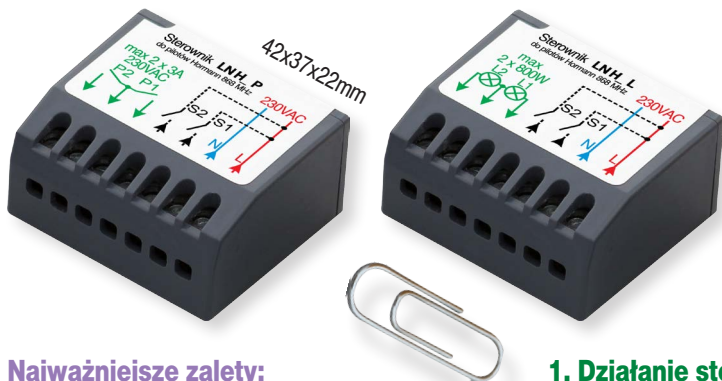


# Sterowniki Radiowe LN\_L i LN\_P kompatybilne z HÖRMANN

zasilanie 230V AC/DC, dwa kanały przekaźnikowe - 3A/230V AC, współpracuje z szarymi pilotami Hörmann z niebieskimi przyciskami, którymi można włączyć dwa obwody oświetlenia np. podjazdu, fontannę, podlewanie w ogrodzie, czy otworzyć zamek magnetyczny...

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.

Zaciski S1 i S2 mogą znajdować się pod napięciem 230V AC.

## Najważniejsze zalety:

- ☒ dwa kanały przekaźnikowe - obciążalność 3A/230V AC,
- ☒ wykonywany w dwóch wersjach:
  - LN\_H\_P z wyjściami przekaźnikowym bezpotencjałowymi NO, obciążalność 2 x 3A/230V AC,
  - LN\_H\_L z wyjściami 2x (230V AC/800W) np. żarówki,
- ☒ mieści się w puszcze instalacyjnej o średnicy wew. 55mm,
- ☒ zasilanie 230V AC,
- ☒ trzy tryby pracy:
  - **bistabilny z resetem**,
  - **TDJN** (Tak Długo Jak Naciskasz),
  - **monostabilny** 1-999s, z rozdzielczością 1s,
- ☒ można zarejestrować 41 różnych przycisków pilotów Hörmann z niebieskimi przyciskami (868MHz), dzięki temu użytkownicy, którzy posiadają różne piloty Hörmann, ze wszystkimi wykorzystanymi przyciskami w innych instalacjach, mogą je zarejestrować w tym odbiorniku,
- ☒ dwa wejścia S1 i S2, podanie napięcia 230V AC na wejście S1/S2 włącza/zmienia stan kanału nr 1/nr 2,
- ☒ można usunąć pojedynczy przycisk pilota. Pilot z usuwanym przyciskiem musi być dostępny,
- ☒ odbiornik superheterodynowy, do 200m zasięgu,
- ☒ optyczne potwierdzanie diodą LED odebrania sygnału pilota - inaczej dla kanału nr 1 i nr 2,
- ☒ informacja o ilości zarejestrowanych przycisków pilotów,
- ☒ po włączeniu zasilania, sterownik podaje diodą LED rozmiar pamięci przycisków pilotów - 41,

## 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 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.

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

## 2. Rejestrowanie przycisków pilotów, kasowanie przycisków pilota

W stanie normalnej pracy **krótko nacisnąć** przycisk PRG na sterowniku. Potwierdzeniem jest **jeden krótki błysk diody LED** sterownika. Od tego momentu sterownik czeka 5s na rejestrację przycisku pilota w kanale nr 1 - **punkt 2.1.**

Ponowne **krótkie** naciśnięcie przycisku PRG na sterowniku potwierdzone jest **dwoma błyskami diody LED** sterownika.

Od tego momentu sterownik czeka 5s na rejestrację przycisku pilota w kanale nr 2 - **punkt 2.1.**

Ponownie **krótkie** naciśnięcie przycisku PRG na sterowniku potwierdzone jest **trzema błyskami diody LED** sterownika i od tego momentu sterownik czeka 5s na wyrejstrowanie przycisku pilota ze sterownika - **punkt 2.2.**

### 2.1. Rejestracja przycisków pilota/pilotów

W ciągu 5s naciśnięcie przycisku pilota mającego sterować wybranym kanałem. Pojedynczy błysk diody LED sterownika potwierdza rejestrację pilota.

