

# Sterownik Radiowy **NMx SYSTEM**

**naprawdę mały, jeden kanał + buzer, 31 pilotów, 433.92MHz, 12-24V AC/DC, trzy tryby pracy, odczyt ilości zaprogramowanych pilotów, akustyczna sygnalizacja słabej baterii pilota**

## Najważniejsze zalety:

☞ sterownik wykonuje rozkazy pilotów tylko **wybranego producenta** (tzw. piloty SYSTEMOWE) lub dodatkowo także rozkazy pilotów **innych producentów** (tzw. piloty nieSYSTEMOWE),

Rozkazy pilotów **wybranego producenta - SYSTEMOWYCH** obsługiwane są zawsze w sposób zapewniający wysokie bezpieczeństwo przed kopiowaniem (obsługa zmiennokodowa),

Rozkazy pilotów **innych producentów - nieSYSTEMOWYCH** - obsługiwane są w sposób niezabezpieczający przed kopiowaniem (obsługa stałokodowa),

- ☞ **Naprawdę Mały** - najmniejszy na rynku,
- ☞ otwór montażowy - skuteczny montaż jednym wkrętem nawet na powierzchni kulistej lub opaską zaciskową,
- ☞ jeden kanał przekaźnikowy + buzer,
- ☞ trzy tryby pracy przekaźnika:

- bistabilny z resetem,
- TDJN (Tak Długo Jak Naciskasz),
- monostabilny 1, 3, 5, 25s,

☞ 31 pilotów = zmiennokodowe KeeLoq **SYSTEMOWE** + (opcja programowana) piloty innych producentów z układem HCS pracującego w paśmie 434MHz - analizowana jest część stała transmisji (28bitów - ponad 250mln kombinacji),

☞ odbiornik superheterodynowy, do 200m zasięgu,

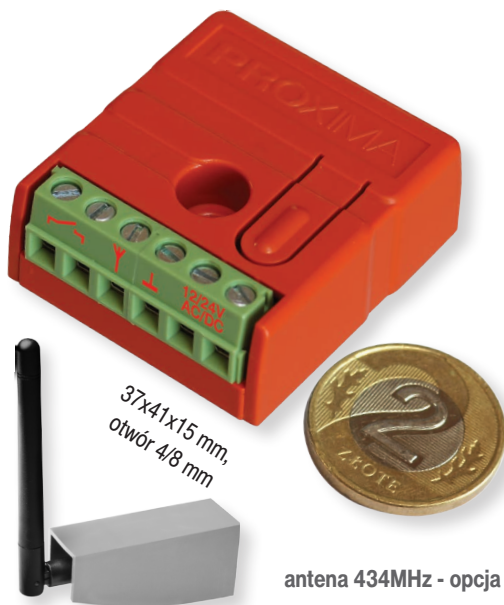
☞ zasilanie 12-24V AC/DC (napięcie stałe lub zmienne),

☞ można zarejestrować nawet 4 przyciski i 10 kombinacji przycisków pilota czteroprzyciskowego i dwa przyciski i jedną kombinację przycisków pilota dwuprzyciskowego,

☞ akustyczne potwierdzenie odebrania sygnału pilota (opcja programowana) - inaczej dla pilota **SYSTEMOWEGO** i inaczej dla pilota **nieSYSTEMOWEGO**,

☞ akustyczna sygnalizacja przez jedną minutę słabej baterii pilota (opcja programowana),

☞ zarejestrowanym pilotem można zdalnie sklonować pilota i akustycznie odczytać ilość zaprogramowanych pilotów,



## 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, 3, 5, 25s, naciśnięcie przycisku pilota podczas załączonego przekaźnika skraca czas jego załączenia,

- **TDJN** (Tak Długo Jak Naciskasz) – przekaźnik pozostaje włączony tak długo jak naciskamy przycisk pilota + 0.8s. Czas 0.8s 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 0.8s jest ignorowana,

**1.2. Włączenie przekaźnika** dla trybu monostabilnego i TDJN oraz dodatkowo wyłączenie przekaźnika dla trybu bistabilnego **może być potwierdzane buzere w sterowniku.**

Użycie pilota SYSTEMOWEGO może być sygnalizowane jednym sygnałem buзера, a użycie pilota nieSYSTEMOWEGO może być sygnalizowane podwójnym sygnałem buзера (opcja programowana).

