

## Drehzahlsteller \LPH\LOntrol

**ΛLPHΛ** Control Regler sind individuell auf alle Bereiche im Elektroflug einstellbar, da sie in sechs verschiedenen Programm Parametern über den Sender eingestellt werden können. Mit dem optional erhältlichen Programmierkabel lassen sich alle Parameter noch einfacher über den PC ändern und die neuste Regler Software übertragen.

# Bedienungsanleitung







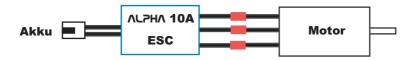
#### 1. Technische Daten

- Sehr niedriger Innenwiderstand!
- Hohe Taktfrequenz PWM
- Dynamische Bremse für Klappluftschrauben
- Temperatur-Absicherung
- Überstrom-Absicherung
- Programmierbare Parameter:
- Unterspannungsabschaltung in bis zu 8 Stufen wichtig für LI-PO Akkus
- Bremse Typ
- Timing in 3 Stufen bis 35 Grad!
- Motor-Abschaltungsverhalten in 2 Stufen
- Motorlauf in beiden Richtungen möglich
- Automatische Abschaltung mit Reset-Funktion
- Start-Sicherheitssystem verhindert den ungewollten Motor-Anlauf nach Anstecken des Flugakkus
- Sanftanlauf mit wenig Drehmoment schont Ihre Getriebe
- Motorabschaltung bei fehlendem Sendersignal oder Funkstörungen

Modell	Dauerstrom	Strom max.15 Sec.	BEC max.3 Zellen	Li-Po	Abmessungen	Gewicht mit Kabel
ΛLΡΗΛ 10Α	10amp	15amp	2amp	2~3 cell	22.5*21*4(mm)	8g
<b>ΛLPHΛ</b> 25 <b>A</b>	25amp	35amp	2amp	2~4 cell	30*24*6.5(mm)	18g
<b>ЛLРНЛ 36A</b>	36amp	45amp	3amp	2~4 cell	43*24*6.5(mm)	22g
<b>VL2HV 60A</b>	60amp	80amp	3amp	3~6 cell	43*27*8(mm)	48g
ΛLΡΗΛ120Α	120amp	140amp	3amp	3~6 cell	43*27*16(mm)	60g

## 2. Anschluss des Reglers an den Motor

Verbinden Sie die drei Kabel mit Buchsen(3,5mm) des Reglers mit Ihrem Elektromotor. Achten Sie darauf, dass die Kabel vom Motor zum Regler nicht länger als 15cm sind!



Stecken Sie das Servokabel vom Regler in den Empfängereingang - Motordrossel-.

Schließen Sie bei einer Spannung von 12V oder weniger keine Empfängerbatterie an, da der Alpha Control Regler den Empfänger und die angeschlossenen Servos über das BEC und sein Servokabel mit Strom versorgt.

Bei mehr als 12V oder mehr als 3 Lipoly Akkus benötigen Sie allerdings einen Empfängerakku. In Abschnitt 2.2 wird beschrieben, wie Sie das BEC außer Kraft setzen.







#### 2.1 Vor dem Flug zu beachten

- Machen Sie vor dem Erstflug immer einen Reichweiten-Test mit eingeschalteter Fernsteuerung.
- Dabei prüfen Sie mit Vollgas, Halbgas und Leerlauf, ob Störungen auftreten.
- Achten Sie auch auf die angeschlossenen Servos.
- Zittern der Servos oder ungesteuerte Ausschläge deuten auf Störungen hin!!

Erste Inbetriebnahme: (Fliegen mit Grundeinstellung)

Grundeinstellung entspricht.

- Akkuabschaltspannung 5,6V
- Abschaltverhalten Soft
- Bremse deaktiviert
- Timing 10-20°
- Laufrichtung vorwärts
- 1. Stecken Sie das Empfängerzuleitungskabel in den Drossel-Ausgang am Empfänger.
- 2. Schalten Sie immer den Sender zuerst ein! Drosselhebel in Leerlaufstellung bringen.
- 3. Dann stecken Sie die Flugbatterie an den Regler.
- 4. Der Regler piepst ein mal(sollte er zwei mal piepsen ist die Bremse aktiv)Der Regler bleibt unscharf bis der Drosselhebel am Sender für mehr als 2 Sekunden in Leerlaufstellung verblieb.
- 5. Jetzt können Sie starten!
- 6. Sollte vor der Landung die Unterspannungsabschaltung für das BEC einsetzen und den Motor abschalten, so drosseln Sie den Motor voll und geben dann langsam wieder Gas. Bedenken Sie, dass die Abschaltung bei erneutem Erreichen der Unterspannung wieder einsetzt.

