

TECHNICKÉ ÚDAJE:

Max.napájecí napětí:	20V
Výstupní výkon (4Ω):	2x5W
Kmitočtový rozsah(-3dB):	50Hz - 25kHz
Zesílení:	40dB
Šum na výstupu:	2mV
Šum na výstupu (vstup nakrátko):	1mV
Přeslech mezi kanály (1kHz):	40dB
Rozměry - pl.sp. x výška (mm)	53x33x25

NF Zesilovač 2x5W

Stavebnice elektronického modulu

Stručná charakteristika:

Tento modul je osazen moderním integrovaným obvodem TDA2000. Jeho použitím je možno dosáhnout dobrých parametrů zesilovače při zachování jednoduchosti konstrukce a bezproblémového připojení.

Pro montáž a zapojení zesilovače dodržujte několik zásad:

- napájení pro zesilovač by mělo být pokud možno stabilizované a ne vyšší než 20V.
- budicí signál má mít co nejmenší impedanci (zlepší se tím odstup signál/šum).
- chladič plocha musí být úměrná předpokládanému výkonu, integrovaný obvod musí mít co nejlepší styk s chladičem, plochu styku je vhodné potřít silikonovou vazelinou. **Zesilovač není možno provozovat bez chlazení!**
- pokud zesilovač použijete např. v autorádiu či v jiném prostředí s otřesy připevněte i plošný spoj aby nedošlo k ulomení vývodů integrovaného obvodu.
- dodržujte předepsané připojení zemních vodičů k modulu, pro připojení výkonové a signálové země jsou na plošném spoji oddělené přípojné body. Dodržujte obecné zásady vedení zemních vodičů.
- při přímém přišroubování IO k šasi je třeba mít na zřeteli, že na pouzdru IO je záporný pól zdroje a v případě, že šasi má jiný potenciál je třeba použít izolační podložku.

Seznam součástek:

I01	TDA2000 nebo ekv.	C1	1M (elektrolyt)
D1	1N4005 nebo ekv.	C2,C6,C8	22M (elektrolyt)
R1	M1	C3,C4,C5	100n(keramický RM5)
R2,R3	1k2	C7,C9	220M (elektrolyt)
R4,R5	10Ω	C10,C11	100n(keramický RM2,5)
R6,R7	1Ω	C12,C13	1000M (elektrolyt)
R8,R9	27k		

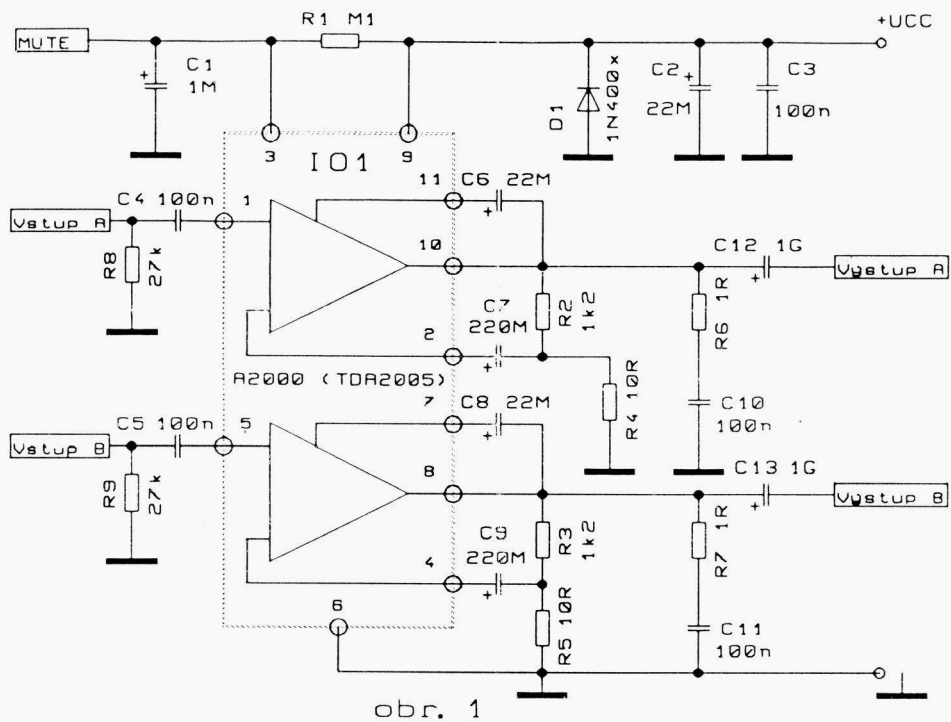
Rezistory jsou typu 0204 - subminiaturní

Pokyny pro sestavení:

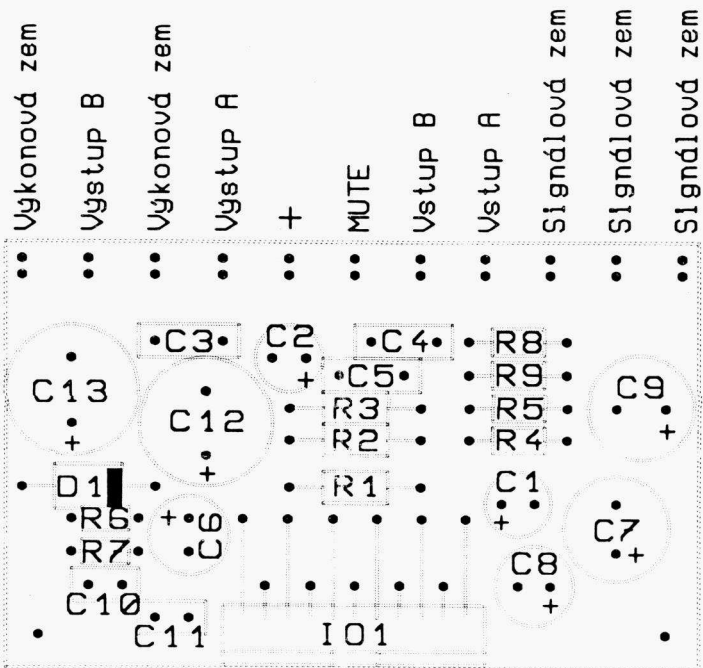
(Tyto pokyny jsou určeny především pro začátečníky.)

- zkontrolujte úplnost dokumentace a součástek.
- prohlédněte plošný spoj zda není přerušný nebo nejsou zkraty mezi spoji.
- osazujte plošný spoj nejlépe v tomto pořadí: rezistory, D1, elektrolytické kondenzátory, keramické kondenzátory, IO1. U elektrolytických kondenzátorů a D1 dbejte na polaritu - kladný vývod je na plošném spoji vyznačen tečkou.
- po osazení všech součástek zkontrolujte zda jsou všechny vývody zapájeny a jestli při pájení nevznikl zkrat mezi spoji.
- zesilovač není třeba nijak nastavovat v případě bezchybné montáže pracuje na první zapojení. Pokud máte možnost je vhodné zkontrolovat funkci zesilovače osciloskopem a tónovým generátorem.
- v případě že je zesilovač v pořádku očistěte plošný spoj od zbytků tavidla (nejlépe acetonem) a pokud jej budete provozovat v agresivním prostředí tak je vhodná impregnace například přestříknutím bezbarvým lakem.

Schema zapojení



obr. 1



obr. 2 Pohled ze strany součástek