

# Sieciowy Retransmitter LN\_PR z Przełącznikiem Radiowym

Zasilanie 230V AC, jeden kanał RETRANSMISYJNY, jeden kanał PRZEKAŹNIKOWY 3A/230V AC, 819 pilotów, odczyt pozycji zarejestrowanego pilota, kasowanie pilota bez jego obecności.

**UWAGA.** Obie anteny mogą znajdować się pod napięciem 230V AC. W żadnym razie nie należy ich skracać.



**UWAGA.** Ponieważ retransmitowane sygnały mogą dotrzeć do odbiornika końcowego w różnym czasie i w najmniej korzystnym przypadku tyle razy, ile jest retransmiterów, Producent, aby uniknąć niespodziewanej reakcji odbiornika końcowego, zdecydowanie zaleca użycie odbiornika końcowego ze zmiennym kodem - naturalnie eliminującym wielokrotnie powtarzane transmisje.

## Najważniejsze zalety:

- ✘ kanał **RETRANSMISYJNY**
- ✘ powtarza radiowo odebrane przez sterownik polecenie z pilota użytkownika, po programowanym czasie opóźnienia retransmisji: od 1s do 10s,
- ✘ dwa tryby retransmisji:
  - przekazywane są tylko odebrane polecenia zarejestrowanych pilotów w kanale retransmisyjnym,
  - przekazywane są wszystkie odebrane polecenia pilotów,
- ✘ przycisk SR - wysyła sygnał testujący jakość połączenia z ewentualnymi pozostałymi RETRANSMITERAMI,
- ✘ kanał **PRZEKAŹNIKOWY** - obciążalność 3A/230V AC,
- ✘ dwa tryby pracy:
  - bistabilny,
  - monostabilny 1-999s, z rozdzielczością 1s,
- ✘ przycisk S1 - działa jak zarejestrowany w kanale przełącznikowym przycisk pilota,
- ✘ odbiornik superheterodynowy,
- ✘ kilka przycisków lub kombinacja przycisków każdego pilota, może sterować kanałem przełącznikowym,
- ✘ 819 pilotów do wspólnego wykorzystania w kanale przełącznikowym (piloty zmiennokodowe **SYSTEMOWE**) i retransmisyjnym (wszystkie piloty z układem HCS 433.92MHz),
- ✘ kasowanie pilota bez jego obecności,
- ✘ zarejestrowanym pilotem można optycznie - diodą LED sterownika, odczytać jego pozycję w sterowniku,
- ✘ po włączeniu zasilania sterownik podaje diodą LED pojemność pamięci pilotów - 819,
- ✘ zasilanie 230V AC,

**Kanał przełącznikowy obsługuje zmiennokodowo piloty z systemem Proxima.**

## 1. Działanie sterownika

Sterownik funkcjonalnie składa się z **jednego kanału retransmitera** i **jednokanałowego przełącznika** radiowego.

### 1.1. Działanie retransmitera

Retransmitter zawiera odbiornik i nadajnik radiowy. Po odebraniu polecenia z pilota obsługiwanego przez sterownik (pilot z układem HCS 433.92MHz), po ustawionym opóźnieniu wysyła kopię odebranego polecenia pilota.

Zadaniem retransmitera jest zwiększenie zasięgu działania pilota użytkownika, w tym również usunięcie martwych stref w jego działaniu. W tym celu można użyć kilku retransmiterów. W takim przypadku, należy jednak ustawić **inny czas opóźnienia retransmisji dla każdego z retransmiterów**, aby retransmitowane sygnały wzajemnie się nie zakłócały. Czas opóźnienia można ustawić w zakresie 1-10s. Opóźnienie retransmisji oznacza niestety również opóźnienie reakcji na polecenie z pilota.

Retransmitter w zależności od konfiguracji może przekazywać: albo tylko polecenia pilotów, które są zarejestrowane w kanale retransmitera, albo wszystkich pilotów obsługiwanych przez sterownik.

