

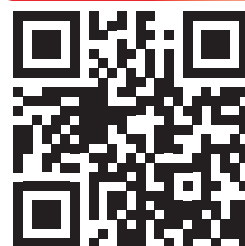
# ZAMEL

ZAMEL Sp. z o.o.  
43-200 Pszczyna, ul. Zielona 27  
tel.: 32 210 46 65; fax: 32 210 80 04  
e-mail: marketing@zamel.pl  
www.zamelcet.com

## RADIOWY WYŁĄCZNIK SIECIOWY DWUKANAŁOWY RWS-311D/Z

- zdalnie sterowany włącznik/wyłącznik domowych urządzeń elektrycznych takich jak: oświetlenie, wentylatory, klimatyzatory, pompy, bramy, sygnalizatory optyczne i akustyczne, urządzenia trudnodostępne
- jednokierunkowa transmisja radiowa (f = 868,32 MHz)
- kodowanie zgodne z protokołem systemu exta free
- współpraca z nadajnikami systemu exta free
- możliwość sterowania z poziomu urządzeń mobilnych (przy współpracy z kontrolerami EFC-02 Mini lub EFC-01)
- przystosowany do montażu wewnątrz i na zewnątrz pomieszczeń
- przeznaczony do pracy w trudnych warunkach atmosferycznych
- niezależne sterowanie maksymalnie dwoma obwodami
- możliwość współpracy z wieloma pilotami (maksymalnie 113)
- przystosowany do pracy ciągłej
- zasilany z sieci 230 V AC
- duży zasięg działania – do 350 m w terenie otwartym
- możliwość zwiększenia zasięgu poprzez zastosowanie retransmitera RTN-01

## SKANUJ



### dane techniczne

Radiowy wyłącznik sieciowy RWS-311D/Z przeznaczony jest do zdalnego ( drogą radiową ) sterowania wszelkiego rodzaju urządzeniami elektrycznymi takimi jak: silniki, lampy, napędy bram, pompy, oświetlenie ogrodowe itp. Urządzenie działa w oparciu o protokół zgodny z bezprzewodowym systemem exta free i współpracuje z nadajnikami tego systemu.

Do transmisji pomiędzy nadajnikiem a odbiornikiem wykorzystano fale radiowe o częstotliwości 868,32 MHz. Odbiornik posiada hermetyczną obudowę (IP56), dlatego może być montowany na zewnątrz pomieszczeń i może pracować w trudnych warunkach atmosferycznych. Wyłącznik RWS-311D/Z zasilany jest bezpośrednio z sieci 230 V AC.

Posiada dwa wyjścia przełącznikowe o układzie styków NO. Obciążalność styku przełącznika to 16 A / 250 V AC 4000 VA AC1. Korzystając z RWS-311D/Z można niezależnie sterować maksymalnie dwoma obwodami elektrycznymi.

Współpraca z bezprzewodowym systemem exta free daje bardzo duże możliwości sterowania. Przykładowo po zastosowaniu kontrolerów EFC-02 Mini lub EFC-01 można sterować wyłącznikiem z poziomu urządzeń mobilnych (tablety, smartfony) oraz automatyzować pewne procesy sterowania.

W przypadku zestawu RWS-311D/Z w komplecie z wyłącznikiem znajduje się pilot 2-przyciskowy P-257/2. Do odbiornika, można przypisać także inne nadajniki (maksymalnie 113).

Niniejszym ZAMEL Sp. z o.o. oświadcza, że urządzenie jest zgodne z zasadniczymi wymaganiami oraz innymi stosownymi postanowieniami dyrektywy 1999/5/WE.  
Deklaracja zgodności znajduje się na stronie internetowej [www.zamelcet.com](http://www.zamelcet.com)  
Wzór zastrzeżony © ZAMEL  
Wyprodukowano w Polsce

Odbiornik: 230 V AC / 3,2 VA; IP56  
Pilot: 3 VDC ( 1 x CR2032 ); IP20  
Masa netto wyrobu: 0,435 kg  
PN-EN 60950-1  
PN-ETSI-EN 300 220-1  
PN-ETSI-EN 300 220-2

