

# Sieciowy Sterownik Radiowy LN\_L i LN\_P kompatybilny z SLH

zasilanie 230V AC, dwa kanały przekaźnikowe 3A/230V AC, 3 tryby pracy kanałów, 999 pilotów,

Proxima jest niezależnym producentem automatyki. Nazwy innych producentów zostały wymienione wyłącznie w celu wyjaśnienia przeznaczenia produktu.

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



## Najważniejsze zalety:

- ✘ system kodowania transmisji radiowej - SLH,
- ✘ najmniejszy sterownik na rynku,
- ✘ wykonywany w dwóch wersjach:  
LN\_P z wyjściami przekaźnikowymi, bezpotencjałowymi NO,  
LN\_L z wyjściami 2x (230V AC/800W),
- ✘ dwa kanały przekaźnikowe - obciążalność 3A/230V AC,
- ✘ 999 przycisków pilotów,
- ✘ trzy tryby pracy:
  - bistabilny z resetem,
  - TDJN (Tak Długo Jak Naciskasz),
  - monostabilny 1-999s, z rozdzielczością 1s,
- ✘ odbiornik superheterodynowy,
- ✘ zasilanie 230V AC/50Hz,
- ✘ dla każdego kanału można sprawdzić zarejestrowaną aktualnie liczbę przycisków pilotów SLH,
- ✘ optyczne potwierdzenie odebrania sygnału pilota, inaczej dla kanału nr 1 i nr 2,
- ✘ po włączeniu zasilania sterownik podaje diodą LED pojemność pamięci pilotów - 999.

## 1. Działanie sterownika

**1.1.** Naciśnięcie zarejestrowanego przycisku pilota włącza/zmienia stan kanału/kanałów. Naciśnięcie łącznika S1 włącza/zmienia stan kanału nr 1, a naciśnięcie łącznika S2 włącza/zmienia stan kanału nr 2

Każdy kanał może pracować w jednym z trzech trybów:

- **tryb bistabilny z resetem** (reset - dwusekundowe naciskanie przycisku pilota wymusza wyłączenie przekaźnika - wygodne, gdy operując pilotem nie widzimy reakcji albo chcemy zsynchronizować dwa kanały bistabilne) - po naciśnięciu przycisku pilota przekaźnik zmienia stan,

- **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.

- **monostabilny** - po naciśnięciu przycisku pilota przekaźnik pozostaje włączony przez zaprogramowany czas 1-999s, naciśnięcie przycisku pilota, gdy przekaźnik jest włączony, wyłącza go.

**1.2.** Włączenie przekaźnika dla trybu bistabilnego, monostabilnego i TDJN oraz dodatkowo wyłączenie przekaźnika dla trybu bistabilnego jest potwierdzane diodą LED w sterowniku. Użycie przycisku pilota sterującego kanałem nr 1 jest sygnalizowane jednym błyskiem diody LED w sterowniku.

Użycie przycisku pilota sterującego kanałem nr 1 jest sygnalizowane jednym błysnięciem diody LED, a użycie przycisku pilota sterującego kanałem nr 2 jest sygnalizowane dwoma błysnięciami diody LED.

**1.3.** Po włączeniu zasilania sterownik diodą LED (**punkt 2.**) podaje maksymalną liczbę możliwych do zarejestrowania przycisków pilotów SLH.

## 2. Trzycyfrowe informacje optyczne

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

Należy liczyć mignięcia diody LED w pierwszej, drugiej i trzeciej grupie. Liczba mignięć w pierwszej grupie to pierwsza cyfra (setki), liczba mignięć w drugiej grupie to druga cyfra (dziesiątki), a liczba 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:

- 205 zarejestrowanych przycisków pilotów,
- lub czas monostabilny kanału 205s.

Możliwa liczba zarejestrowanych przycisków pilotów w sterowniku: 000-999. 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). Począkać, aż dioda LED krótko błysnie 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 - zero.

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

Wprowadzona liczba 302, oznacza - ustawienie czasu monostabilnego jednego z kanałów na 302s.

Możliwe wprowadzane liczby to 001-999.

### 4. Rejestrowanie numeru wjazdu w sterowniku

W bramowym systemie sterowania SLH, kluczową rolę odgrywa numer wjazdu.

Każdy przycisk pilota MASTER systemu SLH zawiera numer wjazdu. Numer wjazdu można w pilocie wylosować. Przycisk MASTER pilota SLH może radiowo, w specjalnym procesie rejestracji, przestać kanałowi odbiornika SLH numer swojego wjazdu. Przycisk pilota MASTER SLH może również radiowo, w specjalnym procesie rejestracji, przestać dowolnemu przyciskowi innego pilota SLH numer swojego wjazdu.