**Naciskanie przez 2s przycisku SR** powoduje wystanie przez retransmitter dziesięciu radiowych sygnałów testowych, które mogą być odebrane przez ewentualne pozostałe retransmitery. Retransmitter po odebraniu sygnałów testowych przez 5min (lub do krótkiego naciśnięcia przycisku SR retransmitera, który odebrał sygnał) diodą LED sterownika pokazuje, ile sygnałów testowych odebrał - od 0 do 10 błysków diody LED. 10 błysków oznacza, że retransmitter odebrał wszystkie sygnały testowe - dobra łączność radiowa.

### 1.2. Działanie odbiornika

Naciśnięcie zarejestrowanego przycisku (lub dowolnej zarejestrowanej kombinacji przycisków) pilota włącza / zmienia stan przełącznika. Naciśnięcie łącznika S1 działa jak naciśnięcie zarejestrowanego przycisku pilota. Odbiornik może pracować w jednym z dwóch trybów:

- **tryb bistabilny** - po naciśnięciu pilota przełącznik trwale zmienia stan na przeciwny,
- **monostabilny** - po naciśnięciu pilota przełącznik pozostaje włączony przez zaprogramowany czas 1- 999s, naciśnięcie przycisku pilota, gdy przełącznik jest włączony, wyłącza go.

### 1.3. Zdalna informacja o pozycji zarejestrowanego pilota w sterowniku

Znajomość pozycji zarejestrowanego pilota w sterowniku umożliwiła usunięcie pilota ze sterownika bez jego obecności (np. pilota zgubionego). Należy nacisnąć i trzymać **niezarejestrowany** przycisk lub **niezarejestrowaną** kombinację przycisków zarejestrowanego pilota.

Jeżeli pilot nie jest retransmitowany, to po 3s naciskania przycisku pilota dioda LED błyska trzycyfrową pozycję pilota w sterowniku - **punkt 2.**

Jeżeli pilot jest retransmitowany, to informacja o jego pozycji w sterowniku pojawia się dopiero po czasie opóźnienia i zakończeniu retransmisji, nie szybciej jednak niż po 3s. 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 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 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,
- chęć ustawienia czasu monostabilnego na 302s.

Możliwe wprowadzane liczby to 001-999.

## 4. Rejestrowanie i kasowanie pilotów

W stanie normalnej pracy **krótko nacisnąć** przycisk PRG na sterowniku. Potwierdzeniem jest **jeden krótki** błysk diody LED. Od tego momentu sterownik czeka 5s na rejestrację pilota w kanale nr 1 przekąźnikowym - **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 retransmitera - **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 przycisk/kombinację przycisków pilota mającego sterować kanałem lub podlegać retransmisji. Błysk diody LED oznacza rejestrację przycisku pilota. 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 płycie sterownika:

- po 4s zobaczymy **długi błysk** diody LED,
- po kolejnych 4s zobaczymy **krótki błysk** diody LED,
- po kolejnych 4s zobaczymy **dwa krótkie błyski** diody LED,
- po kolejnych 4s zobaczymy **trzy 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 przekąźnikowego - **punkt 5.2.**
- **po dwóch krótkich** błyskach diody LED - ustawienia trybu pracy kanału retransmitera - **punkt 5.3.**
- **po trzech 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 diody 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 15s odczytać pozycję dostępnego pilota, albo rozpocząć kasowanie niedostępnego pilota o znanej pozycji.