CE 1471



5 903669 070511 >

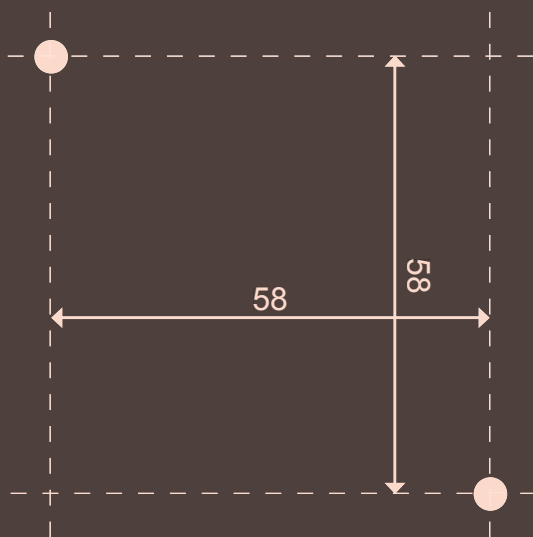


Symbol oznaczający selektywne zbieranie sprzętu elektrycznego elektronicznego. Zakaz umieszczania zużytego sprzętu z innymi odpadami.

instrukcja  
wewnątrz

zaMEL

RADIOWY  
WYŁĄCZNIK SIECIOWY  
DWUKANAŁOWY  
RWS-311D/Z



SYSTEM BEZPRZEWODOWEGO STEROWANIA EXTA FREE



Urządzenia firmy ZAMEL  
cechowane tym znakiem  
mogą współpracować ze sobą.

exta free

## RADIOWY WYŁĄCZNIK SIECIOWY DWUKANAŁOWY RWS-311D/Z

### Dane techniczne:

#### ODBIORNIK

Znamionowe napięcie zasilania:	230 V AC / 50 Hz
Znamionowy pobór mocy:	3,2 VA / 2,4 W
Układ styków:	2 x NO - beznapięciowe
Obciążalność przekaźnika:	16 A / 250 V AC 4000 VA AC1
Transmisja:	radiowa 868,32 MHz
Sposób transmisji:	jednokierunkowa
Kodowanie:	transmisja z adresacją
Zasięg działania:	do 350 m w terenie otwartym zgodnie z Tab.1 tak – retransmitter RTN-01

Zwiększenie zasięgu:	2
Ilość wyjść:	2
Ilość pilotów w komplecie:	1
Maksymalna ilość pilotów:	113
Tryby pracy:	bistabilny, czasowy
Regulacja czasu dla t.czasowego:	1 s – 4,5 min
Sposób montażu:	natynkowy
Stopień ochrony obudowy:	IP56
Temperatury zakres pracy:	-20 do +50°C
Klasa ochronności:	II
Wymiary:	127 x 120 x 30
Gniazdo antenowe:	BNC50

#### NADAJNIK

Znamionowe napięcie zasilania:	3 VDC
Typ baterii:	CR2032
Transmisja:	radiowa 868,32 MHz
Sposób transmisji:	jednokierunkowa
Kodowanie:	transmisja z adresacją
Zasięg działania:	do 300 m w terenie otwartym tak – retransmitter RTN-01
Zwiększenie zasięgu:	2
Ilość kanałów:	2
Sygnalizacja nadawania:	dioda LED - czerwona
Sygnalizacja rozładowania baterii:	tak
Stopień ochrony obudowy:	IP20
Temperatury zakres pracy:	-10 do +55°C
Klasa ochronności:	III
Wymiary:	74 x 33 x 11,5 mm

Tab.1 WSPÓLPRACA I ZASIĘG DZIAŁANIA:

Typ nadajnika	Zasięg* przy współpracy z RWS-311D/Z
RNK-02	300 m
RNK-04	300 m
P-256/8	350 m
P-257/2	300 m
P-257/4	300 m
RNM-10	350 m
RNP-01	250 m
RNP-02	250 m
RNL-01	300 m
RTI-01	250 m
RXM-01	300 m
RND-01	250 m
EFC-01	300 m
EFC-02 Mini	300 m

UWAGA! Podany zasięg działania dotyczy przestrzeni otwartej, czyli warunków idealnych, bez przeszkód. Jeżeli pomiędzy nadajnikiem a odbiornikiem znajdują się przeszkody, należy przewidzieć zmniejszenie zasięgu działania odpowiednio dla: cegła od 10 do 40%, drewna i gipsu od 5 do 20%, betonu zbrojonego od 40 do 80%, metalu od 90 do 100%, szkła od 10 do 20%. Negatywny wpływ na zasięg działania mają też napowietrzne i podziemne linie energetyczne dużej mocy oraz nadajniki telefonii komórkowej umieszczone w bliskiej odległości urządzeń.

