

UWAGA!
Ustawienie najwyższej wartości mocy wiąże się z poborem prądu na poziomie 120 mA podczas nadawania. Może to doprowadzić do szybkiego rozładowania baterii w pilocie.

ROZKAZ	REALIZOWANA FUNKCJA
TEST + [BAA] (długi sygnał), puczenie przycisku TEST	Nastawa poziomu mocy w odbiorniku – 11 dBm
TEST + [BAB] (długi sygnał), puczenie przycisku TEST	Nastawa poziomu mocy w odbiorniku – 14 dBm
TEST + [BAC] (długi sygnał), puczenie przycisku TEST	Nastawa poziomu mocy w odbiorniku – 17 dBm
TEST + [BAD] (długi sygnał), puczenie przycisku TEST	Nastawa poziomu mocy w odbiorniku – 20 dBm
TEST + [CAA] (długi sygnał), puczenie przycisku TEST	Nastawa poziomu mocy w nadajniku – 11 dBm
TEST + [CAB] (długi sygnał), puczenie przycisku TEST	Nastawa poziomu mocy w nadajniku – 14 dBm
TEST + [CAC] (długi sygnał), puczenie przycisku TEST	Nastawa poziomu mocy w nadajniku – 17 dBm
TEST + [CAD] (długi sygnał), puczenie przycisku TEST	Nastawa poziomu mocy w nadajniku – 20 dBm

WYŁĄCZENIE SYGNALIZACJI AKUSTYCZNEJ PRZYSCISKÓW W PILOCIE
Piloty P - 411/M oraz P - 411/D wyposażone w 'buzzer' do sygnalizacji akustycznej. Domyślnie sygnalizacja akustyczna jest aktywna co skutkuje emisją krótkiego sygnału dźwiękowego podczas puszczania przycisku pilota. Sygnalizację akustyczną można w dowolnym momencie wyłączyć wysyłając z pilota rozkaz:

TEST + [CAE] (długi sygnał), puczenie przycisku TEST

WŁĄCZENIE SYGNALIZACJI AKUSTYCZNEJ PRZYSCISKÓW W PILOCIE
Jeżeli sygnalizacja akustyczna jest wyłączona to można ją włączyć w dowolnym momencie wysyłając z pilota rozkaz:

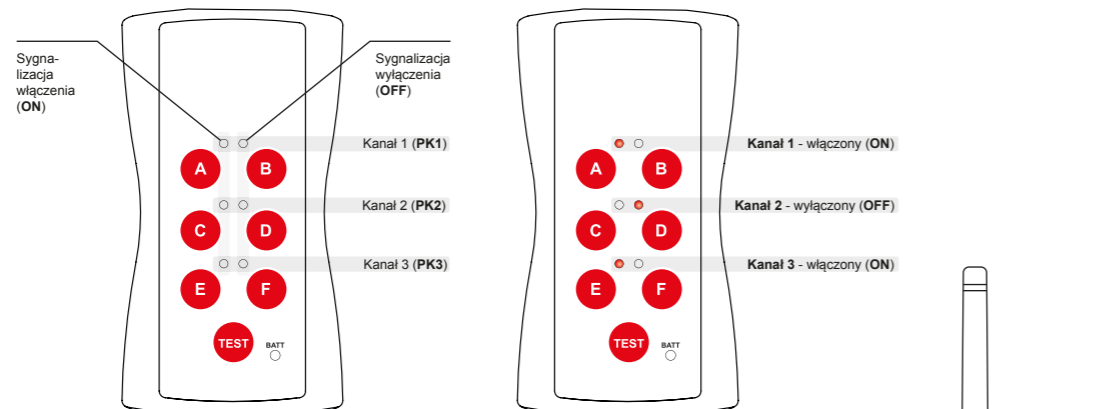
TEST + [CAF] (długi sygnał), puczenie przycisku TEST

SPRAWDZANIE STANU WYJŚĆ Z POZIOMU PILOTA
Stan wyjść odbiornika RWS - 411 można w dowolnej chwili sprawdzić z poziomu dowolnego pilota wpisanego do odbiornika. Realizuje się to poprzez krótkie naciśnięcie przycisku **TEST**

