

Sieciowy Sterownik Radiowy LN_L i LN_P

zasilanie 230VAC, dwa kanały przekaźnikowe 3A/230VAC, trzy tryby pracy kanałów, 819 pilotów, odczyt pozycji zarejestrowanego pilota, kasowanie pilota bez jego obecności, klonowanie pilota



UWAGA. Antena może znajdować się pod napięciem 230VAC. W żadnym razie nie należy jej skracać.

Sterownik obsługuje zmiennokodowo jeden z systemów:

CAME_SPACE, SMILO,
FLOR_OPERA, APRIMATIC, BENINCA, FAAC_FIX,
FAAC_RC, CAME_SPACE, NORMSTAHL, DTM, ELMES,
GORKE, WIŚNIEWSKI i PROXIMA.

Sterownik obsługuje stałokodowo:

dowolne pilot z układem HCS firmy Microchip i częstotliwości 433,92MHz, np: Gorke, Elmes, Satel, CAMESpace, DTM, Smilo, BFT-Mitto, Tytan, SEO, Beninca TO.GO i T.WK, FAAC FIX, FAAC RC, Wiśniowski, Inel, Solo, Tousek, Key i wiele, wiele, innych,

Źródłem sygnału radiowego mogą być:

- ✂️ **piloty standardowe,**
- ✂️ **Pilot 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.

Najważniejsze zalety:

- ✂️ dwa kanały przekaźnikowe - obciążalność 3A/230 AC,
- ✂️ wykonywany w dwóch wersjach:
LN_P z wyjściami przekaźnikowym bezpotencjałowymi NO,
LN_L z wyjściami 2x (230VAC / 800W),
- ✂️ 819 pilotów = zmiennokodowe KeelLoq **SYSTEMOWE** + (opcja programowana) dowolne piloty z układem HCS pracujące w paśmie 433.92MHz - analizowana jest część stała transmisji (28bitów - ponad 250mln kombinacji),
- ✂️ trzy tryby pracy:
 - **bistabilny z resetem**, (reset - dwusekundowe naciśnięcie pilota wymusza wyłączenie przekaźnika - wygodne gdy operując pilotem nie widzimy reakcji, albo chcemy zsynchronizować dwa kanały bistabilne),
 - **TDJN** (Tak Długo Jak Naciskasz),
 - **monostabilny** 1-999s, z rozdzielczością 1s,
- ✂️ **kasowanie pilota bez jego obecności**,
- ✂️ odbiornik superheterodynowy, do 200m zasięgu,
- ✂️ zasilanie 230VAC / 50Hz
- ✂️ można zarejestrować nawet 4 przyciski i 10 kombinacji przycisków pilota czteroprzyciskowego i dwa przyciski i jedną kombinację przycisków pilota dwuprzyciskowego,
- ✂️ kilka przycisków lub kombinacja przycisków każdego pilota, może sterować jednym lub dwoma kanałami,
- ✂️ optyczne potwierdzenie odebrania sygnału pilota - inaczej dla pilota zmiennokodowego SYSTEMOWEGO i inaczej dla pilota nieSYSTEMOWEGO z HCSem, inaczej dla kanału nr1 i nr2,
- ✂️ zarejestrowanym pilotem można optycznie - diodą LED sterownika, odczytać jego pozycję w sterowniku,
- ✂️ zarejestrowanym pilotem można zdalnie sklonować pilota,
- ✂️ po włączeniu zasilania sterownik podaje diodą LED pojemność pamięci pilotów - 819.

