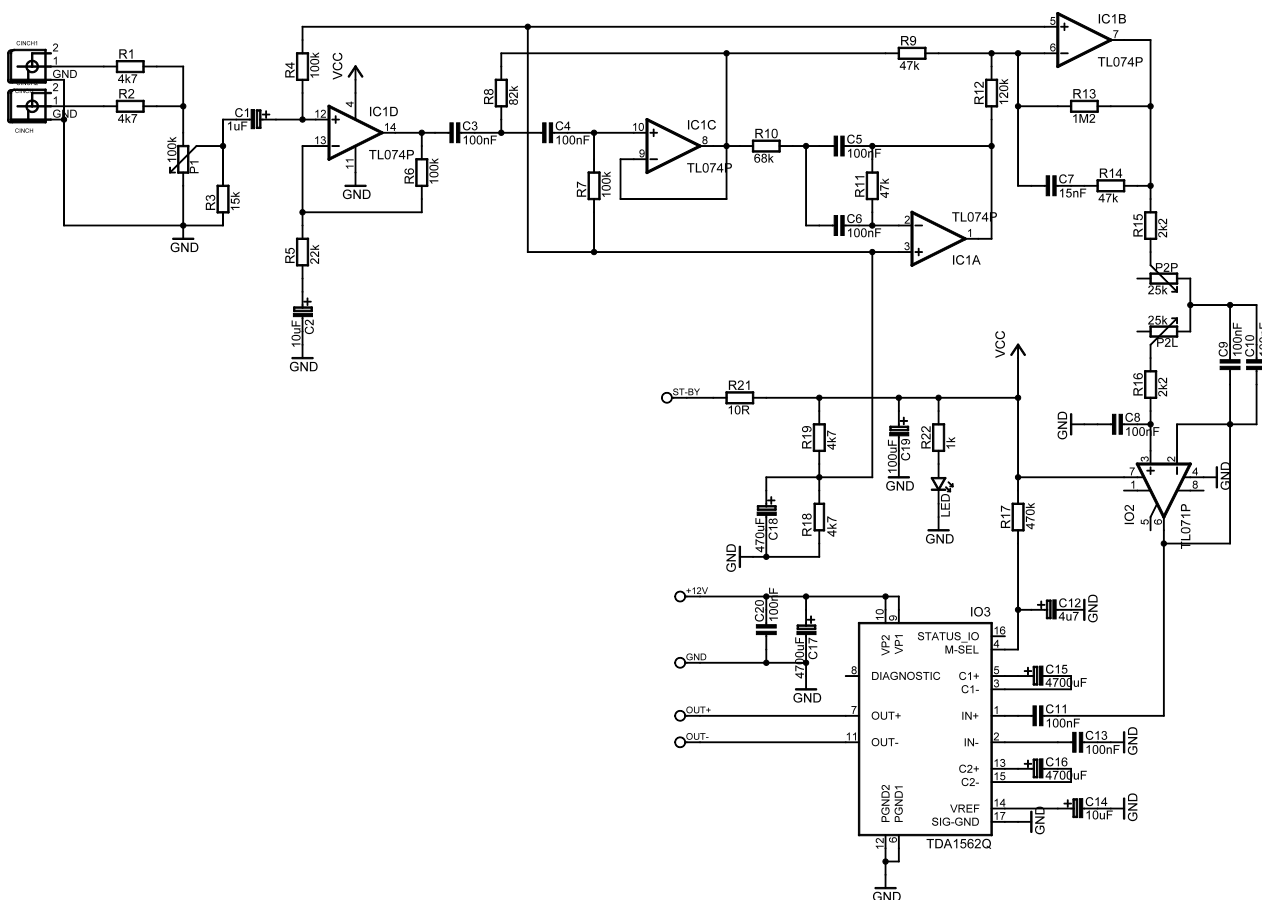
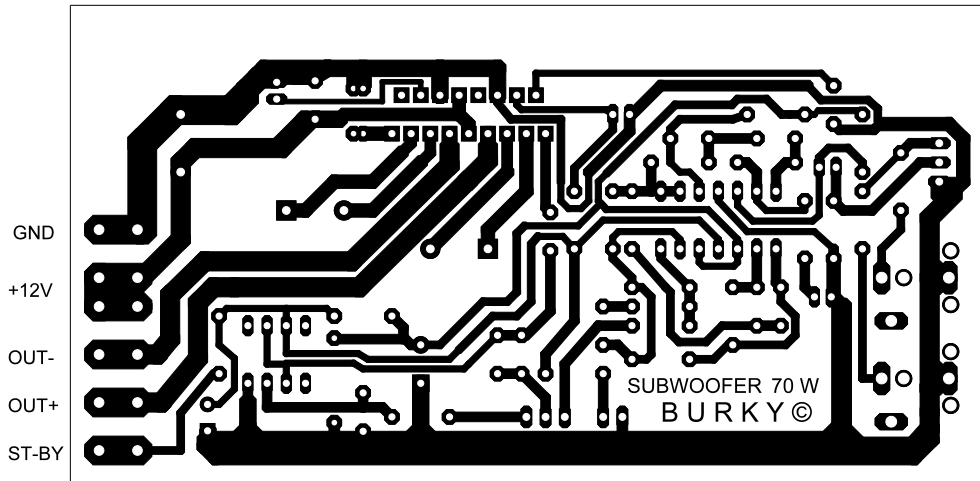


