

FLYSKY GT3B – osmikanálová volantová RC souprava

Tento manuál popisuje alternativní software pro vysílač [GT3B](#). Autor software odmítá nést důsledky za použití software ve vysílači, za jeho správnou funkci, stejně jako za případné poškození dalšího vybavení a elektroniky modelu.

Tento manuál nenahrazuje standardní český návod dodávaný se zakoupenou, v základu tříkanálovou RC soupravou. Ten dodává RC Guru k vysílačům součástí balení.

Verze firmware (FW) – 0.4.1 – osm kanálů.

Download: <https://github.com/semerad/gt3b/tree/master/Releases>

Popis základního menu:

Pro pohyb v menu použijte rolovací tlačítko „Enter“ a pro ukončení tlačítka „Back“ a „End“ - pro výběr konkrétní položky krátce stiskněte „Enter“

Model – model select – výběr modelu v paměti vysílače. V této verzi FW má vysílač paměť na dvanáct modelů M00 – M11. Paměť pro konkrétní model umožňuje rychlé vyvolání předchozího nastavení jako smysl a velikost výchylek.

Name – Name edit – umožňuje uložení tří znaků pro identifikaci modelu ve vysílači.

Rev – servo reverse – nastavení smyslu výchylek pro všechny kanály.

E.Point – End point adjuster – nastavení velikosti výchylek pro všechny kanály na obě strany. Pro kanály tři až osm se pro nastavení smyslu výchylky používá volant - jako u prvního kanálu

Trim – jemné ladění prvního a druhého kanálu.

D/R – Dual rate – nastavení velikosti dvojích výchylek pro první a druhý kanál – přepínací prvek dále v textu. Pro druhý kanál je možné nastavit rozdílnou hodnotu pro plyn a brzdu.

Exp – Exponential – nastavení exponenciálního průběhu křivek chodu serva na kanálech jedna a dvě. Čím vyšší hodnotu nastavíte, tím má křivka vyšší exponencialitu. Tedy pomalejší chod u středu dráhy a strmější na jejím konci. Pro druhý kanál je možné nastavit rozdílný průběh pro plyn a brzdu.

ABS – Auto brake system – nastavení systému přerušovaného brždění. Týká se pouze druhého kanálu a lze nastavit ve třech stupních. Vypnuto – pomalu a rychle.

Rozšířené menu:

Vyšší funkce – pro vyvolání použijte dlouhý stisk „Enter“ - delší než jednu vteřinu.

Save As – umožňuje uložit nastavení modelu z jedné pozice do další

- zvolte menu MODEL a dlouze stiskněte „Enter“
- symbol MODEL začne blikat

- vyberte paměť kam chcete původní „model“ uložit
- stiskněte Enter a paměť se zkopíruje do nové pozice

Model reset – vymazání všech nastavených hodnot ve vybrané paměti

- zvolte menu NAME a dlouze stiskněte „Enter“ - všechny hodnoty jsou nastaveny na výchozí hodnotu

Subtrimy – jemné doladění výchozí pozice serva pro všechny kanály

- zvolte menu TRIM a dlouze stiskněte „Enter“
- symbol TRIM začne blikat
- vyberte požadovaný kanál a opět stiskněte „Enter“
- nastavte servo (kanál) do požadované pozice
- stiskněte „Enter“ pro uložení

Rychlost kanálů – tato funkce umožňuje snížit rychlost kanálů jedna a dva

- vyberte menu dvojích výchylek (D/R) a dlouze stiskněte „Enter“
- symbol D/R začne blikat
- vyberte kanál jedna, nebo dvě
- pro kanál jedna je možné nastavit rychlost od 1% do 100% - přičemž hodnota 100% představuje plnou rychlost serva – respektive maximální rychlost přenosu na kanálu
- pro kanál dvě pro plyn je rovněž možnost nastavit rychlost 1% až 100% jako pro kanál jedna. Pro brzdu je možné nastavit pouze ON / OFF - tato volba má vliv na brzdu - bude-li mít nastavení pro dráhu plynu vliv i na dráhu brzdy.

Poznámka - tato funkce je velmi specifická - vyzkoušejte si její možnosti.

