Regolatore di velocità YGE Opto 255

Dati tecnici:

- Corrente continua 255A (tutto gas, buone condizioni di raffreddamento). Massimo corrente di picco 400A.

- Limite di corrente regolabile fino a 400A. L'ESC non si spegne, limita la corrente a 400 A.

- da 6 a 16 secondi LiPo, max. tensione terminale 68V, tensione nominale di esercizio 63V.

- devono essere utilizzati connettori over 14S completamente isolati e a prova di contatto.

- cavi per ricevitore e telemetria collegabili

- Tutti i segnali sono isolati da fotoaccoppiatori per la migliore immunità ai disturbi.

- Controllo elettronico della velocità (modalità Governatore)

- Partenza dolce

- Ruota libera attiva, che consente il funzionamento illimitato a carico parziale.

- Temporizzazione automatica o regolabile in 6 fasi

- Frequenza: Automatica.

- Freno EMK regolabile

- F3A (freno Acro (controllo della forza frenante regolabile all'infinito)

- Limite di velocità: 240.000 giri/min (2- Poli)

- Avviso di temperatura e sovraccarico

- Anti-flash: diminuisce la scintilla di chiusura.

- Basic -Programmazione con modalità di programmazione

- Regolazione fine e selezione della telemetria con il Setup del PC. Adatto adattatore USB disponibile opzionalmente - Dimensioni in mm: 105 x 54 x 32

- Peso con tutti i cavi: 343 g

- Diametro cavo batteria/motore: 82/82

Segnaliamo che la configurazione della modalità deve essere eseguita con successo prima di utilizzare il controller! (Utilizzando VBC + NEO non necessario)

(Guarda l'ultima pagina)

Modalità 1: V- Stabi - Gov (governatore esterno)

Collegare l'uscita RPM del controller all'ingresso rpm/tele del ricevitore o FBL (per l'assegnazione dei cavi vedere la pagina aggiuntiva). Assicurarsi che il filo del segnale giri/min sia parallelo al filo negativo del filo del ricevitore. Attiva la modalità rpm del tuo sistema FBL.

Modalità 2: Modalità governatore standard

Quando si opera in modalità Gov, l'ESC può essere utilizzato direttamente. Se vuoi pilotare RPM diversi e cambiarli in volo, devi iniziare con almeno il 70%. Quindi puoi passare a diversi RPM.

Modalità 3: Gov.- Store

In Gov-Store devi passare una volta a un numero di giri elevato oltre il 70% con le lame dopo la programmazione, per apprendere i parametri del motore. L'apprendimento avviene direttamente dopo l'avvio e puoi volare. Nessun riavvio necessario. Successivamente puoi anche iniziare con il numero di giri più basso e passare al volo se lo desideri.

Il regolatore RPM Gov. (Modo 2 e Modo 3) parte dal 50% di apertura dell'acceleratore. Questo è il motivo per cui non consigliamo di utilizzare l'elicottero al di sotto del 50%.

Consigliamo le seguenti aperture dell'acceleratore:

Standard al passaggio del mouse (basso numero di giri).

3D

60 ... 70%

70 ... 80%

80 ... 90%

Nel caso in cui la velocità di testa sia troppo alta con le aperture dell'acceleratore consigliate, si consiglia di scegliere un pignone più basso o un motore con KV inferiore. Attenzione! Per applicazioni speciali come ad esempio elicotteri bilance con peso elevato si consiglia di impostare l'apertura della farfalla preferibilmente alta, per evitare inutili dispersioni di calore.

Modalità 4: Alianti elettronici con freno

Questa modalità include tutti i parametri per gli alianti elettronici con freno.

Modalità 5: aeroplani senza freno

Questa modalità contiene tutti i parametri per gli aeroplani senza freno.

Modalità 6: aeroplani con freno Acro (freno F3A)

Questa modalità contiene tutti i parametri per gli aeroplani con freno acrobatico per le competizioni F3A.

Avviare:

Dopo aver collegato la batteria principale si sentiranno 3 bip decrescenti. È necessario collegare il motore per sentire i segnali acustici; per cui il motore collegato funge da segnale acustico. Seguirà un numero di segnali acustici in base al numero di celle; un segnale acustico lungo sta per 5 celle e un segnale acustico breve per una cella.

Esempio: lungo...lungo...corto...corto - 5 + 5 + 1 + 1 =12 celle. Se il trasmettitore è ora nella posizione di arresto corretta, verranno emessi 4 segnali acustici ascendenti.

- Il controller è ora pronto- .

Se il motore gira nella direzione sbagliata, può essere invertito scambiando 2 dei 3 fili del motore.