#### **2.2 BEC**

BEC - Die BEC-Schaltung versorgt den Empfänger und die angeschlossenen Servos mit Strom durch das Servokabel. Wenn Sie die BEC-Funktion ausschalten, benötigen Sie eine separate Empfängerbatterie. (beim Betrieb mit mehr als 12V).

Dabei wird das rote Plus-Kabel aus dem Steckergehäuse herausgezogen und mit Schrumpfschlauch isoliert. Der Empfänger bekommt dann keinen Strom mehr vom Regler und die angeschlossene Batterie übernimmt die Versorgung des Empfängers und der angeschlossenen Servos

## 2.3 Bremse und Motorabschaltung

BREMSE - Wenn Sie den Gas-Steuerknüppel ganz zurückziehen wird die Bremse aktiviert.

MOTOR-ABSCHALTUNG - Der Motor wird angehalten wenn die Flugbatterie unter 5,6V Spannung über mehr als eine halbe Sekunde absinkt. Durch volles drosseln des Motors wird der Regler erneut scharf geschaltet. Jetzt können Sie wieder vorsichtig Gas geben.

#### **WARNUNG:**

Wiederholtes drosseln und scharfschalten des Motors kann den Flugakku komplett entleeren, dass bei BEC-Betrieb der Empfänger unterversorgt wird und ausfällt!







### 3. Programmierung

- Ziehen Sie den Flugakku vom Regler ab
- Geben Sie mit dem Gashebel "Vollgas" und schliessen Sie dann den Flugakku an den Regler an
- nach zwei Sekunden hören Sie einen kurzen "piep" Ton und die LED leuchtet kurz auf.
  Warten Sie ca. 5 Sekunden nun hören Sie vier kurze "piep" Töne und Sie befinden sich im Programmiermodus
- jetzt folgen sechs lange "piep" Töne nach jedem langem "piep" Ton können Sie in dem Sie den Gashebel in Leerlaufstellung bringen den gewünschten Programmierpunkt auswählen.(siehe Tabelle)

Regler	Operation	Programm	Regler antwortet
vier kurze "piep Töne"		9	0
erster langer "piep" Ton	Drosselhebel in Leerlauf- stellung	Abschalt- spannung	ein "piep"
zweiter langer "piep" Ton	Drosselhebel in Leerlauf- stellung	Bremsen Typ	zwei "piep"
dritter langer "piep" Ton	Drosselhebel in Leerlauf- stellung	Timing	drei "piep"
vierter langer "piep" Ton	Drosselhebel in Leerlauf- stellung	Abschalt- verhalten	vier "piep"
fünfter langer "piep" Ton	Drosselhebel in Leerlauf- stellung	Laufrichtung	fünf "piep"
sechster langer "piep" Ton	Drosselhebel in Leerlauf- stellung	Programmier- modus verlassen	Warten Sie zwei Sekunden, ein "piep"oder zwei "piep" Sie haben den Programmiermodus verlassen

## 3.1 Einstellen der Abschaltspannung

- nachdem Sie in Punkt 3 den Programmierpunkt für Abschaltspannung ausgewählt haben können Sie nun wie in der Tabelle ersichtlich die für den Akku passende Spannung einstellen.
- wenn Sie die Abschaltspannung gewählt haben, geht der Regler wieder zurück zu Punkt 3

