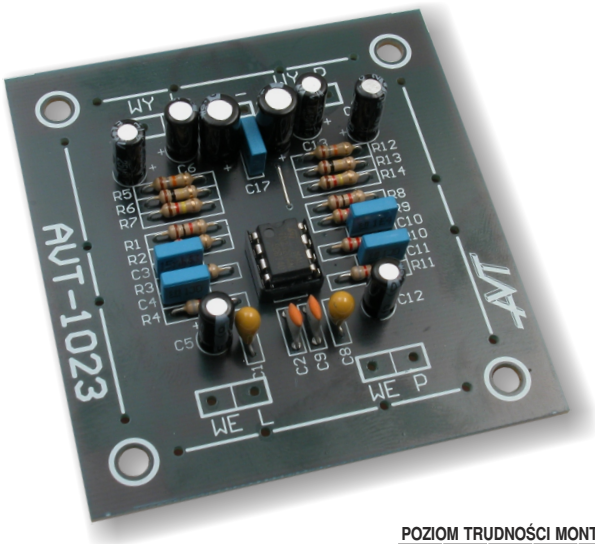
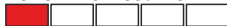


*Pomimo gwałtownego rozwoju techniki cyfrowej audio, niesłabnącym powodzeniem wśród fanów cieszą się „czarne” płyty gramofonowe. Do ich odsłuchu potrzebny jest gramofon z wkładką MM (z ruchomym magnesem) wyposażony we wzmacniacz o charakterystyce RIAA.*

*Rekomendacje: kit polecany wszystkim fanom muzyki wykorzystującym jako źródło sygnału gramofon analogowy*



POZIOM TRUDNOŚCI MONTAŻU



## Właściwości

- układ dwukanałowy, stereofoniczny
- wzmacnienie:  $k=38 \text{ dB}$  ( $f=1\text{kHz}$ )
- napięcie wejściowe: (maksymalne) 55 mV
- stosunek sygnał/szum:  $> 78 \text{ dB}$
- zniekształcenia nieliniowe:  $< 0,08\%$  (w całym paśmie)
- zasilanie: 12 V DC
- wymiary płytki: 75×70mm

Zeskanuj kod i pobierz PDF

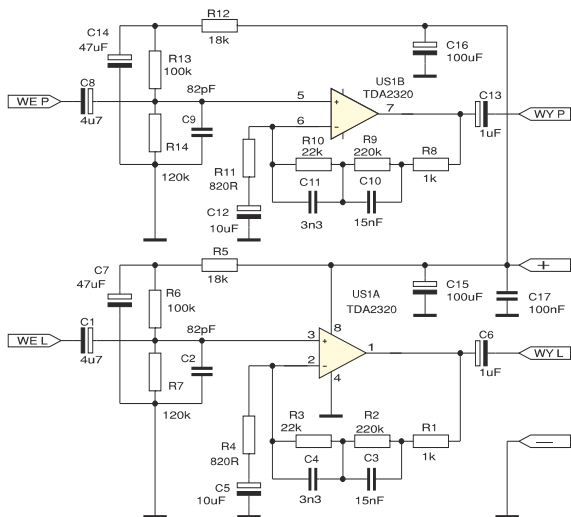


## Opis układu

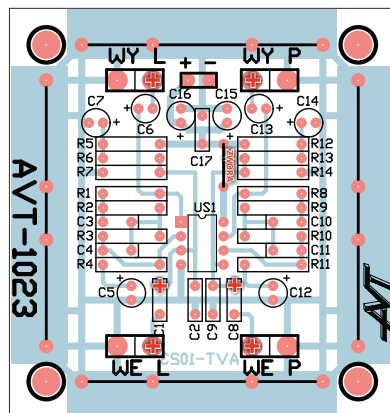
W kicie zastosowano dobrej jakości, podwójny wzmacniacz operacyjny typu TDA2320. Jego cechą charakterystyczną jest niskoszumny stopień wejściowy, pełna kompensacja częstotliwościowa, duże wzmocnienie i blisko 100 dB separacja kanałów. Elementy w pętli ujemnego sprzężenia zwrotnego kształtują charakterystykę wzmacniacza zgodnie z normą RIAA. Na rys.1 przedstawiono schemat elektryczny przedwzmacniacza. Jest to dość prosta konstrukcja, wykorzystująca, podwójny wzmacniacz operacyjny typu TDA2320.