Utilizzare solo connettori dorati puliti e ben stretti per il motore e la batteria. I connettori dorati da 5,5 mm o 6 mm si sono rivelati la scelta migliore. Sostituire spine e prese a basso attrito o ossidate. Poiché solo i contatti stretti assicureranno un flusso di corrente elevato, proteggeranno il regolatore di velocità da pericolosi picchi di tensione ed eviteranno disturbi.

L'intera lunghezza del cavo, dal controller alla batteria, non può superare i 30 cm. Se sono necessari cavi più lunghi, è necessario utilizzare condensatori aggiuntivi più resistenti agli interruttori (Ultra Low ESR). Consigliamo il nostro modulo condensatore YGE Cap's 9. È possibile utilizzare cavi motore più lunghi. Intrecciare i tre cavi per ridurre al minimo l'emissione di interferenze.

Attenzione:

L'inversione di polarità della batteria comporta gravi danni e la perdita della garanzia!

1. Per motivi di sicurezza rimuovere TUTTE le pale del rotore!

2. Accendere il trasmettitore e portare lo stick del gas al massimo (100%).

3. Collegare la batteria all'ESC → attendere il segnale acustico di intervallo: ♪♪♪ ... ♪♪♪ dopo 20 segnali acustici si entra nel menu di configurazione: conferma ♪♪ .

4. Spostare lo stick dell'acceleratore al minimo e scegliere la modalità:

♪

♪♪

♪♪♪

♪♪♪♪

♪♪♪♪♪

♪♪♪♪♪♪

Vbar - gov

Gov - modalità

Gov - negozio

Aliante con elica abbattibile e freno Aereo motore senza freno

Piano motore con freno F3A

Modalità 1 Modalità 2 Modalità 3 Modalità 4 Modalità 5 Modalità 6

5. Alla conferma ♪♪.

Se non è stata selezionata nessuna modalità, la programmazione della modalità ricomincia con la modalità 1 = Vbar - gov, ecc....

6. Una volta selezionata una modalità, portare lo stick del gas al minimo: conferma ♪♪.

Sentirai i segnali acustici in base al numero di celle e ora

l'ESC è

- LA FINE -

Software per PC:

armato

e pronto

per uso.

modalità desiderata, portare lo stick dell'acceleratore al massimo

Nella modalità di programmazione, tutti i parametri vengono impostati automaticamente su valori utili. Si consiglia di impostare il meno possibile nel software per PC. Di solito è sufficiente impostare le impostazioni della telemetria, se necessario. Per la programmazione con il PC-Tool è necessario l'adattatore USB opzionale. Utilizzare il cavo di telemetria a 3 pin in dotazione (non il cavo di telemetria!) con la spina JR blu per collegare l'ESC all'adattatore USB. Maggiori informazioni nel manuale dell'adattatore USB.



Autorotazione (AR) e salvataggio:

È importante che il motore non venga spento completamente (0%) durante l'autorotazione! In caso contrario, se l'autorotazione viene annullata, seguirà un avvio graduale e, di conseguenza, un'autorotazione possibilmente indesiderata. Il motore ha bisogno di un basso numero di giri per il salvataggio, quindi imposta il numero di giri molto basso: l'elicottero non dovrebbe essere in grado di decollare. Si consiglia un'apertura dell'acceleratore del 10 ... 20%. Se impostato su un valore troppo basso, il motore o l'ESC potrebbero essere sovraccaricati dal salvataggio. Il salvataggio potrebbe anche richiedere alcuni secondi per lo spooling, quindi salva sempre a un'altezza di sicurezza! Non appena il modello è a terra, il motore deve essere spento completamente, altrimenti non c'è soft-start e il salvataggio è attivo!

Protezione lipo / protezione da sottotensione:

Grazie alla regolazione del carico guidata dalla tensione, è possibile volare più lontano con una bassa potenza, perché la batteria si recupera con un carico inferiore. Tuttavia, se la tensione continua ad entrare, il motore si spegne.

Ruota libera attiva:

La capacità di carico parziale illimitato si riferisce alla corrente massima a piena potenza dei rispettivi tipi di ESC.

Avviso di temperatura/sovraccarico:

Se la temperatura del regolatore di velocità supera il limite, a causa di sovraccarico o mancanza di raffreddamento, dopo l'atterraggio e/o l'arresto del motore, viene emesso un segnale di avviso (3 bip nell'intervallo). Ma il motore non si spegne in volo! Solo quando la temperatura raggiunge un livello estremamente critico, i giri/min si riducono al 70% della potenza attuale.

Il funzionamento a carico parziale tra metà e quasi piena potenza è l'area più difficile per un ESC. Inoltre il tempo di esecuzione diventa sempre più lungo con la tecnologia Lipo. Se si tratta di ripetuti avvisi di temperatura, dovrebbe essere fornito un migliore raffreddamento o dovrebbe essere ridotta la corrente.

