

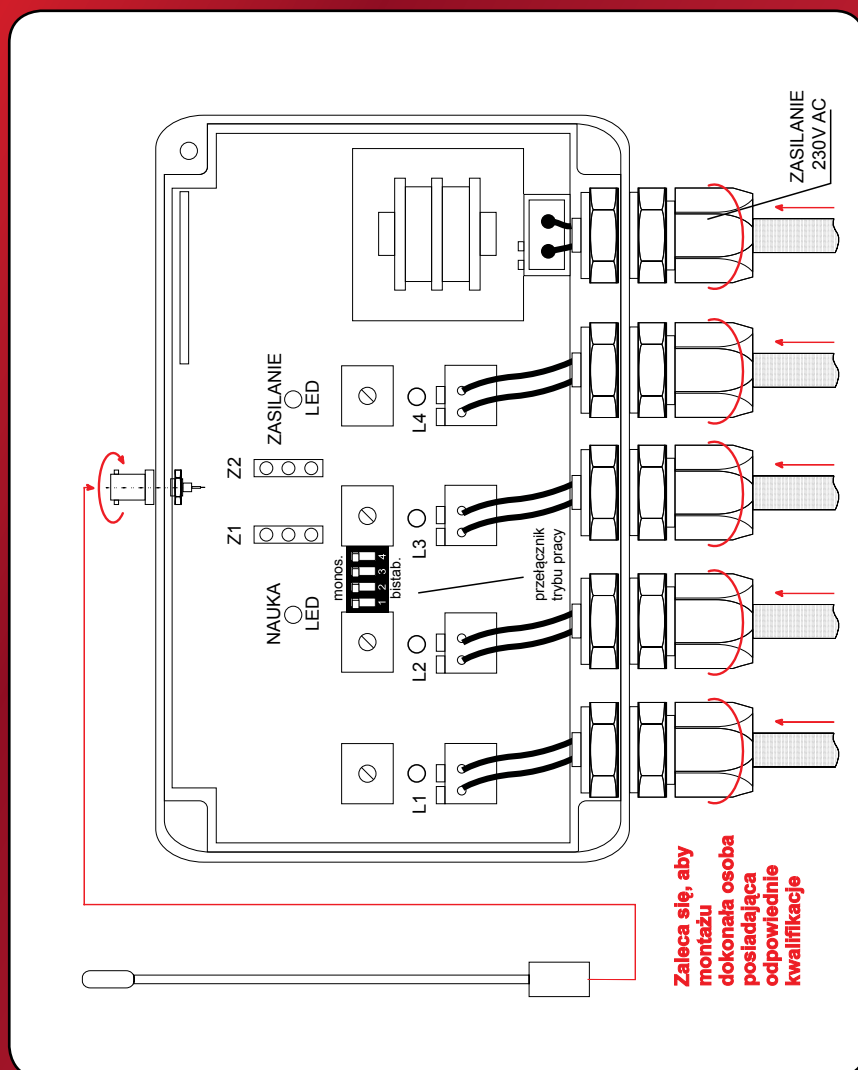
zameL

RADIOWY  
WYŁĄCZNIK SIECIOWY  
CZTEROKANAŁOWY

RWS-211C/N

230V AC

stiro



zasięg: 300 m

czterokanałowy radiowy  
wyłącznik sieciowy

łatwy montaż

## karta gwarancyjna

producent udziela 24 miesięcznej gwarancji

pieczęć i podpis sprzedawcy,  
data sprzedaży

1. ZAMEL Sp. z o.o. udziela 24 - miesięcznej gwarancji na sprzedawane towary.
2. Gwarancją ZAMEL Sp. z o.o. nie są objęte:
  - a) mechaniczne uszkodzenia powstałe w transporcie, załadunku/ rozładunku lub innych okolicznościach,
  - b) uszkodzenia powstałe na skutek wadliwie wykonanego montażu lub eksploatacji wyrobów ZAMEL Sp. z o.o. ,
  - c) uszkodzenia powstałe na skutek jakichkolwiek przeróbek dokonanych przez KUPUJĄCEGO lub osoby trzecie a odnoszących się do wyrobów będących przedmiotem sprzedaży lub urządzeń niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania wyrobów będących przedmiotem sprzedaży,
  - d) uszkodzenia wynikające z działania siły wyższej lub innych zdarzeń losowych, za które ZAMEL Sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności
  - e) źródła zasilania (baterie), będące na wyposażeniu urządzenia w momencie jego sprzedaży (jeśli występują).
3. Wszelkie roszczenia z tytułu gwarancji KUPUJĄCY zgłosi w punkcie zakupu lub firmie ZAMEL Sp. z o.o. na piśmie po ich stwierdzeniu.
4. ZAMEL Sp. z o.o. zobowiązuje się do rozpatrywania reklamacji zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa polskiego.
5. Wybór formy załatwienia reklamacji, np. wymiana towaru na wolny od wad, naprawa lub zwrot pieniędzy należy do ZAMEL Sp. z o.o.
6. Terytorialny zasięg obowiązywania gwarancji: Rzeczpospolita Polska.
7. Gwarancja nie wyłącza, nie ogranicza, ani nie zawieszka uprawnień KUPUJĄCEGO wynikających z niezgodności towaru z umową.