Subwoofer do auta s obvodem TDA1562Q

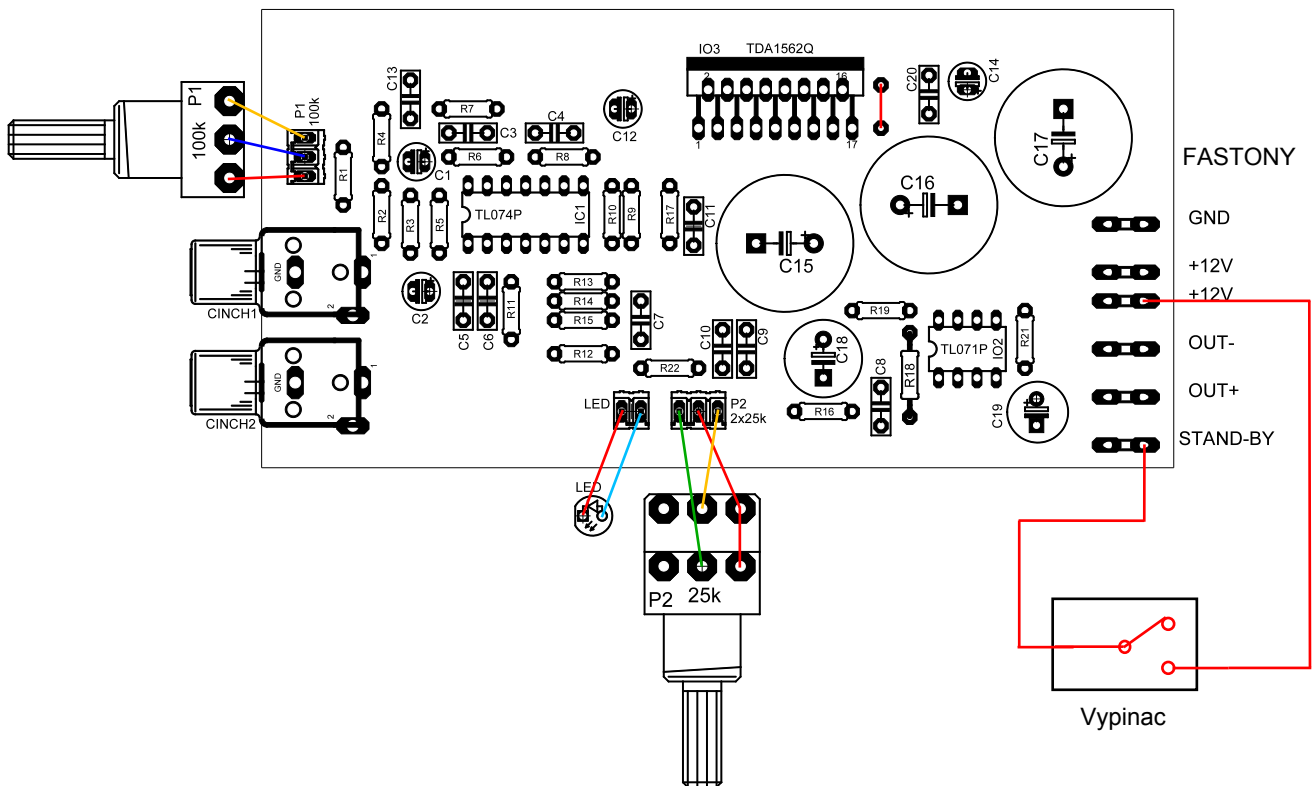
Skládá se ze dvou hlavních částí: Přeladitelné výhybky a výkonového zesilovače. Výhybka je 2. řádu - tj. se strmostí 12 dB /okt. Tato strmost je do auta vyhovující, protože se subwoofer umísťuje velmi často pod sedadlo nebo za zadní sedadla, kde jsou vyšší kmitočty účinně tlumeny. Vstupní signál je veden přes odpory R1 a R2 na potenciometr P1, který je pro nastavení vstupní úrovně. Vstupní signál je vhodné vést z obou kanálů, i když to není vždy nutnost. Odpor R3 zajistí logaritmický průběh potenciometru. Potom následuje neinvertující zesilovač IC1D, který kompenzuje zeslabení dalších částí filtru. Za zesilovačem je filtr typu horní propust s dolním kmitočtem asi 20 Hz - IC1C. Ten odfiltruje ze signálu kmitočty, které nejsou slyšet, ale zatěžují neúměrně zesilovač a reproduktor, což se projeví ve větším zkreslení signálu. Obvod IC1A je zapojen jako filtr typu pásmová propust s kmitočtem asi 40 Hz. Tato propust kompenzuje pokles citlivosti každého basového reproduktoru. Na vstupu obvodu IC1B se pak signál z pásmové propusti přičítá k signálu z obvodu IC1C. Obvod IC1B je zapojen jako invertující zesilovač. Ve zpětné vazbě jsou zapojeny součástky C7 a R14, které omezují přenos vyšších kmitočtů. Po úpravách signálu se vede signál na přeladitelný filtr typu dolní propust. Filtr se přeladuje dvojitým potenciometrem P2, který je součástí nastavitelného filtru 2. řádu se