

NANO150

Odbiornik radiowy do sterowników bram

v.2.0

1. Informacje ogólne

Odbiornik radiowy NANO150 jest uzupełnieniem serii urządzeń systemu zdalnego sterowania DTM433MHz, o maksymalnie uproszczone, jednokanałowe urządzenie przeznaczone do współpracy ze sterownikami bram, rolet i innych urządzeń automatyki, gdzie wymagane jest podanie impulsu sterującego. Dzięki odbiornikowi NANO150, w prosty i tani sposób można poszerzyć funkcjonalność prostszych instalacji automatyki bramowej i innych, o funkcję zdalnego sterowania. Odbiornik współpracuje z pilotami serii DTM433MHz. Transmisja sygnału radiowego, jak we wszystkich urządzeniach systemu DTM433MHz, oparta jest na standardzie kodowania KeeLoq® firmy Microchip®.



2. Dane techniczne i użytkowe

- ▶ Kod dynamicznie zmienny KeeLoq®;
- ▶ Odbiornik superheterodynowy, częstotliwość pracy: 433,92 MHz;
- ▶ Bardzo przejrzysty i prosty interfejs użytkownika, oparty na jednym przycisku z wbudowaną diodą LED;
- ▶ Pamięć odbiornika mieści w sobie 150 pilotów z serii DTM433MHz (wersja MULTI również innych producentów);
- ▶ Jedno odseparowane, przekaźnikowe wyjście odbiornika typu NO, o dopuszczalnym obciążeniu 1A/24V AC/DC;
- ▶ Tryb pracy: monostabilny, z czasem podtrzymania ok. 0,8 sekundy;
- ▶ Możliwość prostego wpisywania pilotów, bez konieczności używania przycisku odbiornika;
- ▶ Funkcja kontroli liczby dopisanych pilotów;
- ▶ Zasilanie odbiornika 24V AC/DC $\pm 10\%$;
- ▶ Maksymalny pobór prądu ok. 20mA (przy załączonym przekaźniku);
- ▶ Stopień szczelności IP-20, odbiornik przeznaczony do montażu w sterownikach bramy lub w pomieszczeniach;
- ▶ Temperatura pracy odbiornika od -20°C do $+55^{\circ}\text{C}$;
- ▶ Gabaryty [mm]: 48 x 42 x 22, z uchwytyami montażowymi 64 x 42 x 22.

3. Instalacja odbiornika NANO150

Odbiornik przeznaczony jest do zastosowań wewnątrz budynków, ewentualnie wewnątrz obudów innych urządzeń automatyki, przy zapewnieniu odpowiednich warunków pracy zgodnych z parametrami technicznymi odbiornika. Nie należy montować odbiornika w miejscach narażonych na dużą wilgoć oraz częste i nagłe zmiany temperatury. Z uwagi na dostępne z zewnątrz złącze śrubowe, należy zapewnić galwaniczną izolację od innych urządzeń i przewodów, zwłaszcza przy montażu wewnątrz obudowy innego urządzenia. Należy zwrócić uwagę również na izolację termiczną od elementów urządzeń automatyki, które mogą osiągać wysoką temperaturę (silniki, transformatory, układy wykonawcze urządzeń sterujących, wszelkie radiatory, itp.). Podłączenie elektryczne należy przeprowadzić zgodnie z rys. 1, gdzie przedstawiono odbiornik wraz z opisem wyprowadzeń. Do zacisku (Y) fabrycznie podłączona jest antena drutowa. Opcjonalnie można użyć anteny zewnętrznej, dołączając ją przewodem koncentrycznym o impedancji $50\ \Omega$ do zacisków (Y) - środkowa żyła kabla, (—) - ekran kabla.