Regler	Akku Auswahl	Operation	Setting	Regler antwortet
ein kurzer "piep"				
erster langer	6 Zellen Ni-MH packs	Drosselhebel in	4.8V	ein "piep"
"piep" Ton"	o Zenen NI-WIH packs	Vollgasstellung	Abschaltspannung	
zweiter langer	7 Zellen Ni-MH od.2 Zellen	Drosselhebel in	5.6V	zwei "piep"
"piep" Ton	LiPo packs	Vollgasstellung	Abschaltspannung	
dritter langer	8 Zellen Ni-MH od.2 Zellen	Drosselhebel in	6.0V	drei "piep"
"piep" Ton	LiPo packs	Vollgasstellung	Abschaltspannung	
vierter langer	9 Zellen Ni-MH	Drosselhebel in	7.2V	vier "piep"
"piep" Ton	9 Zenen NI-WIII	Vollgasstellung	Abschaltspannung	
fünfter langer	10 Zellen Ni-MH od.3 Zellen	Drosselhebel in	8.4V	fünf "piep"
"piep" Ton	LiPo packs	Vollgasstellung	Abschaltspannung	rum piep
sechster langer	12 Zellen Ni-MH od.3 Zellen	Drosselhebel in	9.0V	sechs "piep"
"piep" Ton	LiPo packs	Vollgasstellung	Abschaltspannung	seciis piep
siebender langer	4 Zellen LiPo packs	Drosselhebel in	11.2V	siahan "nian"
"piep" Ton	4 Zenen LIPO packs	Vollgasstellung	Abschaltspannung	sieben "piep"
achter langer	4 Zellen LiPo packs	Drosselhebel in	12V	aght "nion"
"piep" Ton	4 Zenen LIPO packs	Vollgasstellung	Abschaltspannung	acht "piep"







#### 3.2 Bremse

- nachdem Sie in Punkt 3 den Programmierpunkt für die Bremse gewählt haben, können Sie nun wie in der Tabelle ersichtlich die Bremse aktivieren oder deaktivieren
- wenn Sie den Bremsen Typ gewählt haben, geht der Regler wieder zurück zu Punkt 3

Regler	Operation	Setting	Regler antwortet
zwei kurze			
"piep" Töne			
erster langer	Drosselhebel in	Bremse	ein "piep"
"piep" Ton"	Vollgasstellung	deaktiviert	
zweiter langer	Drosselhebel in	Bremse	zwei "piep"
"piep" Ton	Vollgasstellung	aktiviert	

## 3.3 Timing

- in Punkt 3 haben Sie jetzt den Programmierpunkt für das Timing ausgewählt, nun können Sie wie in der Tabelle ersichtlich für jeden Motor-Typ das passende Timing einstellen.
- wenn Sie das Timing gewählt haben, geht der Regler wieder zurück zu Punkt 3

Regler	Motoren Type	Operation	Setting	Regler antwortet
drei kurze "piep" Töne				
erster langer "piep" Ton"	12 oder mehr polige Motoren	Drosselhebel in Vollgasstellung	4°-10°	ein "piep"
zweiter langer "piep" Ton	6-8 polige Motoren	Drosselhebel in Vollgasstellung	10°-20°	zwei "piep"
dritter langer "piep" Ton	2-4 polige Motoren	Drosselhebel in Vollgasstellung	20°-30°	drei "piep"

#### 3.4 Abschaltverhalten

- mit dem Abschaltverhalten können Sie entscheiden ob der Motor langsam die Leistung reduzieren soll oder sofort stehen bleiben soll.
- wenn Sie das Abschaltverhalten ausgewählt haben, geht der Regler wieder zurück zu Punkt 3

Regler	Operation	Setting	Regler antwortet
vier kurze "piep"			
Töne			
erster langer	Drosselhebel in	sofortiges	ein "piep"
"piep" Ton"	Vollgasstellung	abschalten	
zweiter langer	Drosselhebel in	langsames	zwei "piep"
"piep" Ton	Vollgasstellung	abschalten	

## 3.5 Drehrichtung

- mit dem Programmierpunkt können Sie die Drehrichtung des Motors ändern
- wenn Sie die Drehrichtung geändert haben, geht der Regler wieder zurück zu Punkt 3

Regler	Operation	Setting	Regler antwortet	
fünf kurze "piep"				
Töne				
erster langer	Drosselhebel in	***********	ein "piep"	
"piep" Ton"	Vollgasstellung	vorwärs		
zweiter langer	Drosselhebel in	wii al i wa	zwei "piep"	
"piep" Ton	Vollgasstellung	rückwärs		