# 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](mailto:marketing@zamel.pl), [www.zamelcet.com](http://www.zamelcet.com)

## RADIOWY WYŁĄCZNIK SIECIOWY CZTEROKANAŁOWY RWS-211C/N

- zdalnie sterowany włącznik/wyłącznik domowych urządzeń elektrycznych typu: oświetlenie, grzejniki, wentylatory, klimatyzatory, pompy, bramy, zapory, sygnalizacja optyczna i akustyczna,
- transmisja radiowa (częstotliwość 433,92 MHz),
- zasięg działania: 300m\* w terenie otwartym,
- kodowanie: kod zmienny KEELOQ,
- przystosowany do pracy w zmiennych warunkach atmosferycznych,
- wygoda w sterowaniu urządzeniami trudno dostępnymi,
- skuteczna pomoc dla służb utrzymania ruchu i ochrony,
- idealna pomoc dla niepełnosprawnych,
- urządzenie włączane bezpośrednio do gniazda sieci 230V,
- pilot zasilany baterią,
- możliwość współpracy z pilotami typu P-258/2, P-258/4, P-259/8 oraz P-207/2 produkcji ZAMEL,
- możliwość sterowania czterema odbiornikami przy pomocy jednego pilota,
- możliwość współpracy wielu (do 113) pilotów z jednym odbiornikiem,
- przystosowany do pracy ciągłej,
- możliwość zwiększenia zasięgu działania poprzez zastosowanie retransmitera RT-219 produkcji ZAMEL.



Urządzenia firmy ZAMEL  
cechowane tym znakiem  
współpracują ze sobą.

\* Podany zasięg działania dotyczy przestrzeni otwartej czyli warunków idealnych bez przeszkód. Jeżeli pomiędzy odbiornikiem a nadajnikiem znajdują się przeszkody, należy przewidzieć zmniejszenie zasięgu działania odpowiednio dla: drewna i gipsu od 5 do 20%, cegły od 20 do 40%, betonu zbrojonego od 40 do 80%. Przy przeszkodach metalowych, stosowanie systemów radiowych nie jest zalecane z uwagi na znaczne ograniczenie zasięgu działania. Negatywny wpływ na zasięg działania mają też napowietrzne i podziemne linie energetyczne dużej mocy oraz nadajniki sieci GSM umieszczone w bliskiej odległości urządzeń.

