

Ein Qualitätsprodukt aus dem Hause



HOBBYWING

Dieses
Produkt ist kein
Spielzeug, geeignet
für Modellsportler ab 14 Jahren.

SEAKING

Brushless Controller für Boote

Die Seaking Regler-Serie ist speziell für Boote ausgelegt, die durch Brushless-Motoren und LiPo-/NiMH-Antriebsakkus angetrieben werden. Die Elektronik wird durch einen Microprozessor angesteuert. Die Software verfügt über unzählige Parameter, die sich individuell programmieren lassen. So lassen sich die Regler individuell anpassen und bieten maximale Effizienz bei korrekter Auslegung des Antriebsstrangs.

FEATURES

- Hochleistungs-Microprozessor mit umfangreicher Software zur Anpassung an alle gängigen BL-Motoren.
- Wassergekühlte Elektronik für maximale Dauer-Belastbarkeit
- 2 Betriebsmodi: Nur vorwärts / vorwärts - rückwärts
- Der Regelbereich für den Motor kann auf alle gängigen Sendertypen angepasst werden.
- Lineares, sehr direktes und schnelles Regelverhalten.
- Stabilisierte Spannungsversorgung für den Microprozessor
- Mehrfache Schutz-Vorrichtungen: Unterspannungsschutz / Übertemperaturschutz / Signal-Überwachung.
- Programmierung des Reglers über Programmierkarte Best.-Nr. 67069 möglich

TECHNISCHE DATEN

ArtikelNr	ArtikelName	Dauerstrom	Spitzenst. > 1s	BEC-Mode	BEC-Ausgang	LiPo	NiMH	Wasseranschl.	Abmessungen	Gewicht
67071	BL-Drehzahlsteller SeaKing V3 30A	30 A	180 A	Linear	5V / 1,0A	2-3 Zellen	4-9 Zellen	Ø 4 mm	55x28x19mm	41 g
67072	BL-Drehzahlstelle SeaKing V3 60A	60 A	360 A	Linear	5V / 2,0A	2-3 Zellen	4-9 Zellen	Ø 4 mm	61x39x26 mm	93 g
67073	BL-Drehzahlsteller SeaKing V3 120A	120 A	720 A	Getaktet	5V / 5A	2-6 Zellen	6-18 Zellen	Ø 5,4 mm	69x39x32 mm	150 g
67074	BL-Drehzahlsteller SeaKing V3 180A	180 A	180 A	Getaktet	5V / 5A	2-6 Zellen	6-18 Zellen	Ø 5,4 mm	72x48x37 mm	207 g
67075	BL-Drehzahlsteller SeaKing HV V3 130A	130 A	720 A		ohne	5-12 Zellen	15-36 Zellen	Ø 5,4 mm	88x58x33 mm	182 g

Bedienungsanleitung / Instruction
Manual / manuale d'istruzione

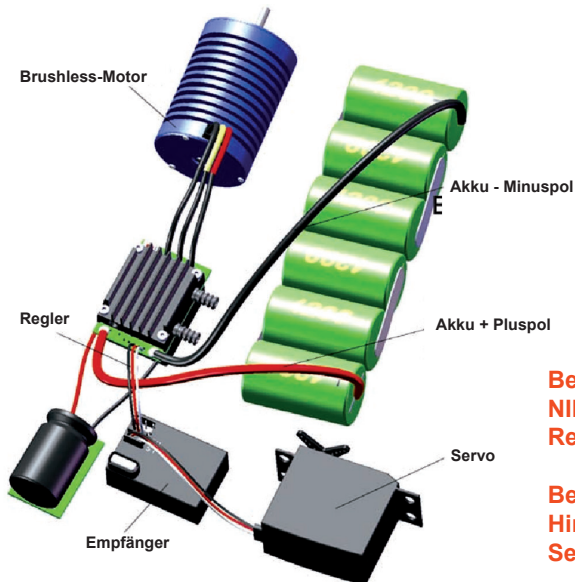


Vor der ersten Inbetriebnahme, die Anleitung sorgfältig durchlesen! Beachten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise!
Bewahren Sie diese Dokumentation an einem sicheren Ort auf!