1. Działanie sterownika

1.1. Naciśnięcie zarejestrowanego przycisku (lub dowolnej zarejestrowanej kombinacji przycisków) pilota włącza/zmienia stan kanału/kanałów. Naciśnięcie łącznika S1 włącza/zmienia stan kanału nr1, a naciśnięcie łącznika S2 włącza/zmienia stan kanału nr2. Każdy kanał może pracować w jednym z trzech trybów:

- **tryb bistabilny z resetem** (reset - dwusekundowe naciśnięcie pilota wymusza wyłączenie przekaźnika - wygodne gdy operując pilotem nie widzimy reakcji, albo chcemy zsynchronizować dwa kanały bistabilne) - po naciśnięciu pilota przekaźnik zmienia stan,
- **monostabilny** - po naciśnięciu pilota przekaźnik pozostaje włączony przez zaprogramowany czas 1 - 999s, naciśnięcie przycisku pilota, gdy przekaźnik jest włączony, wyłącza go,
- **TDJN** (Tak Długo Jak Naciskasz) - przekaźnik pozostaje włączony tak długo jak naciskamy przycisk pilota + 0.5s.

Czas 0.5s służy do eliminacji przerwy w działaniu przekaźnika wywołanego chwilową utratą zasięgu.

Po 20s w celu oszczędności baterii pilot przestaje nadawać.

Można ominąć tą niedogodność zwalniając na moment przycisk co 5-20s. Każde chwilowe zwolnienie i naciśnięcie przycisku pilota przedłuża nadawanie pilota o kolejne 20s, a przerwa w nadawaniu mniejsza niż 0.5s jest przez sterownik ignorowana,

1.2. Włączenie przekaźnika dla trybu bistabilnego, monostabilnego i TDJN, oraz dodatkowo wyłączenie przekaźnika dla trybu bistabilnego **jest potwierdzone diodą LED w sterowniku.** Użycie pilota zmiennokodowego SYSTEMOWEGO sterującego

kanalem nr1 jest sygnalizowane jednym błyśnięciem diody LED, a pilota nieSYSTEMOWEGO jednym podwójnym błyśnięciem diody LED.

Użycie pilota zmiennokodowego SYSTEMOWEGO sterującego kanałem nr2 jest sygnalizowane dwoma błyśnięciami diody LED, a pilota nieSYSTEMOWEGO dwoma podwójnymi błyśnięciami diody LED.

1.3. Zdalna informacja o pozycji zarejestrowanego pilota w sterowniku

Znajomość pozycji zarejestrowanego pilota w sterowniku umożliwia usunięcie pilota ze sterownika bez jego obecności (np. pilota zgubionego).

Można na dwa sposoby optycznie diodą LED (punkt 2.1 lub 2.2) uzyskać numer pozycji zarejestrowanego pilota w sterowniku.

Sposób nr1: Należy nacisnąć i trzymać przez 3s **niezarejestrowany** przycisk lub **niezarejestrowaną** kombinację przycisków zarejestrowanego pilota.

Sposób nr2: (trzeba ten sposób programowo włączyć),

Należy szybko 5 razy nacisnąć **zarejestrowany** przycisk pilota.

Uwaga - naciśnięcie pilota aktywuje zarejestrowany kanał, należy o tym pamiętać sprawdzając pozycję pilota tym sposobem.

Można również lokalnie uzyskać pozycję pilota - punkt 5.1.

2. Trzycyfrowe informacje diodą LED

Informację stanowią trzy grupy mignięć diody LED sterownika rozdzielone krótką przerwą.

Należy liczyć mignięcia diody LED w pierwszej, drugiej i trzeciej grupie. Ilość mignięć w pierwszej grupie to pierwsza cyfra (setki), ilość mignięć w drugiej grupie to druga cyfra (dziesiątki), a ilość mignięć w grupie trzeciej to trzecia cyfra (jednostki).

Zero sygnalizowane jest pojedynczym przedłużonym włączeniem diody LED.

Np: dwa krótkie, długi, a potem pięć krótkich błysków diody LED oznacza liczbę 205.

W zależności od sytuacji liczba 205 oznacza:

- pilota zarejestrowanego na pozycji 205,
- 205 zarejestrowanych pilotów,
- lub czas monostabilny kanału 205s.

Możliwe pozycje pilotów w sterowniku: 001 - 819.

Możliwa liczba zarejestrowanych pilotów w sterowniku: 000-819.

Możliwe czasy monostabilne kanałów: 001 - 999.

