



NANO II

v.1.0

1-KANAŁOWY ODBIÓRNIK RADIOWY
Instrukcja obsługi

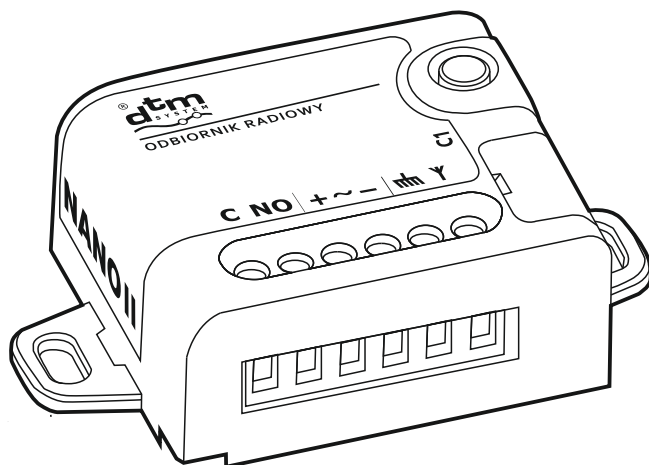
PL

1-KANAL-FUNKEMPFÄNGER
Betriebsanleitung

DE

1-CHANNEL RADIO RECEIVER
User's manual

EN



INFORMACJE OGÓLNE

Seria jednokanałowych odbiorników NANO2 przeznaczona jest do współpracy ze sterownikami bram, rolet i innymi urządzeniami automatyki, gdzie wymagane jest podanie impulsu sterującego. Pozwala w prosty i tani sposób poszerzyć funkcjonalność instalacji o funkcję zdalnego sterowania.

DANE TECHNICZNE

	NANO II	NANO II <small>MULTI</small>	NANO II <small>ISO</small>	NANO II <small>MULTI ISO</small>	NANO II <i>868</i>	NANO II <i>DUO</i>
PAMIĘĆ	15 pilotów DTM433MHz	15 pilotów DTM433MHz + innych producentów	150 pilotów DTM433MHz	150 pilotów DTM433MHz + innych producentów	200 pilotów DTM868MHz	200 pilotów DTM433MHz + DTM868MHz
CZĘSTOTLIWOŚĆ	433MHz				868MHz	433MHz i 868MHz
ZASILANIE	12...24V AC/DC ±10%					
POBÓR PRĄDU	30mA (przy załączonym przekaźniku)					
WYJŚCIE	jedno odseparowane, przekaźnikowe typu NO					
OBCIĄŻENIE WYJŚCIA	1A/24V AC/DC					
TRYB PRACY	monostabilny, z czasem podtrzymania 1s					
TEMPERATURA PRACY	-20°C / +55°C					
STOPIEŃ SZCZELNOŚCI	IP-20					
WYMIARY	42x23x50 mm					
WYMIARY Z UCHWYTAMI	42x23x71 mm					

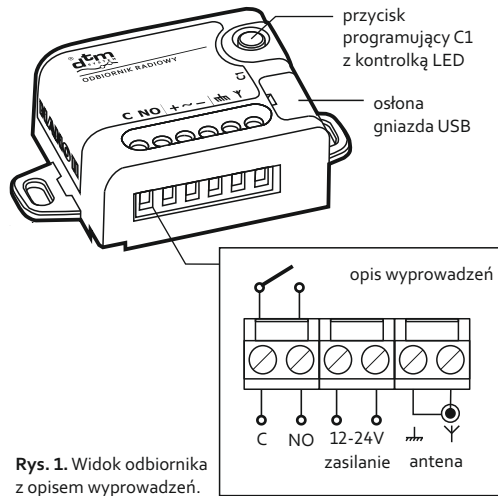
PL

DOSTĘPNE FUNKCJE

	NANO II	NANO II <small>MULTI</small>	NANO II <small>ISO</small>	NANO II <small>MULTI ISO</small>	NANO II <i>868</i>	NANO II <i>DUO</i>
ZDALNE WPISYWANIE PILOTÓW	●	● tylko DTM433MHz	●	● tylko DTM433MHz	●	●
BLOKADA ZDALNEGO WPISYWANIA					●	●
FUNKCJA GALACTIC					●	● tylko DTM868MHz
KONTROLA LICZBY PILOTÓW	●	●	●	●	●	●
ZARZĄDZANIE PRZEZ MEMO					●	●

1. Instalacja odbiornika NANO2

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. Należy również zwrócić uwagę 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 przedstawiającym odbiornik z opisem wyprowadzeń. Do zacisku Y fabrycznie podłączona jest antena drutowa. Opcjonalnie można użyć anteny zewnętrznej, podłączając ją przewodem koncentrycznym o impedancji 50Ω do zacisków Y - środkowa żyła kabla, - ekran kabla.



2. Programowanie odbiornika

2.1. Wpisywanie pilota do pamięci odbiornika

W celu wpisania pilota do pamięci odbiornika należy trzymając jednocześnie wciśnięty przycisk odbiornika, nacisnąć wybrany przycisk pilota, który ma zostać dopisany. Kontrolka zamruga sygnalizując dopisanie, należy zwolnić przycisk odbiornika. Wybrany przycisk pilota będzie sterować kanałem wyjściowym odbiornika. W pamięci odbiornika mogą być wpisane dowolne przyciski danego pilota.



Rys. 2. Wpisywanie pilota.



Przytrzymanie przycisku odbiornika powyżej 15 sekund doprowadzi do usunięcia wszystkich pilotów z pamięci odbiornika.