Po zarejestrowaniu przycisku pilota, sterownik czeka 5s na kolejny przycisk pilota, dioda LED sterownika najpierw błyska hymn kibica, potem podaje optycznie liczbę zarejestrowanych pilotów (**punkt 2.3.**) i przechodzi do normalnej pracy.

**2.2. Aby wyrejstrować przycisk dostępnego pilota** z pamięci sterownika, należy nacisnąć przycisk pilota, który ma zostać usunięty. Kasowanie potwierdzone jest przedłużonym błyskiem diody LED.

Po skasowaniu przycisku pilota, sterownik czeka 5s na kolejny przycisk pilota, dioda LED sterownika najpierw błyska hymn kibica, potem podaje optycznie liczbę zarejestrowanych pilotów (**punkt 2.3.**) i przechodzi do normalnej pracy.

**2.3. Informację o ilości zarejestrowanych pilotach** stanowią dwie grupy błysków diody LED sterownika rozdzielone krótką przerwą.

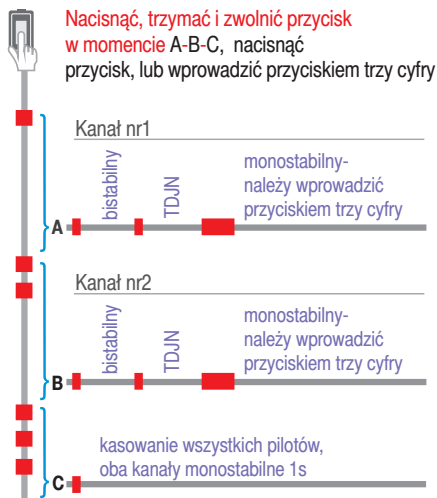
Należy liczyć błyski diody LED w pierwszej i drugiej grupie. Liczba błysków w pierwszej grupie, to pierwsza cyfra (dziesiątki), a liczba błysków w drugiej grupie, to druga cyfra (jednostki).

Zero sygnalizowane jest pojedynczym przedłużonym błyskiem.

**Np:** dwa krótkie sygnały, a potem długi oznacza liczbę 20.

## 3. Konfigurowanie sterownika

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



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

- po 4s zobaczymy **jeden krótki błysk** diody LED,
- po kolejnych 4s zobaczymy **dwa krótkie błyski** diody LED,
- po kolejnych 4s zobaczymy **try krótkie błyski** diody LED,

Zwolnienie przycisku na sterowniku:

- **po jednym krótkim błysku** diody LED - ustawienia trybu pracy kanału nr 1 - **punkt 3.1.**
- **po dwóch krótkich błyskach** diody LED - ustawienia trybu pracy kanału nr 2 - **punkt 3.1.**
- **po trzech krótkich błyskach** diody LED - przywrócenie ustawień fabrycznych i kasowanie pamięci pilotów - **punkt 3.2.**

### 3.1. Tryb pracy kanału nr 1 i nr 2

**Kanał nr 1.** W stanie normalnej pracy nacisnąć i przytrzymać przycisk na sterowniku, a gdy po długim sygnale zobaczymy **pojedynczy krótki błysk diody LED**, zwolnić przycisk - **punkt 3.1.1.**

**Kanał nr 2.** W stanie normalnej pracy nacisnąć i przytrzymać przycisk na sterowniku, a gdy po długim sygnale zobaczymy pojedynczy błysk diody LED, a następnie **podwójny** błysk diody LED, zwolnić przycisk - **punkt 3.1.1.**

**3.1.1** Dalej sterownik generuje dwa krótkie i jeden długi błysk diody LED. Naciśnięcie przycisku po **pierwszym krótkim** błysku diody LED, wybiera tryb bistabilny kanału, naciśnięcie przycisku sterownika po **drugim krótkim** błysku diody LED, wybiera tryb TDJN. Po **trzecim długim** błysku diody LED sterownik oczekuje na wprowadzenie przyciskiem PRG trzech cyfr - trzycyfrowego czasu trybu monostabilnego (001-999s).

