

Sterownik Radiowy pinNW1_999, pinNW2_819

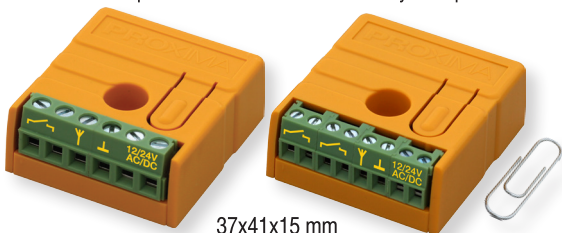
najmniejsze sterowniki na rynku o niespotykanych możliwościach, 12-24V AC/DC, dostęp po PINie, odczyt pozycji zarejestrowanego pilota, kasowanie pilota bez jego obecności, klonowanie pilota

pinNW1_999

1 kanał - 999 pilotów

pinNW2_819

2 kanały - 819 pilotów



37x41x15 mm
otwór 4/8 mm



antena 434MHz - opcja

Najważniejsze zalety:

- ☞ najmniejszy na rynku,
- ☞ jeden (pinNW1) lub dwa kanały przekaźnikowe (pinNW2),
- ☞ 999 pilotów (pinNW1), 819 pilotów (pinNW2) = zmienokodowe KeeLoq **SYSTEMOWE** + (opcja programowana) dowolne piloty z układem HCS pracującego w paśmie 433.92MHz - analizowana jest część stała transmisji (28 bitów - ponad 250mln kombinacji),
- ☞ dostęp do rejestracji pilotów i konfiguracji sterownika po wprowadzeniu PINu (3 cyfry),
- ☞ kasowanie pilota bez jego obecności,
- ☞ 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,
- ☞ odbiornik superheterodynowy, do 200m zasięgu,
- ☞ zasilanie 12-24V AC/DC (napięcie stałe lub zmienne),
- ☞ w każdym pilocie można zarejestrować nawet 4 przyciski i 10 kombinacji przycisków pilota czteroprzyciskowego, i dwa przyciski, i jedną kombinację przycisków pilota dwuprzyciskowego,
- ☞ akustyczne potwierdzanie sygnału pilota - inaczej dla pilota zmienokodowego SYSTEMOWEGO i inaczej dla pilota nieSYSTEMOWEGO z HCSem, inaczej dla kanału nr 1 i nr 2 (pinNW2),
- ☞ zarejestrowanym pilotem można akustycznie **zdalnie** odczytać jego pozycję w sterowniku,
- ☞ zarejestrowanym pilotem można zdalnie sklonować pilota,
- ☞ po włączeniu zasilania sterownik podaje buzerem pojemność pamięci pilotów (999_pinNW1, 819_pinNW2),
- ☞ otwór montażowy - skuteczny montaż jednym wkrętem nawet na powierzchni kulistej lub opaską zaciskową,

PILOTY SYSTEMOWE

Sterownik jest kompatybilny zmienokodowo z **jednym i tylko jednym** systemem sterowania bramami wiodących producentów - zapytaj o dostępne sytemy,

PILOTY NIESYSTEMOWE

Można tak skonfigurować sterownik, że w sposób mniej bezpieczny (tylko analiza części stałej transmisji pilota) można zarejestrować również piloty niesystemowe (piloty innych producentów zawierających układ HCS).

1. Działanie sterownika

1.1. Naciśnięcie zarejestrowanego przycisku (lub dowolnej zarejestrowanej kombinacji przycisków) pilota włącza/zmienia stan kanału. 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),
 - **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 tę 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 buzerem w sterowniku**.

Użycie pilota zmienokodowego SYSTEMOWEGO jest sygnalizowane jednym sygnałem buzera, a pilota nieSYSTEMOWEGO jednym podwójnym sygnałem buzera.

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 **zdalnie** akustycznie (punkt **2.1.** lub **2.2.**) uzyskać numer pozycji zarejestrowanego pilota w sterowniku.

Sposób nr 1: Należy nacisnąć i trzymać przez 3s **niezarejestrowany** przycisk lub **niezarejestrowaną** kombinację przycisków zarejestrowanego pilota.

