

NE 054 Regulovateľný zdroj 1,2-24V

Stavebnica napájača využíva integrovaný obvod LM 317. Maximálny výstupný prúd závisí od použitého výkonového tranzistora. IO LM 317 dovoľuje regulovať výstupné napätie od 1,2 do 37V. Nad 40V DC s týmto integrovaným obvodom nie je možné pracovať.

Popis činnosti:

Usmernené napätie získame z mostíkového zapojenia diód D1-D4. Kondenzátory C1, C3 tvoria filter napätia. Keďže LM 317 neznesie také veľké prúdové zaťaženie, je rozšírený o obvod s výkonovým tranzistorom T1.

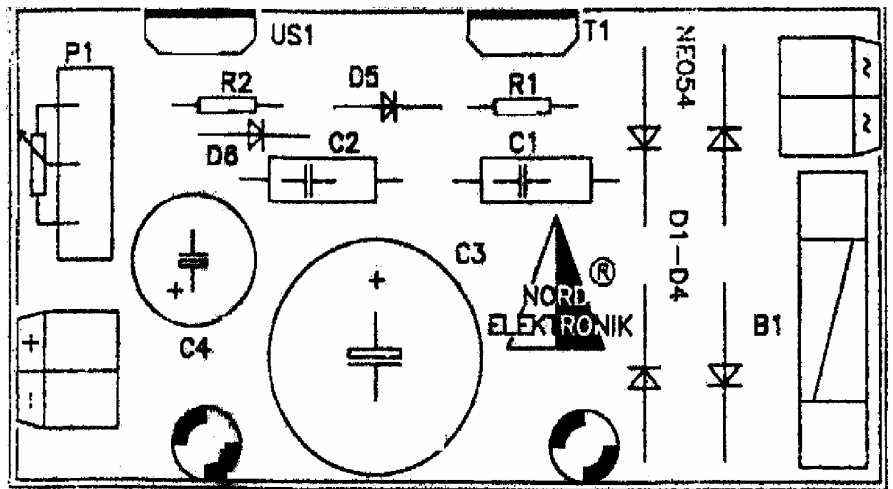
Tranzistor je pri malom odbere prúdu uzavretý a otvára sa pri poklese napätia hodnoty 0,7-0,8V na odpore R1. V tomto okamihu sa T1 otvára a prúd obteká IO US1. Potenciometer P1 a odpor R2 slúži na reguláciu výstupného napätia IO a tranzistoru T1. Môže byť umiestnený na spoločnom chladiči. Diódy D5 a D6 chránia IO US1.

Napájací transformátor má výkon 70W.

Rozmery (bez chladiča): 92x42mm

Zoznam súčiastok:

T1	BD282,TIP127
Us1	LM317
D1 - 4	1N54 ... (3A 50V)
D5,D6	1N4002
R1	1Ω
R2	viď tabuľka
C1,2	MKSE 100nF alebo 330nF
C3	3300μ/ 35V alebo 4700μ/ 35
C4	47μ-100μ/ 40V
Pot.	viď tabuľka
B1	3,15A
Pätice poistky	.. 1 kompl.
Svorkovnica	
Gombík na potenciometer	
Doska	NE 054A



R2	Pot.
240Ω	4,7k
470Ω	10k

DOVOZCA: S.O.S. electronic, Zádielska 12, 040 01 Košice

