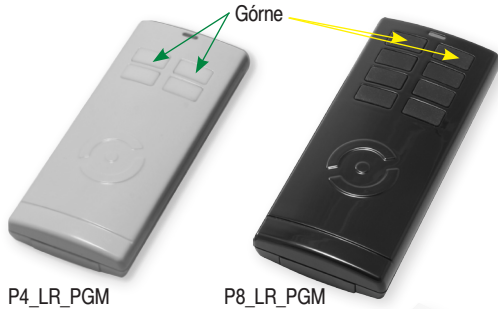


Pilot P4_LR_PGM i Pilot P8_LR_PGM zasięg nawet do 1km

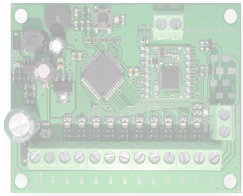
Piloty do sterowania sterownikami LN_LR_PGM.

Wykorzystano technologię LoRa. **LongRange** - odporną na zakłócenia radiową technologią dużego zasięgu.



P4_LR_PGM

P8_LR_PGM



PCB_LR_PGM



LN_LR_PK24_PGM

LN_LR_LT_PGM

✂ Pilot P4_LR_PGM posiada 4 przyciski, a pilot P8_LR_PGM 8 przycisków. Rozkazy wysyłane są radiowo technologią **LoRa**, co gwarantuje duży zasięg pilota i dużą odporność na zakłócenia radiowe.

✂ Przycisk pilotów P4_P8_LR_PGM może zostać zarejestrowany na trzy sposoby:

- ▷ włącz,
- ▷ zmień,
- ▷ wyłącz kanał.

✂ Przycisk pilota P4_P8_LR_PGM współpracuje z tylko jednym wyjściem. Może to być wyjście OUT1_OUT2 płytki PCB_LR_PGM lub wyjście P1_P2 modułu LN_LR_PGM.

✂ Po wysłaniu rozkazu pilot buzerem informuje czy wyjście UT1_OUT2 lub P1_P2 jest załączone (jeden sygnał) czy wyłączone (dwa sygnały).

Można też dwukrotnie sprawdzić stan wyjścia OUT1_OUT2, lub wyjścia P1_P2:

- ▷ wyjście załączone - jeden sygnał,
- ▷ wyjście załączone (dwa sygnały buzera pilota).

Brak zasięgu sygnalizuje naprzemiennie miganie **zielonej** i **czerwonej** diody LED pilota.

✂ Dzięki dwustronnej komunikacji pomiędzy dowolnymi modułami systemu LR_PGM można łatwo sprawdzić jakości połączenia radiowego (b.dobra - dobra - słaba - brak zasięgu) np: pomiędzy pilotem P8_LR_PGM i sterownikiem LN_LR_PGM.

✂ Pilot może pracować na jednej z czterech częstotliwości radiowych (kanały), ustawianej przyciskami na pilocie.

✂ Przyciskami na pilotach P4_P8_LR_PGM można wylosować nowy numer pilota.

1. SYSTEM PGM

PGM - ProGrammable negative trigger output Module - programowane wyjście z aktywną masą - wyjście central alarmowych. System PGM to moduły: pilot P10_LR_PGM, sterownik LN_LR_PGM, pilot P4_LR_PGM, pilot P8_LR_PGM.

2. DZIAŁANIE PILOTÓW P4_P8_LR_PGM

Przycisk pilota P4_P8_LR_PGM współpracuje z tylko jednym, ostatnio zarejestrowanym wyjściem. Może to być wyjście OUT1_OUT2 płytki PCB_LR_PGM lub wyjście P1_P2 modułu LN_LR_PGM lub innym...

2.1. Pasma pracy Po włączeniu zasilania buzer pilota podaje krótkimi sygnałami cyfrę od 1 do 4, która oznacza **pasmo** częstotliwości w jakiej pracuje pilot.