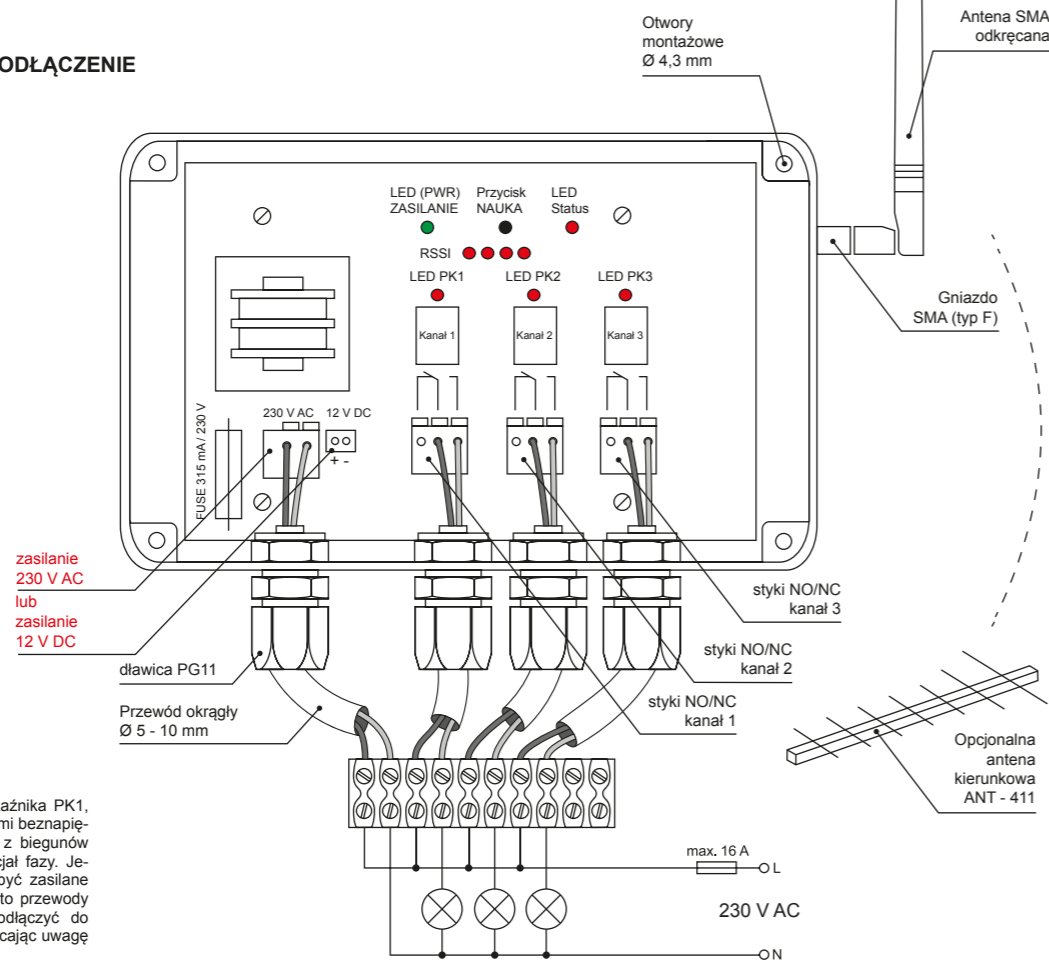
W zależności od stanu danego kanału zaświecają się na krótko odpowiednie diody LED na pilocie. Rysunek 1.

SYGNALIZACJA ROZŁADOWANEJ BATERII W PILOCIE
Stan rozładowanej baterii sygnalizowany jest krótkim zaświeceniem diody led BATT podczas naciśnięcia przycisków A-F.

Rysunek 1.



7. WYGLĄD I PODŁĄCZENIE



UWAGA!
Zaciski styków przełącznika PK1, PK2, PK3 są zaciskami beznapięciowymi – na jeden z biegunów należy podać potencjał fazy. Jeżeli urządzenie ma być zasilane napięciem 12 V DC to przewody zasilające należy podłączyć do złącza 12 V DC zwracając uwagę na polaryzację.

RADIOWY WYŁĄCZNIK SIECIOWY TRZYKANALOWY RWS - 411

INSTRUKCJA OBSŁUGI



1. DANE TECHNICZNE:

Znamionowe napięcie zasilania: 230 V AC / 12 V DC
Znamionowy pobór mocy: 230 V AC: 1,6 W - czuwanie, 5 W - włączone wszystkie kanały 12 V DC: 0,35 W - czuwanie, 1,7 W - włączone wszystkie kanały radiowa 868,9 MHz bazująca na technologii LORA kod zmienny – klucz 128 bit Zasięg działania: zgodny z Tabelą zasięgów (pkt 2)
Ilość wyjść: 3
Obciążalność kanału: 16 A / 250 V AC 4000 VA AC1 NO / NC beznapięciowe
Układ styków: tak – 3 x diody LED czerwone tak – dioda LED czerwona
Sygnalizacja stanu wyjść: tak – 4 x diody LED czerwone tak – dioda LED zielona
Sygnalizacja mocy sygnału (RSSI): P - 411/D oraz P - 411/M
Sygnalizacja zasilania: 20
Współpraca z pilotami: załącz / wyłącz, bistabilny, czasowy 0 s - 260 h
Maksymalna ilość pilotów: SMA typu Dipol (w komplecie z odbiornikiem)
Realizowane tryby pracy: kłosa
Zakres nastawy czasu: 13
Antena: 2,5 mm² PG11 (przewody o średnicy zewnętrznej od 5 do 10 mm) natynkowy IP65 -20°C do +55°C II 180 x 155 x 60 mm 700 g P - 411/M: 3,6 V 1/2 AA, P - 411/D: 2 x 1,5 V AAA

2. TABELA ZASIĘGÓW:

Model pilota	RWS - 411 + antena DIPOL	RWS - 411 + antena kierunkowa ANT - 411
P - 411/M	do 1,3 km	do 50 km
P - 411/D	do 2,6 km	do 50 km

*Podany zasięg dotyczy warunków idealnych (brak jakichkolwiek przeszkód) przy bezpośrednim rozchodzeniu się fal radiowych pomiędzy antenami widocznymi dla siebie.

