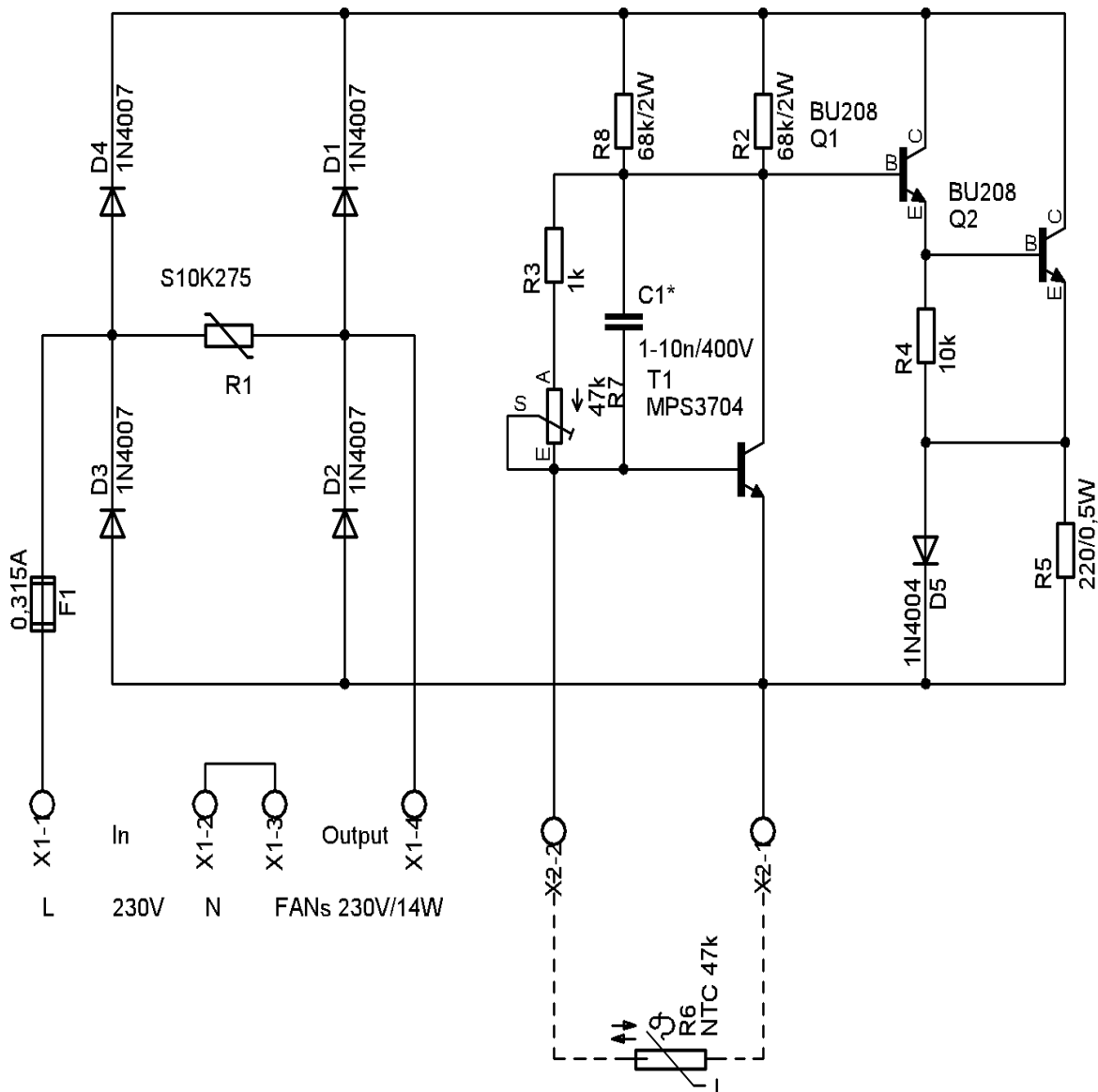


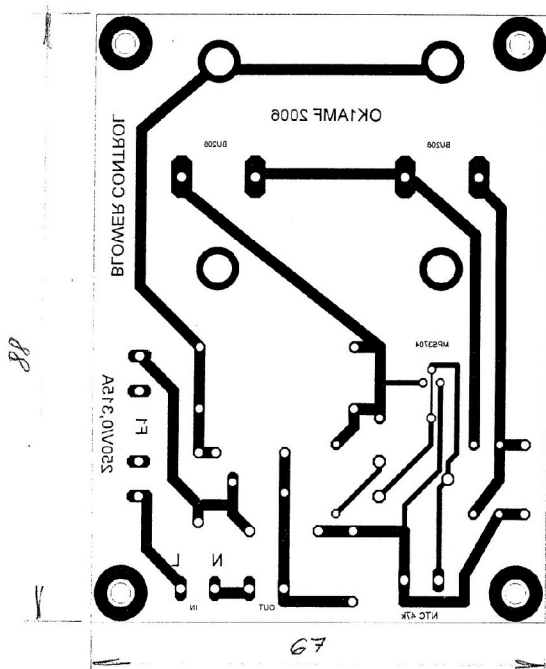
Řízení otáček větráků na 230V ~ pro koncové stupně: (Blower Control)