### OPIS OGÓLNY:

Radiowy wyłącznik sieciowy RWS-311D/Z przeznaczony jest do zdalnego (drogą radiową) sterowania wszelkiego rodzaju urządzeniami elektrycznymi takimi jak: silniki, lampy, napędy bram, pompy, oświetlenie ogrodowe itp. Urządzenie działa w oparciu o protokół zgodny z bezprzewodowym systemem exta free i współpracuje z nadajnikami tego systemu. Do transmisji pomiędzy nadajnikiem a odbiornikiem wykorzystano fale radiowe o częstotliwości 868,32 MHz. Odbiornik posiada hermetyczną obudowę (IP56), dlatego może być montowany na zewnątrz pomieszczeń i może pracować w trudnych warunkach atmosferycznych. Wyłącznik RWS-311D zasilany jest bezpośrednio z sieci 230 V AC. Posiada dwa wyjścia przekaźnikowe o układzie styków NO. Obciążalność styku przekaźnika to 16 A / 250 V AC 4000 VA AC1. Korzystając z RWS-311D/Z można niezależnie sterować maksymalnie dwoma obwodami elektrycznymi. Współpraca z bezprzewodowym systemem exta free daje bardzo duże możliwości sterowania. Przykładowo po zastosowaniu kontrolerów EFC-02 Mini lub EFC-01 można sterować wyłącznikiem z poziomu urządzeń mobilnych (tablety, smartfony) oraz automatyzować pewne procesy sterowania.

### TRYBY PRACY:

Tryby pracy dla RWS-311D/Z są ustawiane niezależnie dla kanału 1 oraz dla kanału 2. Ustawia się je na przełączniku: tryb pracy.

W przypadku zestawu RWS-311D/Z w komplecie z wyłącznikiem znajduje się pilot

2-przyciskowy P-257/2. Do odbiornika można przypisać także inne nadajniki (maksymalnie 113) zgodnie z Tab.1

#### Tryb bistabilny (B):

Załączenie i wyłączenie przekaźnika wyjściowego w RWS-311D/Z następuje po naciśnięciu tego samego przycisku nadajnika. Przyciski poprzez programowanie należy najpierw wpisać do pamięci odbiornika. W przypadku trybu bistabilnego przełącznik trybu pracy musi być ustawiony w pozycji B.

#### Tryb czasowy (M):

Załączenie przekaźnika wyjściowego w RWS-311D/Z następuje po naciśnięciu przycisku nadajnika wpisanego do pamięci odbiornika. Wyłączenie następuje samoczynnie po upływie ustawionego czasu. Ponowne naciśnięcie tego samego przycisku nadajnika w trakcie odmierzenia czasu powoduje wyłączenie przekaźnika wyjściowego (brak retygowania) W przypadku odbiornika RWS-311D/Z czas ustawiany jest na potencjometrach w zakresie od 1 s do 4,5 min. Potencjometry są niezależne dla kanału 1 i 2. Dla trybu czasowego przełącznik trybu pracy musi być ustawiony w pozycji M. W przypadku zestawu RWS-311D/Z fabrycznie do odbiornika przypisane są przyciski nr 1 oraz 2 pilota P-257/2. Przycisk nr 1 przypisany jest do kanału-1 a przycisk nr 2 do kanału-2.

### MONTAŻ URZĄDZENIA

- Sprawdzić czy napięcie sieci zasilającej odpowiada napięciu znamionowemu urządzenia, tj. 230 V/50 Hz.
- Wyłączyć napięcie zasilania instalacji przez rozłączenie obwodu zasilania odpowiednim bezpiecznikiem lub wykręcić bezpiecznik [w przypadku wyłączników nadmiaroprądowych (instalacyjnych) płaskich, przełączyć wyłącznik w pozycję – wyłączony – 0].
- UWAGA! Koniecznie sprawdzić próbnikiem napięcia, skuteczność wyłączenia (stan beznapięciowy).
- Odkręcić 4 wkręty mocujące pokrywę odbiornika.
- W wybranym miejscu na ścianie wywiercić dwa otwory i osadzić w nich kołki rozporowe.
- Po zdjęciu pokrywy górnej, zdjąć kapturki zabezpieczające wkręty, zrobić otwory w obudowie na wkręty, wkręcić je i przymocować obudowę do ściany, założyć kapturki na wkręty (zabezpieczy to przed dostaniem się wody do środka od strony ściany).
- Wprowadzić przewody przez dławicę do wnętrza odbiornika i dokręcić dławicę.
- Podłączyć przewody zgodnie ze schematem elektrycznym.
- Założyć antenę.
- Mikroprzełącznikiem w odbiorniku ustawić wybrany tryb pracy (bistabilny/czasowy).
- W przypadku wybrania trybu czasowego ustawić czas za pomocą potencjometru (1 s ÷ 4,5 min).
- Założyć pokrywę, dokręcić wkręty mocujące pokrywę, włączyć zasilanie 230V i sprawdzić poprawność działania.
- W zakupionym urządzeniu pilot został zaprogramowany przez producenta.

