

# VGOOD

## AIRPLANE - 32 SERIES ESC

### Úvod

Děkujeme za zakoupení produktu V-GOOD Airplane – 32 series ESC!  
Motory se střídavým elektrickým systémem, mohou být velmi nebezpečné. Nesprávné použití může způsobit zranění osob, poškození produktu a poškození okolního příslušenství, před použitím důrazně doporučujeme přečíst si tuto uživatelskou příručku.  
Protože nemáme kontrolu nad používáním, montáží nebo údržbou tohoto produktu, nelze převzít žádnou odpovědnost za jakékoli škody nebo ztráty způsobené používáním produktu.  
Nepřebíráme odpovědnost za ztráty způsobené neoprávněnými úpravami našeho produktu.

Nejnovější technické údaje naleznete na webových stránkách společnosti: [www.vgoodrc.com](http://www.vgoodrc.com).

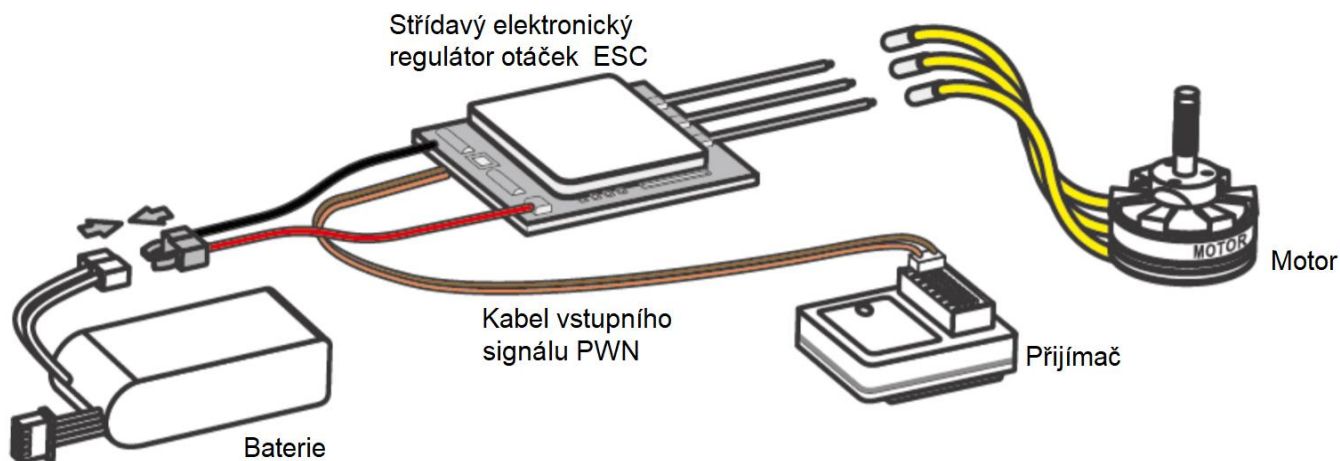
### Vlastnosti produktu

1. 32bitové ARM MCU, malé rozměry, nízká hmotnost a vysoká rozběhová rychlost.
2. Vysoká přesnost, plynulý a citlivý lineární plyn, ochrana proti ztrátě signálu.
3. Synchronní usměrňování, rekuperační brzdění, energeticky úspornější ve srovnání s ostatními běžnými ESC.
4. Automatická detekce výstupního signálu.
5. Dobrá kompatibilita s motory, vhodné pro většinu motorů na trhu.
6. Snadné programování s pomocí programovací karty.

### Specifikace

1. Podpora 6A – 150A (2 - 8S)  
(Zkontrolujte prosím nálepku ESC, abyste ověřili specifikaci článků a výkonu)
2. PWM výstupní kmitočtový rozsah je 8 - 24KHz  
**Pomocí programovací karty lze změnit různé frekvence PWM.**
3. Rozsah plynu je: 900us ~ 2400us
4. Max. RPM: 300 000 otáček (2 póly)  
100 000 otáček (6 pólů)  
50 000 otáček (12 pólů)
5. Pomocí programovací karty lze nastavit motor podle vašich požadavků
6. 60A - vyšší podporuje nastavitelnou teplotní ochranu.

## Schéma zapojení



## Úkon

### 1. Kalibrace plynu

Při prvním spuštění nastavte plyn.

**Krok 1:** Zapněte ovladač a zatlačte ovládací páčku na nejvyšší (horní) pozici.

**Krok 2:** Napájení ESC, motor pípne „♪♪“ (plyn v pořádku nastaven na vysoký).

**Krok 3:** Zatlačte páčku do nejnižší (spodní) polohy, motor pípne „♪♪“ (nízký plyn), poté další pípnutí „♪♪“ potvrdí, že je plyn v pořádku nastaven a připraven k použití.