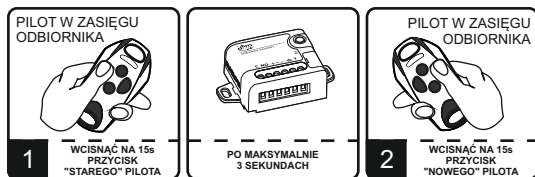
Próba wpisania kolejnego nadajnika do zapelnionej już pamięci odbiornika zakończy się niepowodzeniem.

2.2. Zdalne wpisywanie pilota do pamięci odbiornika

Funkcja zdalnego wpisywania pilota pozwala na dopisanie pilota bez konieczności fizycznego dostępu do odbiornika.

Warunkiem powodzenia jest konieczność znajdowania się w zasięgu radiowym odbiornika oraz posiadanie wcześniej wpisanego pilota.

Aby zdalnie dopisać pilota należy w zasięgu odbiornika wcisnąć na 15 sekund przycisk już dopisanego pilota. Następnie w czasie nie dłuższym niż 3 sekundy wcisnąć i przytrzymać przez 15 sekund przycisk pilota, który ma zostać dopisany. Nowy pilot zostanie dopisany z identyczną konfiguracją przycisków jak pilot już dopisany użyty w tej procedurze.



Rys. 3. Zdalne wpisywanie pilota.

Funkcja zdalnego wpisywania jest niedostępna w przypadku:

- zablokowania funkcji zdalnego wpisywania pilotów,
- użycia w procedurze pilotów dwóch różnych systemów,
- użycia w procedurze pilotów innych producentów.

Nieudane dopisanie pilota może być spowodowane:

- słabą baterią któregoś z pilotów,
- zakłóceniami radiowymi, które mogły pojawić się w trakcie trwania procedury zdalnego wpisywania,
- zapelnieniem pamięci odbiornika.

2.3. Zablokowanie / odblokowanie zdalnego wpisywania pilotów (dostępne tylko dla wersji NANO2868, NANO2DUO)

Chcąc zabezpieczyć urządzenie przed nieuprawnionymi próbami dopisania dodatkowego pilota (szczególnie istotne w obszarach o chronionym dostępie użytkowników), należy zablokować funkcję zdalnego dopisywania pilotów.

W celu zablokowania/odblokowania funkcji zdalnego dopisywania pilotów należy:

- odłączyć zasilanie odbiornika;
- nacisnąć i przytrzymać przycisk C1;
- przy wciśniętym przycisku włączyć zasilanie;
- dioda C1 zacznie cyklicznie zapalać się i gasnąć (co 5s). Jeśli przycisk zostanie puszczony w chwili, gdy:
 - dioda C1 świeci – blokada zostanie włączona,
 - dioda C1 jest zgaszona – blokada zostanie wyłączona.

2.4. Wprowadzenie kodu uwierzytelniającego funkcji GALACTIC do odbiornika (dostępne tylko dla wersji NANO2 868, NANO2 DUO)



Do wprowadzenia kodu uwierzytelniającego do odbiornika, niezbędne jest posiadanie pilota z funkcją GALACTIC, z ustawionym kodem uwierzytelniającym, wprowadzonym programatorem GPROG.

Aby wprowadzić kod uwierzytelniający do odbiornika należy przycisnąć dwa razy przycisk C1 odbiornika. Dioda zacznie mrugać przez 8 sekund. W tym czasie należy nacisnąć i przytrzymać przez 5 sekund dwa dowolne przyciski pilota. Od tego momentu w odbiorniku ustawiony jest kod uwierzytelniający i można dopisywać piloty z użyciem funkcji GALACTIC (pkt. 2.6.).

Jeżeli w ciągu 8 sekund od podwójnego wciśnięcia kod nie zostanie wprowadzony lub wprowadzenie kodu nie powiedzie się, dioda C1 nie zamruga ale od razu zaświeci się.



Rys. 4. Wprowadzenie kodu uwierzytelniającego funkcji Galactic do odbiornika.

Częstotliwość mrugania diody po dwukrotnym przyciśnięciu przycisku C1 odbiornika informuje, czy kod uwierzytelniający jest ustawiony.

Bardzo szybkie mruganie diody (10 mrugnięć na sekundę) informuje o braku kodu Galactic w odbiorniku.

Wolne mruganie (1 mrugnięcie na sekundę) informuje o ustawionym kodzie uwierzytelniającym funkcji Galactic.

2.5. Usunięcie kodu uwierzytelniającego funkcji GALACTIC z odbiornika (dostępne tylko dla wersji NANO2 868, NANO2 DUO)



Do usunięcia kodu uwierzytelniającego za pomocą pilota, konieczne jest posiadanie pilota z funkcją GALACTIC, którym kod został wprowadzony.

Należy nacisnąć dwukrotnie przycisk C1 odbiornika. Dioda zacznie wolno mrugać przez 8 sekund. W tym czasie należy przycisnąć dwa dowolne przyciski pilota, którym kod został wprowadzony.

Kod uwierzytelniający funkcji GALACTIC zostaje usunięty po sformatowaniu pamięci odbiornika (pkt.2.8.).

2.6. Wpisywanie pilota z funkcją GALACTIC (dostępne tylko dla wersji NANO2 868, NANO2 DUO)



Warunkiem powodzenia wpisywania pilota jest zgodność kodów uwierzytelniających ustawionych w odbiorniku i pilocie z funkcją GALACTIC.