Odbiornik: 230V AC/3VA; IP56  
Pilot: 12V DC (4 x CR 2016); IP20  
Masa netto wyrobu: 0,648 kg  
PN-EN 60950-1  
PN-ETSI-EN 300 220-1  
PN-ETSI-EN 300 220-2



CE  
1471



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

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)

# RADIOWY WYŁĄCZNIK SIECIOWY CZTEROKANAŁOWY RWS-211C/N

## DANE TECHNICZNE

### Odbiornik czterokanałowy

Zasilanie: 230V AC/50 Hz  
Pobór prądu: 5 VA  
Obciążalność przekaźnika:  
16A/250 V AC 4000VA/AC1  
Transmisja: radiowa kodowana  
Częstotliwość: 433,92 MHz  
Gniazdo antenowe: BNC 50  
Zasięg w terenie otwartym: wg poniższej tabeli zasięgów  
Liczba kanałów: 4

Ilość pilotów w komplecie: 1  
Ilość pilotów do wpisania: 113  
Czułość: -105 dBm  
Tryb pracy urządzenia: bistabilny, monostabilny z płynną regulacją czasu pracy od 1 s do 4,5 min ustawianą dla każdego kanału indywidualnie  
Kodowanie: kod zmienny KEELOQ  
Stopień ochrony: IP 56  
Temperaturowy zakres pracy: od -20 °C do +35 °C  
Klasa ochronności: II  
Wymiary [mm]: 157 x 82 x 55

### Nadajnik (Pilot P-258/4)

Zasilanie: 12V DC (4 x CR 2016)  
Częstotliwość: 433,92 MHz  
Stopień ochrony: IP 20  
Moc radiowa: < 5 mW  
Zasięg w terenie otwartym: 300m\*  
Temperaturowy zakres pracy: od 0°C do +35°C

## WSPÓŁPRACA I ZASIĘG DZIAŁANIA\*

Piloty	RWS-211C/N	Retrasmitter RT-219 + RWS-211C/N
P-258/2	300 m	500 m
P-258/4	300 m	500 m
P-259/8	450 m	650 m
P-207/2	350 m	550 m



Urządzenia firmy ZAMEL cechowane tym znakiem współpracują ze sobą.

\* Podany zasięg działania dotyczy przestrzeni otwartej czyli warunków idealnych, bez przeszkód. Jeżeli pomiędzy odbiornikiem a nadajnikiem znajdują się przeszkody, należy przewidzieć zmniejszenie zasięgu działania odpowiednio dla: drewna i gipsu o 5 do 20%, cegły od 20 do 40%, betonu zbrojonego od 40 do 80%. Przy przeszkodach metalowych, stosowanie systemów radiowych nie jest zalecane z uwagi na znaczne ograniczenie zasięgu działania. Negatywny wpływ na zasięg działania mają też napowietrzne i podziemne linie energetyczne dużej mocy oraz nadajniki sieci GSM umieszczone w bliskiej odległości urządzeń.

## OPIS OGÓLNY

Mikroprocesorowy radiowy wyłącznik sieciowy RWS – 211C/N przeznaczony jest do zdalnego (drogą radiową) sterowania wszelkiego rodzaju domowymi urządzeniami elektrycznymi (np. silnikami, lampami, bramami wjazdowymi, oświetleniem ogrodowym oraz domowym, pompami, sygnalizacją optyczną i akustyczną). W urządzeniu wykorzystywany jest system kodu zmiennego KEELOQ® firmy Microchip Technology Inc. USA. Każda transmisja do odbiornika jest kodowana dynamicznie, a każdy pilot ma swój własny unikalny kod, co zapewnia użytkownikowi najwyższy poziom bezpieczeństwa. Do transmisji pomiędzy odbiornikiem a nadajnikiem wykorzystano sygnał o częstotliwości fali nośnej 433,92MHz. Odbiornik posiada obudowę hermetyczną IP56, dlatego też może być stosowany w niekorzystnych warunkach atmosferycznych. RWS-211C/N przewidziany jest do bezpośredniego zasilania z sieci 230V prądu zmiennego i może pracować w trybie pracy ciągłej. Niewielki pobór mocy (5 VA) pozwala zaliczyć to urządzenie do rozwiązań energooszczędnych. Do podłączenia przewodów zastosowano listwy samozaciskowe, usprawniające montaż. Na wyjściu układu zastosowano przekaźnik o obciążalności styków 16A/250V AC 4000VA/AC1. Odbiornik czterokanałowy zbudowany jest z czterech torów, z nastawą trybu pracy (monostabilny/bistabilny) oraz z płynną regulacją ustawienia czasu w trybie monostabilnym.