Die Abkürzung BEC steht für "Battery Eliminator Circuit". Durch diesen integrierten Schaltkreis wird der Empfänger aus dem Antriebsakku versorgt. Dadurch ist kein separater Empfängerakku erforderlich. Die Regler verfügen über ein getaktetes BEC. Der Ferritkern im Empfängerkabel, MUSS unbedingt verwendet werden, um Störungen der RC-Anlage zu vermeiden!

Reglertypen mit den Namenszusätzen "xxx-HV" haben keine integrierten BEC-Schaltkreise. Hier muss die Empfängerstrom-Versorgung durch einen zusätzlichen Empfängerakku erfolgen. Ebenso ist ein separater Akku erforderlich, wenn die Regler mit einer Programmierkarte programmiert werden. Beachten Sie hierzu auch die Hersteller-Hinweise der Programmierkarte.

ANSCHLUSS-DIAGRAMM



Bei HV-Reglern den Akku NIEMALS direkt an den Regler anschließen!!!

Beachten Sie die speziellen Hinweise zu HV-Reglern auf Seite 6!

KALIBRIERUNG DES REGLERS AUF DEN SENDE

Damit der Regler einwandfrei funktioniert, muss der Regler an den Sender angepasst werden. Dazu muss im Sender die Gasktrimmung auf neutral gesetzt werden. Ebenso müssen alle Servo-Parameter (EPA/ATV usw.) auf 100% gesetzt werden. Sollte der Sender eine ABS-Funktion besitzen, so muss die deaktiviert werden.

- Sender einschalten, den Gasknüppel auf Vollgas stellen und halten. Dabei gleichzeitig den Antriebsakku an den Regler anstecken. Nach 2 Sekunden ertönt ein Beep-Beep Signal. Die Vollgasposition ist ermittelt und gespeichert.

- Gasknüppel auf neutral setzen, es ertönt ein Beep Signal. Die Neutralposition ist ermittelt und ebenfalls gespeichert.

Bei jedem Beep Signal leuchtet die LED kurz auf.

INBETRIEBNAHME DES REGLERS

- Gasknüppel auf neutral / Leerlauf setzen und den Sender einschalten.
- Antriebsakku an den Regler anschließen
- Der Motor sendet mehrere Beep Signale, um die erkannte Anzahl der Zellen des LiPo-Akkus zu signalisieren. Überprüfen Sie bei jedem Einschalten, ob die Zellenzahl korrekt erkannt wurde! Wenn nur ein Beep Signal ertönt, ist die Unterspannungswarnung im Regler deaktiviert. Diese Einstellung ist nur sinnvoll bei NiMH-Akkus! Bei LiPo-Akkus muss die Unterspannungswarnung aktiviert sein, andernfalls werden die LiPo-Akkus durch Tiefentladung zerstört!
- Wenn Sie den Gasknüppel bewegen, läuft der Motor nun an.

LED STATUS-ANZEIGE

Der Regler verfügt über eine rote LED, die folgende Betriebszustände anzeigt:

- Die LED leuchtet auf, wenn der Senderknüppel auf Vollgas steht
- Optische Bestätigung der Beep Signale bei der Programmierung des Reglers

PROGRAMMIERBARE PARAMETER

Programmable Items	Value							
	1	2	3	4	5	6	7	8
1. Running Mode	Forward Only	Forward and Backward						
2. Lipo Cells	Auto Calculate	2 cells	3 cells	4 cells	5 cells	6 cells		
	Auto Calculate	5 cells	6 cells	8 cells	10 cells	12 cells		
3. Low Voltage Cutoff Threshold	No Protection	2.8V/Cell	3.0V/Cell	3.2V/Cell	3.4V/Cell			
4. Timing	0.00°	3.75°	7.50°	11.25°	15.00°	18.75°	22.50°	26.25°

Betriebsmodus: Im "Forward Only" Modus kann das Boot nur vorwärts. Im "Forward and Backward Modus" kann das Boot auch rückwärts fahren. Um die Rückwärtsfunktion zu aktivieren, muss der Gasküppel zweimal in die Rückwärts-Position gebracht werden. Dies schont den Antrieb und verhindert ein versehentliches Betätigen.