## Montaż i uruchomienie

Montaż należy przeprowadzić w kolejności podanej w wykazie elementów, zgodnie ze standardowymi zaleceniami. W przypadku problemów ze wzbudzeniem się układu lub "zbieraniem" zakłóceń z otoczenia (np. przydźwięk sieciowy) urządzenie należy zamknąć w ekranującym pudełku lub obudować płytkę drukowaną odpowiednio przyciętymi kawałkami blachy mcowanymi do srebrzonych kołków, na które przewidziano miejsce na płycie drukowanej. Rozmieszczenie elementów przedstawia rys. 2. Napięcie zasilające powinno być dobrze odfiltrowane i stabilizowane. Przewody wejściowe i wyjściowe należy ekranować zwracając uwagę na bardzo dokładne dolutowanie ekranu do masy układu.



Rys. 1 Schemat ideowy



Rys. 2 Schemat montażowy

## Wykaz elementów

- |    |                                     |                                       |                                 |                             |
|----|-------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|
| 1  | <input checked="" type="checkbox"/> | R1, R8: .....                         | 1kΩ                             | (brąz-czar.-czerw-żółty)    |
| 2  | <input type="checkbox"/>            | R2, R9: .....                         | 220kΩ                           | (czerw.-czerw.-żółty-żółty) |
| 3  | <input type="checkbox"/>            | R3, R10: .....                        | 22kΩ                            | (czerw.-czerw.-pom.-żółty)  |
| 4  | <input type="checkbox"/>            | R4, R11: .....                        | 820Ω                            | (szary-czerw.-brąz-żółty)   |
| 5  | <input type="checkbox"/>            | R5, R12: .....                        | 18kΩ                            | (brąz.-szary-pom.-żółty)    |
| 6  | <input type="checkbox"/>            | R6, R13: .....                        | 100kΩ                           | (brąz.-czar.-żółty-żółty)   |
| 7  | <input type="checkbox"/>            | R7, R14: .....                        | 120kΩ                           | (brąz.-czerw.-żółty-żółty)  |
| 8  | <input type="checkbox"/>            | C2, C9: .....                         | 82pF                            |                             |
| 9  | <input type="checkbox"/>            | C3, C10: .....                        | 15nF                            |                             |
| 10 | <input type="checkbox"/>            | C4, C11: .....                        | 3,3nF                           |                             |
| 11 | <input type="checkbox"/>            | podstawka 8-pin pod układ scalony US1 |                                 |                             |
| 12 | <input type="checkbox"/>            | C1, C8: .....                         | 4,7uF/25V                       |                             |
| 13 | <input type="checkbox"/>            | C5, C12: .....                        | 10uF/16V                        |                             |
| 14 | <input type="checkbox"/>            | C6, C13: .....                        | 1uF/16V                         |                             |
| 15 | <input type="checkbox"/>            | C7, C14: .....                        | 47uF/25V                        |                             |
| 16 | <input type="checkbox"/>            | C15, C16: .....                       | 100uF/25V                       |                             |
| 17 | <input type="checkbox"/>            | C17: .....                            | 100nF                           |                             |
| 18 | <input type="checkbox"/>            | US1 .....                             | włożyć do podstawki US1 TDA2320 |                             |

Zeskanuj  
kod  
i pobierz  
katalog  
zestawów  
AVT



AVT Korporacja sp. z o.o.

ul. Leszczynowa 11  
03-197 Warszawa  
tel.: 22 257 84 50  
sklep.avt.pl

Znajdź nas na 

ELEKTRONIKA  
PRAKTYCZNA 02/2011

Dział pomocy technicznej:  
tel.: 22 257 84 58  
serwis@avt.pl



Produktu nie wolno wyrzucać do zwykłych pojemników na odpady. Obowiązkiem użytkownika jest przekazanie zużytego sprzętu do wyznaczonego punktu zbiórki w celu recyklingu odpadów powstałych ze sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

AVT Korporacja zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian bez uprzedniego powiadomienia.

Montaż i podłączenie urządzenia niezgodny z instrukcją, samowolna zmiana części składowych oraz jakiegokolwiek przeróbki konstrukcyjne mogą spowodować uszkodzenie urządzenia oraz narażać na szkodę osoby z niego korzystające. W takim przypadku producent i jego autoryzowani przedstawiciele nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody powstałe bezpośrednio lub pośrednio w wyniku użycia lub nieprawidłowego działania produktu.