Výkonové VF zesilovče vyžadují intenzivní chlazení – zvláště při použití koaxiálních elektronek jako RE025XA , GU74 atd. . Při plném výkonu – max. otáčkách větráky i turbíny nepříjemně hučí, přičemž během provozu není nutno po celou dobu zapnutí lineáru elektronekly chladit plným výkonem. Zhotovil jsem dále popsany obvod pro automatické řízení množství chladicího vzduchu v závislosti na momentální teplotě elektrony pro připravovaný lineár s 3x RE025XA (pro jehož stavbu mě inspirovaly články v RADIOAMATÉRU r.2001, 2002 od Josefa OK1PD).



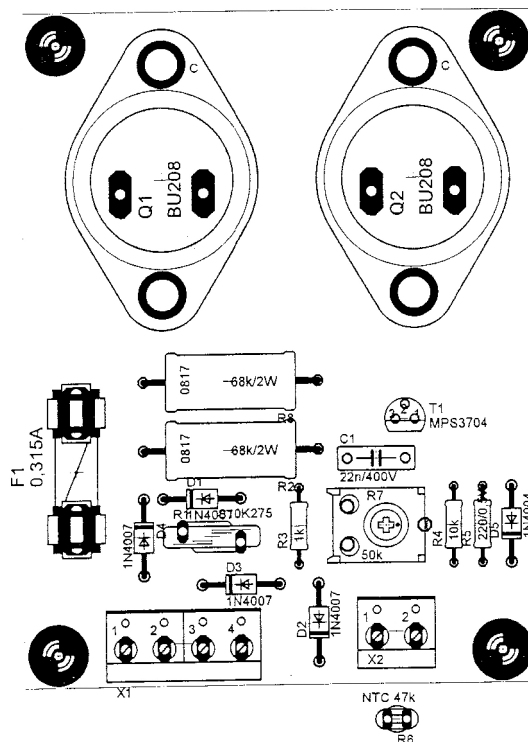
Zapojení je patrné z výše uvedeného schematu. Budicí tranzistor T1 může být libovolný Si NPN(2N3704, BC108, KC508, KSY62). Výkonové tranzistory Q1 a Q2 je vhodné umístit na chladič. Na vzorku je použit 4mm Al plech 68x45mm.

Jako teplotní čidlo je použit thermistor (NTC 0,25W Disk 3,5mm/RM 2,5mm) z nabídky GES pod obj.č.053 033 46 . Čidlo bude zalité (odizolované) do hliníkového pouzdra epoxidem a umístěné v proudu chladicího vzduchu nad jednou z elektronek. Do přívodu sítě bude vhodné zařadit odrušovací filtr. Obvod pracuje na první zapojení, jenom je potřeba trimrem R7 nastavit klidové otáčky , podle použitého ventilátoru .

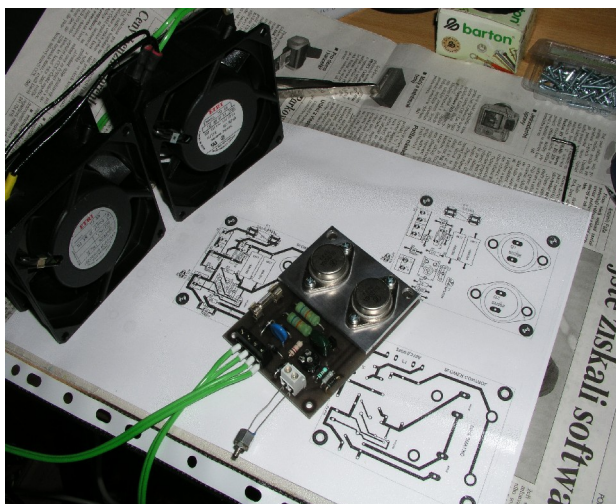


Obr. 1

SPOJ - jednostranná deska 67x88 mm.