Anzahl LiPo-Zellen: Die Erkennung der Zellenzahl des LiPo-Akkus kann automatisch oder manuell erfolgen. Im "Auto Calculate Modus" ermittelt der Regler die Zellenzahl anhand der gemessenen Akkuspannung. Die Anzahl der Beep Signale gibt die erkannte Zellenzahl wieder. Alternativ kann die Zellenzahl auch fest eingegeben werden.

Unterspannungsschutz (CutOff Threshold): Diese Funktion verhindert eine Tiefentladung des Akkus. Wenn die Akkuspannung für zwei Sekunden unter den Grenzwert fällt, wird die Motorleistung auf 50% reduziert. Der Fahrbetrieb muss umgehend beendet werden, um den Akku erneut zu laden! Die Entladeschlussspannung hängt vom jeweiligen LiPo-Akku ab und bezieht sich jeweils auf eine Zelle! Für NiMH-Akkus kann die Spannungswarnung deaktiviert werden.

Timing: In der Regel sind mittlere Timing-Werte für die meisten Motoren geeignet. Der exakte Timingwert muss jedoch auf den jeweiligen Motor individuell angepasst werden. Mit dem korrekten Timing läuft der Motor weich und ruckelfrei. Je höher der Timingwert, desto höher sind die Motorleistung und die Motordrehzahl. **Hinweis:** Nach jeder Veränderung des Timings muss der Motorlauf vor dem Start des Modells getestet werden!

DIE PROGRAMMIERUNG DES REGLERS

Um den Regler zu programmieren sind vier logische Schritte erforderlich:

Regler in den Programmiermodus bringen >> Parameter wählen >> Werte verändern >> Ende

Regler in den Programmiermodus bringen

- Sender einschalten, Gasknüppel auf Vollgas setzen und den Gasknüppel in dieser Position halten.
- Nach zwei Sekunden sendet der Motor zwei Beep Signale - warten!
- Nach fünf Sekunden sendet der Motor die Tonfolge "♪ 1515" - jetzt ist der Regler im Programmiermodus

Parameter wählen

Nachdem der Regler im Programmiermodus ist, ertönen 4 Gruppen von Tönen, die sich ständig wiederholen. Um einen Parameter auszuwählen, muss der Senderknüppel innerhalb von drei Sekunden nach der Beep-Tonfolge in die Leerlaufposition gebracht werden, um den Parameter auszuwählen:

- 1 "Beep-" >> Betriebsmodus
- 2 "Beep-Beep-" >> Anzahl LiPo-Zellen
- 3 "Beep-Beep-Beep-" >> Unterspannungsschutz
- 4 "Beep-Beep-Beep-Beep" >> Timing

Parameterwerte einstellen

Nachdem der gewünschte Parameter ausgewählt wurde, ertönt eine Gruppe von Tönen, die sich ständig wiederholen. Wurde die gewünschte Tonfolge gesendet, zügig den Gasknüppel auf Vollgas bringen. Es ertönt die Tonfolge "♪ 1515", der Wert wurde gespeichert. Bleibt der Knüppel auf Vollgas, beginnen wieder die 4 Gruppen von Tönen, die die Parameter signalisieren. Wird der Knüppel innerhalb von zwei Sekunden wieder auf Leerlauf gebracht, wird der Programmiermodus verlassen.

