

RADIOWA PĘTLA PRĄDOWA

Rpp 2.00



**Radiowa transmisja wartości prądu 0-20mA
oraz dwustanów**

Zasięg do 300 m bez transceivera

Pasmo nielicencjonowane 868 MHz

Transmisja kodowana

Urządzenie przeznaczone jest do bezprzewodowej transmisji sygnału pętli prądowej 0-20 mA oraz dwóch binarnych. Składa się z dwóch modułów: nadajnika i odbiornika. Znajduje zastosowanie w przypadku trudności z ułożeniem przewodu, gdy punkt pomiarowy jest w ruchu lub gdy ułożony już przewód ulega częstym uszkodzeniom mechanicznym. Dodatkowym efektem zastosowania jest separacja galwaniczna czujnika pomiarowego i sterownika. Nadajnik zaprojektowany został pod kątem minimalizacji zużycia energii w stanie uśpienia. Pobór prądu wynosi wówczas 7 μ A.

Nadajnik przetwarza wejściowe sygnały pomiarowe i przesyła je do odbiornika, który wymusza na wyjściach otrzymane wartości prądu i sygnałów cyfrowych. Stan pracy urządzenia sygnalizowany jest optycznie. Transmisja odbywa się w paśmie, przewidzianym dla urządzeń małej mocy LPRD (Low Power Radio Device) niewymagającym zezwoleń ani opłat.

Nadajnik wyposażony jest dodatkowo w kluczowane wyjście napięciowe, które może służyć np. do załączania czujnika. Natomiast odbiornik w dwa sygnały cyfrowe, wejście i wyjście, przeznaczone do współpracy ze sterownikiem obiektowym. Wejście może służyć np. do sterowania transmisją a wyjście do zgłaszania statusu urządzenia.

Przesyłane pakiety danych zawierają indywidualny adres co umożliwia pracę wielu urządzeń na tym samym terenie.

Urządzenia dostarczane są z ustalonymi wartościami częstotliwości pracy, prędkości transmisji, mocy nadawanej i adresu pakietu. Parametry te mogą być zmieniane na życzenie odbiorcy w przedziałach podanych w danych technicznych.

W przypadku konieczności wizualizacji wartości prądu pomiarowego można zastosować odbiornik w wersji [Rpp 2.01-O](#) z wyświetlaczem OLED.

Dane techniczne

Częstotliwość pracy: 868,29238 (868,0 ÷ 868,6) MHz

Typ modulacji: GFSK

Moc nadawania: +10 (-10 ÷ +10) dBm

Czułość odbiornika: maksymalnie -110 dBm

Zasięg: 300 m w terenie otwartym (bez użycia transceivera)

Transmisja: **autonomiczna**, wartość uśredniona co 30 s (min. 103 ms), tryb testowy co 2s

Prędkość transmisji: 1,2 (1,2 ÷ 500) kbps

Funkcja CCA - nadawanie przy niezajętym kanale

Antena: gniazdo SMA

- nadajnik - zewnętrzna, prosta
- odbiornik - wewnętrzna, kątowna

Sygnał we/wy:

- analogowy: prąd 0-20 mA,
- dwustanowy: nadajnik: wejście - styk beznapięciowy
odbiornik: wejście - LOW GND ÷ 9,0 V, HIGH 22,2 V ÷ Vcc
wyjście - HIGH 16,3 V przy 4,7 mA

Wyświetlacz (opcja): OLED, biały, przekątna 1,3" (29,4 mm x 14,7 mm)

Dokładność przeniesienia: 0,25 % w przedziale 4 ÷ 20 mA

Rezystancja wejściowa nadajnika: 100 Ω

Rezystancja obciążenia wyjścia 0-20 mA odbiornika: maks. 750 Ω

Zasilanie Vcc - zewnętrzne:

- nadajnik - 16 ÷ 24 V DC, maks. 55 mA
- odbiornik - 24 V DC ±5 %, maks 60 mA

Warunki użytkowania:

- temperatura -20 ÷ +55 °C
- wilgotność względna < 95 %

Obudowa (szer × wys × głęb):

- nadajnik: 58×64×35, aluminium, naścienna, IP65 (IP67 na życzenie)
- odbiornik: 82×80×55, poliwęglan, naścienna, IP65

Przylączca: - nadajnik: trzy przepusty kablowe M8, IP68, średnica zewnętrzna przewodu 3,0 ÷ 4,0 mm, przekrój żyły maks. 0,75 mm²
- odbiornik: przepust kablowy Pg7, IP68, średnica zewnętrzna przewodu 3,5 ÷ 6 mm, przekrój żyły maks. 0,75 mm²

Lomer

61-625 Poznań ul. Skotarska 16 tel./fax 61 868 21 44
lomerpoznan@wp.pl www.lomer.poznan.pl