## 5.2. Tryb pracy kanału przekąźnikowego

Sterownik generuje jeden krótki i jeden długi sygnał diodą LED. Naciśnięcie przycisku PRG po:

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

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

Jeżeli został wybrany tryb bistabilny, 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. Tryb pracy kanału retransmitera

Sterownik generuje **jeden długi, jeden podwójny** a potem **dziesięć krótkich** błysków diodą LED. Naciśnięcie przycisku PRG po:

- **pierwszym długim** - retransmitowane są tylko piloty zarejestrowane w kanale retransmitera (system Proxima),

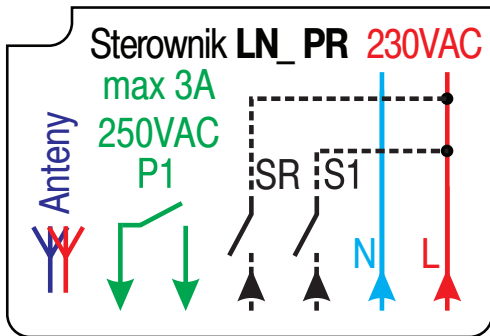
- **drugim podwójnym** wszystkie piloty HCS,

- potem **10 krótkich błysków** - naciśnięcie przycisku po np. piątym błysku z 10 krótkich, oznacza ustawienie opóźnienia retransmisji na 5s,

## 5.4. Reset sterownika

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. Wyprowadzenia



## 7. Dane techniczne

Lp	Nazwa	Wartość	Uwagi
1	Zasilanie	230AC/50Hz	+/- 10%
2	Pobór prądu	12mA/0.6W	przełącznik wyłączony
3	Wyjście LN_PR	3A/230V AC	bezpieczeństwowe styki NO
4	Częstotliwość	433.92MHz	

## 8. Ustawienia fabryczne

Kanał przekąźnikowy sterownika pracuje jako monostabilny 1s. Retransmiter retransmituje tylko piloty zarejestrowane w kanale retransmitera, zwłoka retransmisji 1s.

**UWAGA.** Obie anteny mogą znajdować się pod napięciem 230V AC. W żadnym razie nie należy ich skracać.

Zaciski S1 i SR 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 Sieciowy Retransmiter LN\_PR z Przekąźnikiem Radiowym 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)

Przycisk PRG naciśnięty:	Dioda LED	Funkcja
raz krótko	<b>jeden</b> błysk	Rejestrowanie naciśniętych przycisków pilota w kanale nr 1 przekaźnikowym
drugi raz krótko	<b>podwójny</b> błysk	Rejestrowanie naciśniętych przycisków pilota w kanale retransmitera
trzeci raz krótko	<b>potrójny</b> błysk	Kasowanie naciśniętego pilota

Przycisk PRG zwolniony po:	Funkcja	Opis
<b>Jeden długi</b> błysk diody LED	<b>Odczyt</b> pozycji pilota	po naciśnięciu zarejestrowanego pilota, sterownik diodą LED podaje nr jego pozycji,
	<b>Kasowanie</b> pilota o znanej pozycji	wprowadzić pozycję pilota przyciskiem PRG, sterownik diodą LED podaje wprowadzoną pozycję, potem krótkie naciśnięcie przycisku PRG - kasuje pilota,
<b>Jeden krótki</b> błysk diody LED, potem <b>dwa</b> błyski	<b>Tryb</b> pracy kanału nr 1	naciśnięcie przycisku po <b>pierwszym</b> błysku diody LED wybiera tryb bistabilny kanału, po <b>drugim długim</b> sterownik oczekuje na wprowadzenie czasu trybu monostabilnego (001-999s),
<b>Dwa krótkie</b> błyski diody LED, potem <b>12</b> błysków	<b>Tryb</b> pracy kanału retransmitera	naciśnięcie przycisku po <b>pierwszym długim</b> - retransmitowane są tylko piloty zarejestrowane w kanale retransmitera, po <b>drugim podwójnym</b> wszystkie piloty HCS, potem <b>10 krótkich błysków</b> - naciśnięcie przycisku po np. piątym błysku z 10 krótkich, oznacza ustawienie opóźnienia retransmisji na 5s,
<b>Trzy krótkie</b> błyski diody LED, potem <b>jeden</b>	<b>Reset</b>	naciśnięcie przycisku po <b>pierwszym</b> błysku diody LED - kasowanie pamięci pilotów i przywrócenie ustawień fabrycznych,