



J-220 REGULATOR OBROTÓW SILNIKÓW KOMUTATOROWYCH

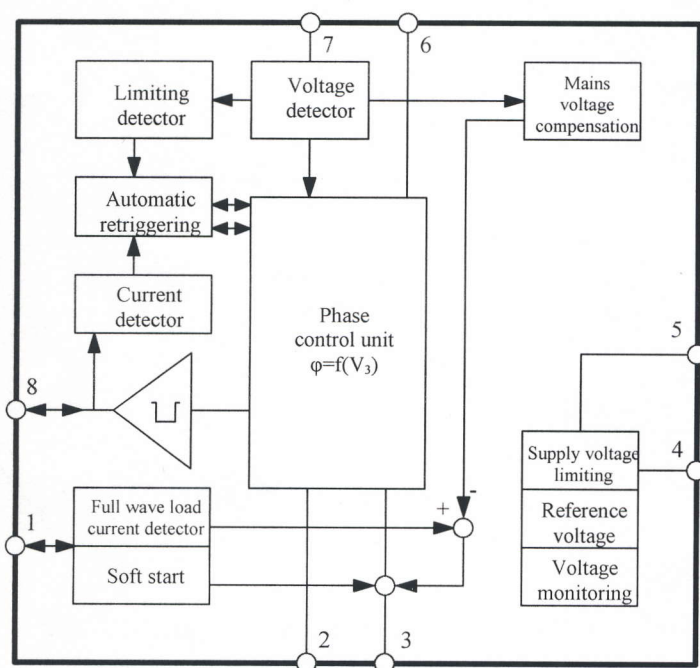
Do budowy regulatora zastosowano specjalistyczny układ scalony firmy TELEFUNKEN U2008. Układ przeznaczony jest do regulacji obrotów silników komutatorowych zasilanych z sieci 220V. Działa prawidłowo z urządzeniami stosowanymi w elektronarzędziach (wiertarkach, piłach skokowych, wyrzynarkach itp.). Doskonale współpracuje także z silnikami od odkurzaczy, pozwalając na regulację ich ciągu. Wbudowany układ „miękkiego startu” znacznie zwiększa żywotność silników.

Układ można także stosować do fazowej regulacji mocy żarówek i grzejników.

Prawidłowo zmontowany układ działa od razu. Jediną regulacją jaką należy przeprowadzić jest ustawienie potencjometru P1 w takim położeniu, aby w jednym ze skrajnych położań potencjometru P2 uzyskać minimalne obroty silnika.

Rezystor R1 należy wlutować kilka centymetrów nad płytką w celu lepszego odprowadzania ciepła. Przy współpracy z niewielkimi obciążeniami triak może pracować bez radiatora. Stosując obciążenie powyżej 200W, należy wyposażyć go w radiator o powierzchni kilku cm².

UWAGA! Ponieważ na elementach układu występuje pełne napięcie sieci 220V, wszelkie próby należy przeprowadzić z zachowaniem szczególnej ostrożności. Jakikolwiek regulacje powinny odbywać się przy odłączonym napięciu zasilającym. Po uruchomieniu układu płytkę drukowaną należy umieścić w obudowie z tworzywa sztucznego, a potencjometr wyposażyć w galkę.



Rys.1. Schemat blokowy układu U2008.

WYKAZ ELEMENTÓW ZESTAWU:

US1.....U2008

Th1.....TIC226,BT136/600

D1.....1N4007

C1.....100uF

C2.....4,7uF

C3.....100nF MKT

C4.....10nF MKT

R1.....22kΩ/1W

R2.....680kΩ

R3.....220kΩ

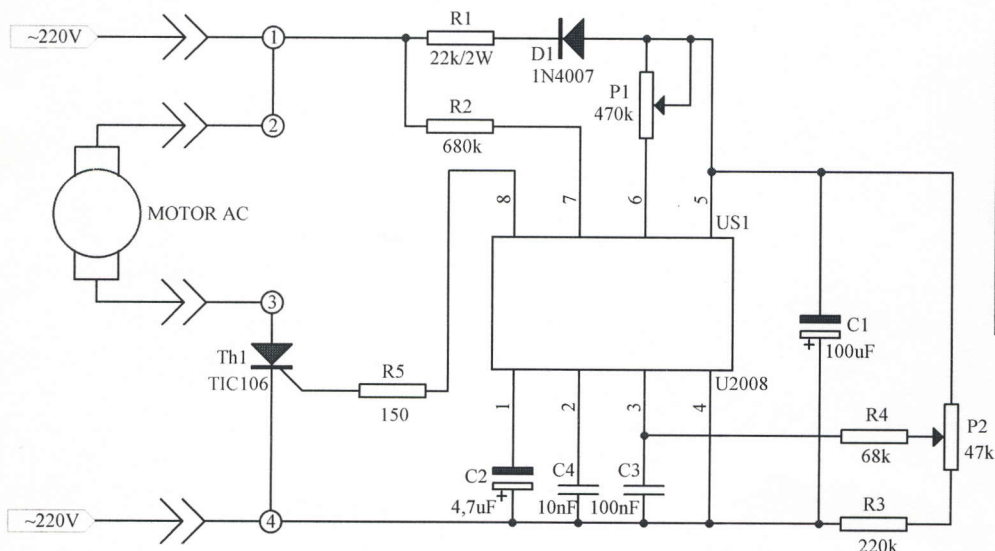
R4.....68kΩ

R5.....150Ω

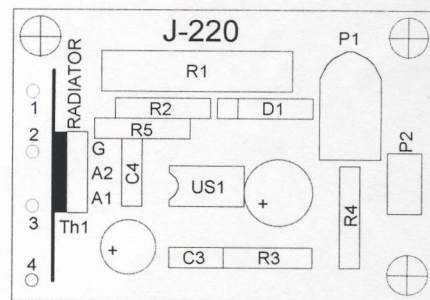
P1.....470kΩ(montażowy)

P2.....47kΩ

PLYTKA DRUKOWANA



Rys.3. Schemat ideowy.



Rys.2. Schemat montażowy.