**Przykład:** Ustawmy czas kanału 302s.

Po **trzecim długim** błysku diody LED sterownika nacisnąć krótko trzy razy przycisk PRG na sterowniku (pierwsza cyfra 3). Pocałować, dioda LED krótko zasignalizuje akceptację pierwszej cyfry.

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

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

Po chwili sterownik podaje optycznie diodą LED wprowadzony czas. Informację stanowią trzy grupy błysków diody LED sterownika rozdzielone krótką przerwą. Należy liczyć błyski diody LED w pierwszej, drugiej i trzeciej grupie.

Liczba sygnałów w pierwszej grupie, to pierwsza cyfra (setki sekund), liczba sygnałów w drugiej grupie, to druga cyfra (dziesiątki sekund), a liczba sygnałów w grupie trzeciej, to trzecia cyfra (sekundy). Zero sygnalizowane jest pojedynczym przedłużonym sygnałem.

**Np:** trzy krótkie, długi, a potem dwa krótkie błyśnięcia diody LED oznacza ustawiony czas monostabilny 305s.

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

Jeżeli wprowadzony został czas monostabilny - błyska diodą LED hymn kibica i przechodzi do normalnej pracy.

### 3.2. Reset sterownika

Nacisnąć i przytrzymać przycisk na sterowniku, a następnie gdy zobaczymy trzy krótkie błyski diody LED sterownika, zwolnić przycisk. Naciśnięcie przycisku sterownika po **pierwszym** sygnale - wybiera kasowanie pamięci pilotów i przywrócenie ustawień fabrycznych. Kanały sterownika pracują jako monostabilne 1s. Następnie hymn kibica sygnalizuje przejście sterownika do normalnej pracy.

## Rejestrowanie przycisków pilotów, kasowanie przycisków pilota

Przycisk naciśnięty	Dioda LED	Funkcja
raz krótko	<b>jeden</b> sygnał	Rejestrowanie naciśniętych przycisków pilota w kanale nr 1
drugi raz krótko	<b>podwójny</b> sygnał	Rejestrowanie naciśniętych przycisków pilota w kanale nr 2
trzeci raz krótko	<b>potrójny</b> sygnał	Kasowanie naciśniętego pilota

## Konfiguracja kanałów sterownika, Reset sterownika

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



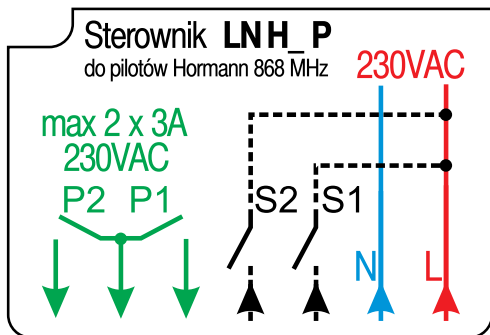
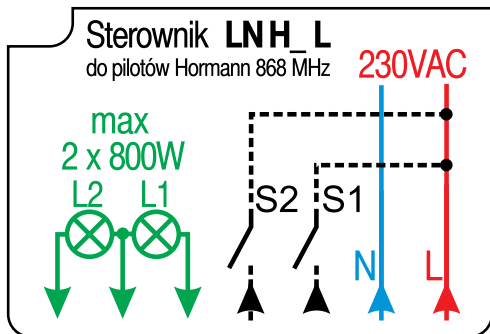
## 4. Dane techniczne

Lp	Nazwa	Wartość	Uwagi
1	Zasilanie	230AC/50Hz	+/- 10%
2	Pobór prądu	12 mA/0.8W	przełączniki wyłączone
3	Wyjścia LN_P	2 x 3A/230AC	bezpociągowe styki NO
	Wyjścia LN_L	2 x 800W	230AC bez bezpiecznika
4	Częstotliwość	868.3MHz	
5	Wymiary	42x37x22mm	

## 5. Ustawienia fabryczne

Oba kanały sterownika pracują jako monostabilne 1s.

## 6. 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.

## 7. 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 Hörmann 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