W komplecie RWS-211C/N znajduje się odbiornik czterokanałowy oraz pilot P-258/4. Dodatkowo RWS-211C/N może współpracować z kilkoma typami pilotów produkcji ZAMEL: P-258/2 (pilot dwuprzyciskowy-brelok), P-258/4 (pilot czteroprzyciskowy – brelok), P-259/8 (pilot ośmioprzyciskowy), P-207/2 (pilot dwuprzyciskowy).

## TRYBY PRACY

- Bistabilny: załączenie oraz wyłączenie przekaźnika w RWS-211C/N następuje po naciśnięciu przycisku pilota wpisanego wcześniej do pamięci odbiornika.
- Monostabilny: załączenie przekaźnika w RWS-211C/N następuje po naciśnięciu przycisku pilota, a jego wyłączenie następuje samoczynnie po upływie czasu ustawionego dla danego kanału na potencjometrze w RWS-211C/N, w zakresie od 1 sekundy do 4,5 minuty. Istnieje możliwość wcześniejszego wyłączenia kanału za pomocą pilota. Dla każdego kanału można niezależnie wybrać tryb pracy oraz ustawić czas, po którym następuje samoczynne wyłączenie przekaźnika.

## MONTAŻ URZĄDZENIA

1. Sprawdzić czy napięcie sieci zasilającej odpowiada napięciu znamionowemu urządzenia, tj. 230 V/50 Hz.
2. Wyłączyć napięcie zasilania instalacji przez rozłączenie obwodu zasilania odpowiednim bezpiecznikiem lub wykręcić bezpiecznik [w przypadku wyłączników nadmiarprądowych (instalacyjnych) płaskich, przelączyć wyłącznik w pozycję – wyłączony – 0].
3. **UWAGA! Koniecznie sprawdzić próbnikiem napięcia, skuteczność wyłączenia (stan beznapięciowy).**
4. Odkręcić 4 wkręty mocujące pokrywę odbiornika.
5. W wybranym miejscu na ścianie wywiercić dwa otwory i osadzić w nich kołki rozporowe.
6. Po zdjęciu pokrywy górnej, zdjęć 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).
7. Wprowadzić przewody przez dławnice do wnętrza odbiornika i dokręcić dławnice.
8. Podłączyć przewody zgodnie ze schematem elektrycznym.
9. Założyć antenę.
10. Mikroprzełącznikiem w odbiorniku ustawić wybrany tryb pracy (bistabilny/monostabilny).
11. W przypadku wybrania trybu monostabilnego ustawić czas za pomocą potencjometru (1 s + 4,5 min).
12. Założyć pokrywę, dokręcić wkręty mocujące pokrywę, włączyć zasilanie 230V i sprawdzić poprawność działania.
13. W zakupionym urządzeniu pilot został zaprogramowany przez producenta.

UWAGA! Montażu urządzenia powinna dokonać osoba posiadająca odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia.

