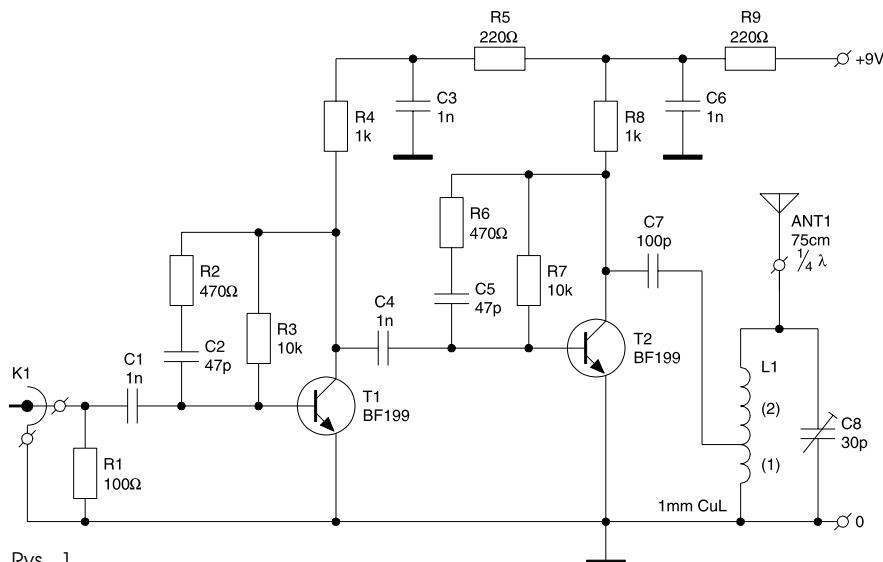
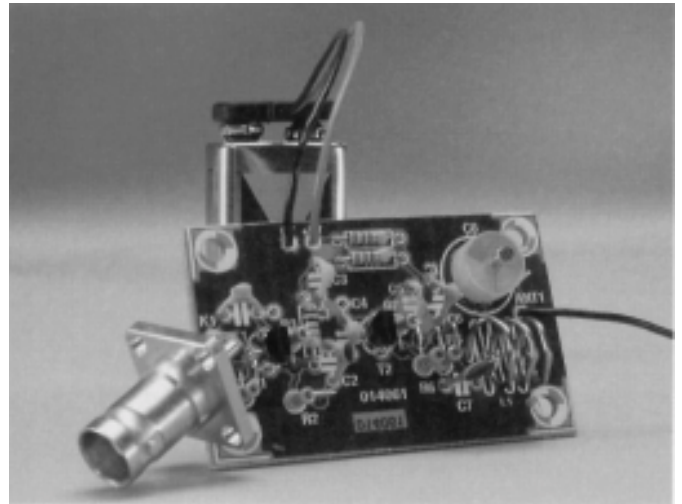


# Wzmacniacz-konwerter do odbioru kablowych programów radiowych

Układ ten umożliwia odbiór za pomocą przenośnego radioodbiornika VHF FM programów radiowych, dostępnych jedynie za pośrednictwem lokalnych sieci kablowych. Swoimi właściwościami i budową przypomina wzmacniacz antenowy, zawiera bowiem dwa zwykle tranzystory w.cz. BF199.

Wejście wzmacniacza nie jest jednak połączone z anteną, tylko z siecią kablową, a wyjście zamiast przewodem koncentrycznym jest zakończone strojonym obwodem rezonansowym, działającym jako transformator dopasowujący do ćwierćfalowej antenki nadawczej (schemat na rys. 1). Jeśli obwód ten jest poprawnie zestrojony (za pomocą trymera C8), wzmocniony sygnał kablowy jest nadawany przez pionową antenkę i może być łatwo odbierany przez przenośny radioodbiornik w promieniu do 3 metrów.

Układ taki można zawsze zmontować na prototypowej



Rys. 1.

pytce drukowanej, ale ze względu na obwód w.cz. lepiej będzie użyć płytki pokazanej na rys. 2. Główne połączenia zaprojektowano na niej krótkie, a płaszczyznę uziemiającą możliwie naj-

większą. Kondensator C7, jak widać na fotografii, powinien być połączony bezpośrednio z odczepem cewki L1. Jest to cewka powietrzna o trzech zwojach miedzianego drutu emaliowanego o średnicy

1mm, nawiniętych na ołówku (średnicy około 8mm).

Podczas montażu połączenie gniazdka koncentrycznego z K1 należy wykonać możliwie najkrótsze, aby zminimalizować indukowanie się na nim sygnałów z zewnątrz i ograniczyć skłonność do oscylacji. Całość powinno się umieścić w ekranowanej obudowie.

Układ można zasilac z baterii 9V albo małego stabilizowanego zasilacza sieciowego. Pobiera on około 2,5mA. **EE8/2001-014061-1**

## WYKAZ ELEMENTÓW

### Rezystory

R1: 100Ω  
R2, R6: 470Ω  
R3, R7: 10kΩ  
R4, R8: 1kΩ  
R5, R9: 220Ω

### Kondensatory

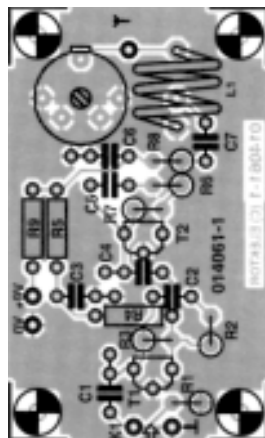
C1, C3, C4, C6: 1nF  
C2, C5: 47pF  
C7: 100pF  
C8: trymer 30pF

### Półprzewodniki

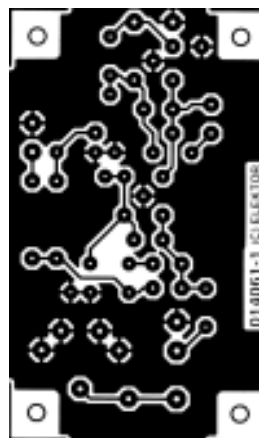
T1, T2: BF199

### Różne

L1: 3 zwoje  $\phi$  1mm Cu w emalii na  $\phi$  8mm, odczep po 1 zwoju  
K1: gniazdko współosiowe do montażu w chassis  
ANT1: antena teleskopowa lub prętowa około 75cm  
bateria 9V z zatrzaskiem i przewodami



Rys. 2.



Rys. 3.