



Vielen Dank, dass Sie sich für einen Elektroflugregler aus unserem Sortiment entschieden haben. Jegliche unsachgemäße Bedienung kann zu Verletzungen führen oder das Produkt und die Komponenten des Modells beschädigen. Von diesem Hochleistungsregler für RC-Modelle können Gefahren ausgehen. Wir empfehlen dringend, die Bedienungsanleitung sorgfältig und vollständig zu lesen. Wir übernehmen keine Verantwortung für Verluste, die durch nicht autorisierte Änderungen an unserem Produkt verursacht wurden. Wir sind berechtigt, die Schaltung, das Design und die Technischen Daten sowie Anforderungen für die Verwendung des Produkts ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

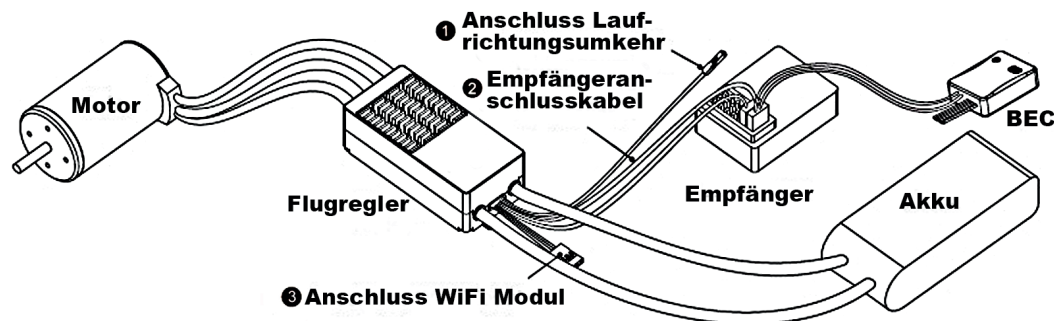
### 01. HAUPTMERKMALE

- Verwendung eines leistungsstarken Mikroprozessors, einzigartige Schaltungsvarianten, sehr gute Entstörung
- Einsetzbar für Motoren mit einer maximalen Drehzahl von bis zu 210.000 U/Min.
- einstellbarer Startmodus, schnelle Gasannahme, gleichmäßige lineare Regelung, kann für Flächen- und Hubschrauber-Modelle verwendet werden
- Umfassende Schutzfunktionen sorgen für eine hohe Sicherheit der Regler.
- Aus Sicherheitsgründen läuft der Motor beim Einschalten nicht sofort an, auch wenn sich der Gashebel nicht in der Motor Stopp Position befindet.
- Der Betriebszustand kann durch einen akustischen Alarm angezeigt werden.
- ASCF (Active Switch Continued Flow) -Technologie (höherer Wirkungsgrad) reduziert massiv die Wärmeenerzeugung
- WiFi gestütztes programmieren per ROBBE Smartphone APP (zusätzliches RO-CONTROL PRO WIFI MODUL erforderlich).
- Unterstützt im Nahbereich die Online Flugdatenerfassung und Aufzeichnung in Echtzeit über die Smartphone App (zusätzliches RO-CONTROL PRO WIFI MODUL erforderlich).
- Drehrichtungsumkehr während des Fluges möglich, dadurch wird eine starke Verzögerung des Modells bewirkt.
- Aluminiumgehäuse für effektive Wärmeableitung und langsamen Temperaturanstieg

### 02. TECHNISCHE DATEN

Reglertyp	Nennstrom	Spitzenstrom	BEC	Zellen	Gewicht	Abmessungen
RO-CONTROL PRO WIFI 200A OPTO	200 A	250 A	-	5 – 14S	277 g	96,5 x 46,5 x 33 mm

