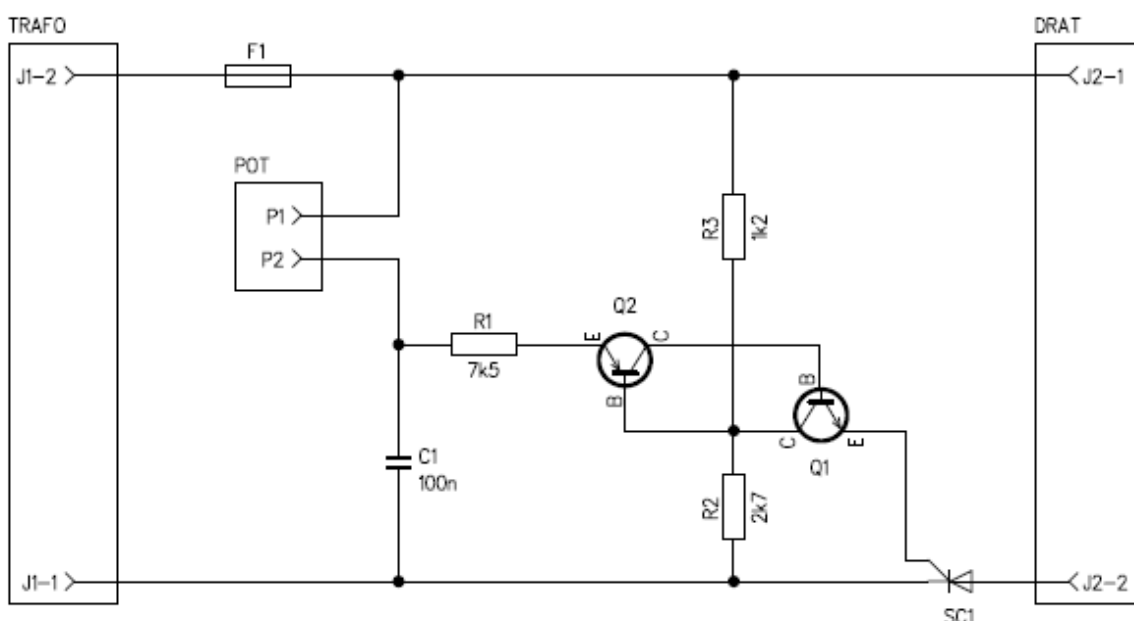


Řezačka polystyrenu

Konstrukční návod

Níže uvedená konstrukce řezačky polystyrenu je univerzálním zařízením vhodným nejen pro řez drátem, ale je vhodná také jako regulátor pro nabíječ olověných akumulátorů nebo pro regulaci svítu žárovek na napětích do 50V. Pro vyšší napětí je nutné upravit hodnoty osazovaných součástek. Vstupní svorky (J1) je možné připojit přímo na sekundární vynutí transformátoru (doporučeno 15V pro řezačku, 18V pro nabíječ), lépe však přes usměrňovací můstek pro využití obou půlvln. Zátěž je připojována na svorky výstupní svorky J2.

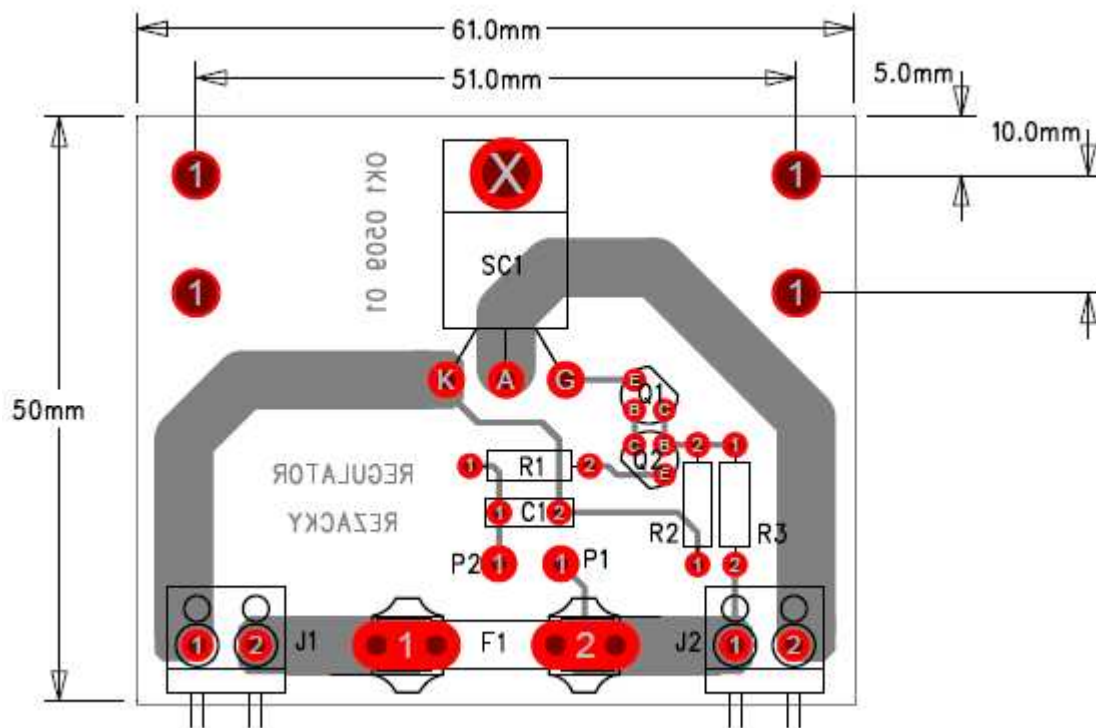
Jako chladič tyristoru je možné využít hliníkový pásek o šíři 20mm a síle 5mm. Délku pásku je vhodné volit o stejnou šířku jako má samotná DPS, tedy 61mm.



Obrázek 1: Schéma regulátoru

Kusovník:

Reference	Součástka
J1, J2	Svorkovnice ARK210
F1	Pojistkové pouzdro 5x20 (SHH1, SHH2) + pojistka 5x20 3A, rychlá
R1	Rezistor 7k5/0,6W
R2	Rezistor 2k7/0,6W
R3	Rezistor 1k2/0,6W
POT	Libovolný lineární potenciometr 50k
Q1	Tranzistor BC547C, p.TO92
Q2	Tranzistor BC557C, p.TO92
SC1	Tyristor TIC126



Obrázek 2: Osazovací výkres

Oživení regulátoru

Vzhledem k jednoduchosti konstrukce je oživení regulátoru velmi jednoduchým úkonem. Vstup regulátoru zapojte k vybranému transformátoru. Výstup připojte na automobilovou žárovku. Otáčením osy potenciometru zkontrolujte zda dochází k regulaci jasu žárovky. Pokud je vše v pořádku, propojte místo žárovky topný drát, v případě nabíječe testujte dále na autobaterii.