Sposób nr 2: (można ten sposób programowo wyłączyć), 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. Trzycyfrowa informacja akustyczna

Informację stanowią trzy grupy sygnałów buzera sterownika rozdzielone krótką przerwą. Należy liczyć sygnały buzera w pierwszej, drugiej i trzeciej grupie. Liczba sygnałów w pierwszej grupie to pierwsza cyfra (setki), liczba sygnałów w drugiej grupie to druga cyfra (dziesiątki), a liczba sygnałów w grupie trzeciej to trzecia cyfra (jednostki). Zero sygnalizowane jest pojedynczym przedłużonym sygnałem.

Np: dwa krótkie, długi, a potem pięć krótkich sygnałów buzera oznacza liczbę 205.

Dla sterownika, w zależności od sytuacji liczba 205 oznacza:

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

Możliwe pozycje pilotów w sterowniku: 001-819.

Możliwa liczba zarejestrowanych pilotów w sterowniku: 000-819.

Możliwe czasy monostabilne kanałów: 001-999.

3. Wprowadzenie liczby trzycyfrowej do sterownika, zakres 001-999

Przykład: wprowadzenie liczby 302.

Nacisnąć krótko trzy razy przycisk na sterowniku (pierwsza cyfra 3). Poczekać, buzer krótko zasygnalizuje akceptację pierwszej cyfry.

Nacisnąć i przytrzymać przycisk na sterowniku, aż do momentu krótkiego sygnału buzera, a następnie zwolnić przycisk. Została wprowadzona druga cyfra pozycji pilota - zero.

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

Dla sterownika w zależności od sytuacji, wprowadzona liczba 302, oznacza:

- wprowadzenie PINu - odblokowanie sterownika lub nowego PINu,
- chęć skasowania pilota zarejestrowanego na pozycji 302,
- lub ustawienia czasu monostabilnego kanału na 302s.

4. Wprowadzenie PINu

Dostęp do rejestracji pilotów i konfiguracji sterownika wymaga wprowadzenia PINu (3 cyfry). Jeżeli nacisniemy przycisk sterownika i usłyszymy poczwórny sygnał akustyczny, to oznacza, że sterownik jest zablokowany i oczekuje przez 5s na wprowadzenie trzech cyfr PINu. Upłynięcie 5s na wprowadzenie PINu sygnalizowane jest podwójnym sygnałem buzera. Wprowadzenie PINu jest wprowadzaniem liczby trzycyfrowej do sterownika i jest opisane w punkcie **3.** Poprawne wprowadzenie PINu sygnalizowane jest melodią - hymnem kibica. PIN błędny sygnalizowany jest długim podwójnym lub sygnałem buzera.

PIN fabryczny i PIN po resetie sterownika - 000.

Nie ma ograniczenia ilości błędnych wprowadzeń PINu.

Po wprowadzeniu poprawnego PINu przez 5min sterownik jest odblokowany. Zablokowanie sterownika po upłynięciu 5min

bezczywności, sygnalizowane jest poczwórny sygnałem buzera. Odblokowany sterownik reaguje na zarejestrowane piloty.

UWAGA. Utrata PINu uniemożliwia dostęp do rejestracji i konfiguracji sterownika. Reset PINu do 000 jest możliwy tylko przez producenta, na życzenie instalatora zarejestrowane piloty mogą zostać zachowane.

5. Rejestrowanie pilotów, kasowanie pilota

W odblokowanym sterowniku **krótko nacisnąć** przycisk na sterowniku. Potwierdzeniem jest **jeden krótki sygnał buzera**. Od tego momentu sterownik czeka 5s na rejestrację pilota w kanale nr 1 - punkt **5.1.**

Ponownie (drugie) krótkie naciśnięcie przycisku na sterowniku potwierdzone jest:

dla modelu - pinNW2 dwoma sygnałami buzera i od tego momentu sterownik czeka 5s na rejestrację pilota w kanale nr 2 - punkt **5.1.**

dla modelu - pinNW1 trzema sygnałami buzera i od tego momentu sterownik czeka 5s na wyrejestrowanie pilota ze sterownika - punkt **5.2.**

Ponownie (trzecie) krótkie naciśnięcie przycisku na sterowniku

dla modelu - pinNW2 potwierdzone jest **trzema sygnałami buzera** i od tego momentu sterownik czeka 5s na wyrejestrowanie pilota ze sterownika - punkt **5.2.**

dla modelu - pinNW1 - sterownik przechodzi do normalnej pracy,

5.1. Rejestracja przycisków pilota/pilotów

W ciągu 5s nacisnąć przyciski/kombinację przycisków pilota mającego sterować wybranym kanałem. Pojedynczy sygnał buzera oznacza rejestrację pilota w trybie zmienokodowym, a sygnał podwójny w systemie stałokodowym.