### 03. ANSCHLUSS DIAGRAMM

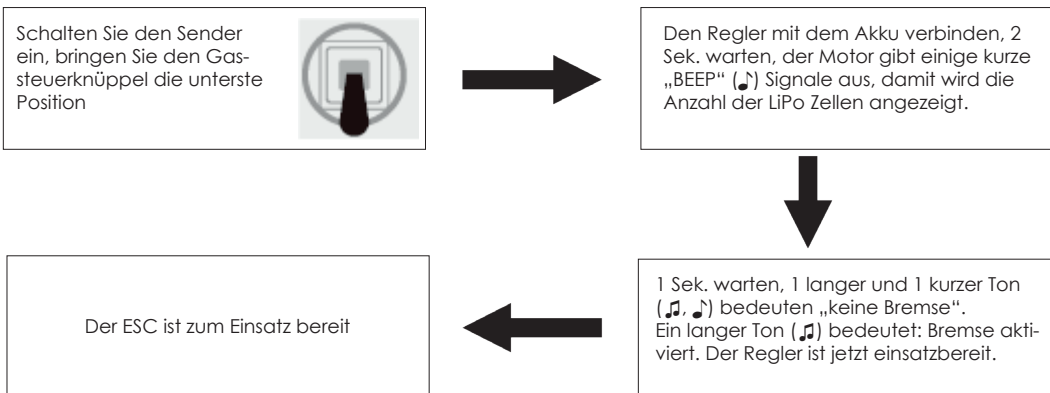


Bitte stellen Sie sicher, dass alle Lötstellen mit Schrumpfschlauch isoliert sind. Das Bild zeigt einen Referenzregler.

- 1 Signalleitung für Drehrichtung: Schließen Sie es an einen zweistufigen Schaltkanal des Empfängers an, um die Motordrehung während des Flugs umzukehren.
- 2 Gassignalkabel: Schließen Sie es an den Gaskanal des Empfängers an. Die weiße Litze dient zur Übertragung des Signals. Über die rote und schwarze Leitung erfolgt der BEC Anschluss für den Empfänger.
- 3 Anschlussleitung WiFi Modul: Verbindungskabel zum RO-CONTROL PRO WIFI Modul, Dadurch wird das Programmieren und das Erkennen von Echtzeitdaten über eine Smartphone APP unterstützt.

### 04. BEDIENUNGSANLEITUNG

#### 1. NORMALER EINSCHALTVORGANG



### 2. GASSTEUERKNÜPPEL KALIBRIEREN

Schalten Sie den Sender ein, bringen Sie den Gassteuerknüppel in die obere Position



Den Regler mit dem Akku verbinden, 2 Sek. warten, wenn der Motor zwei kurze „BEEP BEEP“ Signale (♪, ♪) ausgibt, ist die Vollgasposition gespeichert.

1 Sek. warten, 1 langer und 1 kurzer Ton (♪, ♪) bedeuten „keine Bremse“. Ein langer Ton (♪) bedeutet: Bremse aktiviert. Der Regler ist jetzt einsatzbereit.

Bringen Sie den Gasknüppel innerhalb von 3 Sek. in die untere Position. Nach 1 Sek. ist die Motor-Aus-Position gespeichert. Der Motor gibt kurze „BEEP“ (♪, ♪) Signale aus, damit wird die Anzahl der LiPo Zellen angezeigt.



### 05. PROGRAMMIERBARE PARAMETER

	1	2	3	4
1. Bremse	keine	leicht	mittel	hart
2. Abschaltspannung	2,8 V - 3,8 V (3,0 V voreingestellt)			
3. Timing	0 - 30 Grad (voreingestellt 15 Grad)			
4. Start Modus	normal	weich	sehr weich	
5. Governor Modus	aus	niedrig	hoch	
6. PWM Frequenz	8 kHz	16 kHz	24 kHz	
7. Abschalt Modus	reduzieren	abschalten		
8. Akkuzellen	auto	5S-14S		
9. Drehrichtung	normal	umgekehrt		
10. ASCF	aus	ein		
11. Reverse Funktion	aus	ein		

\* die grau hinterlegten Felder entsprechen der Werkseinstellung

- Bremse:** [1] keine (Voreinstellung), [2] leicht, [3] mittel, [4] hart
- Abschaltspannung:** 2,8 V - 3,8 V (3,0 V voreingestellt)
- Timing:** 0 Grad – 30 Grad (15 Grad voreingestellt)
- Start Modus:** Mit linearer Beschleunigung starten  
[1] Normal: Wird für Flächenmodelle bevorzugt (Voreinstellung).  
[2] Weich: Wird für Hubschraubermodelle bevorzugt, der Hochlauf von 0% auf 100% dauert 6 Sek..  
[3] Sehr weich: Wird für spezielle Hubschraubermodelle bevorzugt, der Hochlauf von 0% auf 100% dauert 12 Sek..
- Governor Modus:** [1] aus (Voreinstellung), [2] niedrig, [3] hoch  
Wenn der Governor Modus aktiviert ist, versucht der Regler, den Motor auf einer festen Drehzahl zu halten (normalerweise ist die Drosselkurve dann eine horizontale Linie, Sie können die voreingestellte Motordrehzahl ändern, indem Sie die Höhe der Linie (Gas-Kurve) ändern).  
[1] Aus (Voreinstellung)  
[2] Niedrig: Modus für niedrige konstante Geschwindigkeit, 10.000 – 20.000 U / min für 2-polige Motoren.  
[3] Hoch: Modus für hohe konstante Geschwindigkeit, über 20.000 U / min für 2-polige Motoren.

