

Spínaný zdroj PNE-M6 94V-0 (KB5150) -

Malý spínaný zdroj pro Hezký den :-)

Napsal/a: Žirafka

Datum zveřejnění: : 21. 05. 2017 v 19:00

Byla jsem zase jednou na burze v Praze a dovezla jsem si z ní hromadu různých věcí. Mimo jiného i hezký spínaný zdroj, který tam prodával pan Kubica a který se dá koupit na jedněch jeho stránkách, konkrétně na Hezkýden.cz. Sice jsem ho na nic nepotřebovala, ale za tu cenu jsem prostě neodolala a jeden mám tedy doma.

Nejprve jsem byla poněkud nedůvěřivá, ale trochu jsem ho zkoušela a trochu i trápila a funguje dobře, takže nelituji jeho koupě a určitě jej časem na něco využiji. Sice zatím nevím na co, ale byla by z něj krásná nabíječka akumulátorů, jen přijít na to, které odpory jsou zpětná vazba a jak se jejich úpravou změní napětí na výstupu.

Na stránkách prodejce se píše toto:

Výstupní napětí: 12 V=

Výstupní proud: max. 1,5 A

Vstupní napětí: 100–240 V~/50–60 Hz

A mohu potvrdit, že výstupní napětí souhlasí. Jak se bude zdroj chovat při jiném kmitočtu nevím, ale nevidím důvod k tomu, aby se choval nějak divoce, protože na jeho vstupu je usměrňovač s kondenzátorem, takže libovolné vstupní napětí se stejně usměrní.

Obr.1 – deska zdroje, pohled na horní stranu.

Obr.2 – deska zdroje, pohled na dolní stranu.

Měřila jsem výstupní napětí při různých proudech a dostala jsem tyto výsledky:

0,00 A - 12,34 V

0,75 A - 12,12 V

1,00 A - 12,07 V

1,42 A - 12,03 V

2,50 A - 11,29 V

2,57 A - 10,96 V

2,59 A - vypnutí zdroje

Zdroj má ochranu proti přetížení a při proudu více než 2,59 ampéru se odstaví a čeká na odlehčení. Když se zátěž zmenší, tak zdroj zase naskočí a pokračuje v práci.

Na desce jsou celkem dva chladiče, jeden je na řídicím obvodu a druhý na výstupní diodě. Po přibližně čtyřech hodinách chodu na plný výkon měl chladič řídicího obvodu cca 50°C a chladič výstupní diody cca 35°C. Deska je osazená smíšenou montáží, část součástek je klasických, část je v provedení SMD a jsou osazené z obou stran desky spojů.

Před první připojením zdroje k síti doporučuji přišroubovat napájecí konektor. Původním stavu totiž drží jen za tři kontakty připájené do desky a to není spojení moc pevné. V konektoru i desce jsou ale připravené díry pro šrouby M3, takže přimontování konektoru není žádný problém.

Nemám sice regulační transformátor, ale má oddělovací trafo s několika odbočkami, takže jsem mohla zkusit zdroj i při napětí „sítě“ 108 V a chová se úplně stejně, jako při vstupním napětí 230 V přímo ze sítě. Při napájecím napětí 50 V zdroj zkouší naběhnout, ale už se mu to nepodaří. Ani se zátěží, ani naprázdno. Vyšší napájecí napětí jsem nezkoušela, protože moje trafo má odbočky po 50 V a pustit do zdroje 300 V si prostě netroufám, je to už moc.

Obr. 3 - výstupní napětí při chodu naprázdno. 10 mV/díl a 0,2ms/díl.

Obr.4 - výstupní napětí při plném zatížení. 50 mV/díl a 2 us/díl.

Obr. 5 - původní provedení výstupních svorek. Je vidět, že zdroje jsou skutečně z něčeho demontované.

Co říci závěrem? Že jsem si přivezla hezkou hračku a že je zdroj docela kvalitní. Kvalitnější, než jsem původně myslela. Na vstupu zdroje je 4A pojistka, elektrolytické kondenzátory jsou sice v blízkosti chladičů, ale jsou v provedení do 105°C takže by měli nějakou dobu vydržet. Také celkem nic nebrání tomu chladiče mírně vyklonit tak, aby hřáli troch jinde než přímo vedle kondenzátorů. Když o tom tak přemýšlím, asi ještě nějaké zdroje zkusím splašit, protože se skutečně mohou hodit na všechno možné i nemožné použití.

A ještě jedna poznámka na úplný závěr: Nemám s obchodem pana Kubici nic společného, jen jsem si koupila zdroj, pohrála jsem si s ním a teďka se chci podělit o dojmy 😊