W celu dopisania pilota należy w zasięgu odbiornika nacisnąć i przytrzymać przez 5 sekund dwa dowolne przyciski pilota. Dopisanie pilota sygnalizuje trzykrotne mrugnięcie diody C1 odbiornika. W celu aktywowania pilota w pamięci odbiornika należy wcisnąć dowolny przycisk pilota.



Rys. 5. Wpisywanie pilota z funkcją Galactic do odbiornika

Nieudane dopisanie pilota może być spowodowane:

- niezgodnością kodów uwierzytelniających odbiornika i nadajnika,
- słabą baterią pilota,
- zakłóceniami radiowymi, które mogły pojawić się w trakcie trwania procedury zdalnego wpisywania,
- zapelnieniem pamięci odbiornika

2.7. Usunięcie pojedynczego pilota z pamięci odbiornika

W celu usunięcia pojedynczego pilota z pamięci odbiornika należy trzymając wciśnięty przycisk odbiornika, nacisnąć aktywny przycisk pilota.

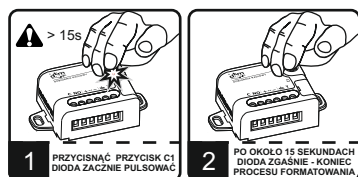


Rys. 6. Usunięcie pilota.

Przytrzymanie przycisku odbiornika powyżej 15 sekund doprowadzi do usunięcia wszystkich pilotów z pamięci odbiornika.

2.8. Formatowanie pamięci

W celu sformatowania pamięci odbiornika, należy nacisnąć i przytrzymać przez 15 sekund przycisk odbiornika. Przycisk należy zwolnić dopiero gdy kontrolka zgaśnie.



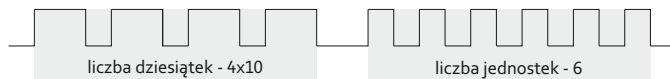
Rys. 7. Formatowanie pamięci.

Formatowanie pamięci:

- usuwa wszystkie piloty z odbiornika,
- wyłącza blokadę zdalnego wpisywania pilotów,
- usuwa kod uwierzytelniający funkcji Galactic z odbiornika.

2.9. 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 sekund. Kontrolka zacznie pulsować wskazując liczbę zaprogramowanych pilotów. Kolejno pokazywana jest liczba dziesiątek (długi impuls) następnie cyfra jedności (od 0 do 9 krótkich impulsów). W wersji NANO2 kontrolka pulsuje wskazując liczbę zaprogramowanych pilotów.



Rys. 8. Przykład impulsów pokazujących liczbę wpisanych pilotów - 46 sztuk.

2.10. Zarządzanie odbiornikiem przez złącze USB (dostępne tylko dla wersji NANO2 868, NANO2 DUO)

Odbiornik wyposażony jest w złącze USB do podłączenia programatora serwisowego MEMO. Obudowa odbiornika wyposażona została w osłonę gniazda USB dzięki czemu możliwe jest podłączenie programatora bez konieczności zdejmowania obudowy odbiornika i jego demontażu.

Podłączenie programatora serwisowego MEMO do odbiornika umożliwia:

- aktualizację oprogramowania odbiornika radiowego (firmware),
- wykonanie kopii zapasowej pamięci pilotów odbiornika,
- zapisywanie pliku z pilotami do pamięci odbiornika.

Podczas odczytu i zapisu pilotów z użyciem programatora serwisowego MEMO odbiornik pozostaje nieaktywny, nie reaguje na sygnał pilotów.

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Die Serie der 1-Kanal-Funkempfänger NANO2 ist für Zusammenarbeit mit den Einfahrtstor-, Rollos-Steuerungen sowie mit anderen Anlagen der Automatikgeräte ausgelegt, bei denen Sendung eines Steuerungsimpulses erforderlich ist. Die Serie macht es möglich, die Funktionalität der Anlage um eine Fernsteuerungsfunktion einfach und günstig zu erweitern.

TECHNISCHE DATEN

	NANO II	NANO II MULTI	NANO II ISO	NANO II MULTI ISO	NANO II 868	NANO II DUO
SPEICHER	15 Handsender DTM433MHz	15 Handsender DTM433MHz + anderer Hersteller	150 Handsender DTM433MHz	150 Handsender DTM433MHz + anderer Hersteller	200 Handsender DTM868MHz	200 Handsender DTM433MHz + DTM868MHz
FREQUENZ	433MHz				868MHz	433MHz und 868MHz
SPANNUNGSVERSORGUNG	12...24V AC/DC ±10%					
STROMAUFNAHME	ca. 30 mA (bei eingeschaltetem Relais)					
AUSGANG	Ein separater NO-Relais-Ausgang					
AUSGANGSLAST	1A/24V AC/DC					
BETRIEBSMODUS	Monostabil, mit Stand-by 1s					
TEMPERATUR	-20°C / +55°C					
SCHUTZART	IP-20					
ABMESSUNGEN	42x23x50 mm					
INKL. MONTAGEHALTERUNGEN	42x23x71 mm					

VERFÜGBARKEIT DER FUNKTIONALITÄTEN

	NANO II	NANO II MULTI	NANO II ISO	NANO II MULTI ISO	NANO II 868	NANO II DUO
FERNGESTEUERTE SPEICHERUNG DES HANDSENDERS	●	● nur DTM433MHz	●	● nur DTM433MHz	●	●
SPERRE DER FERNGESTEUERTEN SPEICHERUNG DES HANDSENDERS					●	●
FUNKTION GALACTIC					●	● nur DTM868MHz
ÜBERPRÜFUNG DER ANZAHL DER GESPEICHERTEN HANDSENDER	●	●	●	●	●	●
ADMINISTRATION DES FUNKEMPFÄNGERS DURCH DEN USB ANSCHLUSS					●	●