Podczas montażu należy kierować się następującymi zaleceniami:

- odbiornik powinien być zamontowany możliwie wysoko, anteną do góry,
- w pobliżu anteny nie powinny znajdować się przedmioty metalowe, a przewody elektryczne należy układać tak, aby miały strefę anteny,
- jeżeli montuje się dwa lub więcej odbiorników obok siebie, należy zachować odstęp min. 1 m między urządzeniami,
- unikać montażu w pobliżu silnych nadajników radiowych np. CB-radio.
- instalacja powinna być wykonana przewodem miedzianym o przekroju od 0,5 mm<sup>2</sup> do 2,5 mm<sup>2</sup> w podwójnej izolacji,
- obwód zasilania musi być chroniony przez odpowiedni bezpiecznik lub wyłącznik do rozłączania obwodu przy przetężeniu oraz przełącznik dwubiegunowy z minimalną odległością między stykami 3 mm.

## PROGRAMOWANIE

Jeden odbiornik może współpracować z wieloma (maksymalnie 113) pilotami. Zaprogramowanie większej ilości pilotów powoduje wykasowanie pierwszego w kolejności wpisanego do pamięci pilota.

1. Wyłączyć urządzenie z sieci (dioda kontroli napięcia powinna zgasnąć) i sprawdzić stan beznapięciowy na zaciskach RWS-211C/N.
2. Przełożyć zwór Z1 z pozycji P (praca) w pozycję N (nauka).
3. Załączyć napięcie zasilania - zapali się dioda NAUKA.
4. W celu przyporządkowania klawiszy pilota do odpowiednich kanałów K1, K2, K3, K4 nacisnąć klawisz pilota:
  - dla pilota P205/4: klawisz 4 - wpisanie klawiszy 1, 2, 3, 4 odpowiednio do kanałów: K1, K2, K3, K4
  - dla pilota P205/8: klawisz 1 – wpisanie klawiszy 1, 2, 3, 4 odpowiednio do kanałów: K1, K2, K3, K4
  - klawisz 7 - wpisanie klawiszy 5, 6, 7, 8 odpowiednio do kanałów: K1, K2, K3, K4
  - klawisz 8 - wpisanie klawiszy 1, 2, 7, 8 odpowiednio do kanałów: K1, K2, K3, K4
5. Gdy dioda NAUKA zgaśnie, nacisnąć ponownie ten sam klawisz.
6. Dioda NAUKA zacznie pulsować, po czym zapali się.
7. Po wpisaniu (maks. 113) pilotów wyłączyć napięcie zasilania, sprawdzić stan beznapięciowy na zaciskach zasilających RWS-211C/N.
8. Przełożyć zwór Z1 w pozycję P (praca).
9. Włączyć zasilanie i sprawdzić poprawność działania urządzenia załączając i wyłączając odbiornik za pomocą wpisanych pilotów.

UWAGA! Pojedyncze mrugnięcia diody LED oznacza, że popełniono błąd i procedurę wpisania należy powtórzyć.