3. OPIS:

Odbiornik RWS - 411 umożliwia zdalne sterowanie różnymi odbiornikami w instalacjach domowych oraz przemysłowych. Idealnie sprawdza się w przypadku załączania / wyłączania urządzeń trudno dostępnych oraz znajdujących się w dużej odległości od nadajnika. Umożliwia to moduł radiowy wykorzystujący technologię LORA. Zapewnia on bardzo duży zasięg działania - typowo w granicach 1,3 / 2,6 km (w zależności od zastosowanego pilota). Komunikacja pomiędzy pilotem, a odbiornikiem jest dwukierunkowa dzięki czemu za pomocą pilota można sprawdzić stan poszczególnych kanałów, zdalnie dodać lub usunąć nowy nadajnik, zmienić parametry pracy, itp. RWS - 411 posiada 3 niezależne kanały w postaci styków beznapięciowych NO/NC o maksymalnej obciążalności 16 A / kanał. Urządzenie może być zasilane napięciem 230 V AC lub 12 V DC. Hermetyczna obudowa o stopniu ochrony IP65 umożliwia montaż odbiornika na zewnątrz budynków w trudnych i zmiennych warunkach atmosferycznych. W przypadku zastosowania anteny kierunkowej ANT - 411 zakładając idealne warunki transmisji możliwe jest osiągnięcie zasięgu do 50 km.

4. MONTAŻ ODBIORNIKA

- Sprawdzić czy napięcie zasilające odpowiada napięciu znamionowemu urządzenia tj. 230 V AC lub 12 V DC.
- Wyłączyć napięcie w instalacji poprzez rozłączenie obwodu zasilania odpowiednim bezpiecznikiem lub wyłącznikiem nadmiarowoprądowym.
- Koniecznym jest sprawdzić odpowiednim przyrządem brak napięcia w instalacji
- Odkręcić pokrywę górną.
- Obudowę przykręcić w wybranym miejscu za pomocą czterech wkrętów montażowych. Do przeprowadzenia wkrętów służą specjalne otwory montażowe fabrycznie przygotowane w obudowie. W otworach osadzone są w uszczelki hermetyzujące. Stosować wkręty o maksymalnej średnicy 4,3 mm przy czym średnica łba nie może przekraczać 7,5 mm (wkręty w zestawie z odbiornikiem).
- Wprowadzić przewody przez dławnice do wnętrza obudowy (w RWS - 411 zastosowano dławnice PG11, które umożliwiają montaż kabli o średnicy zewnętrznej od 5 do 10 mm).
- Wyjąć złącza do podłączenia przewodów z odpowiednich gniazd. Ułatwi to dostęp do zacisków śrubowych. Podłączyć przewody zgodnie ze schematem elektrycznym pkt. 7. W przypadku napięcia zasilającego 230 V AC przewody zasilające podłączyć do zacisków 230 V AC. W przypadku zasilania 12 V DC przewody zasilające podłączyć do zacisków 12 V DC +, - zwracając uwagę na polaryzację.

UWAGA!

Złącze 12 V DC nie jest wyjmowane. Zastosowane złącza pozwalają na montaż przewodów o maksymalnym przekroju 2,5 mm² (poza złączem DC 12 V).

- Przykręcić antenę
- Założyć pokrywę. Włączyć zasilanie – dioda 'LED PWR Zasilanie' powinna świecić na zielono. Pozostałe diody powinny być wygaszone.

Przeprowadzić procedurę wpisania pilota do odbiornika RWS - 411 za pomocą przycisku 'NAUKA' (patrz pkt. 6)

- Jeżeli jeden pilot jest już wpisany do odbiornika za pomocą przycisku 'NAUKA' to pozostałe piloty można programować zdalnie z poziomu tego pilota.
- Po zaprogramowaniu sprawdzić działanie odbiornika. Jeżeli wszystko działa poprawnie to należy skrócić pokrywę z obudowy.
- Jeżeli pilot jest już wpisany do RWS - 411 to wszystkie operacje związane z jego konfiguracją i dopisywaniem / usuwaniem pilotów można przeprowadzić zdalnie z poziomu pilota (bez dostępu do odbiornika).

UWAGA!

