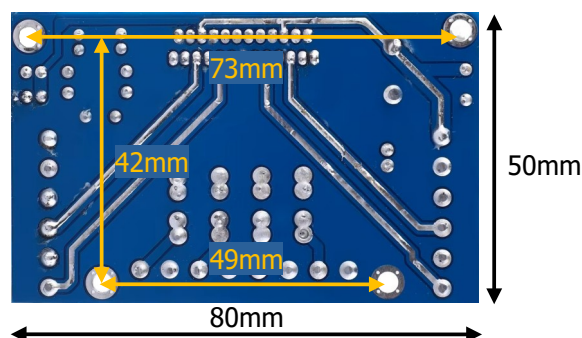
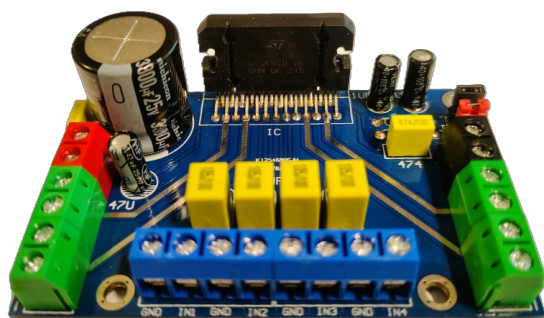


Vážený zákazníku,

velice si vážíme Vaší důvěry v naše produkty a děkujeme Vám za pořízení stavebnice audio zesilovače TDA7385. Věříme, že po přečtení tohoto návodu Vám sestavení půjde snadno a zesilovač Vám bude spolehlivě sloužit po mnoho let.

Důrazně doporučujeme zesilovač opatřit tavnou pojistkou případně jiným vhodným jištěním proti nadproudu. Zesilovač musí být vybaven vnějším chladičem ještě před oživením!

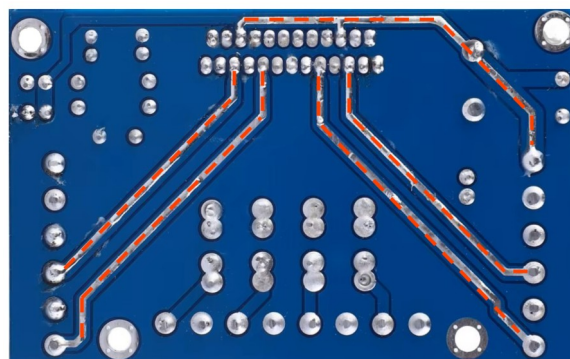
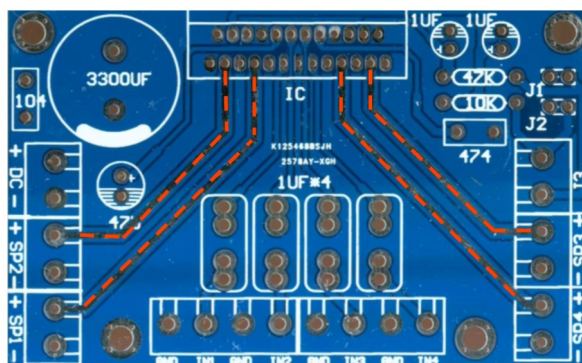


1) Před samotnou stavbou si prosím překontrolujte obsah balení:

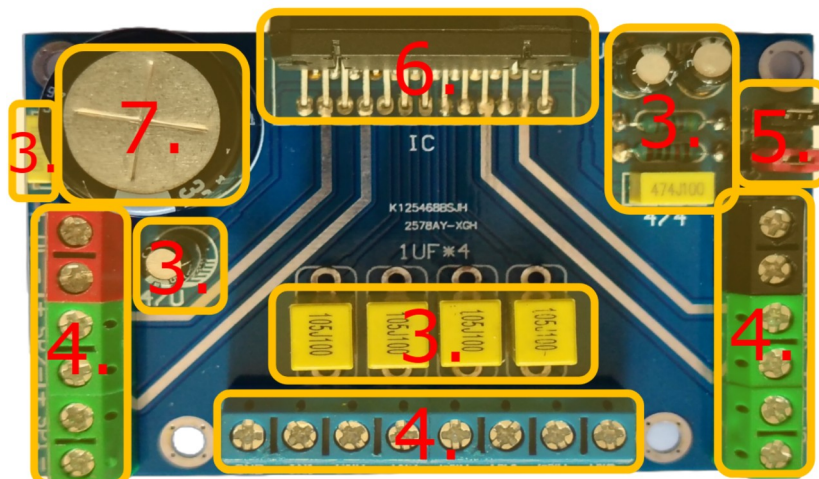
1. DPS – 1x deska plošných spojů – rozměry 50x80mm
2. IC – 1x TDA7385 (STMicroelectronics)
3. R1 – 1x 10k Ω
4. R2 – 1x 47k Ω
5. C1, C2, C3 a C4 – 4x 1 μ F
6. C5 – 1x 470nF
7. C6 – 1x 47 μ F (Nichicon)
8. C7 – 1x 3300 μ F (Nichicon)
9. C8 – 1x 100nF
10. C9 a C10 – 2x 1 μ F (Nichicon)
11. Svorkovnice: 1x červená(2pin), 1x černá(2pin), 2x zelená (4pin), 1x modrá(8pin)
12. J1 a J2 – piny(+propojky) = 1x červené(+jumper), 1x černé(+jumper)