strmostí 12 dB/okt typu Linkwitz -Riley. Tento typ filtru je používán v audio zařízeních nejvyšší kvality. Jeho výbornou vlastností je dobrý fázový průběh. Výkonový zesilovač má tepelnou pojistku a ochranu proti zkratu na zem a také do kladného napájení zesilovače. Pro odstranění problému s výkonovým vypínačem je problém řešen tak, že zesilovač je stále napájen z rozvodné sítě auta a pouze se zapíná do režimu STAND-BY, kdy má spotřebu max. 50 μ A. Zesilovač má jednoduchý systém vypínání. Součástky R3 a C12 zajistí tiché zapojení. Přivedením kladného napětí na vstup STAND-BY se aktivuje zesilovač. Toto napětí je možno připojit externím vypínačem nebo se připojí vstup STAND-BY na externí ovládací výstup auto rádia pro zapínání zesilovačů. Při vypínání zesilovače se v reproduktoru ozve lupnutí.



Deska plošnych spoju



Osazovací vykres



Rozpiska součástek

R1, R2, R18, R19	4k7
R3	15k
R4, R6, R7	100k
R5	22k
R8	82k
R9, R11, R14	47k
R10	68k
R12	120k
R13	1M2
R15, R16	2k2
R17	470k
R22	1k
R21	10R
C1	1uF/25V
C2, C14	10uF/25V
C3, C4, C5, C6, C8	100nF fólie
C9, C10, C11	
C20, C13	100nF ker.
C7	15nF fólie
C12	4,7uF/25V
C15, C16, C17	4700uF/25V
C18	470uF/25V
C19	100uF/25V
IC1	TL074
IO2	TL071
IO3	TDA1562Q
P1	100k/N
P2	2x25k/N

Patice 8pin, 14pin

6 x FASTON 6,3mm
(do DPS + na kabel)

2 x CINCH
(do DPS plastový)

Konektor se zámkem
1 x 2pinový
2 x 3pinový

Při tisku pdf dokumentu doporučuji zapnout "tisknout dokument a poznámky" Jinak nebudou zobrazeny !!!!