SLH

Banan

Mini



#### 4.1. Rejestracja numeru wjazdu (systemu kodowego) w kanale nr 1

W stanie normalnej pracy krótko nacisnąć przycisk PRG na sterowniku. Potwierdzeniem jest jeden, krótki błysk diody LED.

Wprowadzić pilota w stan wysyłania numeru wjazdu (systemu kodowego) - należy równocześnie naciskać przyciski

P1 i P2 pilota SLH, a następnie, gdy dioda LED pilota miga, zwolnić przyciski P1 i P2 i nacisnąć wybrany przycisk pilota zawierający numer wjazdu (system kodowy).

Potwierdzeniem odbioru numeru wjazdu jest dwusekundowy błysk diody LED sterownika.

Następnie sterownik błyska diodą LED krótką melodyjkę

- po jednym krótkim błysku diody LED - ustawienia trybu pracy kanału nr 1 - **punkt 5.1.**

- po dwóch krótkich błyskach diody LED - ustawienia trybu pracy kanału nr 2 - **punkt 5.2.**

- po trzech krótkich błyskach diody LED - przywrócenie ustawień fabrycznych i kasowanie pamięci pilotów - **punkt 5.3.**

#### 4.2. Rejestracja numeru wjazdu (systemu kodowego) w kanale nr 2

W stanie normalnej pracy krótko nacisnąć przycisk PRG na sterowniku. Potwierdzeniem jest jeden, krótki błysk diody LED.

Ponownie krótko nacisnąć przycisk PRG na sterowniku. Potwierdzeniem jest podwójny, krótki błysk diody LED.

Wprowadzić pilota w stan wysyłania numeru wjazdu (systemu kodowego) - należy równocześnie naciskać przyciski P1 i P2 pilota SLH, a następnie, gdy dioda LED pilota miga, zwolnić przyciski P1 i P2 i nacisnąć wybrany przycisk pilota zawierający numer wjazdu (system kodowy).

Potwierdzeniem odbioru numeru wjazdu jest dwusekundowy błysk diody LED sterownika.

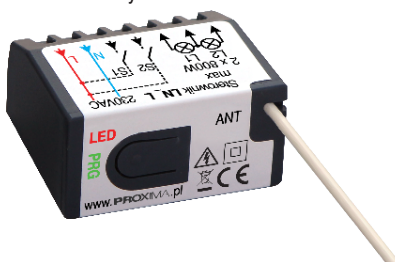
Następnie sterownik błyska diodą LED krótką melodyjkę zwaną Hymnem kibica i podaje diodą LED liczbę zarejestrowanych przycisków pilotów SLH - **punkt 2.**

**UWAGA 1.** Aby dokończyć konfigurację odbiornika, należy pilotem MASTER przekazać zarejestrowane numery wjazdów wybranym przyciskom w pilotach pozostałych użytkowników. Przyciski użytkowników, po dwukrotnym w ciągu 1s naciśnięciu w zasięgu odbiornika zostają zarejestrowane w kanale odbiornika.

**UWAGA 2.** Można sprawdzić liczbę przycisków zarejestrowanych w dowolnym kanale odbiornika. Należy odbiornik wprowadzić w stan rejestracji numeru wjazdu (**punkt 4.1.** lub **4.2.**) i nie wprowadzać numeru wjazdu - po 5s sterownik błyska Hymn kibica i podaje diodą LED liczbę zarejestrowanych przycisków pilotów SLH w wybranym kanale - **punkt 2.**

### 5. Konfigurowanie sterownika

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



W stanie normalnej pracy, nacisnąć i przytrzymać przycisk PRG z tyłu sterownika:

- po 4s zobaczymy **krótki błysk** diody LED,
- po kolejnych 4s zobaczymy **dwa krótkie błyski** diody LED,
- a po kolejnych 4s zobaczymy **trzy krótkie błyski** diody LED.

Zwolnienie przycisku na sterowniku:

- **po jednym krótkim błysku** diody LED - ustawienia trybu pracy kanału nr 1 - **punkt 5.1.**
- **po dwóch krótkich błyskach diody LED** - ustawienia trybu pracy kanału nr 2 - **punkt 5.2.**
- **po trzech krótkich błyskach diody LED** - przywrócenie ustawień fabrycznych i kasowanie pamięci pilotów - **punkt 5.3.**

### 5.1. Konfigurowanie kanału nr 1

W stanie normalnej pracy nacisnąć i przytrzymać przycisk PRG na sterowniku, a gdy zobaczymy pojedynczy krótki błysk diody LED, zwolnić przycisk.

Dalej dioda LED sterownika błyska dwa razy krótko i raz długo. Naciśnięcie przycisku po pierwszym krótkim błysku diody LED wybiera tryb bistabilny kanału, naciśnięcie przycisku po drugim krótkim błysku diody LED wybiera tryb TDJN.