Montaż urządzenia powinna dokonać osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje.
Podczas montażu należy kierować się następującymi zaleceniami:
• przekrój przewodów dobierać do mocy urządzeń podłączanych do wyjść urządzenia RWS - 411.
• odbiornik montować możliwie wysoko. Dławice kablowe powinny być skierowane do dołu.
• w celu uzyskania maksymalnego zasięgu należy zastosować antenę kierunkową ANT - 411 i zapewnić bezpośrednią widoczność pomiędzy anteną a pilotem.
• obwód zasilania powinien być chroniony przez odpowiedni wyłącznik nadprądowy.
• obudowa musi być dobrze skrzepiona, aby zabezpieczyć elektronikę przed wnikaniem wody i kondensacją pary.
• wszystkie operacje związane z konfiguracją (dodawanie / usuwanie pilotów, programowanie czasów itp.) mogą być wykonywane zdalnie z poziomu pilota P - 411/M lub P - 411/D bez bezpośredniego dostępu do odbiornika (wymaga to wpisania jednego pilota za pomocą przycisku 'NAUKA').
• diody led 'RSSI' w odbiorniku wskazują bardzo pogłębiony moc sygnału (zasięg pomiędzy pilotem a odbiornikiem). Diody zaświecają się dopiero po wpisaniu pilota do odbiornika i wystawieniu któregoś z kanałów – przy 100% zasięgu świecą wszystkie 4 diody. W miarę zwiększania odległości pomiędzy odbiornikiem a pilotem diody są stopniowo wygaszane począwszy od skrajnej prawej diody.



5. WPISANIE PILOTA DO ODBIORNIKA ZA POMOCĄ PRZYSCISKU 'NAUKA':

- Włącz zasilanie w odbiorniku RWS - 411.
- Naciśnij na krótko (0,5 s) przycisk 'NAUKA'.
- Dioda LED STATUS zaświeci się na czerwono.
- Naciśnij na krótko dowolny przycisk pilota P - 411.
- Dioda LED 'STATUS' zamruga i zostanie wygaszona.

Jeżeli pilot do odbiornika RWS - 411 zostanie przypisany za pomocą przycisku 'NAUKA' to jego działanie jest następujące:

A – włączenie PK1 (PK1_ON)	B – wyłączenie PK1 (PK1_OFF)
C – włączenie PK2 (PK2_ON)	D – wyłączenie PK2 (PK2_OFF)
E – włączenie PK3 (PK3_ON)	F – wyłączenie PK3 (PK3_OFF)

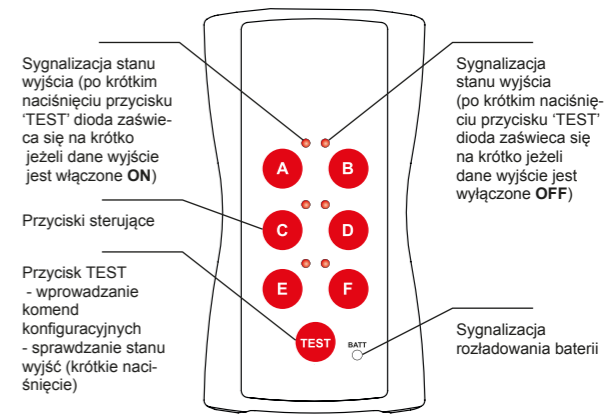
Po wpisaniu pilota należy sprawdzić poprawne działanie każdego urządzenia podłączonego do danego wyjścia. Stan włączenia danego wyjścia jest sygnalizowany świeceniem odpowiednich diod 'LED PK1', 'LED PK2', 'LED PK3'

6. KOMENDY KONFIGURUJĄCE:

Po poprawnym przypisaniu pilota do odbiornika za pomocą przycisku 'NAUKA' pilot ten umożliwia już zdalną konfigurację bez dostępu do RWS - 411 (zdalnie dodawanie nowych pilotów, usuwanie pilotów, programowanie czasów). Konfiguracji dokonuje się za pomocą rozkazów przedstawionych w TABELI 1. Komenda to z góry ustalona kombinacja klawiszy od A do E + w niektórych przypadkach dodatkowe wartości takie jak czas, numery przycisków lub kanałów.

KOMENDY KONFIGURACYJNE W CAŁOŚCI WPROWADZA SIĘ Z WCIŚNIĘTYM PRZYSCISKIEM **TEST. PRZYSCISK PUSZCZA SIĘ DOPIERO W CELU ZATWIERDZENIA KOMENDY.**

Poszczególne przyciski pilotów P - 411 są opisane literami A, B, C, D, E, F. Literom odpowiadają cyfry (A-1, B-2, C-3, D-4, E-5, F-6)



Wygląd pilota P - 411/D

Jeżeli w pilocie włączona jest sygnalizacja akustyczna (buzzer) to każdorazowe naciśnięcie przycisku potwierdzone jest krótkim sygnałem dźwiękowym. Poprawne wprowadzenie komendy konfiguracyjnej potwierdzone jest długim sygnałem dźwiękowym.

