



# AVT-755

# Podwajacz mocy audio

Wielu Czytelników posiada kilkunastoletnie radioodbiorniki i wzmacniacze stereofoniczne, które z różnych względów nie są dziś już wykorzystywane. Zawarte tam stereofoniczne wzmacniacze mocy mają przyzwoite parametry, niejednokrotnie znacznie lepsze od parametrów wzmacniaczy w dzisiejszym sprzęcie. Jeśli moc takich wzmacniaczy wynosi co najmniej 10W, naprawdę warto dodać do nich opisany, prosty układ, przekształcający dwukanałowy wzmacniacz stereo we wzmacniacz mostkowy BTL (Bridge Tied Load). Umożliwi to uzyskanie czterokrotnie większej mocy szczytowej i co najmniej dwukrotnie większej mocy ciągłej.

**Uwaga!** Układ nie nadaje się do wzmacniaczy samochodowych o mocy powyżej 10W, które już są wzmacniaczami mostkowymi.

Czterokrotnie zwiększa moc szczytową. Podwaja moc ciągłą. Prosty układ elektroniczny zamienia klasyczny stereofoniczny wzmacniacz we wzmacniacz mostkowy (BTL). Doskonały do przeróbki starszych wzmacniaczy stereo i innych klasycznych wzmacniaczy audio. Zasilanie: 6...15V. Średni pobór prądu: ok. 3mA przy 9V.

Elementy warto montować w kolejności podanej w wykazach na końcu artykułu. Szereg cennych wskazówek praktycznych dotyczących identyfikacji elementów oraz ich lutowania zawarty jest w wydanej przez AVT broszurze *Elektronika dla nieelektroników – Elementarz elektronika* oraz w artykułach, które ukazały się w EdW 5...7/2004. Pomocą w montażu może też być trójwymiarowa fotografia 5,

którą trzeba oglądać w okularach anaglifowych, jakie w lipcu 2006 otrzymali w prezencie wszyscy prenumeratorzy EdW. W Elportalu można też znaleźć trójwymiarową „żywą” fotografię, niewymagającą okularów anaglifowych.

Układ zmontowany ze sprawnych elementów powinien od razu pracować. Wersja standardowa nie wymaga żadnego uruchamiania.

**Piotr Górecki**

Fotografie trójwymiarowe - oglądać w okularach anaglifowych  
Nieporównanie lepszy efekt: [www.elportal.pl/3d](http://www.elportal.pl/3d)



## Wykaz elementów

Wersja z układem scalonym  
(w kolejności lutowania)

- |    |                                     |                                      |
|----|-------------------------------------|--------------------------------------|
| 1  | <input checked="" type="checkbox"/> | zwora pod układem scalonym           |
| 2  | <input type="checkbox"/>            | zwora pod układem scalonym           |
| 3  | <input type="checkbox"/>            | zwora zamiast PR1                    |
| 4  | <input type="checkbox"/>            | R1 – 100kΩ (brąz-czar.-żółty-żółty)  |
| 5  | <input type="checkbox"/>            | R2 – 100kΩ (brąz-czar.-żółty-żółty)  |
| 6  | <input type="checkbox"/>            | R3 – 100kΩ (brąz-czar.-żółty-żółty)  |
| 7  | <input type="checkbox"/>            | R6 – 100kΩ (brąz-czar.-żółty-żółty)  |
| 8  | <input type="checkbox"/>            | R7 – 100kΩ (brąz-czar.-żółty-żółty)  |
| 9  | <input type="checkbox"/>            | R8 – 100kΩ (brąz-czar.-żółty-żółty)  |
| 10 | <input type="checkbox"/>            | R4 – 22kΩ (czerw.-czerw.-pom.-żółty) |
| 11 | <input type="checkbox"/>            | R5 – 22kΩ (czerw.-czerw.-pom.-żółty) |
| 12 | <input type="checkbox"/>            | podstawka pod układ scalony U1       |
| 13 | <input type="checkbox"/>            | C1 – 4,7uF/16V lub 10uF/16V          |
| 14 | <input type="checkbox"/>            | C3 – 4,7uF/16V lub 10uF/16V          |
| 15 | <input type="checkbox"/>            | C4 – 4,7uF/16V lub 10uF/16V          |
| 16 | <input type="checkbox"/>            | C2 – 220uF/16V                       |
| 17 | <input type="checkbox"/>            | C5 – 220uF/16V                       |
| 18 | <input type="checkbox"/>            | U1 TL072 – włożyć układ do podstawki |
| 19 | <input type="checkbox"/>            | dołączyć złączkę baterii (kijanę)    |

Komplet podzespołów z płytką jest dostępny w sieci handlowej AVT jako kit szkolny AVT-755.

## Wykaz elementów

Wersja tranzystorowa (w kolejności lutowania)

- |    |                                     |  |
|----|-------------------------------------|--|
| 1  | <input checked="" type="checkbox"/> | zwora zamiast PR1                        |
| 2  | <input type="checkbox"/>            | R1 – 47kΩ (żółty.-fiolet.-pom.-żółty)    |
| 3  | <input type="checkbox"/>            | R3 – 47kΩ (żółty.-fiolet.-pom.-żółty)    |
| 4  | <input type="checkbox"/>            | R2 – 33kΩ (pom.-pom.-pom.-żółty)         |
| 5  | <input type="checkbox"/>            | R4 – 4,7kΩ (żółty.-fiolet.-czerw.-żółty) |
| 6  | <input type="checkbox"/>            | R5 – 4,7kΩ (żółty.-fiolet.-czerw.-żółty) |
| 7  | <input type="checkbox"/>            | R6 – 4,7kΩ (żółty.-fiolet.-czerw.-żółty) |
| 8  | <input type="checkbox"/>            | R7 – 470kΩ (żółty.-fiolet.-żółty-żółty)  |
| 9  | <input type="checkbox"/>            | R8 – 470kΩ (żółty.-fiolet.-żółty-żółty)  |
| 10 | <input type="checkbox"/>            | R9 – 470kΩ (żółty.-fiolet.-żółty-żółty)  |
| 11 | <input type="checkbox"/>            | C1 – 4,7uF/16V lub 10uF/16V              |
| 12 | <input type="checkbox"/>            | C3 – 4,7uF/16V lub 10uF/16V              |
| 13 | <input type="checkbox"/>            | C4 – 4,7uF/16V lub 10uF/16V              |
| 14 | <input type="checkbox"/>            | T1 – BC548B                              |
| 15 | <input type="checkbox"/>            | T1 – BC548B                              |
| 16 | <input type="checkbox"/>            | T1 – BC548B                              |
| 17 | <input type="checkbox"/>            | C2 – 220uF/16V                           |
| 18 | <input type="checkbox"/>            | C5 – 220uF/16V                           |
| 19 | <input type="checkbox"/>            | dołączyć złączkę baterii (kijanę)        |

Wersja tranzystorowa nie jest dostępna w sieci handlowej AVT jako kit szkolny.