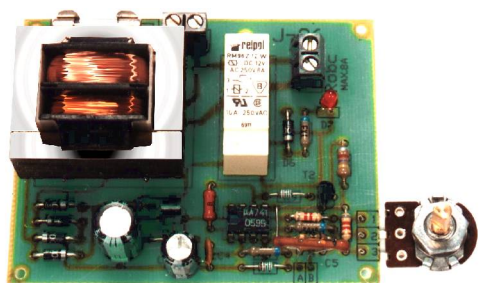


## J-86 DOMOVNÍ REGULÁTOR TEPLoty



Domovní regulátor teploty je určen pro spolupráci s různými typy topných spotřebičů s max.výkonem 2kW. Jako teplotní čidlo slouží termistor Th1, zapojený sériově s odporem R4, který je v jedné větvi poměrového můstku. Druhou větev tvoří rezistory R2,R3 a potenciometr P1. Můstek je napájen stab.napětím z T1. Operační zesilovač US1 pracuje jako rozdílový zesilovač.

Jestliže je teplota v místnosti rovna

teplotě zadané, je na výstupu napětí blízké 0V a tranzistor T2 je zavřený. V momentě poklesu teploty pod nastavenou hladinu se na výstupu objeví napětí blízké napájecímu a T2 přitáhne relé, což je signalizováno rozsvícením LED(D6). Zvýšení teploty způsobí úbytek rezistence termistoru Th1 a vypnutí relé. Rezistor R8 zprostředkovává zpětnou vazbu přes kterou obvod pracuje s hysterezí. Zabraňuje to opálení kontaktů v momentě jeho zapnutí či vypnutí. Velikost hystereze závisí na hodnotě R8. Montáž regulátoru začínáme přiletováním propojky u US1. Pak pájeme rezistory, diody, polovodiče a nakonec relé a síťový transformátor. Jestliže bude relé spínat výkon řádově stovky watů, je třeba na tištěný spoj do obvodů kontaktů relé přiletovat pocínovaný drát o průměru 1mm. Se součástkami, uvedenými ve schématu obvod umožňuje regulaci teploty v rozsahu od 5 do 40°C.