1. Installation des Funkempfängers

Der Funkempfänger eignet sich für Verwendungen im Innenbereich, ggf. in Gehäusen von anderen Automatikgeräte, bei Sicherstellung entsprechender, mit technischen Parametern des Empfängers übereinstimmender Betriebsbedingungen. Der Funkempfänger sollte an keine gegen hohe Feuchtigkeit, sowie häufige und plötzliche Temperaturschwankungen ausgesetzten Stellen montiert werden. In Anbetracht von außen zugänglicher Schraubverbindung, ist für eine galvanische Isolierung von anderen Geräten und Kabeln zu sorgen. Ferner ist eine Wärmedämmung von Bauteilen automatischer Geräte, die eine hohe Temperatur erzeugen können (Motoren, Trafos, ausführende Systeme von Steuergeräten, sämtliche Radiatoren etc.) zu beachten. Der elektrische Anschluss hat gemäß Abb. 1 mit der Darstellung des Funkempfängers und Beschreibung der Eingaben zu erfolgen. An der Y-Klemme ist werkseitig eine Drahtantenne angeschlossen. Optional kann eine Außenantenne verwendet werden. Diese ist mit einem Koaxialkabel mit einer Impedanz von 50 Ω an den Klemmen: Y - mittlere Kabelader, — — Kabelschirmung, anzuschließen.

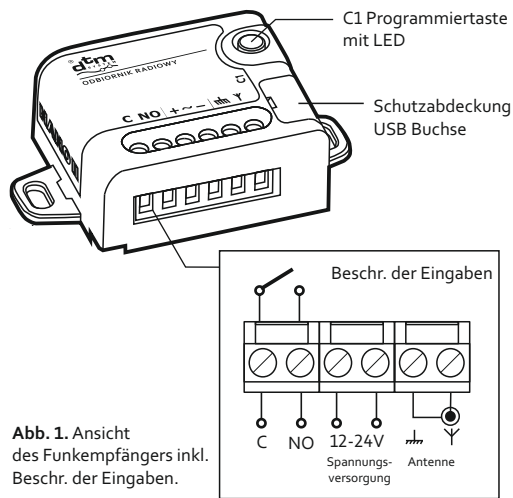


Abb. 1. Ansicht des Funkempfängers inkl. Beschr. der Eingaben.

2. Programmieren des Funkempfängers

2.1. Speichern des Handsenders im Funkempfänger

Zum Speichern des Handsenders im Funkempfänger ist die Taste des Empfängers gedrückt zu halten, dabei ist gleichzeitig die gewählte Taste des zu speichernden Handsenders zu drücken. Nachdem die blinkende Diode ein erfolgreiches Speichern signalisiert, ist die Taste des Funkempfängers loszulassen. Die gewählte Handsendertaste steuert mit dem Ausgangskanal des Funkempfängers. Im Speicher des Funkempfängers können beliebige Tasten des jeweiligen Handsenders eingegeben werden.



Abb. 2. Speichern des Handsenders.



Indem die Taste des Funkempfängers länger als 15 Sekunden gedrückt gehalten wird, werden alle Handsender aus dem Speicher des Funkempfängers gelöscht. Der Versuch, einen weiteren Handsender im bereits vollen Speicher des Funkempfängers hinzuzufügen, misslingt.

2.2. Ferngesteuertes Speichern des Handsenders im Funkempfänger

Die Funktion der ferngesteuerten Speicherung des Handsenders macht es möglich, den Handsender ohne physischen Zugang zum Funkempfänger hinzuzufügen.

Eine Voraussetzung für die erfolgreiche Speicherung ist es, sich in der Funkreichweite des Funkempfängers aufzuhalten, sowie über einen vorher gespeicherten Handsender zu verfügen.

Um einen Handsender ferngesteuert hinzuzufügen, halten Sie in der Reichweite des Funkempfängers die Taste des bereits zugefügten Handsenders 15 Sekunden lang gedrückt. Anschließend drücken Sie nach max. 3 Sekunden und halten 15 Sekunden lang die Taste des zu speichernden Handsenders gedrückt. Der neue Handsender wird mit einer identischen Tastenkonfiguration wie bei dem bereits gespeicherten, bei diesem Verfahren eingesetzten Handsender, gespeichert.

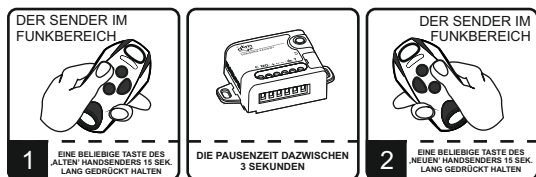


Abb. 3. Ferngesteuertes Speichern des Handsenders.

Die Funktion für ferngesteuertes Speichern ist nicht zugänglich, wenn:

- das ferngesteuerte Einlernen von Handsendern blockiert ist,
- bei dem Verfahren die Handsender mit verschiedener Frequenz verwendet werden,
- bei dem Verfahren die Handsender anderer Hersteller verwendet werden.

Mögliche Ursachen eines erfolglosen Hinzufügens des Handsenders:

- Batterie eines der Handsender ist schwach,
- Beim Speicherverfahren treten die Funkstörungen auf,
- Speicher des Funkempfängers ist voll.