Buzer jest aktywny zawsze podczas programowania.

**1.3. Użycie pilota ze słabą baterią** może być sygnalizowane buzere (cztery sygnały co trzy sekundy przez jedną minutę). Użycie pilota z dobrą baterią skraca sygnalizację.

**1.4. Informacja o liczbie zarejestrowanych pilotów**

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

Po chwili słysząc dwie grupy sygnałów buзера rozdzielone krótką przerwą. Należy liczyć sygnały buзера w pierwszej i drugiej grupie.

Ilość sygnałów w pierwszej grupie to pierwsza cyfra (dziesiątki), a ilość sygnałów w drugiej grupie to druga cyfra (jednostki). Zero sygnalizowane jest pojedynczym przedłużonym sygnałem buзера.

Np: dwa sygnały w pierwszej grupie i trzy w drugiej grupie oznaczają zarejestrowane 23 trzy piloty, a długi sygnał w pierwszej grupie, a potem dwa krótsze w drugiej grupie oznaczają zarejestrowane 02 piloty. Możliwa liczba pilotów zarejestrowanych: 01-31.

## 2. Konfigurowanie sterownika

Programowanie sterownika odbywa się przy pomocy przycisku i sygnałów buзера w sześciu grupach.

Po naciśnięciu i przytrzymaniu przycisku na płycie sterownika buzer sygnalizuje raz, po 4s buzer sygnalizuje dwa razy, po kolejnych 4s buzer sygnalizuje trzy razy, po kolejnych 4s buzer sygnalizuje cztery razy, po kolejnych 4s buzer sygnalizuje pięć razy i w końcu po 4s buzer sygnalizuje sześć razy. Zwolnienie przycisku:

- **po jednym sygnale buзера** - rejestrowanie przycisków i kombinacji przycisków pilotów - **punkt 2.1.**

- **po podwójnym sygnale buзера** - kasowanie pilotów - **punkt 2.2.**

- **po potrójnym sygnale buзера** - ustawienia trybów pracy przekaźnika - **punkt 2.3.**

- **po poczwórnym sygnale buзера** - ustawienia sygnalizowania buzere - **punkt 2.4.**

- **po pięciu sygnałach buзера** - można wybrać czy klonowanie pilota jest możliwe i działają tylko piloty SYSTEMOWE, czy działają piloty SYSTEMOWE i piloty nieSYSTEMOWE - **punkt 2.5.**

- **a po sześciu sygnałach buзера** - przywrócenie ustawień fabrycznych i kasowanie całej pamięci pilotów - **punkt 2.6.**

### 2.1. Rejestrowanie przycisków pilotów

Nacisnąć i przytrzymać przycisk na sterowniku, a następnie po usłyszeniu **jednego** sygnału buзера zwolnić przycisk.

Od tego momentu przez 10s sterownik czeka na naciśnięcie i zwolnienie przycisku pilota. Skuteczna rejestracja potwierdzana jest pojedynczym (pilot SYSTEMOWY) lub podwójnym (pilot nieSYSTEMOWY) sygnałem buзера.

Przyciskiem w pilocie jest pojedynczy przycisk lub dowolna, równocześnie naciśnięta ich kombinacja - maksymalnie 14 dla pilota czteroprzyciskowego i 3 dla pilota dwuprzyciskowego.

**Uwaga:** Przyciskiem nie jest równoczesne naciśnięcie **czterech** przycisków pilota w pilocie czteroprzyciskowym. Skuteczna rejestracja przedłuża czas oczekiwania na kolejny przycisk o 10s.

Automatyczne zakończenie rejestracji następuje 10s po zarejestrowaniu ostatniego przycisku pilota i sygnalizowane jest **sześciotonową melodią zwaną dalej hymnem kibica.**

Można ręcznie zakończyć rejestrację przycisków pilotów naciskając przycisk na sterowniku zaraz po rejestracji ostatniego przycisku. Ręczne zakończenie rejestracji sygnalizowane jest **melodią - hymnem kibica, a następnie informacją o liczbie zarejestrowanych pilotów opisaną w punkcie 1.4.**

Można zarejestrować łącznie 31 pilotów. W każdym pilocie **można zarejestrować nawet 14 przycisków i kombinacji przycisków.**

**UWAGA:** Jeżeli sterownik nie reaguje buzere na sprawnego pilota, oznacza to pełną pamięć pilotów 31. Można sprawdzić liczbę zarejestrowanych pilotów - **punkt 1.4.**

### 2.2. Kasowanie pilotów

Nacisnąć i przytrzymać przycisk na sterowniku, a następnie po usłyszeniu **podwójnego** sygnału buзера zwolnić przycisk.