Hinweis: Die Governor Modus Funktion wird automatisch deaktiviert, wenn die Gasvorgabe unter 60 % liegt.

- PWM Frequenz:** [1] 8 kHz, [2] 16 kHz (Voreinstellung), [3] 24 kHz  
Bei Motoren mit hoher Polzahl und hoher Drehzahl kann eine höhere PWM Frequenz den Motorlauf ruhiger machen, gleichzeitig werden aber die Schaltverluste größer und der Temperaturanstieg höher.
- Abschalt Modus:**  
[1] Leistung reduzieren (Voreinstellung): Wenn die Akkuspannung auf die eingestellte Spannungsschwelle abfällt, reduziert der Regler zuerst die Motorleistung und schaltet dann ab.  
[2] Abschalten: Wenn die Akkuspannung auf die eingestellte Spannungsschwelle abfällt, schaltet der Regler die Motorleistung sofort ab.
- Akkuzellen:**  
[1] Automatische Ermittlung der Zellenzahl (Voreinstellung), [2] 5S – 14S  
Sie können die Automatik Funktion wählen oder Zellenzahl entsprechend Ihrem Akkupack einstellen.
- Drehrichtung:**  
[1] Normal (Voreinstellung): Die Motorwelle dreht sich in der normalen Richtung.  
[2] Umgekehrt: Die Drehrichtung des Motors ist geändert.
- Active Switch Continued Flow:** [1] aus (Voreinstellung), [2] ein  
Die ASCF (Active Switch Continued Flow) -Technologie (höherer Wirkungsgrad) reduziert die Wärmezeugung des Reglers massiv.
- Reverse Funktion:** [1] aus (Voreinstellung), [2] ein  
Stecken Sie das Signalkabel für die Drehrichtungsumkehr in einen zweistufigen Schaltkanal des Empfängers, um die Motordrehung während des Fluges umzukehren, um das Modell abzubremsen. Die geringste Impulsbreite des zweistufigen Schaltkanals muss kleiner sein als die geringste Impulsbreite des Gassignals. Der Servoweg für den Schaltkanal muss beidseitig erhöht werden.

Als Voraussetzung für die Umschaltung müssen einige Parameter wie folgt konfiguriert sein:

- Reverse (Umkehr) Funktion - ein; 2. Governor Modus - aus; 3. Bremse ein, Einstellung leicht.

### PARAMETER VIA SMARTPHONE APP PROGRAMMIEREN

Mit Hilfe des RO-CONTROL PRO WiFi Modul kann der Regler mit Hilfe eines Smartphones komfortabel programmiert werden. Dafür wird die ROBBE App, die auf dem Handy installiert sein muss, benötigt. Weitere Informationen finden Sie in der Anleitung des RO-CONTROL PRO WiFi Moduls und der ROBBE App. Download unter [www.robbe.com/downloads](http://www.robbe.com/downloads).

### 06. SICHERHEITSVORKEHRUNGEN

<b>Anlaufschutz</b>	Der Regler schaltet ab, wenn der Motor nicht innerhalb von 3 Sek. durch Betätigung des Gassteuerknüppels gestartet wird. Sie müssen den Gasknüppel wieder in die untere Position bringen und den Motor neu starten. (Mögliche Ursachen: Schlechte Verbindung oder Trennung zwischen Regler und Motor, Propeller blockiert, usw.)
<b>Übertemperaturschutz</b>	Wenn die Regler-Temperatur mehr als 100 °C beträgt, wird die Ausgangsleistung verringert (die Gasfunktion wird zum Schutz auf unter 40 % begrenzt). Wenn die Temperatur auf 80 °C gesunken ist, wird der Regler in den normalen Betriebsmodus zurückversetzt.
<b>Schutz bei Signalverlust</b>	Wenn der Regler einen Signalverlust von mehr als 1 Sek. feststellt, wird der Motor sofort abgeschaltet, um einen noch größeren Schaden zu vermeiden, der durch eine kontinuierliche hohe Drehzahl der Luftschraube verursacht werden könnte. Der Regler wird in den normalen Betriebsmodus zurückversetzt, nachdem das normale, stabile Eingangssignal wieder vorhanden ist.