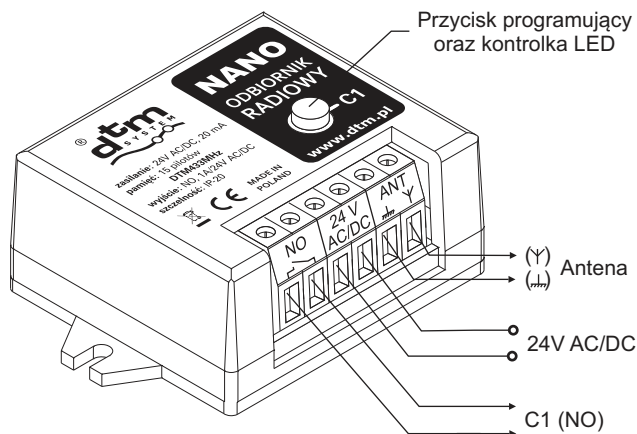
4. Programowanie odbiornika

4.1. Wpisywanie pilota do pamięci odbiornika

Trzymając wciśnięty przycisk odbiornika, nacisnąć wybrany przycisk pilota, który ma zostać dopisany. Kontrolka zamigocze. Podczas wpisywania pilota do pamięci odbiornika, należy użyć tego przycisku pilota, który ma sterować kanałem wyjściowym odbiornika. W pamięci odbiornika na jednej pozycji mogą być wpisane dowolne przyciski danego pilota.

Uwaga!

- Dopisanie kolejnego przycisku tego samego pilota, nie powoduje wykasowania poprzednio wpisanego przycisku,
- Zbyt długie przytrzymanie przycisku odbiornika doprowadzi do usunięcia wszystkich pilotów z pamięci odbiornika,
- Próba wpisania do pamięci 151 nadajnika zakończy się niepowodzeniem - kontrolka nie zamigocze.



Rys. 1. Widok odbiornika radiowego z opisem połączeń.



DTM System spółka z ograniczoną odpowiedzialnością spółka komandytowa
ul. Brzeska 7, 85-145 Bydgoszcz
tel./fax. (52) 340-15-83, 340-15-84
www.dtm.pl, dtm@dtm.pl



PROJEKTOWANIE I PRODUKCJA URZĄDZEŃ ELEKTRONICZNYCH

NANO150

Odbiornik radiowy do sterowników bram

4.2. Zdalne wpisywanie pilota do pamięci odbiornika

Jest to bardzo użyteczna funkcja, pozwalająca na dopisywanie nowych pilotów, bez konieczności fizycznego dostępu do przycisku odbiornika. Warunkiem powodzenia jest konieczność znajdowania się w zasięgu radiowym odbiornika oraz posiadanie wcześniej wpisanego pilota.

- Nacisnąć i przytrzymać ok. 15 sek. dowolny przycisk wcześniej wpisanego pilota,
- W czasie nie dłuższym niż 3 sek. od puszczenia przycisku pilota, nacisnąć i przytrzymać przez ok. 15 sek. dowolny przycisk pilota, który ma zostać dopisany.
- Pilot został dopisany z przyciskiem sterującym (aktywnym) tym samym co w pilocie wcześniej zaprogramowanym, użytym w tej procedurze.

Uwaga!

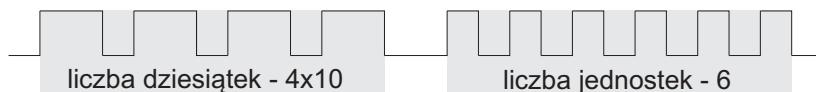
- Funkcja dostępna wyłącznie dla pilotów z systemu DTM433MHz,
- Nieudane dopisanie pilota może być spowodowane słabą baterią któregoś z pilotów, przez co nie wytrzymałe na długiej transmisji, lub zakłóceniami radiowymi, które mogły pojawić się w trakcie trwania procedury zdalnego wpisywania a także całkowitym zapełnieniem pamięci odbiornika (próba wpisania 151 pilota).

4.3. Usuwanie pojedynczego pilota z pamięci odbiornika

Trzymając wciśnięty przycisk odbiornika, nacisnąć aktywny przycisk pilota. Prawidłowe usunięcie pilota zakończy się zgaśnięciem kontrolki w odbiorniku.

Uwaga!