Mixy - 4WS (zatáčení všech čtyř kol) DIG (elektronické řízení dvou regulátorů) plyn brzda cut-off (pro modely bez zpátečky) a Multi Position (do osmi libovolných pozic)

- zvolte menu EPOINT a dlouze stiskněte „Enter“
- symbol EPOINT začne blikat
- vyberte požadovaný mix - 4ws (4) - DIG (d) - brake cut off (b) - multi position (P)

Mix 4WS - zatáčení obou náprav

- vyberte kanál, na kterém je připojeno servo zatáčení zadní nápravy
- zvolte poměr mixu (0% je shodný poměr velikosti výchylek)
- vyberte CRB (krabí pohyb) nebo NOC (No Crab)

Mix elektronický DIG

- vyberte kanál, na kterém je připojen regulátor zadní nápravy
- zvolte poměr mixu (0% je shodný poměr velikosti výchylek)

Mix Multi Position

- vyberte kanál, na kterém je připojeno servo pro Multi Position
- nastavte až osm pozic ve kterých se má servo zastavovat - po poslední pozici potvrďte "End"
- výběr Multi Position je třeba přiřadit ovládacímu prvku - více v příslušné kapitole

Mix Cut Off

- tato funkce umožňuje využití celé výchylky druhého kanálu ovládat pouze v dráze plynu nastavte "CUT" a potvrďte
- využitelné např. pro model s leteckým regulátorem kde je nula otáček v plném minusu

Mapování ovládacích prvků

Pro každý kanál tři až osm lze nastavit specifické ovládání

- trimy kanálu jedna, dva, tři a D/R (přepínač dvojích výchylek) - dvoutlačítkové
- tlačítko třetího kanálu a tlačítka "Back" a "End" – jednotlačítkové
- je tudíž na snadě, že ne na všechny funkce lze využít libovolný ovládací prvek

Vstup do mapování

- v menu vyberte REV a dlouze stiskněte "Enter"
- symbol REV začne blikat
- vyberte příslušný ovládací prvek
 - [1] - trimy prvního kanálu
 - [2] - trimy druhého kanálu
 - [3] - trimy třetího kanálu
 - [d] - přepínač dvojích výchylek
 - [c] - tlačítko třetího kanálu
 - [b] - tlačítko "Back"
 - [e] - tlačítko "End"
- Funkce přiřaditelné dvoutlačítkovým ovladačům (1,2,3 a D/R)
 - OFF - nic, pak je možné přiřadit funkci jednotlivým tlačítkům
 - TR1 / TR2 - trimování prvního, nebo druhého kanálu
 - DRS/DRF/DRB - dvojí výchylky řízení (S), plynu (F) a brzdy (B)
 - EXS/EXF/EXB - exponenciála řízení (S), plynu (F) a brzdy (B)
 - CHn - ovládání kanálu "n"
 - STn - subtrim kanálu "n"
 - SST - rychlost vychýlení kanálu jedna
 - SSR - rychlost návratu nulové pozice kanálu jedna
 - CSn - rychlost kanálu "n"
 - 4WS - mixování zatáčení všech kol
 - DIG - mixování ovládání dvou regulátorů

- MPO - přepínání pozic nahoru / dolů
- Další nastavení funkce
 - MOM - momentální - výchylka serva pouze po dobu držení prvku
 - NOL - žádný vliv dlouhého stisku
 - RPT - automatické opakování
 - RES - dlouhý stisk jednoho prvku resetuje kanál do nulové pozice
 - END - dlouhý stisk jednoho prvku vychýlí do koncové pozice
- Nastavení kroku trimu
 - nastavte hodnotu o kterou se přesune výchylka při jednom stisku (1,2...100,200%)
- Nastavení reverzu
 - v případě potřeby můžete reverzovat ovládaný kanál (REV / NOR)
- Proti reset (není dostupné u funkce MOM)
 - nastavení resetování jednoduchým stiskem trimu
 - NOO - bez této funkce
 - ORS - stisknete-li trim zpět při výchylce v opačném směru bude kanál resetován do nulové výchylky
- Předchozí hodnota (dostupné pouze s funkcí MOM)
 - NPV - žádná změna
 - PRV - místo nastavení nulové pozice je vrácena hodnota před stiskem tlačítka
- Smyčka (dostupné pouze s funkcí MPO - Multi Position)
 - NOR - bez rotace - po dosažení nastavené max. výchylky v jednom směru se dalším stiskem nic nezmění
 - ROT - rotace - po dosažení nastavené max. výchylky v jednom směru je po dalším stisku trimu v příslušném směru nastavena max. výchylka v opačném směru a funkce MPO se opakuje
- Nastavení funkcí přiřaditelných tlačítkům - pro dále popsané funkce je možné použít tyto ovládací prvky (tlačítka)
 - [c] tlačítko třetího kanálu
 - [b] tlačítko "Back"
 - [e] tlačítko "End"
 - dále pak tlačítka jednotlivých trimů (C b E 1< 1> 2< 2> 3< 3> d< d>) - pro dostupnost tlačítek je nezbytné nastavit trimy do pozice "OFF"
- Přiřaditelné funkce
 - Off – vypnuto
 - CHn - přepínání plně nastavené výchylky jedním tlačítkem
 - CnR - resetování "n" kanálu - na střed
 - 4WS - přepínání systému krabího a protiběžného pohybu při řízení obou náprav
 - DIG - přepínání mixu DIG pro ovládání dvou regulátorů
 - DGR - reset DIG mixu do nulové (výchozí) pozice
 - MPO - Multi Position mix
 - MPR - Multi Position Reset - návrat MPO do první pozice
 - LCI - přidá na počítadle okruhů
 - LCR - vynuluje počítadlo okruhů
- Další nastavení funkcí
 - SWI - přepínání rozsahu kanálu v nastavené výchylce
 - MOM - po dobu přidržení přepne kanál v nastavené výchylce
- Reverzování kanálu
 - NOR nebo REV - pro případ otočení chodu funkce

