

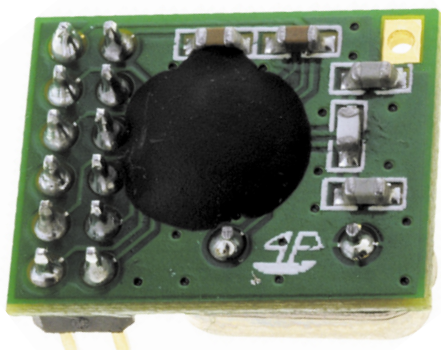
Miniaturowe moduły RF firmy HopeRF

Szybki postęp w rozwoju modułów komunikacji bezprzewodowej powoduje między innymi, że rośnie niezawodność urządzeń i łatwość ich stosowania. Nie bez znaczenia jest także dość szybkie obniżanie ich cen. Jeśli dodać do tego miniaturyzację, relatywnie dużą szybkość transmisji, duży zasięg oraz nowoczesną konstrukcję, otrzymamy produkt spełniający nawet najbardziej wyszukane wymagania konstrukcyjne.

Wychodząc naprzeciw takim wymaganiom, warto rozważyć rozwiązanie w postaci cyfrowych modułów komunikacji bezprzewodowej firmy HopeRF. Wbudowany interfejs SPI umożliwia współpracę z systemami mikroprocesorowymi oraz wygodne modyfikowanie parametrów pracy modułów. Firma HopeRF oferuje miniaturowe nadajniki, odbiorniki oraz transceivery pracujące na częstotliwości 868 MHz oraz 433,92 MHz.

Dla częstotliwości 868 MHz oferta obejmuje pary nadajnik – odbiornik, dopasowane i zestrojone, przeznaczone do wzajemnej współpracy. Zależnie od potrzeb klientów dostępne są wersje przeznaczone do montażu typu DIP (RFM02/868D – nadajnik oraz RFM01/868D – odbiornik) oraz do montażu SMD (RFM02/868S2 – nadajnik oraz RFM01/868S2 – odbiornik).

W ofercie firmy HopeRF znajdują się także moduły cyfrowych transceiverów pracujące na częstotliwości 868 MHz. Umożliwiają cyfrową komunikację dwukierunkową przy zasięgu do 300 metrów. Podobnie jak nadaj-



Fot. 1. Wygląd modułu RFM01 na pasmo 868 MHz, DIP

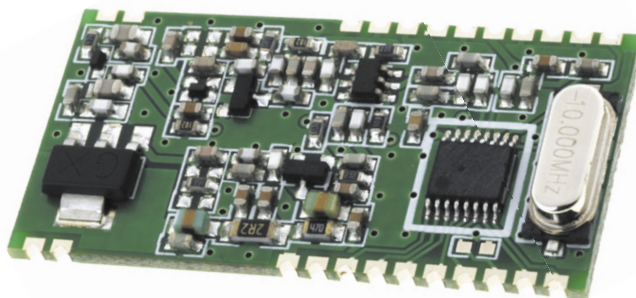
Przedstawione urządzenia można nabyć w firmie TME (www.tme.pl), która udostępnia pełną dokumentację techniczną w postaci plików PDF. Na zamówienie specjalne dostępne są także inne wersje modułów RF, pracujące na innych częstotliwościach.

niki i odbiorniki, dostępne są wersje przeznaczone do montażu typu DIP (RFM12B/868D) oraz do montażu SMD (RFM12B/868S2).

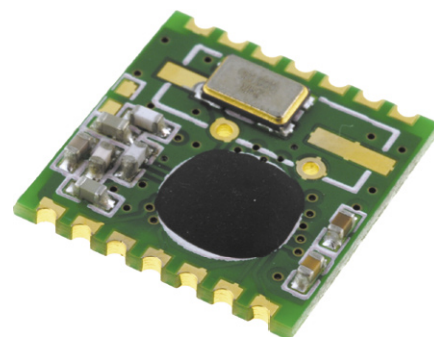
Przedstawione moduły nadajników, odbiorników i transceiverów mogą pracować z szybkością do 256 kb/s, przy zasięgu do 300 metrów. Dodatkowym atutem tych urządzeń jest niski pobór mocy oraz prąd spoczynkowy poniżej 0,3 μ A.

Firma HopeRF oferuje również cyfrowe transceivery pracujące na częstotliwości 433,92 MHz (RFM12BP/433), ze zwiększoną mocą nadajnika w postaci dodatkowego stopnia końcowego (500 mW), a także za zwiększoną czułością odbiornika (-116 dBm). Parametry te umożliwiają dwukierunkową komunikację bezprzewodową z szybkością do 256 kb/s, o zasięgu powyżej 3000 metrów. Końcowy stopień mocy wymaga dodatkowego zasilania.

Wszystkie przedstawione moduły znajdują zastosowanie w systemach, telemetrycznych, automatyki oraz automatyki przemysłowej, bezpieczeństwa budynków, zdalnego sterowania, akwizycji danych, alarmów antywłamaniowych, kontroli dostępu,



Fot. 3. Wygląd modułu RFM12BP na pasmo 433 MHz ze wzmacniaczem o mocy 500 mW



Fot. 2. Wygląd modułu RFM12B na pasmo 868 MHz, SMD

modemach radiowych, bramach garażowych, itp. Miniaturowe wymiary modułów umożliwiają ich zastosowanie w sprzęcie przenośnym.

Dodatkowe właściwości, takie jak: automatyczna kontrola częstotliwości, automatyczne dopasowanie do zastosowanej anteny, detekcja jakości transmisji oraz timer typu wakeup w znaczącym stopniu poszerzają funkcjonalność tych urządzeń.

Wszystkie moduły bezprzewodowe RF firmy HopeRF posiadają rozszerzony zakres temperatur pracy od -40°C do +85°C, spełniają wymagania dyrektywy RoHS oraz są zgodne z normami FCC i ETSI.

Dodatkowe informacje:

<http://www.hoperf.com/>