

NE 097 MIXÉR AUDIO 4-KANÁLOVÝ

Režirovanie zvuku je oborom, ktorý sa tak často nevyskytuje. Táto činnosť je spájaná s profesionálnymi zvukármi, profesionálnym mixážnym pultom a veľkým množstvom káblov. Takýmto zariadením sa môže pochváliť len málokto, aj preto, že vzhľadom na svoju vysokú cenu sú pre amatérov nedostupné. Všetkým, ktorí by chceli v tomto obore podniknúť prvé kroky, ponúkame jednoduché ale lacné zariadenie: 4-kanálový, stereofónny mixér audio.

Obsahuje štyri nezávislé vstupy a jeden výstup. Môže priamo spolupracovať s ľubovoľnými zdrojmi štandardného akustického signálu ako: magnetofóny, tunery, videomagnetofóny, prehrávače CD; môže tiež spolupracovať s elektrickou gitarou, mikrofónom a gramofónom po použití predzosilňovačov a korekčných stupňov. V každom kanáli je použitý otočný potenciometer umožňujúci nastavenie ľubovoľnej úrovne signálu z daného zdroja vo výstupnom signáli. Výstup obvodu umožňuje priame prepojenie a ľubovoľným koncovým zosilňovačom alebo vstupom magnetofónu pre nahrávanie. Výhodou obvodu sú malé rozmery a možnosť napájania zo sieťového adaptéra.

Popis funkcie obvodu

Zostavu tvoria štyri rovnaké nezávislé vstupné kanály (US1 - US4). Opíšeme si prvý kanál. Signál zo vstupného konektora IN1 po oddelení jednosmernej zložky kondenzátorom C1,C2 je privádzaný na operačný zosilňovač US1A, US1B. Následne cez kondenzátory C13,C9 je signál regulovaný dvojitém potenciometrom a privádzaný cez rezistory R17,R18 a kondenzátory C25,C26 na výstupný sčítací operačný zosilňovač US5A,US5B. Signál je následne regulovaný výstupným dvojitém potenciometrom P5 a privedený na výstupný konektor OUT1 cez oddeľovacie kondenzátory C35,C36.

Poznámky pre montáž a oživenie

Montáž obvodu je jednoduchá, samozrejme musíme zachovať správny smer osadenia operačných zosilňovačov a elektrolytických kondenzátorov. Na konektoroch CINCH preveríme, či vonkajšia kovová časť je spojená so zemou.

Technické údaje

štyri vstupy stereo / jeden výstup stereo

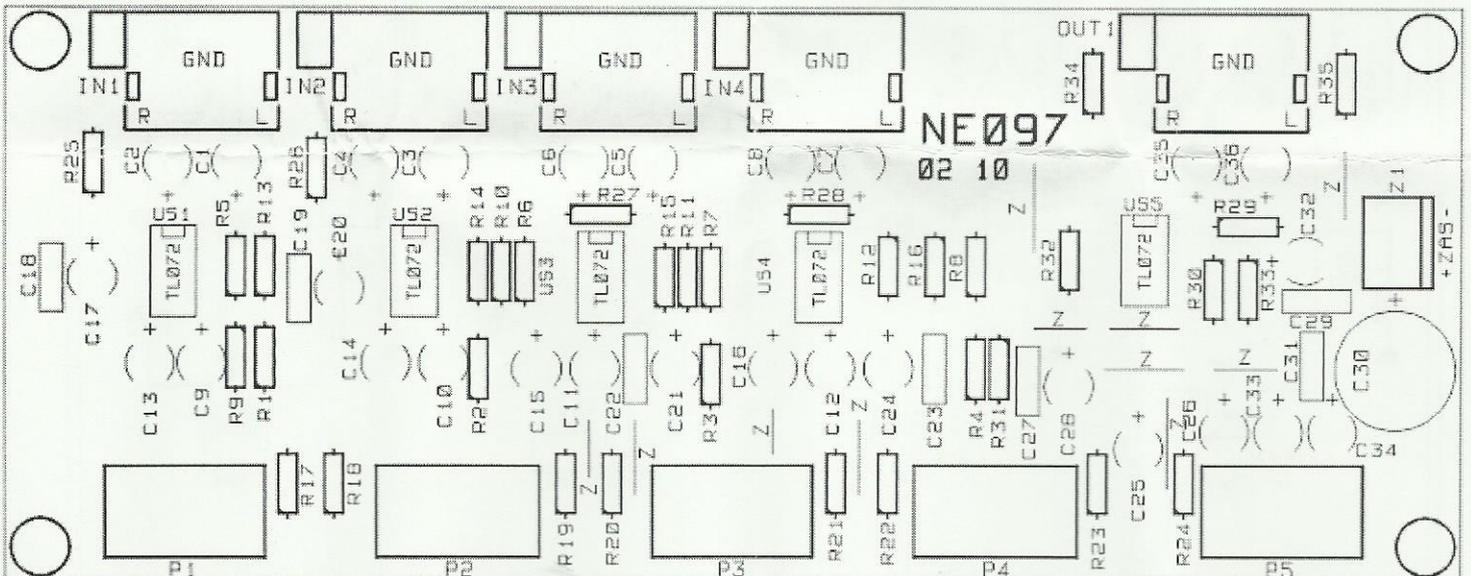
napájanie od 9 do 24Vdc / 0,48W pri napájaní 24Vdc