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

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

Jeżeli wprowadzony został czas monostabilny - **punkt 3.**, to sterownik podaje czas monostabilny - **punkt 2.**, błyska diodą LED Hymn kibica i przechodzi do normalnej pracy.

### 5.2. Konfigurowanie kanału nr 2

W stanie normalnej pracy nacisnąć i przytrzymać przycisk PRG na sterowniku, a gdy po pojedynczym błysku diody LED, nastąpi **podwójny błysk diody LED**, zwolnić przycisk. Dalej sterownik błyska diodą LED dwa razy krótko i raz długo. Naciśnięcie przycisku po **pierwszym krótkim** błysku diody LED wybiera tryb bistabilny kanału, naciśnięcie przycisku po **drugim krótkim** błysku diody LED wybiera tryb TDJN. Po **trzecim długim** błysku diody LED sterownik oczekuje na wprowadzenie 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 - **punkt 3.**, to sterownik podaje czas monostabilny - **punkt 2.**, błyska Hymn kibica i przechodzi do normalnej pracy.

### 5.3. Reset sterownika

Nacisnąć i przytrzymać przycisk PRG na sterowniku, a następnie, gdy po ok. 12s zobaczymy **trzy krótkie błyski diody LED**, zwolnić przycisk. Naciśnięcie przycisku po **pierwszym błysku** - przywrócenie ustawień fabrycznych (**punkt 8.**) i kasowanie pamięci pilotów. Następnie Hymn kibica sygnalizuje przejście sterownika do normalnej pracy.

## Rejestrowanie numeru wjazdu (kodu systemu)

Przycisk naciśnięty	Buzer	Funkcja
Raz krótko	Jeden bysk	Rejestrowanie numeru wjazdu w kanale nr 1
Drugi raz krótko	Podwójny bysk	Rejestrowanie numeru wjazdu w kanale nr 2
Trzeci raz krótko	Hymn kibica	Przejsie do normalnej pracy

## Konfiguracja kanałów

Przycisk zwolniony po:	Funkcja	Opis
Jeden krótki błysk diody LED	Tryb pracy kanału nr 1	Naciśnięcie przycisku po <b>pierwszym krótkim</b> błysku diody LED wybiera tryb bistabilny kanału, po <b>drugim krótkim</b> błysku diody LED wybiera tryb TDJN, a po <b>trzecim długim błysku diody LED</b> sterownik oczekuje na wprowadzenie czasu trybu monostabilnego (001-999s)
Dwa krótkie błyski diody LED	Tryb pracy kanału nr 2	Naciśnięcie przycisku po <b>pierwszym krótkim</b> błysku diody LED wybiera tryb bistabilny kanału, po <b>drugim krótkim</b> błysku diody LED wybiera tryb TDJN, a po <b>trzecim długim błysku diody LED</b> sterownik oczekuje na wprowadzenie czasu trybu monostabilnego (001-999s)
Trzy krótkie błyski diody LED	Reset	Naciśnięcie przycisku po <b>pierwszym</b> błysku diody LED - kasowanie pamięci pilotów i przywrócenie ustawień fabrycznych

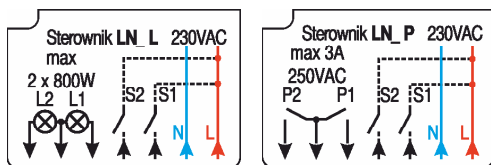
## 6. Dane techniczne

Lp	Nazwa	Wartość	Uwagi
1	Zasilanie	230AC/50Hz	+/- 10%
2	Pobór prądu	12mA/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	modulacja ASK
		868.35MHz	

## 7. Ustawienia fabryczne

Kanał/kanały sterownika pracują jako monostabilne 1s.

## 8. Wyprowadzenia



**UWAGA.** Antena może znajdować się pod napięciem 230V AC. W żadnym razie nie należy jej skracać. Zaciski S1 i S2 mogą znajdować się pod napięciem 230V AC.

## 9. Gwarancja

Szczegóły dotyczące gwarancji znajdują się na karcie gwarancyjnej oraz na stronie [www.proxima.pl](http://www.proxima.pl) w zakładce - do pobrania.



Jak wskazuje symbol zamieszczony obok, zabrania się wyrzucania urządzenia razem z odpadami domowymi. Należy więc przeprowadzić „selektywną zbiórkę odpadów”, zgodnie z metodami przewidzianymi przez obowiązujące przepisy lub oddać urządzenie do sprzedawcy podczas dokonywania zakupu nowego ekwiwalentnego urządzenia.

UPROSZCZONA DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE:

Proxima sp.j. niniejszym oświadcza, że urządzenie sterownik LN\_L i LN\_P kompatybilne z systemem SLH jest zgodne z dyrektywą 2014/53/UE. Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod następującym adresem internetowym: [www.proxima.pl](http://www.proxima.pl) w zakładce do pobrania

**PROXIMA**  
ELECTRONICS