

Bedienungsanleitung ALPHA-Series-Regler

Vielen Dank, dass Sie sich für dieses Produkt entschieden haben!

Brushless-Power-Systeme können sehr gefährlich sein. Jede missbräuchliche Verwendung kann zu Verletzungen und Schäden am Produkt und den dazugehörigen Geräten führen. Lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor dem Gebrauch sorgfältig durch. Da wir keine Kontrolle über die Verwendung, die Installation oder Wartung dieses Produktes haben, übernehmen wir keine Haftung für etwaige Schäden oder Verluste, die aus falscher Verwendung des Produkts oder unbefugten Änderungen am Produkt resultieren.

Achtung:

Dieser Regler ist kein Spielzeug! Für Jugendliche unter 18 Jahren nur unter Aufsicht Erwachsener geeignet. Alle T-Motor-Produkte sind ausschließlich für den Modellbaubetrieb vorgesehen. Jegliche anderweitige Nutzung entspricht nicht dem Sinn der Entwicklung und geschieht ausdrücklich auf eigene Gefahr.

Hinweis

Die Induktivitätseigenschaft des Motors beeinflusst die Parameter im FOC (Field Oriented Control / Vektorregelung)-Algorithmus und führt dazu, dass der Strom hinter der Spannung zurückbleibt, wenn es um die Phase geht.

Unterdessen unterscheiden sich die Induktivitätseigenschaften bei unterschiedlichen Motoren, was bedeutet, dass der FOC-Regler mit einem bestimmten Programm nur für einen Motortyp geeignet ist.

- Stellen Sie sicher, dass die richtige, zu Ihrem Motor gehörende Firmware auf dem Regler installiert ist. Die Firmware kann mit dem [Datalink](#) (separat erhältlich) aktualisiert und auf einen anderen Motor eingestellt werden
- Bitte stellen Sie sicher, dass alle Lötstellen gut verlötet und alle Verbindungen gut isoliert sind, um Schäden zu vermeiden.
- Stellen Sie sicher, dass das Setup sinnvoll ist
- Stellen Sie sicher, dass die Oberflächentemperatur des Reglers 90°C nicht übersteigt, da der Regler sonst durchbrennt und auch Motor und Modell beschädigen kann.
- Um die Drehrichtung des Motors zu ändern tauschen Sie zwei beliebige Kabel zwischen Regler und Motor.

Spezifikation

Model	Con. Current	Peak Current	BEC	Input Voltage	Weight	Size (L*W*H)
ALPHA 40A LV	40A	60A	No	18-25.2V(6S)	54g	63*29*14.5mm
ALPHA 60A LV	40A	60A	No	18-25.2V(6S)	62.8g	71.3*32.5*16mm
ALPHA 60A HV	60A	80A	No	18-52.2V(6-12S)	72g	75.7*32.5*16mm
ALPHA 80A LV	80A	100A	No	18-25.2V(6S)	106.5g	88.5*36.5*18.9mm
ALPHA 80A HV	80A	100A	No	18-52.2V(6-12S)	110g	88.5*36.5*18.9mm
ALPHA 120A HV	100A	120A	No	18-50.4V(12S)	359.5g	110*55*25mm

Liste der der verfügbaren Firmwares

ALPHA 40A 6S	MN5208-KV340	24V	16CF
	MN5212-KV340		18CF
	MN5008-KV340		18CF
	MN501S-KV240		22CF
	MN501S-KV360		18CF
	MN501S-KV300		20CF
	MN601S-KV170		22CF
	MN7005-KV230		24CF
ALPHA 60A 6S	MN505S-KV320	24V	22CF
	MN505S-KV380		18CF
	MN601S-KV320		21CF
	MN605S-KV320		22CF
	MN705S-KV400		14CF
	MN6007 MN6007II-KV320		22CF
	U8II-KV150 / KV190		28CF
	U8lite-KV150 / KV190		28CF
ALPHA 60A 12S V1.2	MN4006-KV380	48V	16CF
	MN501S-KV240		15CF
	MN601S-KV170 / KV320		21CF
	MN605S-KV170		22CF
	M701S-KV135		24CF
	M705S-KV125		27CF
	MN801S-KV120		29CF
	MN6007-KV160		22CF
	MN7005-KV115		24CF
	MN7005-KV230		22CF
	MN1005-KV90		32CF
	U8II-KV150		22CF
	U8II-KV190		24CF
	U8II / U8lite-KV85		30CF
	U8II / U8lite-KV100		28CF
U8lite L-KV95	32CF		
U8lite L-KV110	30CF		
U10 II-KV100	30CF		
MN6007 II-KV160	21CF		
MN805S-KV120	30CF		