2.3. Blockieren/Freigabe ferngesteuerter Speicherfunktion (Zugänglich nur für die NANO2 868-, NANO2 DUO-Version.)

Zum Schutz des Gerätes vor unbefugtem Einlernen eines zusätzlichen Handsenders (insbesondere in zugriffsgeschützten Bereichen), ist die Funktion für ferngesteuertes Speichern der Handsender zu blockieren. Zu diesem Zweck muss man:

- Empfängerversorgung abschalten;
- Taste C1 gedrückt halten;
- Bei gedrückter Taste die Versorgung wieder einschalten;
- Die C1-Diode fängt an abwechselnd aufzuleuchten und zu erlöschen (alle 5 Sek.). Wird die Taste losgelassen, wenn:
 - die C1-LED leuchtet – wird die Blockade aktiviert;
 - die C1-LED erlischt – wird die Blockade deaktiviert.

2.4. Eingabe des Bestätigungscodes zum Funkempfänger im GALACTIC-System (Zugänglich nur für die NANO2 868-, NANO2 DUO-Version.)



Zur Eingabe des Bestätigungscodes zum Funkempfänger braucht man den Handsender mit Galacticfunktion, der mit dem Bestätigungscodemithilfe des GPROG-Gerätes, programmiert wurde.

Um den Bestätigungscode zum Funkempfänger einzugeben, muss man zweimal die C1- Taste am Empfänger drücken. Dann blinkt die Diode 8 Sekunden lang. Innerhalb von diesen 8 Sekunden soll man zwei beliebige Tasten des programmierten Handsenders 5 Sekunden lang gedrückt halten. Ab jetzt ist beim Empfänger der Bestätigungscode eingestellt, was die Speicherung von Handsendern mit Galacticfunktion ermöglicht. (siehe Pkt.2.6.). Falls innerhalb von 8 Sekunden, nachdem die C1-Taste zweimal gedrückt worden ist, wird der Bestätigungscode nicht eingeführt (die Einführung misslingt), wird die C1-Diode nicht blinken, sondern fängt an sofort andauernd zu leuchten.

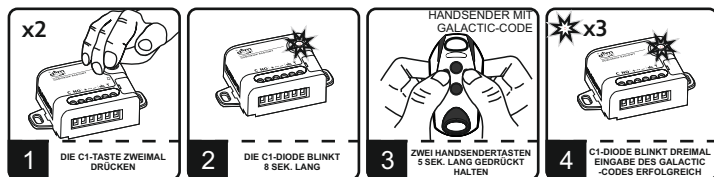


Abb. 4. Eingabe des Bestätigungscodes zum Funkempfänger.

Die Blinkfrequenz der C1-Diode informiert darüber, ob der Bestätigungscode eingestellt ist. Sehr schnelles Blinken der C1-Diode (10mal/Sek.) weist auf fehlenden Bestätigungscode im Funkempfänger hin. Langsames Blinken der C1-Diode (1mal/Sek.) weist hin, dass der Bestätigungscode im Funkempfänger eingestellt worden ist.

2.5. Löschen des Bestätigungscodes aus dem Funkempfänger im GALACTIC-System (Zugänglich nur für die NANO2 868-, NANO2 DUO-Version.)



Zum Löschen des Bestätigungscodes aus dem Funkempfänger braucht man denselben Handsender, mithilfe dessen der Bestätigungscode eingestellt wurde.

Um den Bestätigungscode aus dem Funkempfänger zu löschen, muss man die C1-Taste am Funkempfänger zweimal drücken. Dann blinkt die Diode langsam 8 Sekunden lang. Innerhalb von diesen 8 Sekunden soll man zwei beliebige Tasten des Handsenders gedrückt halten.

Die Formatierung des Empfänger-Speichers verursacht das Löschen des Bestätigungscode aus dem Empfänger. (siehe Pkt.2.8.).

2.6. Die Speicherung des Handsenders mit der Galactic-Funktion (Zugänglich nur für die NANO2 868-, NANO2 DUO-Version.)



Eine Voraussetzung für die erfolgreiche Speicherung des Handsenders ist es, dass der Bestätigungscode sowohl im Funkempfänger, als auch im Handsender mit der Galactic-Funktion, übereinstimmt.

Um einen Handsender hinzuzufügen, halten Sie in der Funkreichweite des Funkempfängers zwei beliebige Tasten des Handsenders 5 Sekunden lang gedrückt.



Abb. 5. Speicherung des Handsenders mit der Funktion Galactic

Mögliche Ursachen der erfolglosen Speicherung des Handsenders:

- der Bestätigungscode des Funkempfängers und des Handsenders stimmen nicht überein
- Batterie des Handsenders ist schwach,
- beim Speicherverfahren treten die Funkstörungen auf,
- der Speicher des Funkempfängers ist voll.

2.7. Löschen des einzelnen Handsenders vom Empfängerspeicher.

Halten Sie den Empfängerknopf gedrückt und drücken Sie gleichzeitig die aktive Handsendertaste. Die Löschung des Handsenders wird durch Erlöschen der Diode bestätigt.



Abb. 6. Löschen einzelner Handsenders.

Wird die Empfängertaste länger als 15 Sek. gedrückt gehalten, werden alle eingelesenen Handsender aus dem Speicher entfernt.

2.8. Speicherformatierung

Um alle Handsender zu löschen, halten Sie die Empfängertaste 15 Sek. lang gedrückt. Die Taste kann erst dann losgelassen werden, wenn die Diode erlischt. Der Speicher ist dann leer.



Abb. 7. Speicherformatierung.

