

## Radiowy wyłącznik sieciowy RWS-411

Urządzenia z serii RWS-411 pozwalają na sterowania urządzeniami elektrycznymi na znaczne odległości. Zastosowanie nowoczesnej technologii radiowej LoRa wykorzystującej widmo rozporoszone pozwala na uzyskanie zasięgów od 1300m do nawet kilkudziesięciu kilometrów w zależności od modelu pilota i zastosowanej anteny w odbiorniku. Tak duże zasięgi są unikalną właściwością pozwalającą na bezproblemowe zdalne sterowanie w warunkach w których standardowe systemy zdalnego sterowania nie mają szans na poprawne działanie ze względu na duże odległości i/lub trudne warunki instalacji takie jak duża ilość ścian lub innych obiektów na drodze sygnału radiowego, gęsta zabudowa, przeszkody terenowe itp.

Doskonale sprawdzi się gdy jest konieczność sterowania urządzeniami w odległych budynkach np. stacji pomp, wymiennikowni, czy gdziekolwiek indziej gdzie odległości między nadajnikiem a odbiornikiem będą znaczne.

Odbiornik w postaci urządzenia RWS-411 posiada 3 niezależne wyjścia przekaźnikowe bez napięciowe o obciążalności 16A każdy. Jest on zabudowany w hermetyczną obudowę (IP65) odporną na warunki atmosferyczne, dzięki czemu może być instalowany na zewnątrz budynków. Sterowania może odbywać się w standardowym trybie załącz/wyłącz lub w trybie czasowym (określamy czas po jakim sam się wyłączy).

Nadajniki w formie pilotów również zabudowane są w hermetycznych obudowach (IP65) które dodatkowo mają wzmocnione konstrukcje w celu zapewnienia większej odporności na uszkodzenia mechaniczne a zatem sprawdzą się doskonale także w trudnych warunkach przemysłowych.

Znakomitą zaletą systemu poza bardzo dużym zasięgiem działania jest także łączność dwukierunkowa pozwalająca na informację zwrotną. Dzięki czemu na pilocie mamy potwierdzenie aktualnego stanu przekaźników odbiornika a także informację o mocy z jaką dociera sygnał zwrotny od odbiornika do pilota.

## Radiowy włącznik sieciowy trzykanałowy RWS-411



### Cechy:

- Zdalne sterowanie odbiorników domowych i przemysłowych urządzeń elektrycznych typu: oświetlenie, wentylatory, bramy itp.,
- Dzięki zastosowaniu technologii **LoRa** zasięg działania w otwartej przestrzeni to 1300/2600m ( w zależności od zastosowanego pilota) z możliwością zwiększenia tego zasięgu nawet do 50km przy zastosowaniu specjalnej anteny kierunkowej (ANT-411),
- Transmisja dwukierunkowa – możliwość podglądu na pilocie stanów przekaźników w odbiorniku,
- Przystosowany do pracy w zmiennych warunkach atmosferycznych (IP65),
- Zasilanie 230 V AC lub 12 V DC,
- 3 niezależne wyjścia przekaźnikowe 16 A,
- Możliwość wpisania 20 pilotów do jednego odbiornika,
- Możliwość zdalnej konfiguracji odbiornika (dodanie/usunięcie nadajnika, zmiana parametrów pracy),

### Dane techniczne:

- Zasilanie: 230V AC lub 12V DC
- Pobór mocy: czuwanie 2 W, praca 5 W
- Obciążalność: 3 x 16A/250V AC 4000 VA AC1
- Gniazdo anteny zewnętrznej: TAK
- Częstotliwość 868,9 MHz, technologia LoRa
- Kodowanie: kod zmienny, klucz 128 bitowy
- Stopień ochrony: IP 65
- Temperatura pracy: -20 °C ÷ 55 °C
- Tryb pracy: włącz/wyłącz, czasowy