TABELA 1 LISTA KOMEND DOSTĘPNYCH Z POZIOMU PILOTÓW P - 411/D ORAZ P - 411/M

Komendy konfiguracyjne w całości wprowadza się z wciśniętym przyciskiem 'TEST'. Wprowadzenie rozkazu kończy się puszczeniem przycisku 'TEST'.

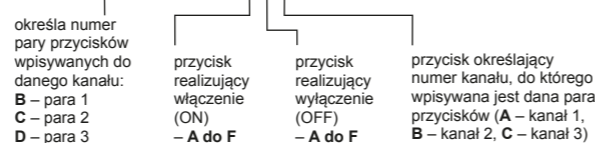
ROZKAZ	REALIZOWANA FUNKCJA	UWAGI
TEST + [BCB + XYZ]	Zdalne wpisanie pierwszej pary przycisków do danego kanału	XYZ – kombinacja przycisków A-F X – przycisk realizujący włączenie (ON) A-F Y – przycisk realizujący wyłączenie (OFF) A-F Z – określa numer kanału do którego wpisywana jest dana para przycisków A-kanał 1, B-kanał 2, C-kanał 3
TEST + [BCC + XYZ]	Zdalne wpisanie drugiej pary przycisków do danego kanału	
TEST + [BCD + XYZ]	Zdalne wpisanie trzeciej pary przycisków do danego kanału	
TEST + [BCB]	Usuwanie pilota z kanału 1 (PK1)	
TEST + [BCC]	Usuwanie pilota z kanału 2 (PK2)	
TEST + [BCD]	Usuwanie pilota z kanału 3 (PK3)	
TEST + [BEC]	Usuwanie całego pilota z odbiornika	
TEST + [FFF]	Całkowite wykasowanie pamięci odbiornika	
TEST + [AAA + czas]	Programowanie czasu dla kanału 1 (PK1)	czas – wartość czasu w zakresie od 1 s do 18 h. Czas wpisywany jako odpowiednia kombinacja przycisków A-F (patrz 'Programowanie czasów')
TEST + [AAB + czas]	Programowanie czasu dla kanału 2 (PK2)	
TEST + [AAC + czas]	Programowanie czasu dla kanału 3 (PK3)	
TEST + [AAA]	Kasowanie czasu dla kanału 1 (PK1)	
TEST + [AAB]	Kasowanie czasu dla kanału 2 (PK2)	
TEST + [AAC]	Kasowanie czasu dla kanału 3 (PK3)	
TEST + [BDA + A]	Włączenie pamięci stanu kanału 1	
TEST + [BDA + AB]	Włączenie pamięci stanu kanału 1 i 2	
TEST + [BDA + ABC]	Włączenie pamięci stanu kanału 1, 2 i 3	
TEST + [BDA]	Wyłączenie pamięci stanu dla wszystkich kanałów	
TEST + [BCE]	Sprawdzenie mocy sygnału (RSSI) z poziomu pilota	
TEST + [BAA]	Ustawienie mocy w odbiorniku - 11 dBm	
TEST + [BAB]	Ustawienie mocy w odbiorniku - 14 dBm	
TEST + [BAC]	Ustawienie mocy w odbiorniku - 17 dBm	
TEST + [BAD]	Ustawienie mocy w odbiorniku - 20 dBm	
TEST + [CAA]	Ustawienie mocy w nadajniku - 11 dBm	
TEST + [CAB]	Ustawienie mocy w nadajniku - 14 dBm	
TEST + [CAC]	Ustawienie mocy w nadajniku - 17 dBm	
TEST + [CAD]	Ustawienie mocy w nadajniku - 20 dBm	
TEST + [BCA]	Zdalne wpisywanie nowego pilota za pomocą pilota już wpisanego do odbiornika	Po wprowadzeniu komendy z pilota wpisanego do odbiornika należy nacisnąć dowolny przycisk nowego pilota
TEST + [CAE]	Wyłączenie sygnalizacji akustycznej (dla przycisków pilota)	

TEST + [CAF]	Włączenie sygnalizacji akustycznej (dla przycisków pilota)	
TEST	Sprawdzenie stanu wyjść	Tylko krótkie naciśnięcie przycisku 'TEST'

Każda komenda po puszczeniu przycisku 'TEST' jest potwierdzana krótkim zaświeceniem diody LED 'STATUS' w odbiorniku.

