

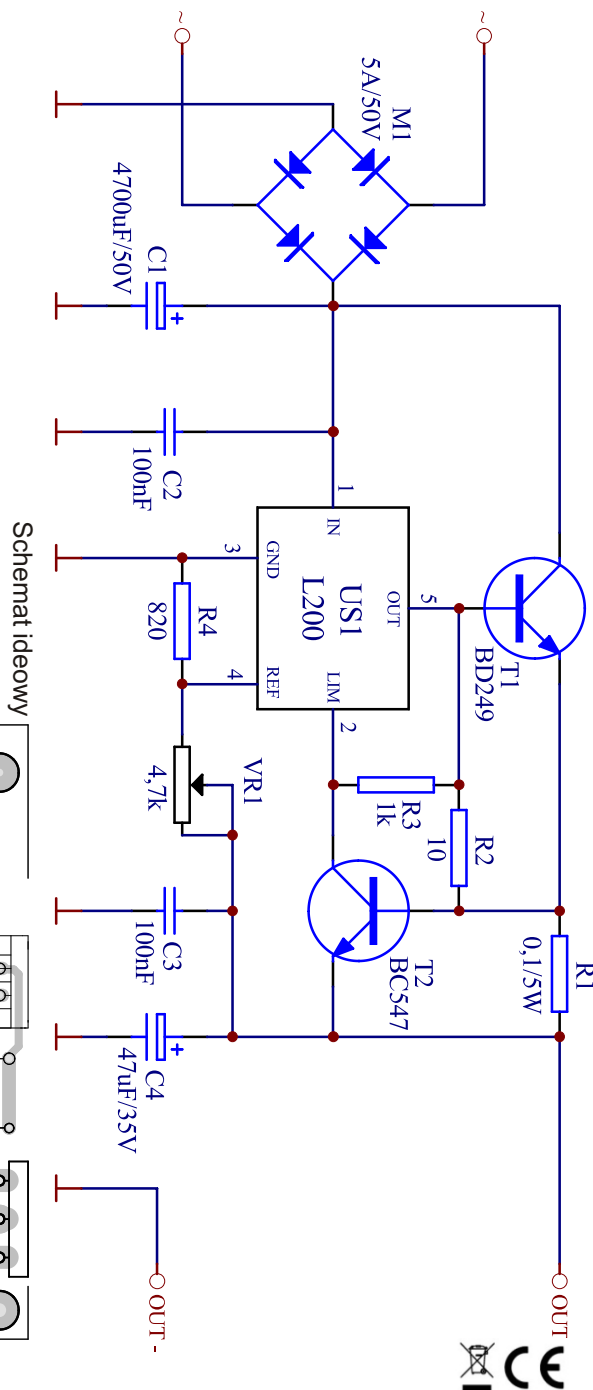
**J-262****Zasilacz regulowany 3-25V/5A**

Elementy zestawu pozwalają skonstruować regulowany zasilacz stabilizowany będący aplikacją układu scalonego L200, z rozszerzonym, za pomocą dodatkowego tranzystora, zakresem prądu wyjściowego. Napięcie wyjściowe jest regulowane płynnie w zakresie 2,75-30V. Układ posiada ograniczenia prądu wyjściowego ok.5A. Zasilacz można stosować do zasilania urządzeń elektronicznych gotowych (wbudowany) lub modeli, układów prototypowych itp. Budowa zasilacza jest prosta a układ sprawdzony i pewny. Nie wymaga specjalnego uruchamiania ani regulacji pracuje dobrze od razu po włączeniu, pod warunkiem poprawnego montażu. Transformator sieciowy o napięciu uzwojenia wtórnego max.28V (wartość skuteczna) i prądzie co najmniej równym wymaganemu prądowi wyjściowemu zasilacza, należy połączyć z płytką drukowaną możliwie krótkimi przewodami o dużym przekroju. W przypadku, gdy zasilane urządzenie lub układ znajdują się w znacznej odległości od zasilacza zaleca się zablokowanie końcówek zasilania dodatkowym kondensatorem o pojemności min.100nF (najlepiej ceramicznym 35/40V jak najbliższe układu zasilanego). Stabilizator - układ L200, a także tranzystor T1 powinny być zamocowane na radiatorze pozwalającym odprowadzić z nich ciepło. Radiator ten może być wspólny, pod warunkiem zastosowania pod układ L200 (lub tranzystor T1) podkładki izolacyjnej i powinien posiadać powierzchnię min. 3 dm². W celu obniżenia strat mocy (zamienianej w ciepło) można użyć transformatora sieciowego o dzielonym uzwojeniu wtórnym, które będzie przełączane w taki sposób, że dostarczy wyższego napięcia np. 28Vsk dla wymaganych napięć wyjściowych powyżej 15V i odpowiednio mniejszego, np. 14Vsk dla napięć wyjściowych poniżej 15V. W każdym przypadku utrzymanie różnicy napięć U_{we}-U_{wy} na niskim (ok.4-6V) poziomie pozwala uzyskać lepsze parametry zasilacza.

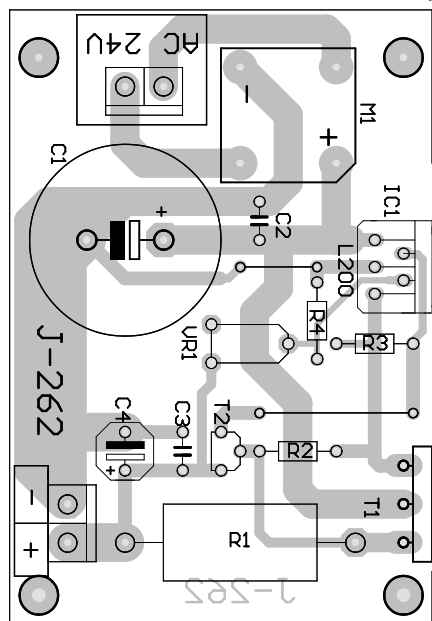
Ze względu na lepsze odprowadzanie ciepła mostek prostowniczy i rezystor R1 należy zamontować kilka centymetrów nad powierzchnią płytki drukowanej.

WYKAZ ELEMENTÓW ZESTAWU:

US1.....	L200	R1.....	0,1Ω/5W
T1.....	BD249	R2.....	10Ω
T2.....	BC547	R3.....	1kΩ
M1.....	MOSTEK 5A/50V	R4.....	820Ω
C1.....	4700μF/50V	VR1.....	pot. montażowy 4,7kΩ
C2,C3.....	100nF MKSE	ZŁĄCZE ARK2.....	2 szt.
C4.....	47μF/35V	PŁYTKA DRUKOWANA	



Schemat ideowy



Schemat montażowy