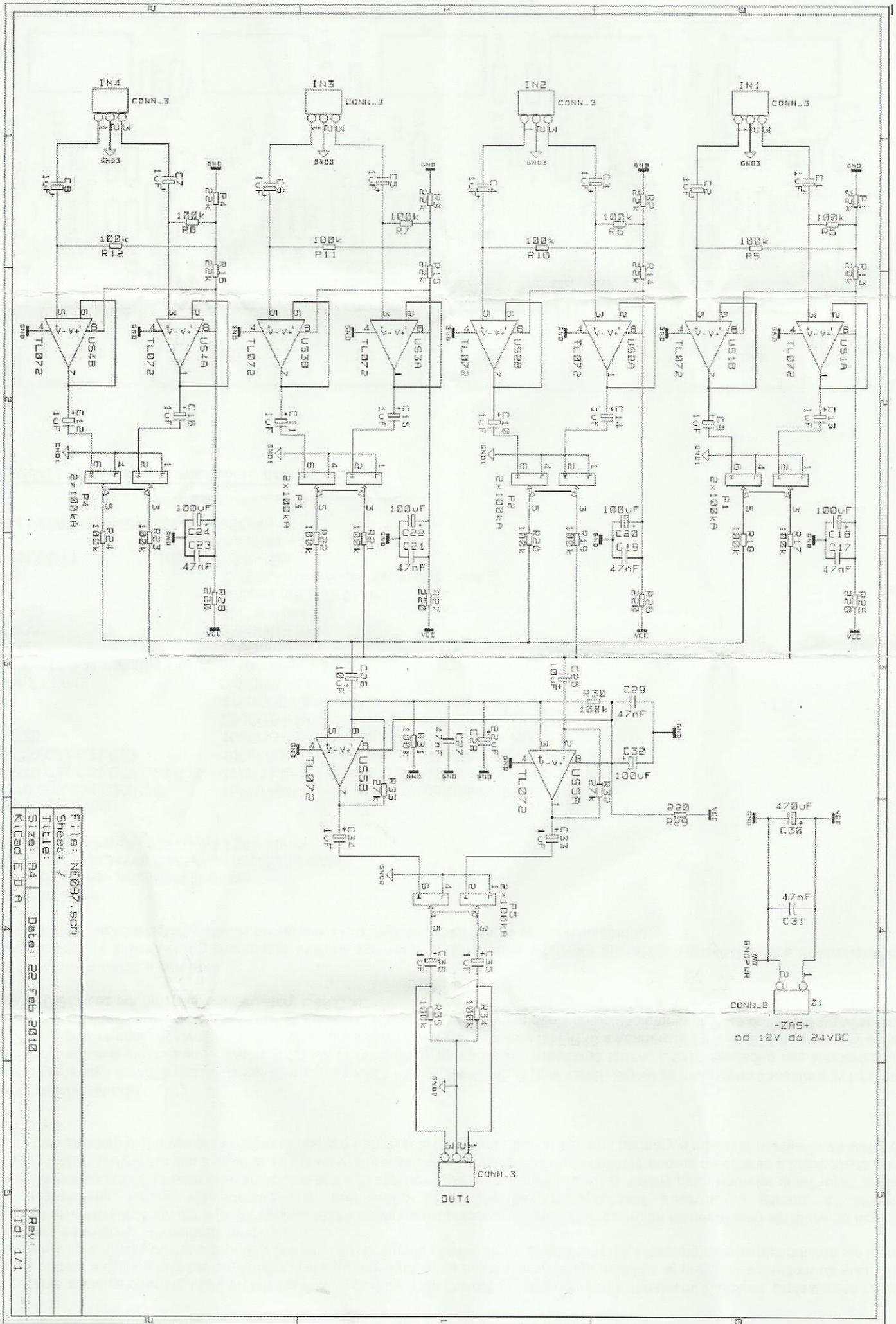
odber prúdu: 9V-17mA / 12V-18mA / 24V-20mA

Zoznam súčiastok:

C1-C16,C33,C34,C35,C36	1uF/16-63V elektrolytický kondenzátor – 20ks
C17,C19,C21,C23,C27,C29,C31	47nF keramický kondenzátor – 7ks
C18,C20,C22,C24,C32	100uF/35V elektrolytický kondenzátor – 5ks
C25,C26	10uF/16-63V elektrolytický kondenzátor – 2ks
C28	22uF/16-63V elektrolytický kondenzátor – 1ks
C30	470uF/50V elektrolytický kondenzátor – 1ks
R1-R4,R13-R16	22kOhm – 8ks
R5-R12,R17-R24,R30,R31,R34,R35	100kOhm – 20ks
R25-R29	220Ohm – 5ks
R32,R33	33kOhm – 2ks
US1-US5	TL072 – 5ks
DIL-8	objímka pre US1-5 - 5ks
P1-P5	2x100kA potenciometer dvojité – 5ks
IN1-IN4,OUT1	RCA CC-130 – 5ks
Z1	svorkovnica 2PIN – 1ks

Doska NE097 / rozmery dosky: 159x64mm





File: NE097.sch
 Sheet: /
 Title:
 Size: 94 Date: 22 Feb 2010
 Ricad E.D.A. 4

Rev:
 Id: 1/1