### UWAGA!

Montażu urządzenia powinna dokonać osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje.

Podczas montażu należy kierować się następującymi zaleceniami:

- odbiornik powinien być zamontowany możliwie wysoko
- antena powinna być skierowana do góry
- unikaj montażu bezpośrednio na elementach metalowych oraz w pobliżu napowietrznych linii zasilających a także nadajników telefonii komórkowej, gdyż może to w znacznym stopniu obniżyć zasięg działania
- instalacja powinna być wykonana przewodem miedzianym o przekroju od 0,5 do 2,5 mm<sup>2</sup> w podwójnej izolacji
- obwód zasilania musi być chroniony przez odpowiedni bezpiecznik lub wyłącznik do rozłączenia obwodu przy przetężeniu oraz przełącznik dwubiegunowy z minimalną odległością między stykami 3 mm
- obudowa po zaprogramowaniu musi być dobrze skręcona aby zapobiegać wnikaniu wilgoci
- każdorazowo podczas zmiany pozycji przełącznika trybu pracy lub zwór podczas programowania/kasowania nadajników należy pamiętać o odłączeniu napięcia zasilającego wyłącznika RWS-311D/Z

### PROGRAMOWANIE:

Jeden odbiornik może współpracować z maksymalnie 113 nadajnikami. Zapewnienie pamięci odbiornika jest sygnalizowane szybkim pulsowaniem diody LED „NAUKA” podczas próby wpisania nadajnika.

W przypadku RWS-311D/Z można jednocześnie zaprogramować oba kanały lub każdy z osobna.

#### Jednoczesne programowanie kanału 1 oraz kanału 2:

- Wyłączyć urządzenie z sieci i sprawdzić stan beznapięciowy na zaciskach zasilających RWS-311D/Z
- Przełożyć zwór z pozycji „PRACA” w pozycję „1-KANAŁ”
- Załączyć napięcie zasilania – zaświeci się dioda LED „NAUKA”
- Nacisnąć i puścić przycisk nadajnika, którym chcemy załączyć i wyłączać kanał-1
- Gdy dioda LED „NAUKA” zgaśnie, nacisnąć i puścić przycisk nadajnika, którym chce się załączyć i wyłączać kanał-2. Dioda LED zapulsuje kilkanaście razy po czym zaczyna świecić światłem ciągłym. Odbiornik czeka wówczas na wpisanie kolejnego pilota.
- Po wpisaniu pilotów należy wyłączyć napięcie zasilania i sprawdzić stan beznapięciowy na zaciskach zasilających.
- Przełożyć zwór w pozycję „PRACA”
- Włączyć zasilanie i sprawdzić poprawność działania urządzenia za pomocą wpisanych nadajników