- Zbyt długie przytrzymanie przycisku odbiornika doprowadzi do usunięcia wszystkich pilotów z pamięci odbiornika.



Rys. 2. Przykład impulsów pokazujących liczbę wpisanych pilotów - 46 sztuk.

4.4. Usuwanie wszystkich pilotów z odbiornika

W celu usunięcia wszystkich pilotów z pamięci odbiornika, należy nacisnąć i przytrzymać przez ok. 10 sekund przycisk odbiornika. Przycisk należy zwolnić dopiero gdy kontrolka zgaśnie. Pamięć odbiornika jest pusta.

4.5. Kontrola liczby wpisanych pilotów

W celu sprawdzenia liczby pilotów wpisanych do pamięci odbiornika, należy po operacji wpisania lub usunięcia pilota, przytrzymać wciśnięty przycisk w odbiorniku jeszcze przez ok. 5 sek. Kontrolka zacznie pulsować, wskazując liczbę zaprogramowanych pilotów. Kolejno pokazywana jest liczba dziesiątek (od 0 do 15 długich impulsów) następnie cyfra jedności (od 0 do 9 krótkich impulsów).

5. Gwarancja

Producent DTM System, przekazuje urządzenia sprawne i gotowe do użytku. Producent udziela gwarancji na okres 24 miesiące od daty zakupu przez klienta końcowego. Okres gwarancji określany jest na podstawie plomb gwarancyjnych producenta, umieszczanych na każdym wyrobie. Producent zobowiązuje się do bezpłatnej naprawy urządzenia, jeżeli w okresie gwarancji wystąpiły wady z winy producenta. Niesprawne urządzenie należy dostarczyć na własny koszt do miejsca zakupu, załączając krótki, jednoznaczny opis uszkodzenia. Koszt demontażu i montażu urządzenia ponosi użytkownik. Gwarancja nie obejmuje baterii w pilotach, wszelkich uszkodzeń powstałych w wyniku nieprawidłowego użytkowania, samowolnych regulacji, przeróbek i napraw oraz uszkodzeń powstałych w wyniku wyładowania atmosferycznego, przepięcia lub zwarcia sieci zasilającej. Szczegółowe warunki udzielania gwarancji

DEKLARACJA ZGODNOŚCI	Nr 17/2015	
Producent DTM System spółka z ograniczoną odpowiedzialnością spółka komandytowa ul.Brzeska 7, PL 85-145 Bydgoszcz		
Wyrób Odbiornik zdalnego sterowania radiowego, serii: DTM433MHz, model(e): NANO, NANO MULTI, NANO150, NANO150 MULTI		
Opis wyrobu Odbiornik radiowy zdalnego sterowania o kodowanej transmisji, posiadający sterowane wyjście, pracujący na częstotliwości 433.92MHz. Zasilany napięciem 24V AC/DC. Do sterowania odbiornikiem służą baterijnie zasilane piloty (nadajniki) radiowe, serii DTM433MHz.		
Wyrób jest zgodny z Dyrektywami Unii Europejskiej: R&TTE 99/5/EC 98/37/WE		
SPRZĘT RADIOWY W KLASIE 1 WEDŁUG R&TTE		
Wyrób spełnia wymagania norm zharmonizowanych: R&TTE: EN 300 220-1 V2.3.1: 2010; EN 300 220-2 V2.3.1: 2010 EMC: EN 301 489-1 V1.8.1: 2008; EN 301 489-3 V1.4.1: 2002		
Procedura oceny zgodności W wyrobach przeprowadzono wewnętrzną kontrolę produkcji zgodnie z załącznikiem II dyrektywy R&TTE 99/5/EC. Wyniki potwierdzają zgodność.		
29-04-2015r. Bydgoszcz, Polska	Prezes Zarządu Komplementariusza Daniel Kujawski	



Urządzeń elektrycznych lub elektronicznych nie można wyrzucać razem z odpadami gospodarczymi. Prawidłowa utylizacja urządzenia daje możliwość zachowania naturalnych zasobów Ziemi na dłużej i zapobiega degradacji środowiska naturalnego.