2) Při samotném sestavení doporučujeme následovat následující postup:

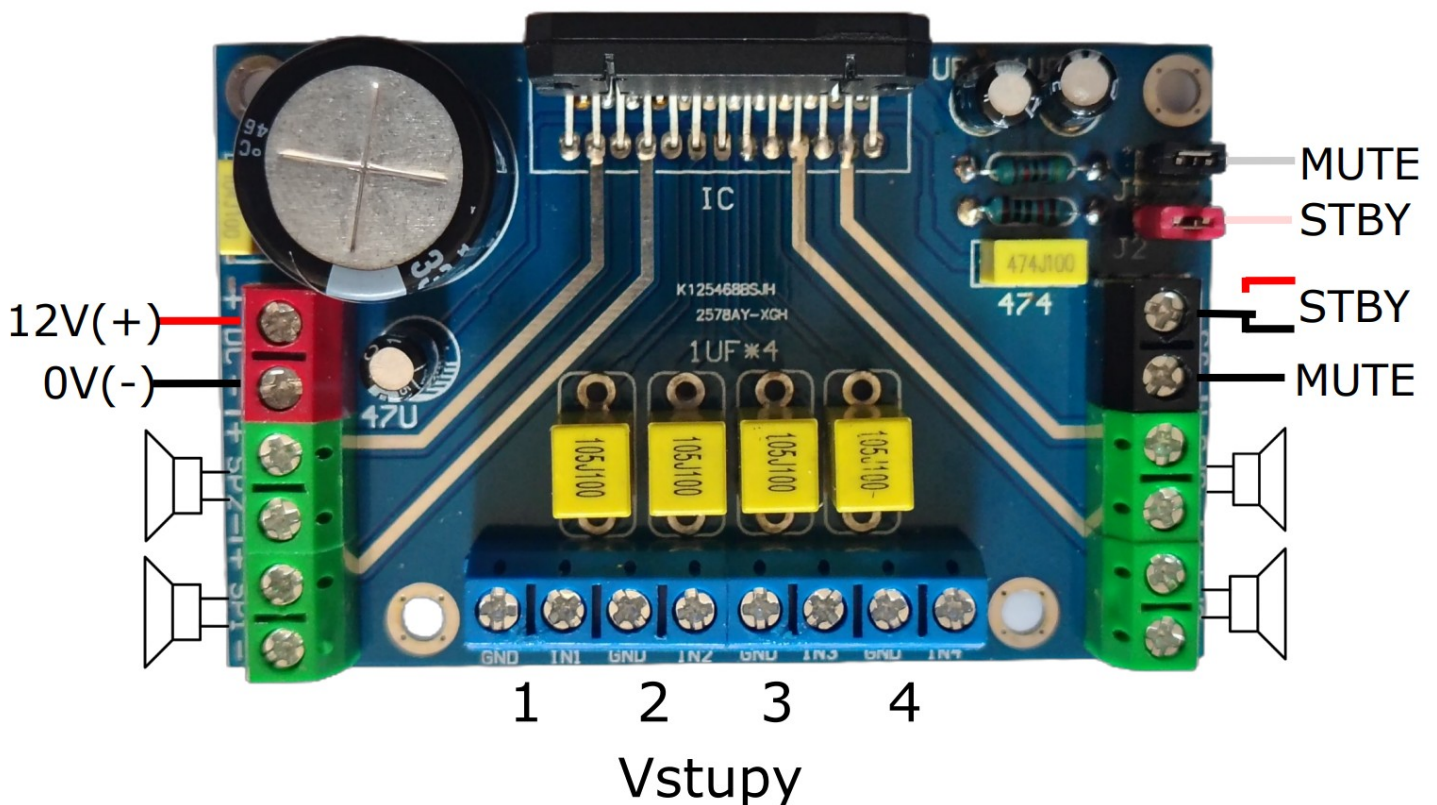
1. Doporučujeme dodatečně, pocínovat všechny dlouhé napájecí stříbrné cesty(postačí tenkou vrstvou) na obou stranách DPS pro zesílení jejich proudové únosnosti. Jedná se o 4 cesty na horní straně a 5 cest na straně spodní.