Queste avvertenze sono da considerare come avvertenze di sovraccarico e non come normali condizioni di funzionamento. Ad alte temperature i componenti sono molto sollecitati e ciò porta ad una minore durata.

Si ottiene un raffreddamento migliore non solo grazie a una presa d'aria sufficientemente dimensionata, ma anche in modo ancora più efficiente grazie a una presa d'aria più ampia, per evitare l'accumulo di calore.

Si ottengono correnti più piccole utilizzando un'elica più piccola o una batteria con una cella in meno.

Attenzione:

È importante assicurarsi che nessun oggetto si trovi all'interno del cerchio dell'elica quando le batterie sono collegate. L'uso di questo regolatore di velocità è quindi consentito solo in situazioni in cui sono impossibili danni e lesioni personali. Un controller danneggiato (ad es. rotto, danneggiato da inversione di polarità o umidità) non deve essere riutilizzato in nessun caso. In caso contrario potrebbero verificarsi in seguito malfunzionamenti o difetti successivi.

L'ESC deve essere alimentato solo da batterie, non è consentito l'uso da alimentatori.

Analisi dei malfunzionamenti:

2 Segnali/lampeggia: Identificazione sottotensione 3 Segnali/lampeggia: Avvertimento aumento temperatura 4 Segnali/lampeggia: Sovracorrente

5 Bip/lampeggia: i segnali del ricevitore non sono riusciti

6 Bip/lampeggia: avvio fallito

L'ESC ha un LED giallo - spia di stato e un LED rosso per analizzare l'errore. Una sequenza lampeggiante indica errori durante l'uso operativo. Dopo circa 1 minuto di esecuzione riuscita, l'errore verrà automaticamente eliminato.



Di solito negli elicotteri, i cavi del ricevitore e della telemetria saranno cablati dalla parte anteriore a quella posteriore lungo il motore. Assicurarsi che i cavi del ricevitore e della telemetria debbano essere cablati insieme su un lato!

Telemetria:

Se si utilizza una batteria di backup, assicurarsi di accendere prima l'ESC, prima di collegare la batteria di backup al ricevitore. In caso contrario, la telemetria potrebbe non funzionare. L'ESC invia tutti i dati relativi all'ESC tramite telemetria, come tensione, corrente, capacità, tensione BEC, RPM, percentuale di accelerazione, PWM, temperatura BEC, avvisi e messaggi di errore. Dipende dal ricevitore e dal trasmettitore utilizzati, quale di questi dati verrà visualizzato nel trasmettitore.

YGE (preprogrammato):

Il protocollo YGE è ad esempio per l'uso con YGE TexY (Futaba, Spektrum, FrSky, Core), MSH Brain 2 o Spirit FBL.

Jet ExBUS:

Configurare il ricevitore per l'utilizzo di ExBUS (non EX!) sul canale E1 o E2 e collegare il cavo di telemetria (connettore blu) a questo canale. Anche la telemetria nell'ESC deve essere impostata su Jeti ExBUS nel software per PC. Successivamente è possibile configurare diversi parametri ESC nel menu JetiBox del trasmettitore. Trovi queste impostazioni sotto "Mx" qui.

Multiplex MSBv2:

Dopo aver selezionato MSBV2 come protocollo di telemetria nel software del PC, qui è possibile modificare o disattivare gli indirizzi dei dati di telemetria.

Graupner:

Dopo aver selezionato HoTT V4 come protocollo di telemetria nel software del PC, è possibile configurare diversi parametri ESC nel menu di telemetria del trasmettitore. Il PWM massimo verrà visualizzato come max. BEC-Temp nella telemetria HoTT, a causa del piccolo volume di dati nel sensore HoTT ESC. Il PWM massimo è importante per molti elicotteri per regolare la portata del regolatore.

Mikado:

Utilizzando Vbar Control con NEO non è necessario eseguire la programmazione della modalità o il Setup del PC. L'ESC ha un rilevamento automatico e imposta tutti i parametri da solo dopo l'avvio. Anche la telemetria verrà automaticamente impostata su Mikado, quindi puoi impostare tutti i parametri nel trasmettitore. L'app YGE deve essere prima installata nel VBC. Questo non si applica all'uso con vecchie Vbar come Mini-Vbar o Silverline.

Adattatore per l'utilizzo di Vbar-Governor e VBC-Telemetry (acquistabile separatamente):



Garanzia:

Le nostre condizioni di garanzia si basano sulla Garanzia Statuaria Europea. Eventuali altri requisiti sono esclusi. Ciò vale in particolare per i requisiti per il risarcimento di danni o lesioni dovuti a malfunzionamento o guasto. Per danni a cose o lesioni personali e le loro conseguenze, che derivano dalla nostra fornitura o lavorazione artigianale, non ci assumiamo alcuna responsabilità, poiché non abbiamo alcun controllo sulla manipolazione e sull'uso