	MN8012-KV100		30CF
	MN8014-KV100		30CF
	P60-KV170		22CF
	P80-KV100		32CF
	P80-KV120		29CF
	U11-KV120		27CF
	U12-KV90 / KV100		30CF
	U13-KV85		32CF
	U13-KV100		30CF
ALPHA 80A 12S	MN801S-KV150	48V	26CF
	AT4130-KV300		20CF
	MN1010-KV90		34CF
	P80 III-KV100		32CF
	P80 III-KV120		30CF
	MN805S-KV150		28CF
	MN805S-KV170		26CF
	MN8017-KV120		30CF
ALPHA 120A 12S	U12II-KV120	48V	30CF
	U13II-KV130		32CF

Features

- Spezielles Kernprogramm für Multirotor-Controller verbessert das Ansprechverhalten erheblich
- Angetrieben durch einen unabhängigen Stabilivolt-IC-Versorgungsmikroprozessor, der eine bessere Anti-Jamming-Leistung für Stabilität bietet
- Der FOC-Sinusantrieb sorgt für weniger Lärm und Drehmomentwelligkeit sowie einen besseren Motor- und ECS-Schutz
- FOC-Regler verfügen über eine Ausgangsschnittstelle für Drehzahlsignal und Fehlerstatussignal
- Es stehen Parameter für Echtzeit-Gas, RMP, Strom, Kondensatortemperatur und MOSFET-Temperatur zur Verfügung
- kompatibel mit verschiedenen Flugsteuerungen und unterstützt eine Signalfrequenz von bis zu 500 Hz
- 300 kHz PWM-Antriebsfrequenz
- Online-Aktualisierung der ESC-Firmware ist möglich ([Datalink](#) erforderlich)

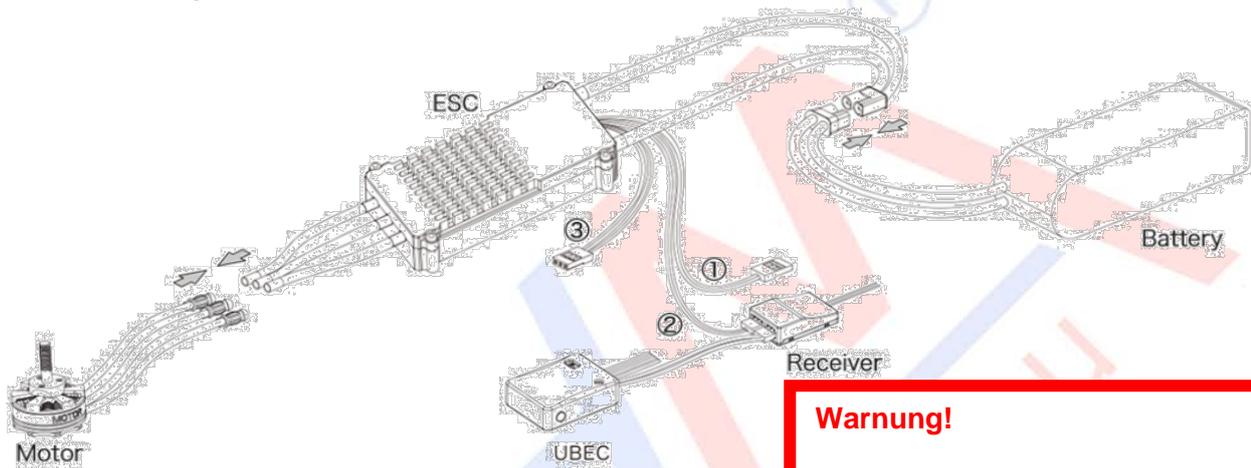
Gaseinstellungen & REGLER-Programmierung

Der Gasbereich muss nicht kalibriert werden

FOC ESC müssen vom Hersteller kalibriert werden. Bitte orientieren Sie sich hierbei an dem silbernen Aufkleber, der sowohl auf der Verpackung als auch auf dem Regler angebracht ist. Dieser gibt an, welche Firmware auf dem Regler aufgespielt ist. Verwenden Sie den Regler nicht mit einem Motor, für welchen er nicht programmiert ist.