3. Wprowadzanie liczby trzycyfrowej

Przykład: wprowadzenie liczby 302.

Nacisnąć krótko trzy razy przycisk PRG na sterowniku (pierwsza cyfra 3). Poczekać, aż dioda LED krótko błyśnie potwierdzając zakończenie wprowadzania pierwszej cyfry.

Nacisnąć i przytrzymać przycisk PRG na sterowniku, aż do momentu krótkiego błysku diody LED, a następnie zwolnić przycisk PRG. Została wprowadzona druga cyfra pozycji pilota - zero.

Nacisnąć krótko dwa razy przycisk PRG na sterowniku - trzecia cyfra 2.

W zależności od sytuacji, wprowadzona liczba 302, oznacza:

- chęć skasowania pilota zarejestrowanego na pozycji 302,
- ustawienia czasu monostabilnego dowolnego z kanałów na 302s.

Możliwe wprowadzane liczby to 001 - 999.

4. Rejestrowanie pilotów, kasowanie pilota

W stanie normalnej pracy **krótko nacisnąć** przycisk PRG na sterowniku. Potwierdzeniem jest **jeden krótki** blysk diody LED. Od tego momentu sterownik czeka 5s na rejestrację pilota w kanale nr1 - **punkt 4.1**.

Ponowne **krótkie** naciśnięcie przycisku PRG na sterowniku potwierdzone jest **dwoma błyskami diody** LED i od tego momentu sterownik czeka 5s na rejestrację pilota w kanale nr2 - **punkt 4.1**.

Ponowne **krótkie** naciśnięcie przycisku PRG na sterowniku potwierdzone jest **trzema błyskami diody** LED i od tego momentu sterownik czeka 5s na wyrejestrowanie pilota ze sterownika - **punkt 4.2**.

4.1. Rejestracja przycisków pilota/pilotów

W ciągu 5s nacisnąć przyciski/kombinację przycisków pilota mającego sterować wybranym kanałem. Pojedynczy blysk diody LED oznacza rejestrację pilota w trybie zmiennokodowym, a blysk podwójny w systemie stałokodowym.

Zarejestrowany pilot przedłuża czas czekania na rejestrację następnego pilota o 5s. Po 5s sterownik błyska diodą LED hymn kibica, podaje diodą LED liczbę zarejestrowanych pilotów (punkt 2) i przechodzi do normalnej pracy.

4.2. Aby wyrejestrować dostępnego pilota z pamięci sterownika należy nacisnąć dowolny (nawet niezarejestrowany) przycisk zarejestrowanego pilota. Kasowanie potwierdzone jest błyskiem diody LED.

Po skasowaniu pilota sterownik czeka 5s na skasowanie kolejnego pilota, gra hymn kibica, podaje diodą LED liczbę zarejestrowanych pilotów (punkt 2) i przechodzi do normalnej pracy.



5. Konfigurowanie sterownika

Programowanie sterownika odbywa się przy pomocy przycisku PRG i diody LED.

W stanie normalnej pracy, nacisnąć i przytrzymać przycisk PRG na płytce sterownika:

- po 4s zobaczymy **długi blysk** diody LED,
- po kolejnych 4s zobaczymy **krótki blysk** diody LED,
- po kolejnych 4s zobaczymy **dwa krótkie błyski** diody LED,
- po 4s kolejnych zobaczymy **trzy krótkie błyski** diody LED,
- i w końcu po kolejnych 4s zobaczymy **cztery krótkie błyski** diody LED.

Zwolnienie przycisku PRG na sterowniku:

- **po jednym długim** błysku - odczyt pozycji pilota w sterowniku i kasowanie niedostępnego indywidualnego pilota - **punkt 5.1**
- **po jednym** krótkim błysku diody LED - ustawienia trybu pracy kanału nr 1 - **punkt 5.2**
- **po dwóch krótkich** błyskach diody LED - ustawienia trybu pracy kanału nr 2 - **punkt 5.2**
- **po trzech krótkich** błyskach diody LED - ustawienie możliwo-

ści rejestracji tylko pilotów systemowych zmiennokodowych, w wszystkich pilotów z układem HCS,

- zdalne klonowania pilota możliwe lub niemożliwe,
- zdalny odczyt pozycji pilota w sterowniku drugim sposobem możliwy lub niemożliwy, punkt 1.3 i punkt 5.3.