2. C7(3300 μ F) a IC(TDA7385) si odložte stranou až na úplný konec.
3. Nejdříve začněte součástkami nejbližší středu DPS a především s nízkými, to znamená: R1, R2, C1, C2, C3, C4, C5, C6, C8, C9 a C10. U elektrolytických kondenzátorů je označen vždy mínus pól a na DPS je toto znázorněno bílým šrafováním.



4. Osadíte **všechny svorkovnice**, podle barev z fotografií v tomto návodu nebo dle vlastní fantazie. Doporučujeme začít s pájením prvního a posledního vývodu v řadě a pokračujte s ostatními vývody tak, aby svorkovnice „seděla“ na DPS. **Nezapomeňte, že otvory do svorkovnic musí směřovat vždy směrem ven z DPS!**
 5. Osadíte piny **J1** a **J2** podle barev z obrázku.
Tip: Nejlépe se pájí s nasazeným jumperem(propojkou) – nepálí tolik do prstů.
 6. Osadíte **IC**(TDA7385) tak, že nejdříve připájíte úhlopříčně 2 krajní vývody, aby se vám IC snadno ustavoval do úhlu 90° (kolmo) k DPS – to usnadní montáž chladiče a zabrání poškození při špatném usazení. Po té pájejte jeden vývod IC za druhým až do konce, obě řady.
Po dokončení pečlivě zkontrolujte, že nedošlo ke spojení žádných 2 vedlejších vývodů k sobě. Případný zkrat odstraňte hrotem páječky, odsávačkou nebo odpájecí/sací pleteninou neboli měděným „knotem“ (wick).
 7. Nakonec připájejte C7(3300µF), **pozor na polaritu! V případě přepólování při oživení by kondenzátor hlasitě explodoval.**
 8. Pokud jste nepájeli piny s nasazenými propojkami, osadíte obě propojky na piny podle barev.
- 3) Po osazení doporučujeme v ochranných rukavicích a s ochrannými brýlemi očistit spodní stranu isopropyl-alkoholem(technickým lihem). K zabránění poškrábání ochranného laku se nejlépe hodí dosloužilý starý zubní kartáček. **Po očištění desky od pájecí pasty/kalafuny tento kartáček buď odpovědně zlikvidujte nebo uchovejte mimo dosah dětí a osob, které by se mohly pokusit jej znovu použít!**
- 4) Před oživením důrazně upozorňujeme, že je na IC(TDA7385) potřeba připevnit dostatečný chladič (hliník/měď případně jiný vhodný materiál, který dobře vede teplo). Ten se připevňuje přímo na zadní stěnu IC(TDA7385), potřenu malým množstvím termopasty (tepl vodivá pasta). K upevnění chladiče jsou nejlépe vhodné 2 šrouby o velikosti M3(3mm), dostatečně dlouhé(podle chladiče). Chladič musí být také mechanicky připevněn k pouzdru(krabici) se stavebnicí, aby nedošlo k vytržení IC(TDA7385) z DPS.
Za případné poškození nebo způsobené popáleniny v případě nepřipevněného nebo nedostatečného chladiče nebereme odpovědnost!
- 5) K oživení budete potřebovat připojit zdroj zvuku (alespoň 1 kanál), alespoň 1 reproduktor (na stejném kanálu) a nakonec připojit stejnosměrný zdroj napětí (12V - 16V DC).



Vysvětlení a použití funkce STANDBY(pohotovostní režim) / MUTE(ztišení)

Rozdíl mezi režimem stand-by a mute spočívá převážně ve způsobu vypnutí zvuku a odběru proudu. Zatímco režim stand-by prakticky vypne celý zesilovač rychlým, plynulým ztišením zvuku a sníží odběr zesilovače na přibližně 15µA. Režim mute(ztišení) okamžitě utlumí výstupy, ale ponechá obvody zesilovače aktivní(násobně vyšší odběr proudu oproti režimu stand-by, přibližně 200mA).

Propojky(jumpery) J1 a J2 lze nastavit v následovně:

1. **J1(černá) i J2(červená) spojeny – Zesilovač stále aktivní**
2. **J1(černá) i J2(červená) rozpojeny – Zesilovač s aktivací vnějšího ovládacího signálu STANDBY a MUTE(ztišení)**

Pro zabránění ztráty propojek tyto ponechejte nasunuty na 1 z pinů.