Alternativ ist eine Programmierung mit dem [Datalink](#) (separat erhältlich) möglich.

Anschlussdiagramm



Warnung!

Bitte entfernen Sie vor dem Kalibrieren und Programmieren die Propeller.

Hinweis:

1. Das gelbe Kabel dient der Ausgabe des Motordrehzahlsignals.
2. Das weiße-schwarze Kabel ist für das Gassignal, während das schwarze Kabel das Erdungskabel ist.
3. Das schwarz-rot-weiße Kabel ist für das Firmwareupdate

Normaler Systemstart-Prozess

Schalten Sie den Sender an und bewegen Sie den Gashebel nach unten (Motor aus).



Der Motor gibt einen langen BEEEP-Ton (1 Sekunde) aus, nachdem das System mit dem Akku verbunden wurde. Dieser zeigt an, dass Motor und Regler startbereit sind.

Warntöne

Problem	Signalton	Mögliche Ursache	Lösung
ESC startet den Motor nicht	“Beep beep beep...” (Schneller “Beep”-Ton)	Gasknüppel ist nicht in der unteren Position oder Gasbereich zu gering	Bewegen Sie den Gasknüppel nach unten oder überprüfen Sie den Gasbereich
ESC startet den Motor nicht	“Beep, beep, beep.....” (Zeitintervall ist 1 Sekunde)	Kein Ausgangssignal vom Gaskanal des Empfängers	Prüfen Sie, ob Sender und Empfänger richtig gebunden sind; Prüfen Sie, ob der Gaskanal dem richtigen Servoausgang zugeordnet ist. Ist das Servokabel an dem richtigen Empfängerausgang angeschlossen?
ESC startet den Motor nicht	“Beep-beep”, “Beep-beep” (Töne werden in einer Schleife wiedergegeben)	Spannung ist unter 18,6V	Tauschen Sie den Akku. Benötigte Spannung: 18,6-55V
ESC startet den Motor nicht	“Beep-beep-beep”, “Beep-beep-beep” (Töne werden in einer Schleife wiedergegeben)	Überspannung	Tauschen Sie den Akku. Benötigte Spannung: 18,6-55V

Fehlersignale

	Mögliche Ursache	Lösung
Rückmeldung des Fehlersignals	Warnton wird ausgegeben	siehe Warntöne
	Regler-Temperatur steigt auf 100!C	Landen sie Ihr Modell und lassen Sie den Regler abkühlen
	Regler erreicht 350A	Stoppen Sie das Modell zur Inspektion
	Spannung unter 18V	Tauschen Sie den Akku.
	Spannung über 55V	Tauschen Sie den Akku.

Altgeräteentsorgung



Elektronische Geräte dürfen nicht einfach in eine übliche Mülltonne geworfen werden. Der Artikel ist daher mit dem nebenstehenden Symbol gekennzeichnet. Dieses Symbol bedeutet, dass elektrische und elektronische Geräte am Ende ihrer Nutzungsdauer, vom Hausmüll getrennt, entsorgt werden müssen. Entsorgen Sie das Gerät bei Ihrer örtlichen kommunalen Sammelstelle oder Recycling-Zentrum. Dies gilt für alle Länder der Europäischen Union sowie anderen Europäischen Ländern mit separatem Sammelsystem.

Konformitätserklärung:



Das Gerät wurde gemäß den europäisch harmonisierten Richtlinien bewertet, was bedeutet, dass Sie ein Produkt besitzen, das die Sicherheitsstandards der Europäischen Gemeinschaft erfüllt. Wenn Sie eine Konformitätserklärung benötigen, können Sie diese bei der MHM-Modellbau GmbH & Co. KG anfordern.



Neudorfer Str. 281 F
09474 Crottendorf
Deutschland

WEEE-Reg.-Nr. DE 41692360 www.mhm-modellbau.de