Obr. 2



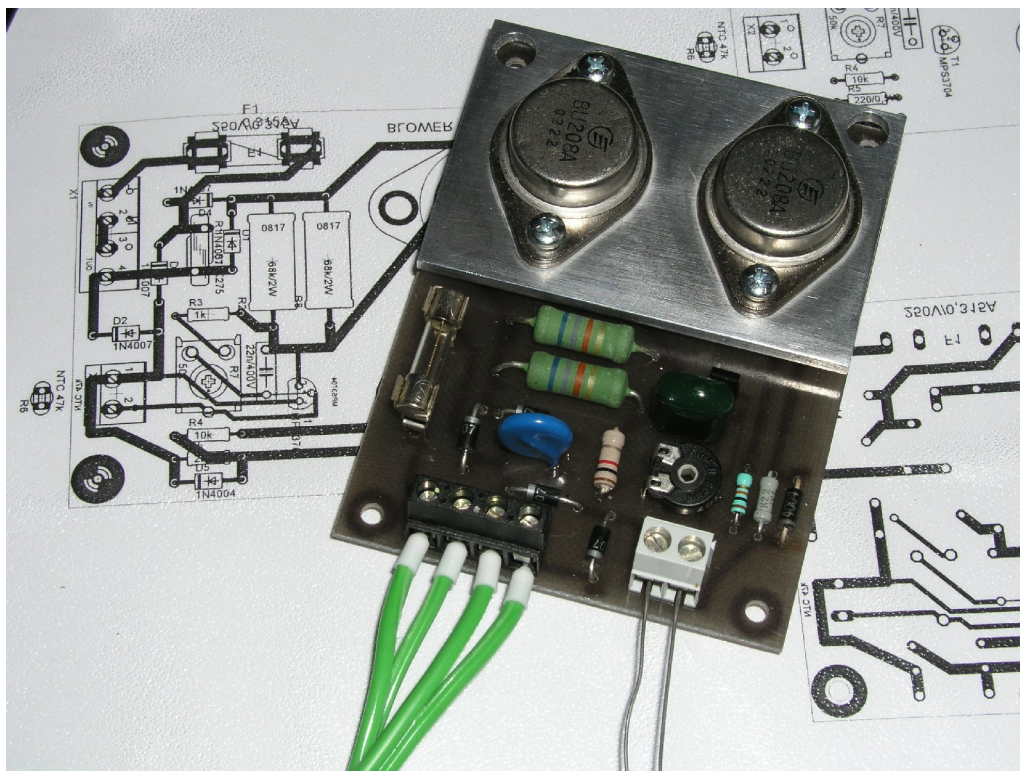
Zkoušku jsem provedl se 2 paralelně zapojenými větráky 230V~ /14W. Trimrem R7 se nastavují klidové otáčky, které se pak automaticky plynule zvyšují se zvyšující se teplotou NTC čidla. Zkoušku jsem provedl i s turbínou (motorek 220V~ /31W s rozběhovým C 1MF) zde se ukázala potřeba výkonové tranzistory účinněji chladit.

<--- Obr.3

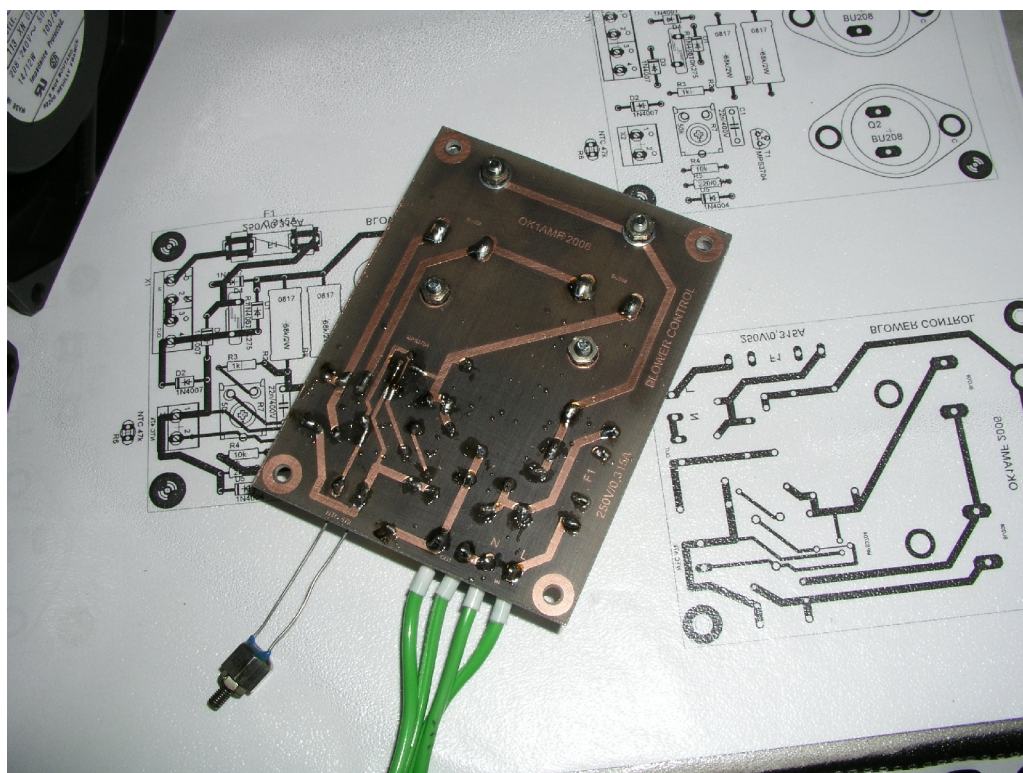
POZOR !

Všechny obvody včetně termistoru jsou galvanicky spojeny se sítí proto je:

NUTNÉ ZAJISTIT DOKONALOU IZOLACI PROTI NÁHODNÉMU DOTYKU A VŮČI OSTATNÍM OBVODŮM V LINEÁRU!!!!!!



Obr. 4 funkční vzorek



Obr. 5 strana spojů

květen 2006

OK1AMF
František Schmid
CHOMUTOV