Zarejestrowany pilot przedłuża czas czekania na rejestrację następnego pilota o 5s. Po 5s sterownik gra hymn kibica, podaje akustycznie liczbę zarejestrowanych pilotów (punkt **2.1.** lub **2.2.**) i przechodzi do normalnej pracy.

5.2. Aby wyrejestrować dostępnego pilota z pamięci sterownika należy nacisnąć dowolny (nawet niezarejestrowany) przycisk zarejestrowanego pilota. Kasowanie potwierdzone jest sygnałem buzera.

Po skasowaniu pilota sterownik czeka 5s na kolejnego pilota, gra hymn kibica, podaje akustycznie liczbę zarejestrowanych pilotów (punkt **2.1.** lub **2.2.**) i przechodzi do normalnej pracy.

6. Konfigurowanie sterownika

Konfigurowanie odblokowanego sterownika odbywa się przy pomocy przycisku i sygnałów buzera w czterech grupach.

W modelu pinNW1 nie występują dwa krótkie sygnały buzera - brak kanału nr 2. W stanie normalnej pracy, nacisnąć i przytrzymać przycisk na płycie sterownika:

- po 4s usłyszymy **długi sygnał** buzera,
- po kolejnych 4s usłyszymy **krótki sygnał** buzera,
- po kolejnych 4s usłyszymy **dwa krótkie sygnały** buzera (pinNW2),
- po 4s kolejnych usłyszymy **trzy krótkie sygnały** buzera,
- po kolejnych 4s usłyszymy **cztery krótkie sygnały** buzera
- i w końcu usłyszymy **pięć krótkich sygnałów** buzera.

Zwolnienie przycisku na sterowniku:

- **po jednym długim sygnale** - odczyt pozycji pilota w sterowniku i kasowanie niedostępnego indywidualnego pilota - punkt **5.1.**
- **po jednym krótkim sygnale buzera** - ustawienia trybu pracy kanału nr 1 - punkt **6.2.**
- **po dwóch krótkich sygnałach buzera** - ustawienia trybu pracy kanału nr 2 - punkt **6.2** (nie występuje w modelu pinNW1),
- **po trzech krótkich sygnałach buzera**

- ustawienie możliwości rejestracji tylko pilotów systemowych zmiennekodowych lub wszystkich pilotów z układem HCS,
- zdalne klonowanie pilota możliwe lub niemożliwe,
- zdalny odczyt pozycji pilota w sterowniku drugim sposobem możliwy lub niemożliwy, punkt **1.3.** i punkt **6.3.**

- **po czterech krótkich sygnałach buzera** - przywrócenie ustawień fabrycznych i kasowanie pamięci pilotów, punkt **6.4.**

- **po czterech krótkich sygnałach buzera** - zmiana PINu, punkt **6.4.**

- **po pięciu krótkich sygnałach buzera** - przywrócenie ustawień fabrycznych i kasowanie pamięci pilotów, punkt **6.5.**

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

W odblokowanym sterowniku nacisnąć i przytrzymać przycisk sterownika, a gdy po 4s usłyszymy długi sygnał buzera, zwolnić przycisk. 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 w sterowniku przyciskiem w sposób opisany w punkcie **3.** Po wprowadzeniu pozycji pilota przyciskiem, sterownik buzerem podaje wprowadzoną pozycję pilota do skasowania (punkt 2.).

Jeżeli zasygnalizowana pozycja buzerem jest zgodna z pozycją pilota, którego chcemy skasować, należy w ciągu 3s krótko nacisnąć przycisk sterownika - potwierdzeniem skasowania pilota jest długi sygnał buzera.

Jeżeli zasygnalizowana pozycja buzerem nie jest poprawna, to nie należy naciskać przycisku sterownika, a po 3s podwójny sygnał buzera 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.

