

YGE 35LVT, 65LVT, 95LVT, 135 Slim

Technická data

- Specifikovaný proud (v názvu regulátoru) je maximální trvalý proud
- Pro LiPo 2-6S, snížení výkonu při poklesu napětí
- Spínaný BEC
- Omezení proudu
- Možnost odpojení při poklesu napětí
- Nastavitelný režim konstantních otáček (Governor)
- Měkký start
- Aktivní volnoběh
- Časování nastavitelné v 6 stupních nebo automatické
- Nastavitelná brzda
- Akro brzda pro F3A
- Frekvence 16 – 32 kHz
- Max. otáčky motoru 240 000 (2-póly)
- Varování pro vysokou teplotu a přetížení
- Anti-flash: potlačení jiskry při propojování (od 65LVT)
- Základní nastavení pomocí plynové páky
- Rozšířené nastavení a telemetrie: pomocí počítače
- Možnost připojení k počítači pomocí USB adaptéru (není součástí regulátoru)

Typ	35A	65A	95A	135A	135 Slim
BEC 5,5 – 8,4V	5/10A	8/18A	8/18A	8/18A	8/18A
Rozměry v mm	47 x 24 x 8	64 x 26 x 9	78 x 32 x 15	84 x 39 x 23,5	78 x 32 x 15
Hmotnost bez/s kabely	13/25	30/45	63/93	104/132	63/87
Průřez kabelů bat/motor mm2	2,5/1,5	2,5/2,5	4/4	4/4	4/4

Regulátor je třeba nastavit před jeho použitím!

Mode 1: Governor V-stabi (externí governor)

Výstupní kabel se signálem pro otáčky zasuněte do vstupu přijímače rpm/tele nebo do příslušného portu FBL. Viz také dále. Ujistěte se, že konektory jsou zasunuty se správnou polaritou.

V jednotce FBL aktivujte režim rpm.

Mode 2: Standard governor

V tomto režimu je aktivní běžný governor. Pokud chcete měnit během letu otáčky, nastavte na počátku otáčky ve výši nejméně 70%. Pak je možno otáčky přepínat.

Mode 3: Uložení governoru

V tomto režimu je nutno na začátku nastavit nejvyšší otáčky, nejlépe ve výši 100%. Regulátor uloží příslušné parametry. Pak můžete startovat s nízkými otáčkami a během letu přepínat.

Podrobnosti nastavení najdete na www.yge.de

Governor v módech 2 a 3 (výše) začíná fungovat od otáček ve velikosti 50%. Proto nedoporučujeme létat s otáčkami nižšími, než 50%.

Doporučujeme následující nastavení:

Visení (nízké otáčky) 55 ... 60%

Standard 70%

3D 80 ... 85%

Pokud jsou otáčky rotoru příliš vysoké, použijte menší pastorek nebo motor s nižším KV.

Mode 4: Elektrovětroň s brzdou

Mód nastaví vhodné parametry pro typický elektrovětroň: motor typu oběžka, brzda.

Mode 5: Letadlo, bez brzdy

Mód nastaví vhodné parametry pro typické letadlo s motorem typu oběžka, bez brzdy.

Mode 6: Letadlo s brzdou typu F3A

Mód nastaví vhodné parametry pro letadlo typu F3A, s motorem typu oběžka, včetně brzdy Acro.

Start:

Po připojení baterie se ozvou 3 klesající tóny. Musí být připojen motor, protože signály vydává motor. Poté se ozve počet signálů podle počtu článků baterie. Dlouhé pípnutí pro 5 článků, krátké pro 1 článek.

Příklad: dlouze, dlouze, krátce, krátce: 5+5+1+1 = 12 článků. Pokud je vše v pořádku, potvrdí se čtyřmi klesajícími tóny.

Regulátor je připraven k letu.

Upozornění:

Přepólování baterie vede ke zničení regulátoru a ztrátě záruky!