- **po czterech krótkich** błyskach diody LED- przywrócenie ustawień fabrycznych i kasowanie pamięci pilotów, punkt 5.4.

5.1. Odczyt pozycji w sterowniku dostępnego pilota, kasowanie pojedynczego niedostępnego pilota

W stanie normalnej pracy nacisnąć i przytrzymać przycisk PRG na sterowniku, a gdy po 4s zobaczymy długi błysk diod LED, zwolnić przycisk PRG. W ciągu 15s można zacząć odczyt pozycji dostępnego pilota, albo kasowanie indywidualnego niedostępnego pilota.

Po naciśnięciu przycisku zarejestrowanego pilota, sterownik podaje pozycję pilota (punkt 2).

Kasowanie indywidualnego niedostępnego pilota polega na wprowadzeniu jego pozycji (wprowadzeniu liczby trzycyfrowej) w sterowniku przyciskiem PRG w sposób opisany w punkcie 3.

Po wprowadzeniu pozycji pilota przyciskiem PRG, sterownik diodą LED podaje wprowadzoną pozycję pilota do skasowania (punkt 2). Jeżeli podana pozycja diodą LED jest zgodna z pozycją pilota którego chcemy skasować, należy w ciągu 3s krótko nacisnąć przycisk PRG sterownika - potwierdzeniem skasowania pilota jest długi błysk diody LED.

Jeżeli podana pozycja diodą LED nie jest poprawna, to nie należy naciskać przycisku PRG sterownika, a po trzech sekundach podwójny błysk diody LED zachęca do ponownego skasowania lub odczytu pilota.

Po skutecznym, lub nieskutecznym kasowaniu pilota, można ponownie w ciągu 5s odczytać pozycję dostępnego pilota, albo rozpocząć kasowanie niedostępnego pilota o znanej pozycji.

5.2. Tryb pracy kanału nr1 i nr2

Konfigurowanie kanału nr1 W stanie normalnej pracy nacisnąć i przytrzymać przycisk PRG na sterowniku, a gdy po długim błysku zobaczymy **pojedynczy krótki** błysk diody LED, zwolnić przycisk PRG - dalej patrz punkt 5.2.1.

Konfigurowanie kanału nr2 W stanie normalnej pracy nacisnąć i przytrzymać przycisk PRG na sterowniku, a gdy po długim błysku zobaczymy pojedynczy krótki błysk diody LED, a następnie **podwójny** błysk diody LED, zwolnić przycisk PRG - dalej patrz punkt 5.2.1.

5.2.1 Dalej sterownik generuje dwa krótkie i jeden długi sygnał diodą LED. Naciśnięcie przycisku PRG po:

- **pierwszym krótkim** błysku diody LED wybiera tryb bistabilny kanału,

- **drugim krótkim** błysku diody LED wybiera tryb TDJN,

- **trzecim długim** błysku diody LED sterownik oczekuje na wprowadzenia trzech cyfr - trzycyfrowego czasu trybu monostabilnego (001-999s), (punkt 3).

Jeżeli został wybrany tryb bistabilny lub TDJN, to sterownik błyska hymn kibica i przechodzi do normalnej pracy.

Jeżeli wprowadzony został czas monostabilny to sterownik podaje czas monostabilny - (punkt 2), błyska hymn kibica i przechodzi do normalnej pracy.

5.3. Ustawienia ograniczeń: obsługiwane piloty, klonowanie pilotów i odczyt pozycji pilotów

Nacisnąć i przytrzymać przycisk PRG na sterowniku, a następnie gdy po 16s zobaczymy trzy krótkie błyski diody LED, zwolnić przycisk PRG.