ZDALNE WPISYWANIE PRZYCSKÓW DO DANEGO KANAŁU ODBIORNIKA
Zdalne wpisywanie poszczególnych par przycisków do wybranych kanałów odbiornika bazuje na komendzie:

TEST + [BCX (długi sygnał) + XYZ] puszczenie przycisku TEST



W przypadku programowania trybu bistabilnego przycisk realizujący włączenie jest taki sam jak przycisk realizujący wyłączenie (jest to traktowane jako jedna para przycisków). Przykłady komend:

KOMENDA	DZIAŁANIE
TEST + [BCB (długi sygnał) + ABA], puszczenie przycisku TEST	Pierwsza para przycisków (A oraz B) przypisane do kanału 1; Przycisk A - włączenie, Przycisk B - wyłączenie
TEST + [BCB (długi sygnał) + BAA], puszczenie przycisku TEST	Pierwsza para przycisków (A oraz B) przypisane do kanału 1; Przycisk B - włączenie, Przycisk A - wyłączenie
TEST + [BCC (długi sygnał) + CDA], puszczenie przycisku TEST	Druuga para przycisków (C oraz D) przypisane do kanału 1; Przycisk C - włączenie, Przycisk D - wyłączenie
TEST + [BCD (długi sygnał) + EFA], puszczenie przycisku TEST	Trzecia para przycisków (E oraz F) przypisane do kanału 1; Przycisk E - włączenie, Przycisk F - wyłączenie
TEST + [BCB (długi sygnał) + AAB], puszczenie przycisku TEST	Pierwsza para przycisków (A oraz A - tryb bistabilny) przypisany do kanału 2; Przycisk A - włączenie / wyłączenie przełącznika
TEST + [BCC (długi sygnał) + BBB], puszczenie przycisku TEST	Druuga para przycisków (B oraz B - tryb bistabilny) przypisany do kanału 2; Przycisk B - włączenie / wyłączenie przełącznika

UWAGA!

Przyciski wpisywane do danego kanału w obrębie jednego pilota są nadpisywane. Przykładowo jeżeli przyciski 'A', 'B' realizowały włączenie / wyłączenie kanału 1, a następnie do tego kanału zostały dopisane przyciski 'C', 'D' tego samego pilota to automatycznie przyciski 'A', 'B' są usuwane, a włączenie / wyłączenie jest realizowane za pomocą przycisków 'C' i 'D'. Jeżeli przykładowo przyciski A oraz B mają być przypisane do kanału 1, 2 oraz 3 to można takiego przypisania dokonać poprzez sekwencję komend:

- TEST + [BCB (długi sygnał) + ABA], puszczenie przycisku TEST – A, B do kanału 1
- TEST + [BCC (długi sygnał) + ABB], puszczenie przycisku TEST – A, B do kanału 2
- TEST + [BCD (długi sygnał) + ABC], puszczenie przycisku TEST – A, B do kanału 3

Można to również wykonać wysyłając jedną komendę:

TEST + [BCB (długi sygnał) + ABABC], puszczenie przycisku TEST – A, B do kanału 1, 2 oraz 3

Do jednego odbiornika można przypisać maksymalnie 20 pilotów.

ZDALNE USUWANIE PILOTA Z DANEGO KANAŁU ODBIORNIKA

Pilota zdalnie z danego kanału usuwa się za pomocą rozkazów:

- TEST + [BCB (długi sygnał)], puszczenie przycisku TEST – usuwanie pilota z kanału 1 (PK1)
- TEST + [BCC (długi sygnał)], puszczenie przycisku TEST – usuwanie pilota z kanału 2 (PK2)
- TEST + [BCD (długi sygnał)], puszczenie przycisku TEST – usuwanie pilota z kanału 3 (PK3)

Rozkazy wprowadza się z pilota, który ma być usunięty z danego kanału.

ZDALNE USUWANIE PILOTA Z ODBIORNIKA

W celu usunięcia całego pilota (globalnie ze wszystkich kanałów odbiornika RWS - 411) należy z poziomu tego pilota wysłać rozkaz:

TEST + [BEC (długi sygnał)], puszczenie przycisku TEST

CAŁKOWITE KASOWANIE PAMIĘCI ODBIORNIKA

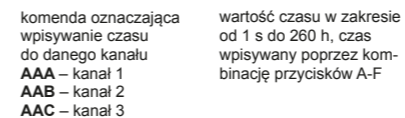
W celu całkowitego wykasowania pamięci odbiornika należy z poziomu dowolnego pilota wysłać rozkaz:

TEST + [FFF (długi sygnał)], puszczenie przycisku TEST

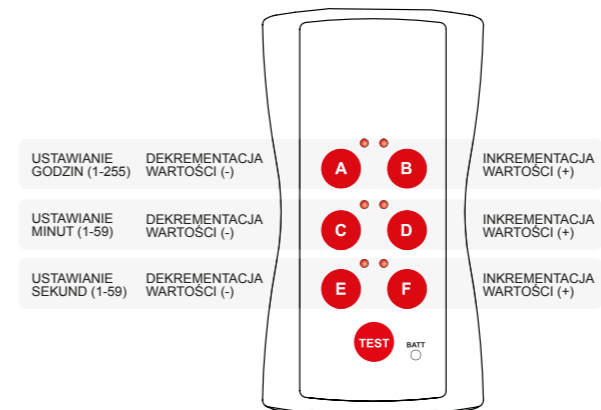
Wysłanie tego rozkazu usuwa wszystkie piloty wpisane do pamięci odbiornika. Podczas kasowania pamięci, dioda 'STATUS' w odbiorniku miga na czerwono. **UWAGA!** Po tej operacji wpisanie pierwszego pilota wymaga dostępu do przycisku 'NAUKA' w odbiorniku.