Mit der Formatierung des Speichers:

- werden alle Handsender vom Funkempfänger gelöscht,
- wird die Sperre der ferngesteuerten Speicherung der Handsender aufgehoben,
- der Bestätigungscode wird aus dem Empfänger gelöscht.

2.9. Überprüfungsfunktion der Anzahl von eingelernten Handsendern

Um die Anzahl von eingelernten Handsendern zu überprüfen, soll man beim Einlernen oder beim Löschen des Handsenders die Taste am Funkempfänger noch 5 Sekunden länger gedrückt halten. Die Diode beginnt zu blinken, wobei die Blinkanzahl der Anzahl von eingelernten Handsendern entspricht. Langes Blinken bezieht sich auf Zehnerstelle (0-20) und kurzes Blinken bezieht sich auf Einerstelle (0-9). In der NANO2-Version die pulsierte Diode zeigt die Anzahl der programmierten Handsender.

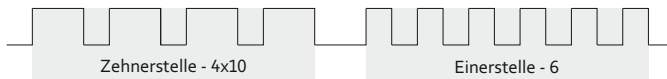


Abb. 8. Beispiel der Signalisierung von 46 eingelernten Handsendern.

2.10. Steuerung mit dem Funkempfänger durch den USB-Anschluss (Zugänglich nur für die NANO2 868-, NANO2 DUO-Version.)

Der Funkempfänger ist mit einem USB-Anschluss für das Service-Programmiergerät MEMO ausgestattet. Das Gehäuse des Funkempfängers wurde mit einer Schutzabdeckung der USB-Buchse ausgerüstet. Dadurch ist der Anschluss des Programmiergerätes möglich, ohne das Empfängergehäuse abzunehmen.

Der Anschluss des Service-Programmiergerätes MEMO an den Funkempfänger ermöglicht:

- Aktualisierung von Software des Funkempfängers,
- Ausführung von Sicherungskopie der gespeicherten Handsender,
- Speicherung von Datei mit Handsender im Funkempfänger.

Beim Lesen und Schreiben der Handsender unter Anwendung des Service-Programmiergerätes MEMO bleibt der Funkempfänger nicht aktiv und ist auf Signale der Handsender nicht ansprechbar.

GENERAL INFORMATION

The series of 1-channel radio receivers NANO2 is designed to work with gate controllers, roller shutters and other automation devices where a control pulse is required. It allows, in a simple and cost-effective way, to extend the installation functionality with a remote control.

TECHNICAL DATA


	NANO II	NANO II <small>MULTI</small>	NANO II <small>ISO</small>	NANO II <small>MULTI ISO</small>	NANO II <i>868</i>	NANO II <i>DUO</i>
MEMORY	15 remotes DTM433MHz	15 remotes DTM433MHz + other producers	150 remotes DTM433MHz	150 remotes DTM433MHz + other producers	200 remotes DTM868MHz	200 remotes DTM433MHz + DTM868MHz
FREQUENCY	433MHz				868MHz	433MHz and 868MHz
POWER SUPPLY	12...24V AC/DC ±10%					
POWER CONSUMPTION	Approx. 30mA (with relay ON)					
OUTPUT	one, separated NO type					
OUTPUT LOAD	1A/24V AC/DC					
OPERATION MODE	monostable, turn-on time 1s					
TEMPERATURE	-20°C / +55°C					
INGRESS PROTECTION	IP-20					
DIMENSIONS	42x23x50 mm					
DIMENSIONS WITH BRACKETS	42x23x71 mm					

AVAILABLE FUNCTIONS

	NANO II	NANO II <small>MULTI</small>	NANO II <small>ISO</small>	NANO II <small>MULTI ISO</small>	NANO II <i>868</i>	NANO II <i>DUO</i>
EASY REMOTE ADDING	●	● only DTM433MHz	●	● only DTM433MHz	●	●
EASY REMOTE ADDING LOCK					●	●
GALACTIC FUNCTION					●	● only DTM868MHz
VERIFYING NUMBER OF REMOTES	●	●	●	●	●	●
MANAGEMENT VIA MEMO					●	●

1. Installation

Receiver is designed for use inside buildings or inside other automation devices. Ensure proper operation conditions in line with technical parameters. Do not mount in locations exposed to high humidity and frequent sudden temperature changes. Due to the externally accessible screw connection provide galvanic isolation from other devices and wires. Attention should be paid to thermal insulation of automation elements which can reach high temperatures (motors, transformers, circuits implementing, heat sink etc.). For electrical connection see Fig. 1.

Factory wire antenna is connected to antenna terminal. Optionally external antenna can be used. Connect external antenna with 50Ω impedance coaxial cable to Y - center core,  - shield.

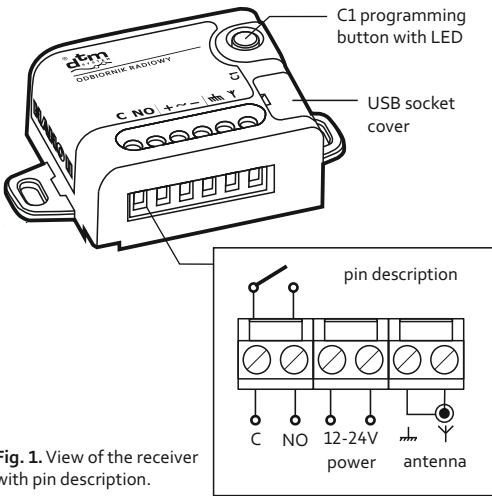


Fig. 1. View of the receiver with pin description.