6.2. Tryb pracy kanału nr 1 i nr 2, (w pinNW1 - brak kanału nr 2)

Kanał nr1 W odblokowanym sterowniku nacisnąć i przytrzymać przycisk na sterowniku, a gdy po długim sygnale usłyszymy **pojedynczy krótki sygnał buzera**, zwolnić przycisk - punkt **6.2.1.**

Kanał nr 2 (w modelu pinNW1 nie występuje podwójny sygnał buzera). W odblokowanym sterowniku nacisnąć i przytrzymać przycisk na sterowniku, a gdy po długim sygnale usłyszymy pojedynczy krótki sygnał buzera, a następnie **podwójny sygnał buzera**, zwolnić przycisk - punkt **6.2.1.**

6.2.1. Dalej sterownik generuje dwa krótkie i jeden długi sygnał buzera. Naciśnięcie przycisku po **pierwszym krótkim** sygnale buzera wybiera tryb bistabilny kanału, naciśnięcie przycisku po **drugim krótkim** sygnale buzera wybiera tryb TDJN. Po **trzecim długim** sygnale buzera sterownik oczekuje na wprowadzenia trzech cyfr - trzycyfrowego czasu trybu monostabilnego (001-999s), (punkt **3.1.**).

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

Jeżeli wprowadzony został czas monostabilny, to sterownik podaje czas monostabilny - (punkt **2.1.**), gra hymn kibica i przechodzi do normalnej pracy.

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

Nacisnąć i przytrzymać przycisk na sterowniku, a następnie gdy po 12s usłyszymy trzy krótkie sygnały buzera, zwolnić przycisk.

Sterownik generuje 6 krótkich sygnałów buzerem.

Jeżeli naciśniemy przycisk sterownika:

po **pierwszym** sygnale - działają i rejestrowane są tylko piloty zmiennekodowe SYSTEMowe,

po **drugim** sygnale buzera - działają i rejestrowane są piloty zmiennekodowe SYSTEMowe oraz wszystkie piloty z układem HCS - analizowana jest tylko ich część stałokodowa transmisji,

po **trzecim** sygnale buzera - niemożliwe jest zdalne klonowanie pilota, po **czwartym** sygnale buzera - możliwe jest zdalne klonowanie pilotów (punkt **6.**),

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

po **szóstym** sygnale - możliwy jest zdalny odczyt pilota po pięciokrotnym naciśnięciu zarejestrowanego przycisku pilota - sposób nr 2 (punkt **1.3.**), opcja przydatna wówczas, gdy wszystkie przyciski pilota i ich kombinacje są wykorzystane i nie można skorzystać z wygodnego sposobu nr 1 odczytu wykorzystującego naciśnięcie niezarejestrowanego przycisku/kombinacji przycisków zarejestrowanego pilota (sposobu, który nie powoduje aktywacji kanału podczas odczytu),

6.4. Zmiana PINu sterownika

W odblokowanym sterowniku nacisnąć i przytrzymać przycisk sterownika, a następnie gdy po ok. 16s usłyszymy cztery krótkie sygnały buzera, zwolnić przycisk. Krótki sygnał buzera zachęca do wprowadzenia trzech cyfr nowego PINu. Wprowadzanie PINu jest wprowadzaniem liczby trzycyfrowej do sterownika i jest opisane w punkcie **3.**

Zaraz po wprowadzeniu ostatniej, trzeciej cyfry PINu sterownik podaje akustycznie w sposób opisany w punkcie nr 2 numer nowoprowadzonego PINu. Jeżeli PIN, który podał sterownik jest PINem, który chcieliśmy wprowadzić, ponownie należy nacisnąć i zwolnić przycisk sterownika - hymn kibica potwierdza zmianę PINu. Jeżeli PIN, który podał sterownik nie jest PINem, który chcieliśmy wprowadzić, nie należy naciskać przycisku sterownika, a po chwili pojawia się podwójny sygnał buzera (sygnał błędny). a potem hymn kibica - przejście do normalnej pracy. PIN nie został zmieniony.

6.5. Reset sterownika i ustawienia fabryczne.

W odblokowanym sterowniku nacisnąć i przytrzymać przycisk sterownika, a następnie gdy po ok. 20s usłyszymy cztery krótkie sygnały buzera, zwolnić przycisk. Naciśnięcie przycisku po **pierwszym** sygnale - przywrócenie ustawień fabrycznych.

Kanał/kanały sterownika pracuje jako monostabilny 1s, rejestrowane są piloty SYSTEMOWE i piloty nieSYSTEMOWE, można klonować zdalnie pilota, można zdalnie uzyskać pozycję pilota po pięciokrotnym naciśnięciu zarejestrowanego przycisku. PIN ustawiany jest na 000. Wszystkie piloty zostają skasowane.