- Předchozí hodnota
 - NPV - žádná předchozí hodnota
 - PRV - uvolněním tlačítka vrací výchylku do hodnoty před stiskem

Kalibrační menu

Toto menu slouží pouze ke kalibraci kanálů a indikátoru napětí.

Otočte volantem na doraz doprava a dlouze stiskněte "Enter"

Šest symbolů na displeji začne blikat. Otáčením ovladač "Enter" můžete přepínat mezi kanály.

Vyberte kanál jedna, dejte plnou výchylku vlevo a stiskněte "Enter" jeden symbol zhasne. Opakujte s nulovou výchylkou a s plnou pravou. Vysílač si uloží rozsah výchylek volantu.

Stejným způsobem opakujte s druhým - plynovým kanálem.

Upozornění - kanály jsou samozřejmě kalibrovány z výroby a postup není nutný.

Na čtvrtém "kanále" v tomto menu můžete zkalibrovat zobrazované napětí na bateriích vysílače. Předtím je nutné změřit napětí baterie voltmetrem!

Test tlačítek

Otočte volantem na doraz doleva a dlouze stiskněte "Enter"

Dokud budete tlačítko "Enter" držet, budou svítit úplně všechny symboly displeje pro jejich kontrolu. Jakmile tlačítko uvolníte na displeji se rozsvítí "KEY"

Stisk jakéhokoliv tlačítka je indikován na displeji příslušným symbolem. Nevztahuje se na tlačítko "Bind"

Ukončení testu provede dlouhým stiskem "Enter" nebo "End"

Obecná nastavení

Pro vstup do menu stiskněte dlouze tlačítko "Enter"

Položky MODEL a NAME přeblikávají jako indikace pohybu v menu.

Položky menu a jejich možnosti:

- F - verze firmware
- L - doba podsvětlení - doba nastavitelná od pěti sekund do do více než deseti minut.
- A - vypnutí alarmu po stanovené době
- LOW POWER! - nastavení napětí, při kterém vysílač hlásí stav baterie jako nízký. Nastavitelné v rozsahu 6.0 až 10.5V - pokud pro napájení používáte LiPo akumulátory nenastavujte méně než 9.0V (3.0V na článek)
- E.POINT - tato funkce umožňuje nastavit maximální koncový bod výchylky v rozsahu 100% až 150%. POZOR! Standardní hodnota je 120% nastavení vyšší hodnoty může vést k poškození serv!
- 1 - zóna necitlivosti středu pro první kanál
- 2 - zóna necitlivosti středu pro druhý kanál
- b - zvuk kláves (ON/OFF)
- d - prodleva dlouhého stisku (100 až 1000ms)

- r + ALL - global reset - kompletní vynulování všech hodnot ve vysílači na výchozí
- f + MOD - smazání všech pamětí modelů

Praktické příklady nastavení pro konkrétní aplikaci

Tato sekce nepopisuje technické provedení a zapojení jednotlivých součástí, ale pouze funkce RC soupravy.

Ovládání navijáku

Pro ovládání navijáku (například od firmy 3Racing) je potřeba mít maximální výchylky na obě strany na jednom kanále.

Ideální pro takové ovládání je třípolohový (nebo dvoutlačítkový) ovládací prvek. V našem případě použijeme přepínač dvojích výchylek.