2. Receiver programming

2.1. Adding the remote control into the receiver's memory

In order to add the remote control into the receiver's memory, press the receiver button and press the selected remote control button. The LED blinks indicating the add, release the receiver button. The selected button of the remote control will control the output channel of the receiver. Any button of the remote control can be added in the receiver's memory.

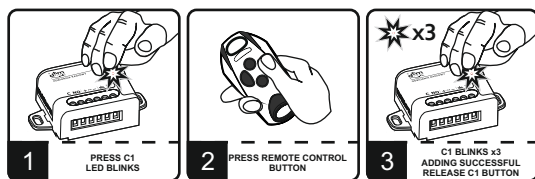


Fig. 2. Adding a remote control.



Holding down the receiver button for more than 15 seconds will remove all the remote controls from the receiver. Attempting to add another remote control into the already-filled memory of the receiver will fail.

2.2. Easy remote control adding

Easy remote control adding function allows adding a remote control without access to receiver.

Previously added remote is needed.

For easy remote control adding press and hold for 15 seconds, already added remote control button in receiver radio range. In no more than 3 seconds press and hold new remote control button for 15 seconds. New remote is added with the same button configuration as in previously added remote control used in the procedure.

EN

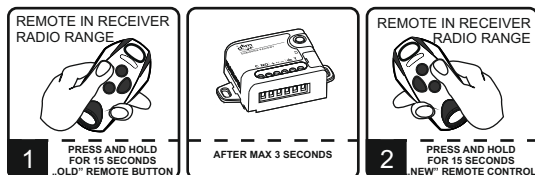


Fig. 3. Easy remote control adding.

Easy remote control adding function is disabled if:

- the function is locked,
- use in the procedure remote controls of two different frequencies,
- use in the procedure remote controls of other manufacturers.

Failure in remote control adding may be caused by:

- a low battery of any of remote controls,
- radio interference that may have occurred during the procedure,
- a full memory of the receiver.

2.3. Locking/unlocking easy remote control adding function (available only for NANO2 868, NANO2 DUO versions)

To protect receiver against unauthorized attempts of adding a remote control (important in access protected user zones) easy remote control adding function must be locked. To lock/unlock easy remote control adding function:

- turn off receiver power supply,
- press and hold C1 button
- turn on receiver power supply
- C1 LED will alternately light on and light off every 5 seconds. If the C1 button will be released when:
 - C1 light on - easy remote control adding function is locked;
 - C1 light off - easy remote control adding function is unlocked.

2.4. Entering Galactic authentication code to receiver (available only for NANO2 868, NANO2 DUO versions)



To enter an authentication code to receiver it is necessary to have remote with programmed authentication code by GPROG programmer.

To enter an authentication code to receiver press the C1 button twice. LED starts blinking for 8 seconds. During this time press and hold for 5 seconds two buttons of the remote. Successful entering of the code indicates the C1 LED that blinks three times. From that moment the receiver has authentication code set and programmable remotes with Galactic function can be added.

If within 8 seconds after pressing C1 button twice, the code is not entered, or code entering fails, the LED will not blink three times but immediately light up.

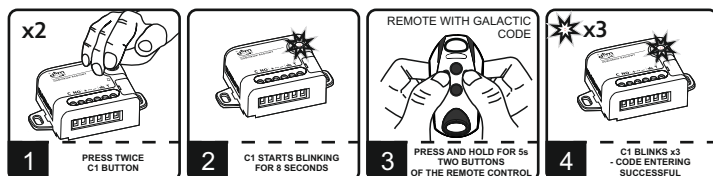


Fig. 4. Entering Galactic authentication code to receiver.

The frequency of the LED blinking after double pressing the C1 button of the receiver informs whether the authentication code is set.

A very fast blinking (10 blinks per second) informs that the Galactic code is not set in the receiver.

A slow blink (1 blink per second) informs that the Galactic authentication code is set in the receiver.

2.5. Removing Galactic authentication code from the receiver (available only for NANO2 868, NANO2 DUO versions)



To remove the authentication code it is necessary to have a remote which the code has been entered.

To remove the authentication code press C1 button twice. LED goes out for 8 seconds. During this time press and hold two buttons of the remote. Successful removing of the code indicates the C1 LEDs blink three times. If within 8 seconds after pressing C1 button twice, the code is not removed, or code removing fails, the LED will not blink three times but immediately light up.

Memory format removes the authentication code from receiver.

2.6. Adding a remote with the use of Galactic function (available only for NANO2 868, NANO2 DUO versions)



To add remote with the use of Galactic function, authentication codes of the receiver and remote must be compatible.

To add the remote press and hold for 5 seconds two buttons of the remote, in receiver radio range. Successful adding is indicated by C1 LED three blinks. To activate the remote at the receiver's memory, press any button on the remote.

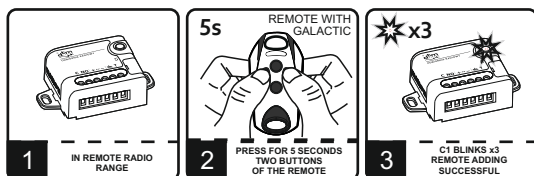


Fig. 5. Adding a remote with Galactic function

Failure in registering may be caused by:

- incompatibility of authentication codes in receiver and remote,
- low battery of the remote,
- radio interference during the procedure,
- full memory of the receiver.

2.7. Deleting a single remote control from the receiver's memory

To remove a single remote from the receiver's memory, hold down the receiver button and press the active remote control button.



Rys. 6. Deleting a single remote control .

Holding down the receiver button for more than 15 seconds will remove all the remote controls from the receiver.