Od tego momentu przez 10s sterownik czeka na naciśnięcie i zwolnienie przycisku pilota. Naciśnięcie dowolnego (nawet niezarejestrowanego) przycisku zarejestrowanego pilota wyrejestrowuje wszystkie zarejestrowane przyciski tego pilota. Kasowanie potwierdzone jest pojedynczym (pilot SYSTEMOWY) lub podwójnym (pilot nieSYSTEMOWY) sygnałem buзера.

Automatyczne zakończenie kasowania następuje 10s po wyrejestrowaniu ostatniego pilota i sygnalizowane jest **hymnem kibica.**

Można ręcznie zakończyć kasowanie pilotów naciskając przycisk na sterowniku, zaraz po wyrejestrowaniu

ostatniego pilota. Ręczne zakończenie rejestracji sygnalizowane jest **hymnem kibica**, a **następnie informacją o liczbie pozostałych w pamięci pilotów opisaną w punkcie 1.4.**

### 2.3. Zmiana trybów pracy przekaźnika

Nacisnąć i przytrzymać przycisk na sterowniku, a następnie po usłyszeniu **potrójnego** sygnału buzera zwolnić przycisk.

Następnie sterownik generuje sześć pojedynczych sygnałów buzera. Naciśnięcie przycisku sterownika po zakończeniu:

- **pierwszego** sygnału buzera - tryb bistabilny,
- **drugiego** sygnału buzera - tryb TDJN - Tak Długo Jak Naciskasz,
- **trzeciego** sygnału buzera - tryb monostabilny 1s,
- **czwartego** sygnału buzera - tryb monostabilny 3s,
- **piątego** sygnału buzera - tryb monostabilny 5s,
- **szóstego** sygnału buzera - tryb monostabilny 25s.

Naciśnięciu przycisku towarzyszy hymn kibica sygnalizujący przejście sterownika do normalnej pracy.

### 2.4. Zmiana sygnalizacji buzerem

Nacisnąć i przytrzymać przycisk na sterowniku, a następnie po usłyszeniu **powtórnego** sygnału buzera zwolnić przycisk.

Następnie sterownik generuje cztery pojedyncze sygnały buzerem. Naciśnięcie przycisku sterownika po zakończeniu:

- **pierwszego** sygnału buzera - buzer wyłączony,
- **drugiego** sygnału buzera - buzer potwierdza tylko działanie przekaźnika,
- **trzeciego** sygnału buzera - buzer potwierdza tylko słabą baterię pilota,
- **czwartego** sygnału buzera - buzer potwierdza działanie przekaźnika i słabą baterię pilota.

Naciśnięciu przycisku towarzyszy hymn kibica sygnalizujący przejście sterownika do normalnej pracy.

### 2.5. Zarządzanie klonowaniem i obsługa pilotów nieSYSTEMOWYCH

Nacisnąć i przytrzymać przycisk na sterowniku, a następnie po usłyszeniu sygnału składającego się z **pięciu dźwięków** buzera zwolnić przycisk.

Następnie sterownik generuje cztery pojedyncze sygnały buzerem. Naciśnięcie przycisku sterownika po zakończeniu:

- **pierwszego** sygnału buzera - można zdalnie klonować zarejestrowanego pilota źródłowego,
- **drugiego** sygnału buzera - nie można zdalnie klonować zarejestrowanego pilota źródłowego,
- **trzeciego** sygnału buzera - działają tylko piloty SYSTEMOWE,
- **czwartego** sygnału buzera - działają piloty SYSTEMOWE i piloty nieSYSTEMOWE.

Naciśnięciu przycisku towarzyszy hymn kibica sygnalizujący przejście sterownika do normalnej pracy.