- vstupte do menu krátkým stiskem "Enter"
- vyberte menu "Rev" a dlouze stiskněte "Enter"
- vyberte přepínač dvojích výchylek "d" a stiskněte "Enter"
- vyberte "CH3" (nebo kanál kde je připojen naviják) a stiskněte "Enter"
- vyberte "NOL" - pouze krátký stisk - potvrďte "Enter"
- nastavte velikost výchylky 100% - potvrďte "Enter"
- pokud chcete reverzovat kanál vyberte "REV" nebo "NOR" - potvrďte "Enter"
- další hodnoty neměňte - ponechte "NOO" - pro tuto funkci nemá vliv.

Nyní když stlačíte přepínač dvojích výchylek na jednu stranu bude naviják navíjet / odvíjet - pohybem přepínače do protismětu se zastaví.

Ovládání dvoustupňové převodovky

Ideálním ovládacím prvkem je tlačítko, jehož stiskem převodovka přeřadí z jednoho stupně na druhý a opačně. V našem příkladu použijeme tlačítko třetího kanálu.

- vstupte do menu krátkým stiskem "Enter"
- vyberte menu "Rev" a dlouze stiskněte "Enter"
- vyberte tlačítko třetího kanálu "c" a stiskněte "Enter"
- vyberte "CH3" (nebo kanál kde je připojeno servo převodovky) a stiskněte "Enter"
- vyberte funkci "SWI" pro přepínání a potvrďte "Enter"
- funkce reverzu nemá v tomto případě smysl
- ponechte NPV, v tomto případě nemá tato funkce smysl
- stiskněte "End" a ukončete menu "Rev"
- přejděte na E.POINT a vstupte krátkým "Enter"
- vyberte třetí kanál (nebo kanál, kde je připojeno servo převodovky) a nastavte potřebné velikosti výchylek

Ovládání třístupňové převodovky

Pro ovládání převodovky např v modelu High Lift, kamionech Tamiya nebo podobné je ideální funkce MPO.

- vstupte do menu a vyberte E.POINT - stiskněte dlouze "Enter"
- vyberte mix MPO - symbol "P"
- vyberte požadované velikosti výchylek pro jednotlivé zařazené stupně, po poslední ukončete výběrem volby "End" (nikoliv tlačítkem)
- ukončete nastavování mixu tlačítkem "End"
- zvolte menu "Rev" a stiskněte dlouze "Enter"
- vyberte ovladač, který preferujete pro ovládání - např "d" ovladač dvojích výchylek
- potvrďte NOL - žádná funkce dlouhého stisku i reverzování ponechte beze změn

Nyní při jednom stisku ovladače převodovka přeřadí o stupeň dolů, v opačném směru o stupeň nahoru.

Nastavení 4WS s plným komfortem

Zatáčení všech čtyř kol má obrovské výhody. Obzvláště máte-li možnosti jaké vám poskytne ovládání GT3B

- vstupte do menu a vyberte E.POINT - stiskněte dlouze "Enter"
- vyberte mix 4WS a potvrďte "Enter"
- vyberte kanál kde je připojeno servo zatáčení zadní nápravy a potvrďte "Enter"
- ponechte 0% pro stejný poměr zatáčení obou náprav a opět potvrďte "Enter"
- nechte libovolnou variantu "NOC" nebo "CRB" pro variantu zatáčení a opět potvrďte
- ukončete menu a vstupte dlouhým stiskem "Enter" do menu "Rev"
- vyberte přepínač dvojích výchylek [d] a stiskněte "EnterL"
- vyberte mix "4WS" a potvrďte, stejně jen potvrďte "NOL"
- nyní vyberte hodnotu o kolik se posune rozsah mixu po jednom stlačení přepínače. Doporučujeme 10, nebo 20%
- potvrďte následující hodnoty "NOR" a "NOO" pro tuto funkci nemají vliv
- nastavení pro ovládací prvek je hotové
- přejděte v menu na "C" tedy na přepínač třetího kanálu a vstupte "Enter"
- znova vyberte mix "4WS", potvrďte "Enter"
- vyberte funkci přepínače "SWI", potvrďte "Enter"
- hodnoty NOR, NPV a OFF jen potvrďte vždy "Enter"

Nyní je 4WS nastaveno.

Pokud přepínačem dvojích výchylek (nebo vámi zvolený) nastavíte hodnotu 0% bude velikost výchylky zadní nápravy maximální. Pokud nastavíte 100% bude naopak nulová - budou zatáčet pouze přední kola. Tlačítkem třetího kanálu (nebo vámi zvoleným) lze přepínat pohyb náprav proti sobě, nebo souhlasně - krab. Velmi podobně lze nastavit elektronický DIG a podobně.

Možnosti jsou velmi široké!

Autorem manuálu: Jaromír Valášek - jaromir.valasek(zavináč)gmail.com