PROGRAMOWANIE CZASÓW DLA DANYCH KANAŁÓW ODBIORNIKA

Czasy dla danego kanału odbiornika RWS - 411 programuje się za pomocą rozkazu: TEST + [AAA (długi sygnał) + czas], puszczenie przycisku TEST



Ustawianie wartości czasu za pomocą przycisków A - F pilota P - 411.



Każdorazowe naciśnięcie odpowiedniego przycisku powoduje zwiększenie lub zmniejszenie wartości czasu w rozdzielu na sekundy, minuty oraz godziny.

USTAWIANY CZAS	KOMBINACJA KLAWISZY A-F
5 s	pięciokrotne naciśnięcie przycisku 'F'
2 min_10 s	dwukrotne naciśnięcie przycisku 'D' oraz dziesięciokrotne naciśnięcie przycisku 'F'
2 h_3 min_4 s	dwukrotne naciśnięcie przycisku 'B', trzykrotne naciśnięcie przycisku 'D' oraz czterokrotne naciśnięcie przycisku 'F'

UWAGA!

Czas wpisany do kanału jest powiązany bezpośrednio z pilotem, z którego był programowany.

Przykład. Do kanału 1 zostały wpisane dwa piloty P - 411. W każdym przypadku w trybie załącz / wyłącz na przyciskach 'A' oraz 'B'. Korzystając z pilota 1 zaprogramowano czas dla kanału 1 – 30 s. Po tej operacji pilot 1 będzie realizował automatyczne wyłączenie kanału 1 po upływie 30 s od naciśnięcia przycisku 'A'. Pilot 2 będzie realizował funkcję załącz / wyłącz bez czasu.

Czas jest odmierzany niezależnie od tego czy przyciski są wpisane w trybie załącz / wyłącz czy w trybie bistabilnym. Odmierzanie czasu jest realizowane z retygowaniem – każdorazowe naciśnięcie przycisku realizującego włączenie (ON) w trakcie odmierzania czasu powoduje odliczanie czasu od początku. W trakcie ustawiania czasu jeden przycisk realizuje zwiększanie wartości, a drugi zmniejszanie (np. przy ustawianiu sekund przycisk F zwiększa wartość a przycisk E zmniejsza wartość).

WYŁĄCZANIE TRYBU CZASOWEGO DLA DANYCH KANAŁÓW ODBIORNIKA

W celu wyłączenia trybu czasowego dla danego kanału należy z poziomu pilota, z którego był programowany czas wysłać rozkazy:

ROZKAZ	REALIZOWANA FUNKCJA
TEST + [AAA (długi sygnał)], puszczenie przycisku TEST	kasowanie czasu dla kanału 1 (PK1)
TEST + [AAB (długi sygnał)], puszczenie przycisku TEST	kasowanie czasu dla kanału 2 (PK2)
TEST + [AAC (długi sygnał)], puszczenie przycisku TEST	kasowanie czasu dla kanału 3 (PK3)

WPISANIE NOWEGO PILOTA ZA POMOCĄ PILOTA JUŻ WPISANEGO DO ODBIORNIKA

Operacja umożliwia zdalne dopisanie nowego pilota do odbiornika za pomocą pilota wcześniej wpisanego do tego odbiornika. Jest to szczególnie przydatne, gdy odbiornik jest zainstalowany w miejscu trudnodostępnym i użytkownik nie ma dostępu do przycisku 'NAUKA'.

W celu dopisania nowego pilota należy:

- 1. Za pomocą pilota wcześniej wpisanego do odbiornika wysłać rozkaz:

TEST + [BCA (długi sygnał)], puszczenie przycisku TEST

- 2. Po odebraniu tego rozkazu odbiornik wejdzie w tryb programowania i zaświeci się czerwona dioda LED 'STATUS' w odbiorniku.
- 3. Nacisnąć dowolny przycisk nowego pilota, który ma być wpisany do odbiornika.
- 4. Dioda LED 'STATUS' zamruga kilka razy i zostanie wygaszona. Po tej operacji nowy pilot jest wpisany do odbiornika i jest gotowy do pracy.

