

Indikátor vybudenia s touto elektrónkou vhodný do zosilňovača

POZOR! V zapojení sa pracuje s nebezpečným napätím niekoľko desiatok voltov, preto treba pri práci dodržiavať bezpečnostné pravidlá. Filtračné kondenzátory ostávajú nabité aj po vypnutí, preto ich je pred úpravou zariadenia potrebné vybiť. Autor neberie žiadnu zodpovednosť za prípadné ujmy na zdraví, majetku, živote.

Ako som sa tak hrabal internetom a hľadal nejaké informácie o magickom oku EM84, narazil som aj na toto zapojenie na stránke https://www.solderingpoint.com/projects/indicator_tube/indicator_tube.php. Je to vlastne indikátor vybudenia, ale namiesto klasických LEDiek je tu použitá elektrónka. Na vstup sa jednoducho pripojí klasický NF signál, ale je tu jeden problém, že elektrónka má riadiace napätie 0-25V a kebyže pripojíte signál priamo na mriežku, nič by sa nedialo. Preto je tu použitý predzosilňovač s tranzistorom, ktorý NF signál zosilní, aby sa pásiky na elektrónke posúvali podľa úrovne signálu. Napájanie je 250V, ja som použil menšie napätie, okolo 200V. Na napájanie musíte použiť oddeľovací transformátor, inak hrozí poškodenie zariadení. Trafo som si namotal sám a to tak, že som vybral nejaké zo starého adaptéru, primár 230V som nechal a sekundár odmotal. Namiesto sekundáru som namotal výstup, ktorý mal asi 170V~. Počty závitov Vám nepoviem, lebo som si ich iba tipol - motal som kým sa mi chcelo a potom som trafo zložil a zmeral napätie. Najprv som tam mal nejakých 290V, potom som čosi odmotal a bolo tam už len 170V. Rezistor 100k, spolu so zenerkou 30V a kondíkom 10uF vytvárajú z anódového napätia napätie 30V pre predzosilňovač, rezistor 100k použite nejaký kvalitnejší, ktorý vydrží anódové napätie a pre istotu na vyšší výkon (1W), stráca sa na ňom asi 400mW. Ja som ho vymontoval z PC zdroja. Pri 250V tečie zenerkou prúd 1-2mA. Žhavenie elektrónky som takisto namotal na trafo ale žhaviace napätie by malo byť presne 6,3V, lebo podžhavenie alebo prežhavenie skracujú elektrónke životnosť. Trimrom 100k sa nastavuje úroveň vstupného signálu. V popise je udávaná citlivosť signálu 1V.

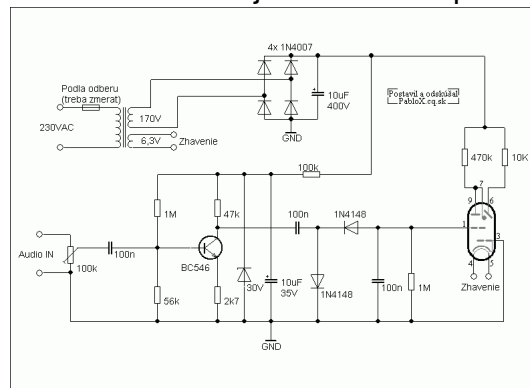


Schéma zapojenia



Indikátor vybudenia EM84

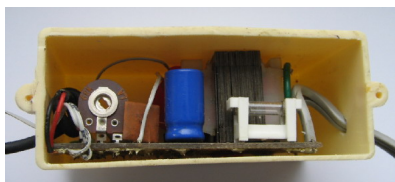
Napísal Administrator

Utorok, 22 Apríl 2008 16:14 - Posledná úprava Sobota, 18 Máj 2019 17:24

Indikátor spredu



Indikátor v tme



Súčiastky vnútri krabičky... trafo je premotané z akéhosi adaptéru, pri dlhšej prevádzke sa zahrieva https://www.solderingpoint.com/projects/indicator_tube/indicator_tube.php

Uverejnené na pôvodnej stránke 1.9.2006