punkt **3.6**.

3.1. Ustawianie czasu zamykania/otwierania bramy

W stanie normalnej pracy nacisnąć i przytrzymać przycisk PRG na sterowniku, a gdy po około 4s usłyszymy jeden sygnał buзера, zwolnić przycisk PRG.

Brama zaczyna się otwierać, a gdy otworzy się całkowicie nacisnąć przycisk PRG (rozpoczęcie pomiaru czasu ruchu), brama zaczyna się zamykać, a gdy będzie już zamknięta po kilku sekundach nacisnąć przycisk PRG (zakończenie pomiaru czasu ruchu).

Sterownik zapamiętał czas ruchu, a hymn kibica grany buzerem sygnalizuje przejście sterownika do normalnej pracy. Minimalny czas ruchu to 4s a maksymalny 240s.

3.2. Ustawianie czasu częściowego otwierania bramy (furtka)

W stanie normalnej pracy nacisnąć i przytrzymać przycisk PRG na sterowniku, a gdy po około 8s usłyszymy dwa sygnały buзера, zwolnić przycisk PRG.

Brama zaczyna się zamykać, a gdy zamknie się całkowicie nacisnąć przycisk PRG (rozpoczęcie pomiaru częściowego czasu ruchu), brama zaczyna się otwierać, a gdy będzie wystarczająco otwarta dla pieszego naciśnięć przycisk PRG (zakończenie pomiaru częściowego czasu ruchu).

Sterownik zapamiętał czas częściowego otwierania (furtki), a hymn kibica grany buzerem sygnalizuje przejście sterownika do normalnej pracy. Minimalny czas ruchu to 4s a maksymalny 240s.

3.3. Autozamykanie i autozamykanie ze skracaniem

W stanie normalnej pracy nacisnąć i przytrzymać przycisk PRG na sterowniku, a gdy po około 12s usłyszymy potrójny sygnał buзера, zwolnić przycisk PRG.

Następnie usłyszymy cztery pojedyncze sygnały buзера.

Naciśnięcie i zwolnienie przycisku PRG na sterowniku po:

- **pierwszym sygnale** - brak autozamykania
- **drugim sygnale** - autozamykanie bez skracania,
- **trzecim sygnale** - autozamykanie ze skracaniem do 5s
- **czwartym sygnale** - autozamykanie ze skracaniem do 15s

Hymn kibica grany buzerem sygnalizuje przejście sterownika do normalnej pracy.

3.4. Scenariusz pracy lampy,

W stanie normalnej pracy nacisnąć i przytrzymać przycisk PRG na sterowniku, a gdy po 16s usłyszymy cztery sygnały buзера, zwolnić przycisk PRG.

Następnie usłyszymy cztery pojedyncze sygnały buзера.

Naciśnięcie i zwolnienie przycisku PRG na sterowniku po:

- **pierwszym sygnale** - 1. oświetleniowa +60s,
- **drugim sygnale** - 2. oświetleniowa gdy brama niezamknięta,

Przycisk PRG naciśnięty:	Buzer	Funkcja
raz krótko	jeden x buzer	Rejestracja przycisku pilota - krok po kroku - otwieranie- stop - zamykanie - stop,
drugi raz krótko	podwójny x buzer	Rejestracja przycisku pilota - otwieranie, a gdy brama jest w ruchu zatrzymuje się,
trzeci raz krótko	potrójny x buzer	Rejestrację przycisku pilota - zamykanie, a gdy brama jest w ruchu zatrzymuje się,
czwarty krótko	cztery x buzer	Rejestracja przycisku pilota - otwieranie,
piąty raz krótko	pięć x buzer	Rejestracja przycisku pilota - stop,
szósty raz krótko	sześć x buzer	Rejestracja przycisku pilota - zamykanie,
siódmy raz krótko	siedem x buzer	Rejestracja przycisku pilota - otwieranie częściowe,
ósmo raz krótko	osiem x buzer	Rejestracja przycisku pilota - zamykanie TDJN - Deadman,
dziewiąty raz krótko	dziewięć x buzer	Sterownik czeka na naciśnięcie pilota który ma zostać usunięty,

- **trzecim sygnale** - 3. ostrzegawcza, 60s gdy otwarta,

- **czwartym sygnale** - 4. ostrzegawcza, świeci gdy brama otwarta, Hymn kibica grany buzerem sygnalizuje przejście sterownika do normalnej pracy.

3.5. Systemy rejestrowanych pilotów

Nacisnąć i przytrzymać przycisk PRG na sterowniku, a następnie gdy po około 20s usłyszymy pięć sygnałów buзера, zwolnić przycisk PRG. Następnie usłyszymy dwa pojedyncze sygnały buзера.

Naciśnięcie i zwolnienie przycisku PRG na sterowniku po:

- **pierwszym sygnale** - działają tylko piloty SYSTEMOWE

- **drugim sygnale** - działają wszystkie piloty,

Hymn kibica grany buzerem sygnalizuje przejście sterownika do normalnej pracy.

3.6. Reset sterownika

Nacisnąć i przytrzymać przycisk PRG na sterowniku, a następnie gdy po około 24s usłyszymy sześć sygnałów buзера, zwolnić przycisk PRG. Naciśnięcie przycisku PRG po **pierwszym** sygnale buзера usuwa wszystkie piloty, czas otwierania/zamykania zostaje ustawiony na 60s, czas częściowego otwarcia na 5s, brak autozamykania, lampa pracuje w trybie nr1. Następnie hymn kibica grany buzerem sygnalizuje przejście sterownika do normalnej pracy.

4. Zdalnie klonowanie pilota.

UWAGA. Przyciski w sklonowanym pilocie działają identycznie jak w pilocie - wzorcu, zalecane jest kopiowanie identycznych pilotów, mamy wtedy pewność, że przyciski pilota wzorca występują w pilocie klon.

Pilot klon nie może być zarejestrowany w systemie - jeżeli występuje należy go przedtem wykasować.

Należy ustawić suwak nr 3 DIP Switcha na prawo (ON) - wybrać możliwość zdalnego klonowania pilota.

Aby sklonować pilota należy:

A. Uruchomić bramę pilotem lub przyciskiem, następnie zatrzymać bramę pilotem lub przyciskiem - **przez 5s sterownik bramy jest gotowy do klonowania pilota.**

B. W pobliżu sterownika przez minimum **3s naciskać dowolny przycisk nowego pilota**, buzer potwierdza (pojedynczo - pilot SYSTEMowy, lub podwójnie pilot nieSYSTEMowy) zwolnić przycisk pilota klona.

C. W ciągu 2s naciskać **przycisk pilota wzorca**, buzer potwierdza pojedynczo, zwolnić przycisk pilota wzorca.

D. W ciągu 2s ponownie **naciskać przycisk nowego pilota**, buzer potwierdza pojedynczo, zwolnić przycisk pilota klona.

E. I ostatni raz, w ciągu 2s naciskać **przycisk pilota wzorca**, buzer gra hymn kibica, zwolnić przycisk pilota wzorca.

Pilot został skutecznie sklonowany. Błąd klonowania sygnalizowany jest przedłużonym sygnałem buзера.