Programování módů

1. V zájmu bezpečnosti sejměte rotorové listy a/nebo vrtuli!
2. Zapněte vysílač a přesuňte páku plynu na 100%
3. Připojte baterii k regulátoru a počkejte na dokončení signalizace: 20x :
♪♪♪♪♪ ... ♪♪♪♪♪, potvrzení ♪♪
4. Přesuňte páku plynu na minimum a zvolte režim:

♪	Vbar – gov	Mode 1
♪♪	Režim Governor	Mode 2
♪♪♪	Uložení Governoru	Mode 3
♪♪♪♪	Větroň s brzdou	Mode 4
♪♪♪♪♪	Letadlo, bez brzdy	Mode 5
♪♪♪♪♪♪	Letadlo, brzda typ F3A	Mode 6

5. Zvolte mód přesunutím páky na maximum. Potvrzení ♪♪. Pokud ne zvolíte žádný mód, volby se opakují počínaje módem 1.

6. Po zvolení módu přesuňte páku na minimum. Potvrzení ♪♪.

Poté se ozve série pípnutí podle počtu článků baterie. Regulátor je připojen a připraven k použití.

Nástroj počítač

Po nastavení režimu jsou automaticky zvoleny všechny vhodné parametry. Nástroj PC používejte v co nejmenším rozsahu. Obvykle stačí naprogramovat nastavení telemetrie a velikost napětí BEC.

Pro připojení k PC a programování je nutno použít USB-adapter (volitelné příslušenství)

Autorotace a obnovení funkce plynu

Je nutné, aby během autorotace nebyl stažen plyn na nulu. Po případném přidání plynu by totiž došlo jen k pomalému rozběhu motoru a patrně k havárii. Doporučujeme nastavit plyn pro autorotaci na 10 – 20%. Čím nižší by byl plyn, tím větší zatížení pohonu při rozběhu.

Ani správné obnovení funkce plynu není okamžité, provádějte v přiměřené výšce.

Jakmile model přistane, okamžitě pohon úplně vypněte. Jinak by mohlo dojít k neočekávanému obnovení roztočení rotoru.

BEC

Napětí BEC je možno nastavit pomocí počítače po krocích 0,1V. Regulátor musí být připojen k počítači adaptérem. Kromě napájení soustavy z obvodů BEC je možno připojit i záložní baterii, bez nutnosti použít diody. Je ale třeba nastavit BEC tak, aby se napětí z regulátoru a z baterie lišila jen málo. Např. pro nastavené napětí BEC ve velikosti 8V použijte baterii LiPo 2S. Pro napětí 5,5 – 6V použijte čtyřčlánek NiMH.

V každém případě nejprve zapojte regulátor a teprve poté záložní baterii. Při opačném postupu by nemusela pracovat správně telemetrie.

Ochrana baterie, ochrana proti nízkému napětí

Při snížení napětí baterie se automaticky sníží výkon. Pokud nedojde k ukončení odběru energie, motor se následně vypne.

Aktivní volnoběh

Nastavení volnoběhu v % se vztahuje k maximálnímu proudu - podle typu regulátoru

Varování pro vysokou teplotu a přetížení

Když teplota regulátoru překročí nastavenou hranici díky přetížení nebo nedostatečnému chlazení, po přistání dioda opakovaně 3x bliká. Motor se ale během letu nevypne. V případě, že teplota dosáhne kritickou hranici, výkon se sníží na 70%.

Regulátoru je nejvíce zatěžován v rozmezí zhruba od poloviny plynu až do skoro plného plynu. Kdyby se teplotní varování opakovalo, snižte zatížení nebo zdokonalte chlazení regulátoru.

Varování berte vážně. Součásti regulátoru jsou při vyšší teplotě velmi namáhány, což se může negativně projevit na jejich životnosti.

Chlazení je možno vylepšit nejen zvětšením průřezu pro vstup vzduchu, ale také pro jeho výstup. Ohřátý vzduch musí snadno vycházet z prostoru regulátoru.

Varování

Před připojením baterie se ujistěte, že v dosahu vrtule nebo rotoru nejsou žádné předměty nebo osoby, které by s nimi mohly přijít do kontaktu. Mohlo by dojít ke ztrátám na majetku nebo k poranění osob.

Nikdy nepoužívejte regulátory, které byly nějakým způsobem poškozené mechanicky, přepólováním, vlhkostí atd.

Závady se nemusí projevit hned!

Analýza varovných zpráv

Na regulátoru jsou dvě diody: žlutá pro indikaci stavu a červená pro indikaci chyby. Sekvence blikání ohlašuje typ chyby. Pokud se nesprávné chování ukončí, blikání po cca 1 minutě ustane.