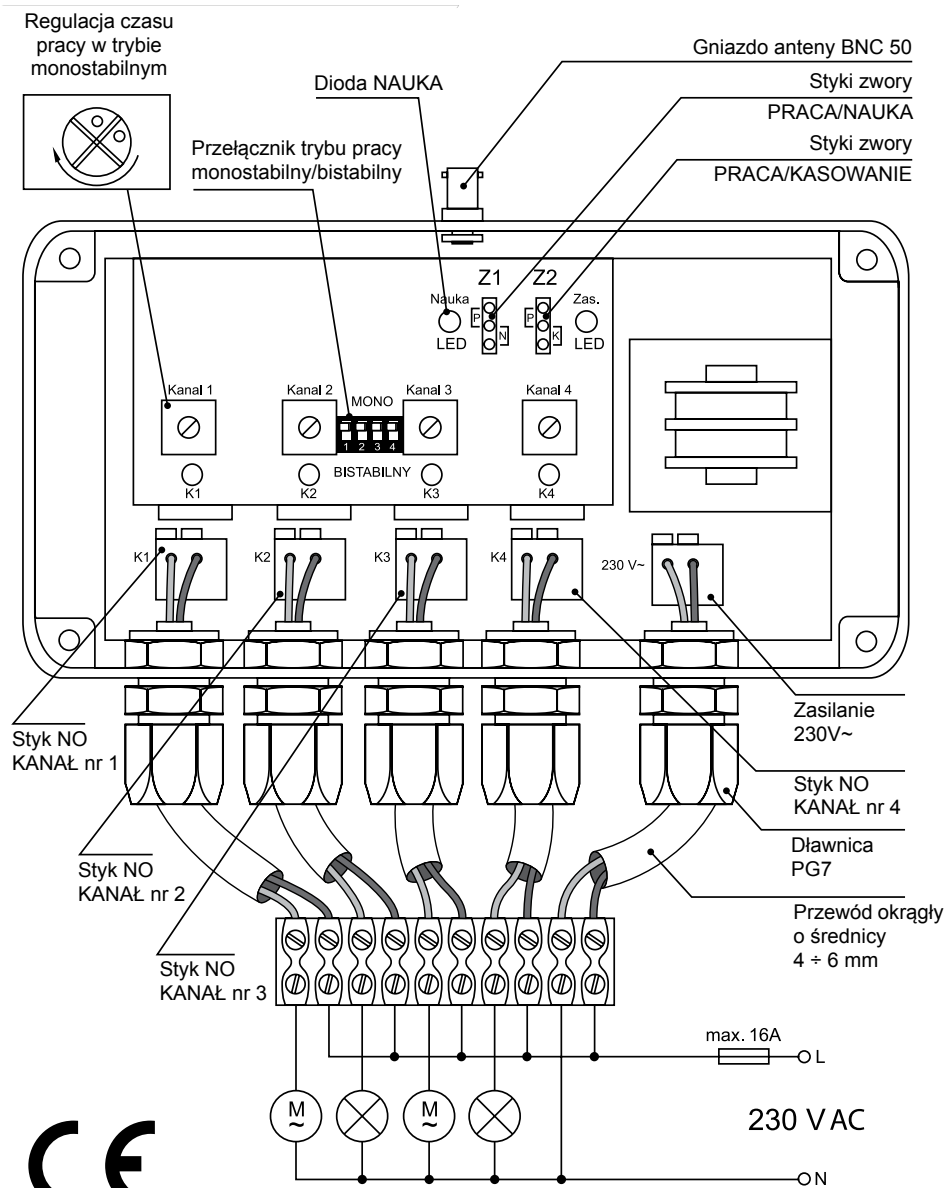
Do pamięci odbiornika można wpisać tylko nadajniki firmy ZAMEL serii Y. W razie próby wpisania nadajnika innego producenta, nadajnik zostanie odrzucony przez odbiornik.

## KASOWANIE PILOTÓW Z PAMIĘCI ODBIORNIKA

Procedurę tę wykonujemy w przypadku zagubienia lub kradzieży pilota.

1. Wyłączyć napięcie zasilania i sprawdzić stan beznapięciowy na zaciskach RWS-211C/N.
2. Przełożyć zworę Z2 w pozycję K (kasowanie).
3. Załączyć napięcie zasilania.
4. Dioda NAUKA zaświeci się.
5. Po ok. 2 sek. dioda NAUKA zgaśnie.
6. Wyłączyć urządzenie z sieci, sprawdzić stan beznapięciowy na zaciskach RWS-211C/N.
7. Przełożyć zworę Z2 w pozycję P (praca).
8. Nadajniki z pamięci zostały wykasowane.

## WYGLĄD



Przykładowe rozwiązanie układu sterowania czterema niezależnymi odbiornikami (żarówki, silniki 1-fazowe) za pomocą urządzenia RWS-211C/N.

**UWAGA! Należy pamiętać, że zaciski styków przełączników K1, K2, K3, K4 są zaciskami beznapięciowymi i na jeden z biegunów należy podać potencjał fazy.**