2.8.Memory format

To format the receiver's memory, press and hold the receiver button for 15 seconds. Release the button only when the light goes out.

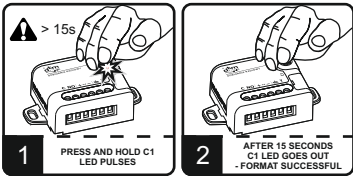


Fig. 7. Memory format.

Memory format:

- removes all remote controls from the receiver,
- disables the easy remote adding lock,
- deletes the Galactic authentication code from the receiver.

2.9.Verifying number of added remotes

To verify number of registered remotes, prior registering or removing remote is required.

After registering or removing remote, hold receiver button for 5 more seconds. LED will blink showing number of registered remotes. First number of tens (from 0 to 20 long pulses), then number of units (from 0 to 9 short pulses). In the NANO2 version, the indicator lamp flashes indicating the number of programmed remote controls.

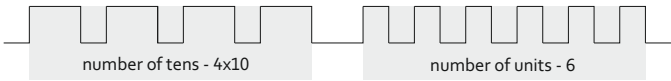


Fig. 8. Pulses example, showing number of registered remotes - 46.

2.10. Receiver management via USB (available only for NANO2 868, NANO2 DUO versions)

The receiver is equipped with a USB connector for connecting MEMO service programmer. Receiver housing is equipped with a USB socket cover (Figure 1.) which allows connecting MEMO programmer without a need to remove receiver cover.

Connecting MEMO service programmer to receiver allows:

- receiver firmware update,
- receiver memory backup,
- add remotes from a file to the receiver memory.

During the backup and update of the remotes using the MEMO programmer receiver remains inactive, it does not respond to the signal from the remotes.

UTYLIZACJA

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.

ENTSORGUNG

Entsorgung der Elektrogeräte bzw. Elektronik darf nicht in Rahmen der Haushaltsabfälle erfolgen. Eine sachgerechte Entsorgung des Gerätes macht es möglich, natürliche Erdressourcen länger aufrecht zu erhalten sowie der Umweltzerstörung vorzubeugen.

DISPOSAL

Electrical or electronic devices cannot be removed with everyday waste. The correct recycling of devices gives the possibility of keeping natural resources of the Earth for a longer time and prevents the degradation of natural environment.

WARUNKI GWARANCJI


Producent DTM System, przekazuje urządzenia sprawne i gotowe do użytku. Producent udziela gwarancji na okres 24 miesięcy 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 kopie dowodu zakupu i 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 wylądowania atmosferycznego, przepięcia lub zwarcia sieci zasilającej. Szczegółowe warunki udzielania gwarancji regulują stosowne akty prawne.


GARANTIEBEDINGUNGEN


Der Hersteller DTM System übergibt funktionsfähige und nutzungsbereite Geräte. Der Hersteller erteilt eine Garantie von 24 Monaten nach Einkaufsdatum vom Endkunden gerechnet. Die Garantiezeit wird auf Basis von Garantieblomben des Herstellers, die an jedem Erzeugnis angebracht werden, festgelegt. Der Hersteller verpflichtet sich dazu, das Gerät kostenfrei zu reparieren, wenn in der Garantiezeit Mängel durch Verschulden des Herstellers auftreten. Nicht funktionsfähiges Gerät ist auf eigene Rechnung an die Einkaufsstelle zu liefern. Der Lieferung ist eine kurze, nachvollziehbare Beschreibung des Schadens beizufügen. Die Demontage- und Montagekosten gehen zu Lasten des Betreibers. Die Garantie gilt nicht für Batterien in den Handsendern, sämtliche Schäden, die durch unsachgemäße Verwendung, selbsttätige Regelungen, Modifikationen und Reparaturen sowie Schäden infolge von atmosphärischen Entladungen, Überspannungen bzw. Kurzschlüssen des Stromnetzes entstanden sind. Detaillierte Bedingungen für Garantieerteilung werden in den einschlägigen Rechtsnormen geregelt.

WARRANTY

DTM System provides operational and ready to use devices and gives 24 months warranty from the selling date to the end customer. This time is counted according to the producer warranty labels or serial numbers placed on every product. DTM System obliges itself to repair the device for free if during the warranty period there are problems which come because of its fault. Broken device should be supplied on customer's expense to the place of purchase and enclose clear and brief description of the breakage. The cost of mount/dismount is covered by the user. The warranty does not cover any faults caused by improper usage, user self repairs, regulations and adaptations, lightning strikes, voltages or short circuits in the electrical grid. Appropriate legal acts regulate details of the warranty.

 DTM System niniejszym oświadcza, że odbiornik radiowy jest zgodny z dyrektywą 2014/53/UE. Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod adresem internetowym.

 DTM System erklärt hiermit, dass der Funkempfänger mit der Richtlinie 2014/53/EU konform ist. Der Volltext der EU-Konformitätsbestätigung ist unter unserer Website zugänglich.

 DTM System hereby declares that the radio receiver complies with Directive 2014/53 / EU. The full text of the EU Declaration of Conformity is available at the Internet address.

www.dtm.pl

DTM System spółka z ograniczoną odpowiedzialnością spółka komandytowa
ul. Brzeska 7, 85-145 Bydgoszcz, Polska, tel. +48 52 340 15 83, www.dtm.pl



www.dtm.pl

DTM System spółka z ograniczoną odpowiedzialnością spółka komandytowa
ul. Brzeska 7, 85-145 Bydgoszcz, Polska, tel. +48 52 340 15 83, www.dtm.pl