#### Programowanie kanału-1 lub kanału-2 (każdy z osobna):

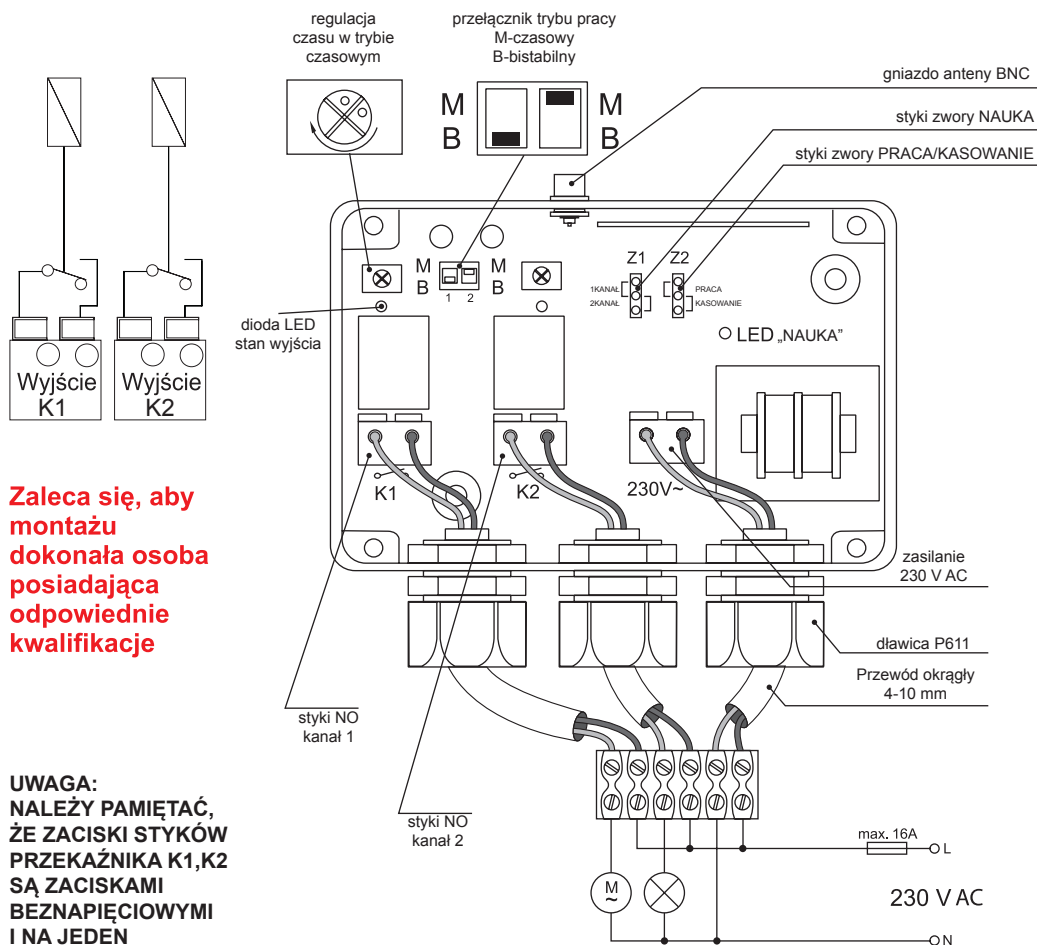
- Wyłączyć urządzenie z sieci i sprawdzić stan beznapięciowy na zaciskach zasilających RWS-311D/Z
- Przełożyć zwór z pozycji „PRACA” w pozycję „1-KANAŁ” lub „2-KANAŁ” w zależności, który kanał chcemy zaprogramować
- Załączyć napięcie zasilania – zaświeci się dioda LED „NAUKA”
- Nacisnąć i puścić przycisk nadajnika, którym chcemy załączyć i wyłączać programowany kanał
- Gdy dioda LED „NAUKA” zgaśnie, nacisnąć i puścić ten sam przycisk nadajnika. Dioda LED zapulsuje kilkanaście razy po czym zaczyna świecić światłem ciągłym. Odbiornik czeka wówczas na wpisanie kolejnego pilota.

6. Po wpisaniu pilotów należy wyłączyć napięcie zasilania i sprawdzić stan beznapięciowy na zaciskach zasilających.
7. Przełożyć zworę w pozycję „PRACA”
8. Włączyć zasilanie i sprawdzić poprawność działania urządzenia za pomocą wpisanych nadajników

Do pamięci odbiornika można wpisać tylko nadajniki firmy Zamel serii F ( wchodzące w skład systemu exta free ) zgodne z Tab.1. Próba wpisania nadajnika innego producenta lub nadajnika innej serii niż seria F zostanie odrzucona przez odbiornik RWS-311D/Z.

#### KASOWANIE:

1. Wyłączyć urządzenie z sieci i sprawdzić stan beznapięciowy na zaciskach zasilających RWS-311D/Z
2. Przełożyć zworę z pozycji „PRACA” w pozycję „KASOWANIE”
3. Załączyć napięcie zasilania – zaświeci się dioda LED „NAUKA”
4. Odczekać około 3 s na wygaszenie diody LED
5. Po wygaszeniu diody wszystkie nadajniki wpisane do pamięci odbiornika zostają usunięte
6. Wyłączyć napięcie zasilania i sprawdzić stan beznapięciowy na zaciskach zasilających
7. Przełożyć zworę w pozycję „PRACA”
8. Włączyć zasilanie i sprawdzić poprawność wykasowania nadajników (nie powinien działać żaden nadajnik wcześniej wpisany do odbiornika).



**Zaleca się, aby montażu dokonała osoba posiadająca odpowiednie kwalifikacje**

**UWAGA: NALEŻY PAMIĘTAĆ, ŻE ZACISKI STYKÓW PRZEKAŹNIKA K1,K2 SĄ ZACISKAMI BEZNAPIĘCIOWYMI I NA JEDEN Z BIEGUNÓW NALEŻY PODAĆ POTENCJAŁ FAZY**



