

Odbiór każdej ramki sygnalizowany jest mignięciem kropki przy cyfrze ułameków. Jeśli w czasie ok. 15 s nie zostanie odebrana żadna ramka, czyli przypuszczalnie zostało utracone połączenie z nadajnikiem, to zostanie włączony przerywany sygnał dźwiękowy.

Adres odbiornika zapisany jest w czwartej komórce pamięci EEPROM. Można go ustawić zgodnie z regułami opisanymi dla nadajnika.

W tryb ustawiania wartości progowej wchodzi się po zwarceniu pinów 1 i 2 złącza

CONF i dołączeniu zasilania – zaświeci się kropka przy cyfrze dziesiątek. Wartość progową ustawia się potencjometrem w zakresie 0...15,9 V. Po jej ustawieniu należy na chwilę zewrzeć piny 2 i 3 złącza EXT. Wyświetlacz zgaśnie na chwilę, co oznacza zapamiętanie wartości progowej. Teraz należy dołączyć zasilanie i potencjometrem skorygować wskazanie wyświetlacza do wartości napięcia podanego na wejście pomiarowe nadajnika. Po tej operacji zestaw gotowy jest do pracy.

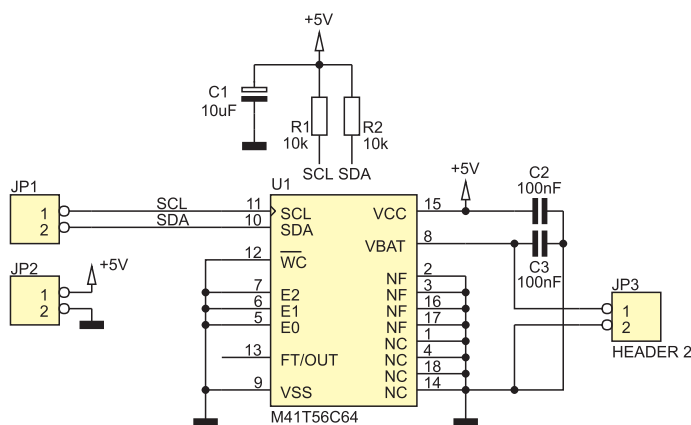
Jako anteny można zastosować proste odcinki drutu nawojowego o średnicy 0,5 mm i długości 15,5 cm. Takie anteny umożliwiają osiągnięcie stosunkowo dużego zasięgu. Można również nawinąć 24 zwoje na średnicy 3,2 mm i taką cewkę powietrzną zastosować w roli anteny np. dla odbiornika. Tak wykonana antena nieznacznie zmniejsza zasięg, ale zajmuje znacznie mniej miejsca.

KS

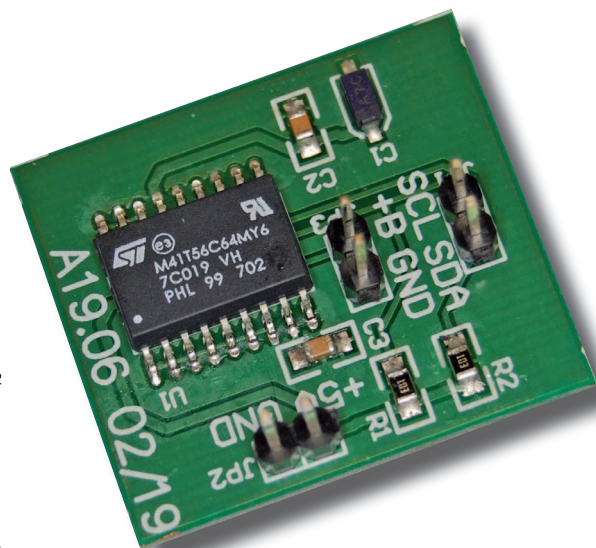
Jednookładowy „kombajn” z RTC

W modelu opisanym w artykule zastosowano mało znany w naszym kraju zegar czasu rzeczywistego zintegrowany z pamięcią EEPROM o pojemności 8 kb oraz kwarcem wbudowanym w obudowę układu scalonego. Umożliwiło to zbudowanie kompletnego RTC (*Real Time Clock*) składającego się z jednego układu scalonego, dwóch rezystorów i trzech kondensatorów...

Schemat elektryczny modułu pokazano na rys. 1. Zastosowano w nim układ produkowany przez firmę STMicroelectronics



Rys. 1.



AVT-1541

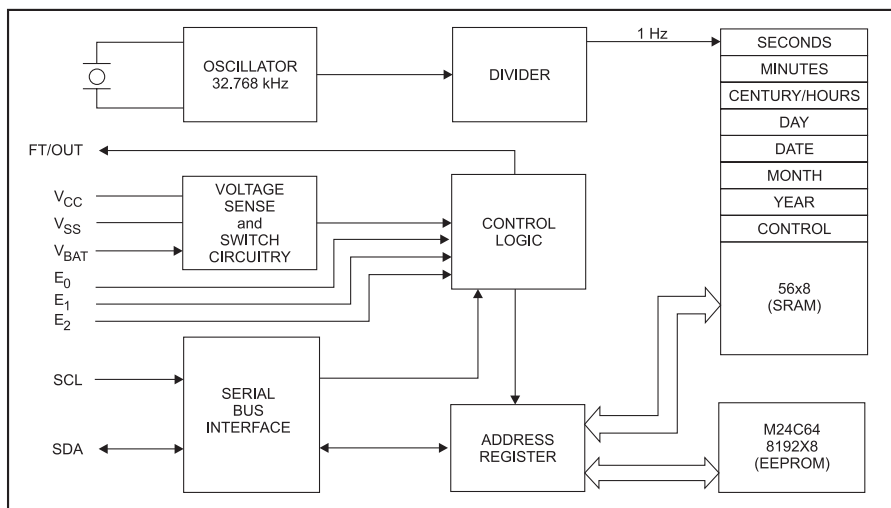
W ofercie AVT:
AVT-1541A – płytką drukowaną

dzielnie – w przykładowym rozwiązaniu ma on stałą wartość 1010000b. Układ U1 jest przystosowany do zasilania napięciem o wartości 5 V (złącze JP2), a dzięki zintegrowanemu wewnątrz układu przełącznikowi zasilania, można podtrzymywać pracę RTC za pomocą baterii 3 V dołączonej do złącza JP3. Pobór prądu podczas pracy RTC z baterii nie przekracza 450 nA, a przy zasilaniu z linii +5 V od 310 mA (odczyt RTC via I²C) do 2,4 mA (odczyt/zapis EEPROM).

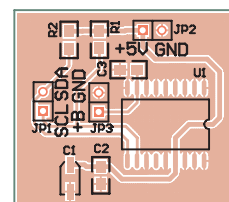
Na rys. 3 pokazano schemat montażowy płytki drukowanej modułu.

Andrzej Gawryluk

- WYKAZ ELEMENTÓW**
 R1, R2: 10 kΩ
 C1: 10 µF/10 V SMDA
 C2, C3: 100nF 0805
 JP1, JP2, JP3: złącza gold-pin 1×2
 U1: M41T56C64 SOL-18



Rys. 2.



Rys. 3.

Na CD karty katalogowe i noty aplikacyjne elementów oznaczonych na Wykazie Elementów kolorem czerwonym