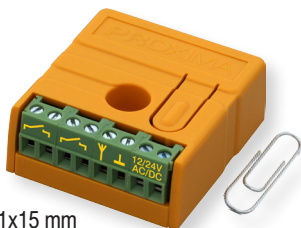


# Sterownik Radiowy NW2\_819\_PIN

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

## NW2\_819\_PIN

2 kanały - 819 pilotów



37x41x15 mm  
otwór 4/8 mm



## Najważniejsze zalety:

- ✳️ najmniejszy na rynku,
- ✳️ dwa kanały przekąźnikowe (NW2\_PIN),
- ✳️ 819 pilotów (NW2\_PIN) = zmiennokodowe KeeLoq **SYSTEMOWE** + (opcja programowana) dowolne piloty z układem HCS pracujące 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,
  - 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 zmiennokodowego SYSTEMOWEGO i inaczej dla pilota nieSYSTEMOWEGO z HCSem, inaczej dla kanału nr 1 i nr 2 (NW2\_PIN),
- ✳️ 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 (NW2\_819\_PIN),
- ✳️ otwór montażowy - skuteczny montaż jednym wkrętem nawet na powierzchni kulistej lub opaską zaciskową,

## PILOTY SYSTEMOWE

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

## 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 przekąźnika - wygodne, gdy operując pilotem nie widzimy reakcji,

- **monostabilny** - po naciśnięciu pilota przekąźnik pozostaje włączony przez zaprogramowany czas 1-999s, naciśnięcie przycisku pilota, gdy przekąźnik jest włączony, wyłącza go,

- **TDJN** (Tak Długo Jak Naciskasz) - przekąźnik pozostaje włączony tak długo, jak naciskamy przycisk pilota + 0.5s.

Czas 0.5s służy do eliminacji przerwy w działaniu przekąźnika 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 przekąźnika** dla trybu bistabilnego, monostabilnego i TDJN oraz dodatkowo wyłączenie przekąźnika dla trybu bistabilnego **jest potwierdzane buzerem w sterowniku.**

Użycie pilota zmiennokodowego 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** - naciskanie 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

Informacją 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. Wprowadzanie liczby trzycyfrowej do sterownika, zakres 001-999

**Przykład:** wprowadzenie liczby 302.

Nacisnąć krótko trzy razy przycisk na sterowniku (pierwsza cyfra 3). Poczekać, buzer krótko zasignalizuje 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. Wprowadzanie PINu

Dostęp do rejestracji pilotów i konfiguracji sterownika wymaga wprowadzenia PINu (3 cyfry). Jeżeli nacisniemy przycisk sterownika i usłyszymy począwszy sygnał akustyczny, to oznacza, że sterownik jest zablokowany i oczekuje przez 5s na wprowadzenie trzech cyfr PINu. Upływanie 5s na wprowadzenie PINu sygnalizowane jest podwójnym sygnałem buzera. Wprowadzanie 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 resecie sterownika - 000.**

Nie ma ograniczenia ilości błędnych wprowadzeń PINu.

Po wprowadzeniu poprawnego PINu przez 5min sterownik jest odblokowany. Zablokowanie sterownika po upływie 5min bezczynności, sygnalizowane jest począwszy 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.**

**Ponowne (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.**

**Ponowne (trzecie) krótkie** naciśnięcie przycisku na sterowniku **dla modelu - NW2 PIN** potwierdzone jest **trzema sygnałami buzera** i od tego momentu sterownik czeka 5s na wyrejestrowanie pilota ze sterownika - **punkt 5.2.**

### 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.

**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 (**NW2\_PIN**),
- 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.**
- **po trzech krótkich sygnałach buzera**
  - ustawienie możliwości rejestracji tylko pilotów systemowych zmienokodowych 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

**Kanał nr 1** 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 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 zmienokodowe SYSTEMowe,
- po **drugim** sygnale buzera - działają i rejestrowane są piloty zmienokodowe SYSTEMowe oraz wszystkie piloty z układem HCS - analizowana jest tylko ich część stałokodowa transmisji,

- po **trzecim** sygnale buzera - niemożliwe jest zdalne klonowanie pilota,
- o **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 błędu), 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	<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

Przycisk zwolniony po:	Funkcja	Opis
<b>Jeden długi</b> sygnał buzera	<b>Odczyt</b> pozycji pilota	Po naciśnięciu zarejestrowanego pilota, sterownik buzerem podaje nr jego pozycji
	<b>Kasowanie</b> pilota o znanej pozycji	Wprowadzenie pozycji pilota przyciskiem, sterownik buzerem podaje wprowadzoną pozycję, potem krótkie naciśnięcie przycisku - pilot usunięty
<b>Jeden krótki</b> sygnał buzera	<b>Tryb</b> pracy kanału nr 1	Naciśnięcie przycisku po <b>pierwszym krótkim</b> sygnale buzera 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 krótkie</b> sygnały buzera, <b>nie występują w NW1_PIN</b>	<b>Tryb</b> pracy kanału nr 2 <b>nie występuje w NW1_PIN</b>	Naciśnięcie przycisku po <b>pierwszym krótkim</b> sygnale buzera 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 krótkie</b> sygnały buzera	działają <b>Piloty SYSTEMOWE</b> lub wszystkie	Naciśnięcie przycisku po <b>pierwszym</b> sygnale buzera - działają tylko piloty zmienokodowe SYSTEMowe, po <b>drugim</b> działają wszystkie piloty
	<b>Zdalne klonowanie</b> pilota	Naciśnięcie przycisku po <b>trzecim</b> - niemożliwe klonowanie pilota, po <b>czwartym</b> - możliwe klonowanie pilotów
	<b>Odczyt pozycji pilota</b> po jego pięciokrotnym naciśnięciu	Naciśnięcie przycisku po <b>piątym</b> - brak odczytu pilota po pięciokrotnym naciśnięciu zarejestrowanego przycisku pilota
<b>Cztery krótkie</b> sygnały buzera	<b>Zmiana PINu</b>	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
<b>Pięć krótkich</b> sygnałów buzera	<b>Reset</b>	Naciśnięcie przycisku po <b>pierwszym</b> 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. Wprowadzenia



## 10. Gwarancja

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



Zabrania się wyrzucania tego urządzenia razem z odpadami domowymi. Według dyrektywy 2012/19/UE (WEEE II) obowiązującej w UE, to urządzenie podlega selektywnej zbiórce.



UPROSZCZONA DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE:  
Proxima sp.j. niniejszym oświadcza, że sterownik NW2\_819\_PIN jest zgodny z dyrektywą 2014/53/UE. Pełny tekst zgodności UE jest dostępny pod następującym adresem internetowym: [www.proxima.pl](http://www.proxima.pl) w zakładce - do pobrania.

RoHS

**PROXIMA**  
ELECTRONICS

Proxima sp.j.  
87-100 Toruń, ul. Polna 23a  
tel. 56 660 2000, [www.proxima.pl](http://www.proxima.pl)