Tone	"B" 1 short Beep	"BB" 2 short Beeps	"BBB" 3 short Beeps	"BBBB" 4 short Beeps	"Beep—" 1 long Beep	"Beep—B" 1 long 1 short	"Beep—BB" 1 long 2 short	"Beep—BBB" 1 long 3 short
Running Mode	Forward Only	Forward & Backward						
Lipo Cells	Auto Calculate	2 Cells	3 Cells	4 Cells	5 Cells	6 Cells		
Low Voltage Cutoff Threshod	No Protection	2.8V/Cell	3.0V/Cell	3.2V/Cell	3.4V/Cell			
Timing	0°	3.75°	7.5°	11.25°	15°	18.75°	22.5°	26.25°

Programmier-Modus verlassen

Es gibt zwei Wege, um den Programmier-Modus zu verlassen:

- Nach dem Speichern eines Wertes ertönt die Tonfolge "♪ 1515". Wird der Knüppel innerhalb von zwei Sekunden in Leerlauf gebracht, wird der Programmier-Modus verlassen.
- Alternativ kann der Antriebsakku vom Regler abgezogen werden. Beim erneuten Anstecken des Akkus geht der Regler automatisch in seinen normalen Betriebszustand.

Die Programmierung des Reglers kann auch über die optional erhältliche Programmierkarte Best.-Nr. 67076 erfolgen.

PROBLEMLÖSUNGEN

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Keine Reaktion nach dem Anschluss des Akkus.	Schlechter Kontakt der Steckerverbindungen.	Steckerverbindungen prüfen und ggf. erneuern
Nach dem Anschluss des Akkus blinkt die rote LED und es ertönt ein Beep-Beep-Signal in einem Intervall von einer Sekunde.	Die Akkuspannung ist zu hoch oder zu niedrig.	Überprüfen Sie die Akkuspannung und verwenden Sie ggf. einen zulässigen Akku.
Nach dem Anschluss des Akkus ertönt ein Beep-, Beep-, Beep-Signal. Dieses Signal ertönt alle zwei Sekunden.	Der Regler erkennt kein Sendersignal.	Geringe Reichweite der RC-Anlage, Empfängerkabel des Reglers defekt
Nach dem Anschluss des Akkus ertönt ein Beep-, Beep-, Beep-Signal mit einem Intervall von ca. 0,25 Sekunden.	Der Gasknüppel ist nicht in Leerlauf-Position.	Gasknüppel in Leerlauf-Position bringen.
Nach dem Anschluss des Akkus wird die spezielle Tonfolge "♪ 56712" nach zwei Beep-Signalen gesendet.	Die Laufrichtung (Servo-Reverse) der Gas-Funktion am Sender ist vertauscht.	Laufrichtung der Gas-Funktion am Sender umkehren.
Der Motor dreht sich in der falschen Richtung.	Der Anschluss des Motors am Regler ist fehlerhaft.	Vertauschen Sie zwei beliebige Anschlusskabel zwischen Motor und Regler.
Der Motor bleibt im Betrieb einfach stehen.	Kein Sendersignal Schlechte Steckerverbindungen	Überprüfen Sie die Reichweite Ihrer Fernsteuerung und das Anschlusskabel des Reglers. Überprüfen Sie sämtliche Steckerverbindungen am Regler, am Motor und am Empfänger.
Der Motor verhält sich völlig unkontrolliert.	Störung der RC-Anlage durch andere Sender in Ihrer Nähe.	Kontrollieren Sie Ihre Frequenz und prüfen Sie, ob ein anderer Pilot auf dem gleichen Kanal sendet.

WICHTIGER HINWEIS ZU HV-REGLERN!