### 2. Nastavení (brzda ZAP / brzda VYP) ovladačem

Přesuňte páčku na střed-> Zapněte ESC-> Ozve se sekvenční pípnutí a poté pokračovat „♪“ - „♪“ - „♪“ ....., znamená to, že se nastavují brzdy ovladače,

- > zatlačte páčku na maximální plyn (horní poloha) - brzda ZAPNUTA  
nebo zatlačte páčku na minimální plyn (spodní poloha) – brzda VYPNUTA
- > pípnutí znamená, že nastavení bylo provedeno v pořádku,  
následná 2 pípnutí „♪♪“ znamenají, že ESC je připraven.

### 3. Normální postup spuštění

Spusťte ovladač a zatlačte páčku na minimální plyn (spodní poloha) (pokud je vyšší než 1 800us, dostane se do kalibrace plynu).

Připojte ESC jako je znázorněno ve schématu zapojení, napájení na ESC, ESC detekuje články baterie a motor zapípá „♪♪♪ ...“. Pokud např. připojíte 4 články, pípnutí bude: „♪♪♪♪“. Potom se ozvou 2 pípnutí „♪♪“ znamená, že ESC je připraven k použití.

## Nastavení programovací karty

PROGRAMOVACÍ KARTA		PROGRAM						
Režim vypnutí Typ baterie	Off	Pozvolné	Okamžité vypnutí	LiHv	LiPo	NiMH		
Vypínací napětí	2.9	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	
Lithiové články	2	3	4	5	6	7	8	
Lithiové články	9	10	11	12	13	14	Auto	
Teplotní ochrana	Off	90°C	100°C	110°C	120°C	130°C	140°C	
Pokročilé časování	0°	6°	12°	18°	24°	30°	Auto	
Síla brzdy Směr otáčení	Off	25%	50%	75%	100%	Normál	Obrácený	
Výkon spuštění	10%	20%	25%	30%	35%	40%	45%	
Automatické otáčení Čas restartu	Off	10s	15s	20s	30s	40s	60s	

Červená čára označuje výchozí nastavení.

## Bezpečnostní body

Díky střídavému napájecímu systému je výkonný, nesprávné použití může způsobit zranění osob a poškození zařízení. Postupujte přesně podle pokynů.

1. Nepracujte prosím dlouho s vybitou baterií. Snižuje to životnost baterie a efektivní výkon ESC.
2. Pokud je teplota ESC příliš vysoká, přestaňte produkt ihned používat, jinak může dojít k poškození.
3. Při dlouhodobém přepětí, zkrátí životnost ESC.
4. Při provozu motoru vždy udržujte všechny věci mimo dosah vrtule.

5. Věnujte pozornost motoru. Pokud je motor zablokovaný nepoužívejte, může to snížit životnost motoru a ESC.
6. Vždy používejte ESC v bezpečném prostředí.
7. Rozbitý ESC nelze použít.
8. Lze použít pouze napájení z baterie, nelze se připojit přímo k síti na střídavé napájení!

## Pozor

1. Je-li směr otáčení motoru nesprávný, prohodte kabely motoru, aby bylo otáčení motoru správné.
2. Dbejte na polaritu baterie a kabelů (vodičů), nesprávné připojení polarit způsobí poškození ESC nebo motoru.
3. Pokud během akcelerace dochází k hluku, zvětšete časovací úhel. Pokud šum přetrvává, i pokud nezvětšíte časovací úhel na 30, znamená to, že je motor přetížen, použijte prosím menší vrtule, snížit napětí nebo změňte motor na lepší.
4. Mezi brzdícím bodem a počátečním bodem ponechejte určitý prostor.
5. Nastavení časování: Vnitřní rotor: 0 ~ 12 °  
Vnější rotor: 18 ~ 30 °

Je lepší nastavit načasování podle hodnot doporučených výrobcem motoru. Pokud je zvýšíte hodnoty na časovači, tím se zvýší otáčky, a i výkon bude silnější.

## Analýza chyb

Pokud uslyšíte pípání, ukončete provoz a překontrolujte veškeré součástky, mohou vám napomoci níže uvedené specifikace, pomocí kterých určíte závadu.

Po restartování ESC budou chyby vymazány.

1. Opakuje se 1 pípnutí: Identifikace podpětí (vybitá baterie).
2. Opakují se 2 pípnutí: Varování o zvýšení teploty.
3. Opakují se 3 pípnutí: Selhal signál přijímače.
4. Opakují se 4 pípnutí: Spuštění se nezdařilo.

Historie verzí:

- Rev1.0.0: Počáteční revize
- Rev1.0.3: 60 A a vyšší, přidání teplotní ochranu (Beta)