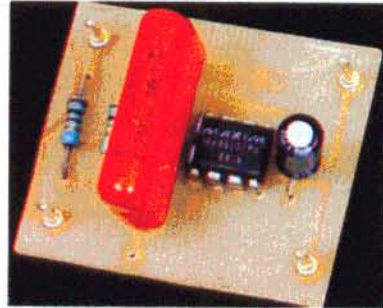
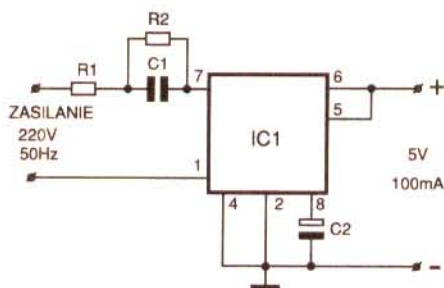


Beztransformatrowy zasilacz sieciowy



220V 50Hz/5V 100mA

Jest to mały zasilacz stabilizowanego napięcia 5V, o wydajności do 100mA. Dzięki zastosowaniu specjalnego układu scalonego zasilacz działa bez transformatora, włączony bezpośrednio do sieci 220V 50Hz. Uzyskuje się znaczną oszczędność miejsca i zmniejszenie ciężaru.



Rys. 1. Schemat ideowy.

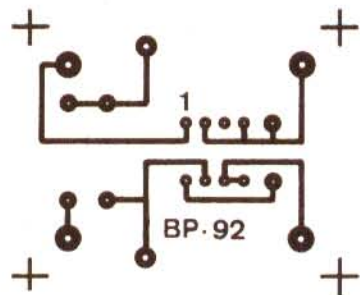
Wykonanie

Układ scalony IC1 jest zasilany szeregowo poprzez R1 i C1. Po odłączeniu od sieci C1 mógłby przez dłuższy czas zachować pełny ładunek, co byłoby nie tylko nieprzyjemne, ale i niebezpieczne. Dlatego zastosowano rozładowujący go rezystor R2.

Należy zwrócić uwagę na to, że układ ten jest niebezpieczny ze względu na stałe bezpośrednie połączenie z siecią. Jednak przy zachowaniu ostrożności zasilacz ten może być bardzo pożyteczny.

Bruce Petro, EP

Rys. 2. Mozaika ścieżek płytki drukowanej



WYKAZ ELEMENTÓW

Rezystory

R1: 100Ω 0,5W

R2: 1MΩ 0,25W

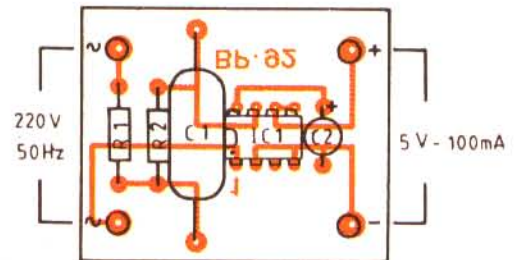
Kondensatory

C1: 1μF/250V

C2: 47μF/16V, elektrolit

Układ scalony

IC1: MAX610 (Maxim)



Rys. 3. Rozmieszczenie elementów na płytce