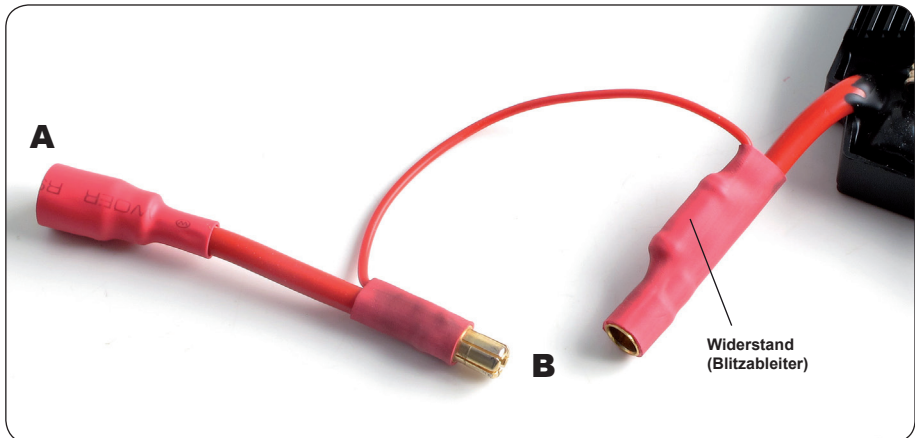
Seaking HV V3 130A Artikelnr. 67075

Die Regler der HV-Serie sind für LiPo-Packs mit bis zu 12 Zellen (12s) zugelassen. Als Besonderheit verfügen diese Regler über einen Blitzableiter, um den Regler und die GOLD-Kontaktstecker beim Anschluss des Akkus zu schützen!

Stecken Sie NIEMALS den Akku direkt an den Regler, sondern verfahren Sie wie nachfolgend beschrieben!

1. Stellen Sie fest, an welchem Anschlusskabel des Reglers (Plus- oder Minuspol) der Widerstand des Blitzableiters angebracht ist.
2. Verbinden Sie als erstes den Akku mit dem Anschlusskabel des Reglers, das **OHNE(!)** diesen Widerstand ausgestattet ist.
3. Verbinden Sie nun den zweiten Anschluss mit dem integrierten Widerstand. Hierzu muss der Akku zunächst an Buchse **A** angeschlossen werden. Der Strom fließt nun über den zwischengeschalteten Widerstand, damit sich die Kondensatoren im Regler **LANGSAM** aufladen können. Zudem wird dadurch der Funkenschlag verhindert, der im Laufe der Zeit die GOLD-Kontaktstecker zerstört bzw. deren Übergangswiderstand deutlich erhöht.
4. Nach zwei Sekunden kann der Akku dann endgültig mit dem Regler über die Verbindung **B** verbunden werden.

Beim Abziehen des Akkus ist die Reihenfolge der beiden Kabel beliebig.



Die konstruktive Auslegung kann je nach Reglertyp abweichen. Jedoch sind das Funktionsprinzip und die Vorgehensweise stets gleich!



HOBBYWING

Konformitätserklärung gemäß Richtlinie 1999/5/EG (R&TTE)

Declaration of Conformity in accordance with the Directive 1999/5/EC (R&TTE)

Hiermit wird erklärt, dass das Produkt: Brushless Drehzahlsteller Seaking
I hereby declare that the product:

Type (Bezeichnung des Produkts, Typ): BL-Drehzahlsteller Seaking
Type (Name of product, Type): 30A; 60A; 120A; 180A; 130A HV; 180A

Verwendungszweck: RC Modellbau
Intended purpose:

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung den grundlegenden Anforderungen des Artikels 3 und den übrigen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie 1999/5/EG entspricht.
Complies with the essential requirements of article 3 and the other relevant provisions of the Directive 1999/5/EC, when used for its intended purpose.

Angewendete Normen: ETSI EN 301 489-1 V1.6.1 (2005-09)
Standards applied: ETSI EN 301 489-3 V1.4.1 (2002-08)

Hersteller / Verantwortliche Person
Manufacturer / Responsible Person

Klaus Krick Modelltechnik, Industriestr. 1, 5438 Knittlingen, Deutschland

Matthias Krick
Inhaber

Knittlingen, den 3. Dezember 2015



HOBBYWING

Seaking Regler Serie

Technische Änderungen sind ohne vorherige Ankündigungen möglich! Jeder Nachdruck, auch auszugsweise, bedarf unserer ausdrücklichen, schriftlichen Genehmigung.