Zakończenie kasowania pamięci i przejście sterownika do normalnej pracy sygnalizuje hymn kibica.

7. Zdalne klonowanie pilota.

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.

Należy w pobliżu sterownika przez min. **3s nacisnąć dowolny przycisk pilota klona**, słychać jeden sygnał buzera, nacisnąć **przycisk pilota wzorca**, słychać dwa sygnały buzera, **nacisnąć przycisk pilota klona**, słychać trzy sygnały buzera i w końcu nacisnąć **przycisk pilota wzorca**, hymn kibica sygnalizuje skuteczne sklonowanie pilota.

Przycisk naciśnięty	Buzer	Funkcja
Raz krótko	Jeden sygnał	Rejestrowanie naciśniętych przycisków pilota w kanale nr 1
Drugi raz krótko	Podwójny sygnał	Rejestrowanie naciśniętych przycisków pilota w kanale nr 2 - tylko model pinNW2
	Potrójny sygnał	Kasowanie naciśniętego pilota - tylko model pinNW1
Trzeci raz krótko	Potrójny sygnał	Kasowanie naciśniętego pilota - tylko model pinNW2
	Hymn kibica	Przejdzie do normalnej pracy - tylko model pinNW1

Przycisk zwolniony po:	Funkcja	Opis
Jeden długi sygnał buzera	Odczyt pozycji pilota	Po naciśnięciu zarejestrowanego pilota, sterownik buzerem podaje nr jego pozycji
	Kasowanie pilota o znanej pozycji	Wprowadzenie pozycji pilota przyciskiem, sterownik buzerem podaje wprowadzoną pozycję, potem krótkie naciśnięcie przycisku - pilot usunięty
Jeden krótki sygnał buzera	Tryb pracy kanału nr 1	Naciśnięcie przycisku po pierwszym krótkim sygnale buzera wybiera tryb bistabilny kanału, po drugim krótkim wybiera tryb TDJN, a po trzecim długim sterownik oczekuje na wprowadzenie czasu trybu monostabilnego (001-999s)
Dwa krótkie sygnały buzera, nie występują w pinNW1	Tryb pracy kanału nr 2 nie występuje w pinNW1	Naciśnięcie przycisku po pierwszym krótkim sygnale buzera wybiera tryb bistabilny kanału, po drugim krótkim wybiera tryb TDJN, a po trzecim długim sterownik oczekuje na wprowadzenie czasu trybu monostabilnego (001-999s)
Trzy krótkie sygnały buzera	działają Piloty SYSTEMOWE lub wszystkie	Naciśnięcie przycisku po pierwszym sygnale buzera - działają tylko piloty zmiennokodowe SYSTEMowe, po drugim działają wszystkie piloty
	Zdalne klonowanie pilota	Naciśnięcie przycisku po trzecim - niemożliwe klonowanie pilota, po czwartym - możliwe klonowanie pilotów
	Odczyt pozycji pilota po jego pięciokrotnym naciśnięciu	Naciśnięcie przycisku po piątym - brak odczytu pilota po pięciokrotnym naciśnięciu zarejestrowanego przycisku, po szóstym - odczyt pozycji pilota buzerem sterownika po pięciokrotnym naciśnięciu zarejestrowanego przycisku pilota
Cztery krótkie sygnały buzera	Zmiana PINu	Po krótkim sygnale buzera, sterownik czeka na wprowadzenie trzech cyfr nowego PINu, sterownik buzerem podaje nowowprowadzony PIN i czeka na jego zatwierdzenie przyciskiem sterownika - hymn kibica, brak zatwierdzenia PINu-PIN nie zostanie zmieniony
Pięć krótkich sygnałów buzera	Reset	Naciśnięcie przycisku po pierwszym sygnale buzera - kasowanie pamięci pilotów i przywrócenie ustawień fabrycznych łącznie z PINem 000

8. Dane techniczne

Lp	Nazwa	Wartość	Uwagi
1	Zasilanie	12V-24V AC/DC	napięcie stałe lub zmienne
2	Pobór prądu	10mA	przełączniki wyłączone
3	Wyjścia	2 x 24V -1A	przełączniki NO
4	Częstotliwość	433.92MHz	modulacja ASK

9. Wyprowadzenia

pinNW2



pinNW1



10. Gwarancja

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



PROXIMA
ELECTRONICS

PROXIMA

87-100 Toruń

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