2.2. Sygnalizacja pilota

Po naciśnięciu dowolnego przycisku, pilot rozpoczyna rozsyłanie transmisji. Dioda LED w tym czasie wolno miga kolorem **zielonym**, jeśli bateria jest bardzo dobra - dobra - słaba, lub kolorem **czerwonym** jeśli bateria jest do wymiany.

Po wysłaniu rozkazu pilot informuje czy wyjście OUT1_OUT2 PCB_LR_PGM lub P1_P2 sterownika LN_LR_PGM jest załączone:

- ▷ jeden sygnał buzera - **czerwony** błysk diody LED pilota,
- ▷ czy wyłączone - dwa sygnały buzera - **zielony** błysk diody LED pilota.

Można też dwoma szybkimi naciśnięciami wybranego przycisku pilota (dwuklikiem) sprawdzić stan wyjścia OUT1_OUT2 lub wyjścia P1_P2:

- ▷ wyjście załączone - jeden sygnał buzera + jeden **czerwony** błysk diody LED pilota,
- ▷ wyjście wyłączone - dwa sygnały buzera + jeden **zielony** błysk diody LED pilota.

Brak zasięgu sygnalizuje naprzemiennie miganie **zielonej** i **czerwonej** diody LED pilota.

2.3. Stan baterii Trzykrotne szybkie naciśnięcie dowolnego klawisza pilota (trzykci) zwraca buzerem stan baterii pilota.

- ▷ 3 krótki sygnał - bardzo dobra,
- ▷ 2 krótki sygnał - dobra,
- ▷ 1 krótki sygnał - słaba,
- ▷ 0 długi sygnał - do wymiany.

Podczas normalnej pracy, wysyłanie rozkazu, potwierdza **zielona** dioda LED pilota, a gdy baterie pilota są do wymiany, dioda LED świeci **czerwono** i towarzyszy jej sygnał buzera pilota.

2.4. Krótkie naciśnięcie i zwolnienie obu górnych przycisków pilotów P4_P8 wysyła emisję specjalną. Buzer potwierdza ją krótkim sygnałem i migającą **czerwoną** diodą LED pilota.

Po wysłaniu emisji specjalnej pilot oczekuje na jej odebranie przez dowolny moduł systemu PGM który znajduje się w stanie specjalnym, a następnie buzer pilota informuje o jakości połączenia radiowego z tym modulem:

- ▷ 3 krótkie sygnały buzera - jakość bardzo dobra,
- ▷ 2 krótkie sygnały buzera - jakość dobra,
- ▷ 1 krótki sygnał buzera - jakość dostateczna,
- ▷ 1 długi (po chwili) sygnał buzera - brak zasięgu.

Naciśnięcie dowolnego przycisku podczas wysyłania emisji specjalnej, przerywa emisję i pilot po hymnie kibica przechodzi do normalnej pracy.

2.5. Stan specjalny Wszystkie moduły systemu PGM można wprowadzić w **stan specjalny**.

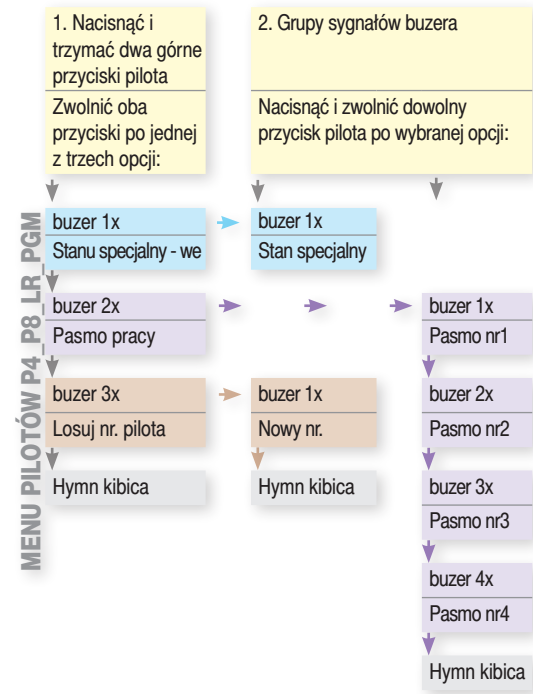
Moduł wprowadzony w **stan specjalny** odsyła odebraną transmisję specjalną wystaną przez dowolny inny moduł systemu PGM. Moduły nie muszą być ze sobą powiązane.