### 2.6. Kasowanie pamięci pilotów i przywrócenie ustawień fabrycznych

Nacisnąć i przytrzymać przycisk na sterowniku, a następnie po usłyszeniu sygnału składającego się z **sześciu dźwięków** buzera zwolnić przycisk.

Pamięć pilotów jest pusta, sterownik pracuje jako monostabilny 1s, buzer potwierdza działanie pilota oraz słabą baterię, rejestrowane są piloty SYSTEMOWE i nieSYSTEMOWE, można zdalnie klonować piloty.

## 3. Zdalnie 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 nowym pilocie.

Nowy pilot nie może być zarejestrowany w sterowniku - jeżeli występuje, należy go przedtem wykasować.

Należy zgodnie z **punktem 2.5.** wybrać możliwość zdalnego klonowania pilota.

Należy w pobliżu sterownika przez minimum **5s nacisnąć dowolny przycisk NOWEGO pilota**, aż sterownik włączy na chwilę buzer. W ciągu trzech sekund należy rozpocząć **trzykrotne jednosekundowe naciskanie dowolnego przycisku zarejestrowanego pilota wzorca**, włącza się na 3s buzer, teraz ponownie należy **nacisnąć na 1s dowolny przycisk NOWEGO pilota**, buzer przerywa sygnalizację.

## 4. Dane techniczne

	Nazwa	Wartość	Uwagi
1	Zasilanie	12V-24V AC/DC	napięcie stałe lub zmienne
2	Pobór prądu	15mA	przełącznik wyłączony
3	Wyjście	24V-1A	przełącznik NO
4	Częstotliwość	433.92MHz	modulacja OOK



Buzer	Funkcja	Naciśnięcie przycisku sterownika po:
<b>jeden</b> sygnał	Rejestrowanie przycisków pilota	Można zarejestrować nawet 4 przyciski i 10 kombinacji przycisków pilota czteroprzyciskowego oraz dwa przyciski i jedną kombinację przycisków pilota dwuprzyciskowego. Rejestracja przycisku/kombinacji przedłuża o 10s czas oczekiwania na rejestrację następnego przycisku.
<b>podwójny</b> sygnał	Kasowanie pilotów	Naciśnięcie dowolnego (nawet niezarejestrowanego) przycisku zarejestrowanego pilota kasuje pilota. Kasowanie potwierdzone jest sygnałem buzera. Następnie przez 10s można kasować następne piloty.
<b>potrójny</b> sygnał	Tryby pracy przekaźnika	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 - tryb bistabilny,</li> <li>2 - tryb TDJN - tak długo jak naciskasz,</li> <li>3 - tryb monostabilny 1s,</li> <li>4 - tryb monostabilny 3s,</li> <li>5 - tryb monostabilny 5s,</li> <li>6 - tryb monostabilny 25s,</li> </ol>
<b>poczwórny</b> sygnał	Sygnalizacja buzerem	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 - buzer wyłączony,</li> <li>2 - buzer potwierdza tylko działanie przekaźnika,</li> <li>3 - buzer potwierdza tylko słabą baterię pilota,</li> <li>4 - buzer potwierdza działanie przekaźnika i słabą baterię pilota,</li> </ol>
<b>pięć</b> sygnałów	Możliwość zdalnego klonowania pilota i obsługa pilotów nieSYSTEMowych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 - można zdalnie klonować zarejestrowanego pilota,</li> <li>2 - nie można zdalnie klonować zarejestrowanego pilota,</li> <li>3 - działają tylko piloty SYSTEMowe,</li> <li>4 - działają piloty SYSTEMowe i nieSYSTEMOWE,</li> </ol>
<b>sześć</b> sygnałów	Kasowanie pamięci pilotów i przywrócenie ustawień fabrycznych	1- pamięć pilotów jest pusta, sterownik pracuje jako monostabilny 1s, buzer potwierdza działanie pilota oraz słabą baterię, rejestrowane są piloty SYSTEMowe i nieSYSTEMowe, można zdalnie klonować piloty.

## 5. Ustawienia fabryczne

Sterownik pracuje jako monostabilny 1s, buzer potwierdza działanie pilota oraz słabą baterię, **rejestrowane są piloty SYSTEMowe i piloty nieSYSTEMowe**, można klonować zdalnie pilota.

## 6. Wyprowadzenia



## 7. Gwarancja

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