Następnie sterownik generuje 6 krótkich błysków diodą LED.

Jeżeli naciśniemy przycisk PRG sterownika po:

- **pierwszym** błysku - działają i rejestrowane są tylko piloty zmiennokodowe SYSTEMowe,

- **drugim** błysku diody LED - działają i rejestrowane są piloty zmiennokodowe SYSTEMowe, oraz wszystkie piloty z układem HCS - analizowana jest tylko ich część stałokodowa transmisji,

- **trzecim** błysku diody LED - niemożliwe jest zdalne klonowanie pilota,

- **czwartym** błysku diody LED - możliwe jest zdalne klonowanie pilotów (punkt 6),

- **piątym** błysku - nie jest możliwy zdalny odczyt pilota po pięciokrotnym naciśnięciu zarejestrowanego przycisku pilota,

- **szóstym** błysku - możliwy jest zdalny odczyt pilota po pięciokrotnym naciśnięciu zarejestrowanego przycisku pilota - sposób nr2. Opcja przydatna wówczas, gdy wszystkie przyciski pilota i ich kombinacje są wykorzystane i nie można skorzystać z wygodnego sposobu nr1 odczytu wykorzystującego naciśnięcie niezarejestrowanego przycisku/kombinacji przycisków zarejestrowanego pilota, (sposobu który nie powoduje aktywacji kanału podczas odczytu),

5.4. Reset sterownika

Nacisnąć i przytrzymać przycisk PRG na sterowniku, a następnie gdy po ok.20s zobaczymy cztery krótkie błyski diody LED, zwolnić przycisk PRG. Naciśnięcie przycisku PRG po **pierwszym** błysku - przywrócenie ustawień fabrycznych i kasowanie pamięci pilotów. Następnie hymn kibica diodą LED sygnalizuje przejście sterownika do normalnej pracy.

6. Zdalnie klonowanie pilota.

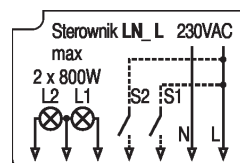
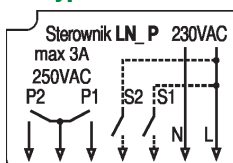
UWAGA. Przyciski w sklonowanym pilocie działają identycznie jak w pilocie - wzorcu, zalecane jest kopiowanie identycznych pilotów, mamy wtedy pewność, że przyciski pilota wzorca występują w pilocie klon.

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

Należy zgodnie z punktem 2.4. wybrać możliwość zdalnego klonowania pilota.

Aby sklonować pilota należy w pobliżu sterownika przez min. **3s naciskać dowolny przycisk pilota kłona**, dioda LED błyska, naciskać **przycisk pilota wzorca**, dioda LED błyska dwa razy, **naciskać przycisk pilota kłona**, dioda LED błyska trzy razy, i ostatni raz naciskać **przycisk pilota wzorca**, hymn kibica sygnalizuje skuteczne sklonowanie pilota.

7. Wyprowadzenia



Przycisk PRG naciśnięty:	Dioda LED	Funkcja
raz krótko	jeden błysk	Rejestrowanie naciśniętych przycisków pilota w kanale nr1
drugi raz krótko	podwójny błysk	Rejestrowanie naciśniętych przycisków pilota w kanale nr2
trzeci raz krótko	potrójny błysk	Kasowanie naciśniętego pilota