Stan specjalny każdego modułu trwa 10min i po każdej odebranej emisji specjalnej jest przedłużany o kolejne 10 min.

Krótkie naciśnięcie przycisku na płycie pilota kończy **stan specjalny** co potwierdza hymn kibica grany buzerem pilota.

2.6. Sprawdzenie zasięgu Wprowadzamy np. sterownik LN_LR_PGM w **stan specjalny**. Po wysłaniu emisji specjalnej przez pilota P4_LR_PGM lub P8_LR_PGM (krótkie jednoczesne naciśnięcie i zwolnienie obu górnych przycisków pilota), sterownik LN_LR_PGM będący w stanie specjalnym, odsyła odebraną emisję specjalną.

Pilot P4_LR_PGM lub P8_LR_PGM po odebraniu emisji specjalnej odesłanej przez sterownik, swoim buzerem informuje użytkownika o jakości odebranego sygnału radiowego - w sposób punkt 2.3.



Można oczywiście wprowadzić również piloty P4_P8_LR_PGM w stan specjalny i przyciskiem na sterowniku LN_LR_PGM sprawdzić jakość połączenia, wtedy buzer sterownika podaje jakość połączenia.

3. MENU PILOTÓW P4_P8_LR_PGM

Obsługa menu pilota odbywa się przy pomocy przycisków pilota i sygnałów buzera. W menu pilota można:

- ▷ wprowadzić pilota stan specjalny,
- ▷ wybrać jedną z czterech częstotliwości pracy / kanał pracy, moduły PGM aby współpracowały muszą pracować na tym samym kanale.
- ▷ wylosować nowy numer pilota, nowy numer seryjny umożliwia przerwanie działania pilota z sterownikami, gdzie był zarejestrowany i jego ponowną rejestrację w wybranych sterownikach.

Przykład: Ustawienie pracy pilota w paśmie nr3.

W stanie normalnej pracy, nacisnąć i przytrzymać oba górne przyciski pilota.

Możemy usłyszeć 3 grupy sygnałów buzera pilota. Gdy usłyszymy grupę **dwóch krótkich sygnałów** buzera zwolnić oba przyciski pilota. Po chwili możemy usłyszeć 4 grupy sygnałów buzera: **jeden** krótki, **dwa** krótkie, **trzy** krótkie i **cztery** krótkie sygnał buzera.

Naciśnięcie i zwolnienie dowolnego przycisku pilota po: **grupie trzech** krótkich sygnałów buzera ustawi pracę pilota w paśmie nr3.

Wybór kanału potwierdza hymn kibica grany buzerem pilota.

4. DANE TECHNICZNE

Nazwa	Wartość	Uwagi
1 Zasilanie	3V 2xAAA	120mA
2 Częstotliwość	pasma ISM 433MHz	LoRa
3 Liczba/przycisków	4 (P4) lub 8 (P8)	
4 Wymiary	100 x 45 x 15mm	

5. GWARANCJA

Szczegóły dotyczące gwarancji znajdują się na karcie gwarancyjnej oraz na stronie www.proxima.pl w zakładce - do pobrania.

Zabrania się wyrzucania tego urządzenia razem z odpadami domowymi. Według dyrektywy WEEE obowiązującej w UE, to urządzenie podlega selektywnej zbiórce.

UPROSZCZONA DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE: Proxima sp.j. niniejszym oświadcza, że Piloty 4_P8_LR_PGM są zgodne z dyrektywą 2014/53/UE.

Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod adresem internetowym: www.proxima.pl



PROXIMA

87-100 Toruń

ul. Polna 23A, tel. 56 660 2000 www.proxima.pl