Počet blikání

2x	Identifikace nízkého napětí
3x	Vysoká teplota
4x	Nadměrný proud
5x	Chyba signálu přijímače
6x	Selhání startu
7x	Přetížení BEC

Propojení

Master



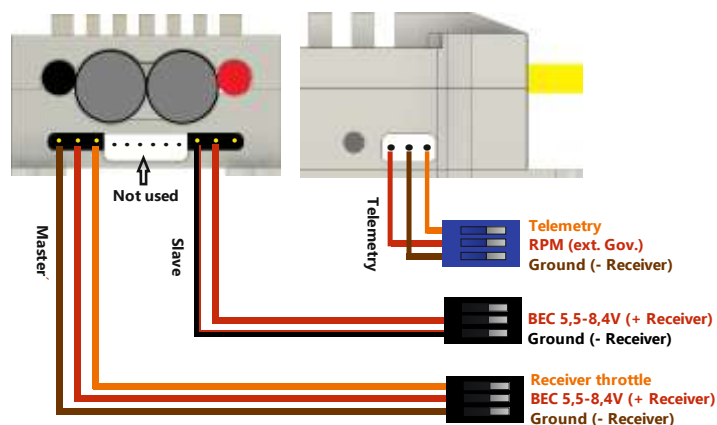
Telemetrie



BEC – slave



135LVT (V2)



95 + 135 LVT

Port BEC-slave slouží pro zdvojení kabelu a jeho průřezu. Je možno zasunout ho do libovolného volného portu přijímače. Šestipinový konektor JST je určen pro speciální aplikace a není pro modely potřebný.

Telemetrie

YGE (naprogramováno)

Protokol YGE je určen pro propojky YGE TexY (Futaba, Spektrum, FrSky, Core), MSH Brain 2 a Spirit FLB.

Jeti ExBUS

Pokud je to potřebné, musí se udělat upgrade přijímače na Jeti ExBUS. Jsou aktivní přijímačové porty E1 nebo E2. Je požadován vysílač s firmware V.103258.

Nejprve se musí udělat setup, poté zvolit protokol telemetrie „Jeti ExBus“.

Parametry regulátoru najdete v Jetibox menu pod „Mx“.

Adresy pro Multiplex MSBv

2. Napětí
3. Proud
4. Otáčky motoru
5. Teplota
6. Využitá kapacita v mAh
7. Aktuální otevření v %
8. Nastavení otevření v %

Od verze FX č. V1.03298 mohou být adresy změněny nebo potlačeny s pomocí posledního PC-software.

Graupner

Pro programování regulátoru pomocí menu je nutné použít FW V.103240

Nejprve je třeba udělat setup, pak teprve programovat telemetrii.

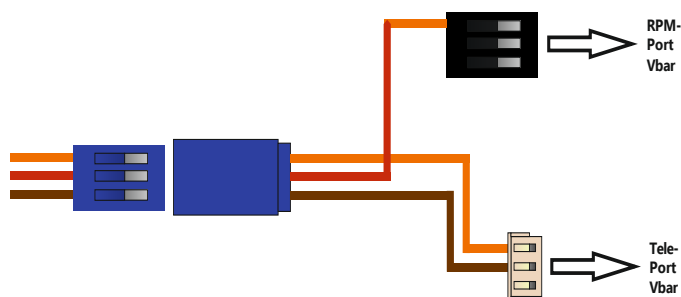
Mikado

Pokud použijete Vbar s NEO, k programování nebudete potřebovat počítač. Regulátor má funkci Auto-Detect a parametry nastavuje automaticky po startu.

Také parametry telemetrie se nastavují pouze prostřednictvím vysílače. Předem je ale třeba nainstalovat do VCB aplikaci Yge-App.

To se netýká jiných zařízení V-bar jako Mini V-bar nebo Silverlite.

Adaptér pro připojení governoru V-bar a telemetrie VBC (volitelné příslušenství)



Záruka

Záruční podmínky jsou v souladu s podmínkami EU. Další záruční podmínky se neposkytují. To se týká zejména poranění nebo ztrátám na majetku v důsledku nesprávné funkce regulátoru. Pro takové záležitosti nelze záruku uplatňovat. Výrobce ani dovozce nemají žádnou kontrolu nad způsobem použití regulátoru.

Výhradním majitelem tohoto návodu je firma Hořejší model s.r.o.

Jakékoliv šíření nebo jiné publikování bez předchozího písemného souhlasu firmy Hořejší model s.r.o. je zakázáno.

Hořejší model s.r.o.

Slovanská 1276/8

32600 Plzeň

Tel. 00420 377429869

info@horejsi.cz

www.horejsi.cz