WŁĄCZENIE PAMIĘCI STANU DLA WYJŚĆ

Po włączeniu tej funkcji stan danego wyjścia jest pamiętany w momencie zaniku napięcia zasilającego. Po ponownym włączeniu napięcia zasilającego stan wyjścia jest zgodny ze stanem sprzed zaniku. Do włączenia pamięci stanu dla poszczególnych wyjść służy rozkaz:

TEST + [BDA (długi sygnał) + kod_kanału], puszczenie przycisku TEST

kombinacja klawiszy A, B, C
A – kanał 1, B – kanał 2,
C – kanał 3

Przykłady:

ROZKAZ	REALIZOWANA FUNKCJA
TEST + [BDA (długi sygnał) +A], puszczenie przycisku TEST	pamięć stanu aktywna tylko dla kanału 1 (PK1)
TEST + [BDA (długi sygnał) +AB], puszczenie przycisku TEST	pamięć stanu aktywna dla kanału 1 i 2 (PK1, PK2)
TEST + [BDA (długi sygnał) +ABC], puszczenie przycisku TEST	pamięć stanu aktywna dla kanału 1, 2 i 3 (PK1, PK2, PK3)
TEST + [BDA (długi sygnał) +AC], puszczenie przycisku TEST	pamięć stanu aktywna dla kanału 1 i 3 (PK1, PK3)

UWAGA!

Pamięć stanu wyjścia może być selektywnie wyłączana. Przykładowo jeżeli pamięć stanu została włączona dla wszystkich 3 kanałów a następnie chcemy, aby była aktywna tylko dla kanału 1 i 3 to należy wysłać komendę:

TEST + [BDA (długi sygnał) +AC], puszczenie przycisku TEST

WYŁĄCZENIE PAMIĘCI STANU DLA WSZYSTKICH WYJŚĆ

Do wyłączenia pamięci stanu globalnie dla wszystkich wyjść służy rozkaz:

TEST + [BDA (długi sygnał)], puszczenie przycisku TEST

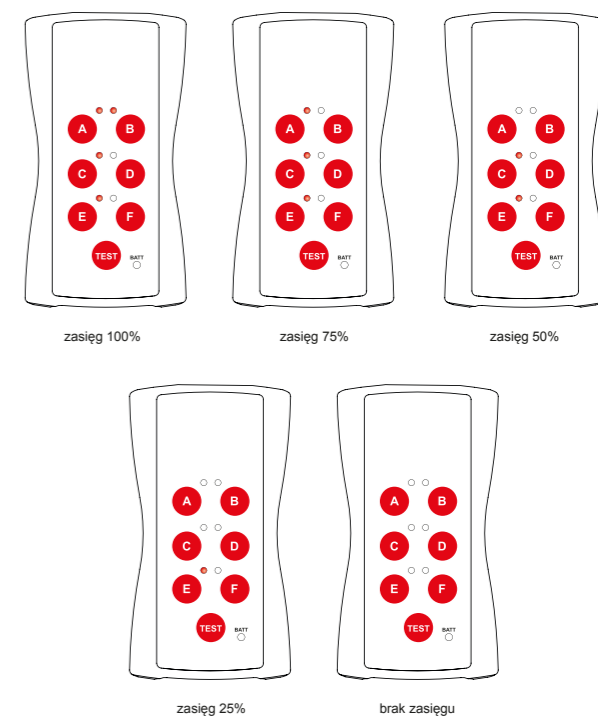
Przy wyłączonej pamięci stanu po włączeniu napięcia zasilającego wszystkie kanały są w stanie wyłączonym (OFF).

SPRAWDZENIE MOCY SYGNAŁU (ZASIĘGU) POMIĘDZY NADAJNIKIEM A ODBIORNIKIEM ZA POMOCĄ PILOTA

Z poziomu pilota za pomocą odpowiedniego rozkazu można sprawdzić moc sygnału pomiędzy nadajnikiem a odbiornikiem. Umożliwia to w bardzo pogładowy sposób sprawdzić jakość połączenia radiowego pomiędzy pilotem a odbiornikiem. W celu sprawdzenia zasięgu należy z poziomu pilota wprowadzić rozkaz:

TEST + [BCE (długi sygnał)], puszczenie przycisku TEST

Zasięg sygnalizowany jest poprzez zaświecanie odpowiednich diod w pilocie zaraz po wysłaniu rozkazu.



W przypadku problemów z zasięgiem można dokonać zwiększenia mocy w nadajniku / odbiorniku. Przy dużych odległościach należy do odbiornika zamontować antenę kierunkową ANT - 411 i zapewnić bezpośrednią widoczność pomiędzy nadajnikiem i odbiornikiem.

USTAWIANIE POZIOMU MOCY W NADAJNIKU I ODBIORNIKU

Z poziomu pilota P - 411 można ustawić konkretną wartość poziomu mocy nadawania. Nastaw dokonuje się odpowiednimi rozkazami z rozdzielaniem na pilot i odbiornik. W przypadku odbiornika, który zasilany jest w sposób ciągły napięciem z sieci moc może być ustawiona na wartość maksymalną tj. 20 dBm (nastawa domyślna). W przypadku pilota wartość poziomu mocy nadawania ma kluczowe znaczenie na trwałość baterii. Ma to szczególne znaczenie w przypadku pilota P - 411/M zasilana baterią ½ AA. Domyślnie wartość poziomu mocy w pilotach P - 411/M oraz P - 411/D jest ustawiona na 14 dBm i jeżeli aplikacja tego nie wymaga (wystarczający zasięg) nie należy zwiększać tej wartości.