Przycisk PRG zwolniony po:	Funkcja	Opis
Jeden długi błysk diody LED	Odczyt pozycji pilota	po naciśnięcie zarejestrowanego pilota, sterownik diodą LED podaje nr jego pozycji,
	Kasowanie pilota o znanej pozycji	wprowadzić pozycję pilota przyciskiem PRG, sterownik diodą LED podaje wprowadzoną pozycję, potem krótkie naciśnięcie przycisku PRG - kasuje pilota,
Jeden krótki błysk diody LED, potem trzy błyski	Tryb pracy kanału nr1	naciśnięcie przycisku po pierwszym błysku diody LED wybiera tryb bistabilny kanału, po drugim wybiera tryb TDJN, a po trzecim długim sterownik oczekuje na wprowadzenia czasu trybu monostabilnego (001-999s),
Dwa krótkie błyski diody LED, potem trzy błyski	Tryb pracy kanału nr2	naciśnięcie przycisku po pierwszym błysku diody LED wybiera tryb bistabilny kanału, po drugim wybiera tryb TDJN, a po trzecim długim sterownik oczekuje na wprowadzenia czasu trybu monostabilnego (001-999s),
Trzy krótkie błyski diody LED, potem sześć błysków	Piloty SYSTEMowe lub wszystkie	naciśnięcie przycisku po pierwszym błysku diody LED - działają tylko piloty zmienionokodowe SYSTEMowe, po drugim błysku diody LED - działają wszystkie piloty,
	Zdalne klonowanie pilota	naciśnięcie przycisku po trzecim błysku diody LED - niemożliwe zdalne klonowanie pilota, po czwartym błysku diody LED - możliwe zdalne klonowanie pilotów,
	Odczyt pozycji pilota po jego pięciokrotnym naciśnięciu	naciśnięcie przycisku po piątym błysku diody LED - brak odczytu pilota po pięciokrotnym naciśnięciu zarejestrowanego przycisku, po szóstym błysku diody LED - odczyt pozycji pilota diodą LED sterownika po pięciokrotnym naciśnięciu zarejestrowanego przycisku pilota,
Cztery krótkie błyski diody LED, potem jeden	Reset	naciśnięcie przycisku po pierwszym błysku diody LED - kasowanie pamięci pilotów i przywrócenie ustawień fabrycznych,

8. Dane techniczne

Lp	Nazwa	Wartość	Uwagi
1	Zasilanie	230AC/50Hz	+/- 10%
2	Pobór prądu	12 mA/0.6W	przełączniki wyłączone
3	Wyjścia LN_P	2 x 3A/230AC	bezpotencjałowe styki NO
	Wyjścia LN_L	2 x 800W	230AC bez bezpiecznika
4	Częstotliwość	433.92MHz	

9. Ustawienia fabryczne

Oba kanały sterownika pracują jako monostabilne 1s, rejestrowane są piloty SYSTEMOWE i piloty nieSYSTEMOWE, można klonować zdalnie pilota, nie można uzyskać pozycji pilota po pięciokrotnym naciśnięciu zarejestrowanego przycisku.

UWAGA. Antena może znajdować się pod napięciem 230VAC. W żadnym razie nie należy jej skraćć.

Zaciski S1 i S2 mogą znajdować się pod napięciem 230VAC.

10. Gwarancja

Producent jest przekonany, że urządzenie będzie funkcjonowało poprawnie przez wiele lat. Jeżeli jednak w ciągu trzech lat od daty wydania wystąpią usterki w jego działaniu zostaną one bezpłatnie usunięte. Gwarancja nie obejmuje: uszkodzeń mechanicznych, termicznych oraz zalania urządzenia. Nie należy również naruszać plomb gwarancyjnych. 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 z dnia 29 lipca 2005r. o ZSEIE zabronione jest umieszczanie łącznie z innymi odpadami zużytego sprzętu oznakowanego symbolem **przekreślonego kosza**. Użytkownik, chcąc pozbyć się sprzętu elektronicznego lub elektrycznego, jest obowiązany do oddania go do punktu zbierania zużytego sprzętu. Powyższe obowiązki ustawowe zostały wprowadzone w celu ograniczenia ilości odpadów powstałych ze zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz zapewnienia odpowiedniego poziomu zbierania, odzysku i recyklingu. W sprzęcie nie znajdują się składniki niebezpieczne, które mają szczególnie negatywny wpływ na środowisko i zdrowie ludzi.



PROXIMA
87-100 Toruń
ul. Polna 23A, tel. 56 660 2000 www.proxima.pl

PROXIMA
ELECTRONICS