**Pilot do systemu RWS-411  
P-411/M**



**Cechy:**

- Dedykowany do współpracy z radiowym odbiornikiem RWS-411,
- Zasięg przy zastosowaniu standardowej anteny w odbiorniku: 1300m w terenie otwartym,
- Zasilanie bateryjne,
- Sterowanie 3 kanałami włącz/wyłącz lub tryb czasowy,
- Sygnalizacja optyczna stanu wyjść odbiornika – komunikacja dwukierunkowa,
- Sygnalizacja rozładowania baterii,
- Mocna hermetyczna obudowa (IP65) odporna na uszkodzenia mechaniczne,
- Możliwość odczytu mocy sygnału z odbiornika,

**Dane techniczne:**

- Zasilanie: 3 V (2 x bateria 1,5 V AAA)
- Pobór prądu: czuwanie 1,2uA, praca 100mA
- Częstotliwość: 868,9 MHz, technologia LoRa
- Liczba kanałów: 3 x włącz/wyłącz
- Optyczna wizualizacja stanu wyjść: 6 x dioda LED
- Sygnalizacja rozładowania baterii: dioda LED
- Stopień ochrony: IP65
- Temperatura pracy: -20 °C ÷ 55 °C

**Pilot do systemu RWS-411  
P-411/D**



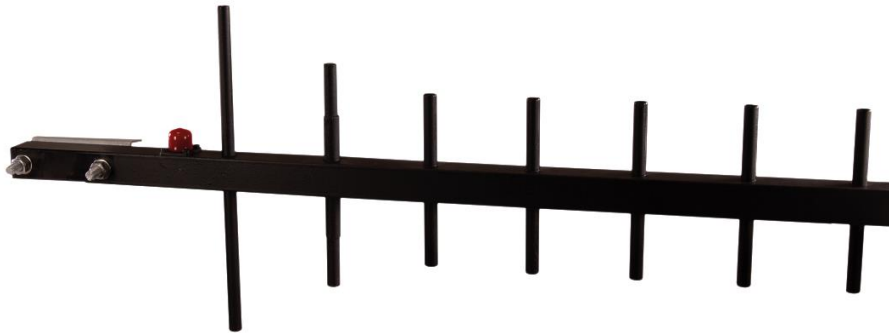
**Cechy:**

- Dedykowany do współpracy z radiowym odbiornikiem RWS-411,
- Zasięg przy zastosowaniu standardowej anteny w odbiorniku: 2600m w terenie otwartym,
- Zasilanie bateryjne,
- Sterowanie 3 kanałami włącz/wyłącz lub tryb czasowy,
- Sygnalizacja optyczna stanu wyjść odbiornika – komunikacja dwukierunkowa,
- Sygnalizacja rozładowania baterii,
- Mocna hermetyczna obudowa (IP65) odporna na uszkodzenia mechaniczne,
- Możliwość odczytu mocy sygnału z odbiornika,

**Dane techniczne:**

- Zasilanie: 3,6 V (bateria typ: 1/2 AA)
- Pobór prądu: czuwanie 1,2uA, praca 100mA
- Częstotliwość: 868,9 MHz, technologia LoRa
- Kodowanie: kod zmienny, klucz 128 bitowy
- Liczba kanałów: 3 x włącz/wyłącz
- Optyczna wizualizacja stanu wyjść: 6 x dioda LED
- Sygnalizacja rozładowania baterii: dioda LED
- Stopień ochrony: IP65
- Temperatura pracy: -20 °C ÷ 55 °C

**Antena kierunkowa  
ANT-411**



**Cechy:**

- Przeznaczona do współpracy z radiowym wyłącznikiem sieciowym RWS-411,
- Zwiększa zasięg radiowy nawet do 50 km (zasięg w warunkach idealnych, przy braku jakichkolwiek przeszkód, przy bezpośrednim rozchodzeniu się fal radiowych pomiędzy antenami widocznymi dla siebie),
- Uchwyt montażowy w komplecie,
- Odporna na warunki zewnętrzne,
- W zestawie przewód antenowy o długości 5m wyposażony w odpowiednie złącza antenowe

**Dane techniczne:**

- Impedancja: 50 Ohm
- Zysk energetyczny: 12 dB
- Charakterystyka promieniowania: kierunkowa
- Polaryzacja: pionowa
- Materiał: aluminium PA38
- Średnica masztu: 40-80 mm
- Masa anteny: 1,2 kg