Zapnutí zesilovače v režimu vnějšího ovládacího signálu(pomocí napájecího napětí):

- **Po připojení napájecího napětí(kladný pól +) na pravou svorku svorkovnice J3(černá) – svorka nejbližší červené propojce** dojde k zapnutí zesilovače z režimu STANDBY do provozu. Zvuk je při tomto nastavení aktivní pouze pokud je připojeno napájecí napětí. Jakmile dojde k odpojení napájení svorky, začne se vybíjet kondenzátor C9 (v praxi chvilku přes minutu, podle úrovně napájecího napětí), zesilovač sám přejde do režimu STANDBY.
- **Připojíme-li zem/kostru (0V/záporný pól) na levou svorku J3(černá) – nejbližší zelené svorkovnice**, zesilovač aktivuje funkci MUTE(ztišení). Po odpojení zesilovač opět okamžitě opustí režim MUTE(ztišení).
- **Připojíme-li zem/kostru (0V/záporný pól) na pravou svorku J3(černá) – nejbližší červené propojky**, dojde k okamžitému přepnutí do režimu STANDBY a zůstane v tomto stavu i po odpojení, dokud na této svorce nepřijde opět kladný signál

Praktické zapojení:

1. **Rozpojte J1(černá) i J2(červená)!**
2. Pro vzdálené ovládání funkce STANDBY použijte buďto přepínací kontakt relé (1NO + 1NC) nebo přepínač, jehož kontakty jsou zapojeny následovně: **NC na zem/kostru**(0V/záporný pól), **NO na napájecí napětí**(kladný pól +) a **COM**(společný) je přiveden zpět na pravou svorku svorkovnice J3(černá) – svorka nejbližší červené propojce.
3. **Po sepnutí relé**(přepnutí přepínače) se zesilovač zapne (opustí režim STANDBY) a po vypnutí relé přejde okamžitě zpět do režimu STANDBY.
4. Pro vzdálené ovládání funkce MUTE použijte buďto jednoduchý NO kontakt relé nebo spínač/vypínač/tlačítko, jehož druhý pól je připojen na zem/kostru (0V/záporný pól). Po sepnutí relé(přepnutí přepínače/vypínače/stisku tlačítka) zesilovač přepne do režimu MUTE(ztišení). Režim MUTE opustí po přepnutí(uvolnění tlačítka) zpět do původního stavu.

Důležité upozornění:

Pokud zapomenete rozpojit J1(černá) nebo J2(červená) a pokusíte se zesilovač zapnout vnějším signálem, způsobíte přímý zkrat napájecího napětí!

Tento stav může poškodit jak DPS, způsobit vám zranění případně požár, pokud jste napájení nevybavili ochrannou pojistkou!

Zkratové proudy mohou být v závislosti na použitých průřezech napájecích vodičů a „tvrdoti“ napájecího zdroje (např. v automobilu s akumulátorem) až v řádech stovek ampér!

Důležitá upozornění na závěr:

1. Společnost VJeci s.r.o. nese žádnou odpovědnost v případě škody nebo újmy na zdraví při neodborné stavbě nebo neodborném použití tohoto zařízení, které není v souladu s tímto návodem.
2. Pokud zařízení vykazuje známky poruchy jako je nadměrné zahřívání, zápach nebo produkuje jakýkoliv nestandardní zvuk, odpojte jej od zdroje napájení a konzultujte kvalifikovaného technika nebo naše technické oddělení.

Likvidace:

1. Ačkoliv je zařízení navrženo pro dlouholeté používání, může u něj jako u každého elektronického zařízení dojít k poruše. Některé poruchy jsou odstranitelné výměnou komponentů, ale v případě zásahu vysokým napětím může dojít k nevratnému poškození všech součástí.
2. Zařízení po konci životnosti prosím ekologicky zlikvidujte. **V žádném případě zařízení nepatří do smíšeného odpadu!**
3. Elektronická zařízení je také možno vrátit poštou zpět do naší společnosti a my zajistíme jeho ekologickou likvidaci. Prosím navštivte naše internetové stránky pro bližší informace: <https://www.vjeci.cz>

Technické parametry hotového zařízení:

- Zesilovač třídy AB
- Vysoký výstupní výkon:
 - 4 x 42 W / 4 Ω max.
 - 4 x 23 W / 4 Ω @ 14.4 V, 1 kHz, 10 %
- Napájecí napětí: 14,4V (max.18V, max.nap.špička 50V-50ms)
- Odebíraný proud naprázdno: typicky 180mA, max.300mA (standby 15µA)
- Odebíraný proud v provozu: 1 - 4.5A (max.)