**Alarmtöne:** (Um bei einem Fehler über den Alarmton den Zustand des Reglers zu beurteilen)

- Alarmton bei Signalverlust: Wenn der Regler kein Signal erkennt, gibt der Motor den Alarmton "Beep-Beep-Beep -" aus. Dieser Alarmton wird alle 2 Sek. ausgegeben.
- Alarmton wenn der Gashebel nicht in der unteren Position beim Einschalten steht: Wenn dies der Fall ist, gibt der Motor den Alarmton „Beep-Beep-Beep-Beep-Beep-“ (lauter einzelner kurzer Ton) ab.
- Warnton für einen zu engen Gasbereich: Wenn der Gasbereich zu eng eingestellt ist, gibt der Motor einen Piepton für 2 Sek. aus. Sie müssen den Gasbereich erneut einstellen, bzw. den Gassteuerknüppel neu kalibrieren.

## SICHERHEITSHINWEISE FÜR REGLER

- Beachten Sie die technischen Daten des Reglers.
- Polung aller Anschlusskabel beachten.
- Kurzschlüsse unbedingt vermeiden.
- Den Regler so einbauen bzw. verpacken, dass er nicht mit Fett, Öl oder Wasser in Berührung kommen kann.
- Antriebsmotor wirkungsvoll entlasten mit z.B. Entstörkondensatoren
- Für ausreichende Luftzirkulation sorgen.
- Bei Inbetriebnahme nie in den Drehkreis der Luftschraube greifen – Verletzungsgefahr

Der Umgang mit Modellflug- und Fahrzeugen erfordert technisches Verständnis und setzt im Umgang ein hohes Sicherheitsbewusstsein voraus. Fehlerhafte Montage, falsche Einstellung, unsachgemäße Verwendung oder ähnliches kann zu Personen- oder Sachschäden führen. Plötzliches Anlaufen von angeschlossenen Motoren, kann durch rotierende Teile wie z.B. Luftschrauben zu Verletzungen führen. Halten Sie sich immer fern von diesen rotierenden Teilen, sobald die Stromquelle angeschlossen ist. Bei Funktionsprobe sollten alle Antriebskomponenten sicher und fest montiert sein. Die Verwendung ist nur im Rahmen der technischen Spezifikation und nur für Modellbau übliche Anwendungen zulässig. Prüfen Sie vor Verwendung ob der Drehzahlregler kompatibel für Ihren Antriebsmotor oder Ihre Stromquelle ist. Drehzahlregler (korrekt Drehzahlsteller) niemals an Netzgeräten betreiben. Drehzahlregler sollten immer vor Staub, Feuchtigkeit, Vibrationen und anderen mechanischen Belastungen geschützt werden. Selbst Spritzwasser geschützte oder wasserfeste Geräte sollten nicht permanent Feuchtigkeit oder Nässe ausgesetzt sein. Zu hohe Betriebstemperatur oder schlechte Kühlung ist ebenso zu vermeiden. Der empfohlene Temperaturbereich sollte in etwa zwischen -5°C und +50°C liegen. Achten Sie auf ordnungsgemäßen Anschluss und verursachen sie keine Falschpolung welche den Drehzahlregler dauerhaft beschädigen würde. Trennen Sie nie im laufenden Betrieb das Gerät vom Motor oder Akku. Verwenden sie hochwertige Stecksysteme mit ausreichend Belastbarkeit. Verhindern Sie starkes Abknicken oder Zugbelastungen auf die Anschlusskabel. Nach Beendigung des Flug- oder Fahrbetriebes, stecken Sie den Fahrakku ab um eine Tiefentladung des Akkus zu verhindern. Dieser würde dauerhaft beschädigt werden. Bei BEC Ausführung kontrollieren Sie, ob die BEC Leistung des Gerätes ausreichend für die verwendeten Servos ist. Der Einbau von Drehzahlreglern sollte mit möglichst großem Abstand zu anderen Fernsteuerungskomponenten erfolgen. Vor Betrieb empfehlen wir einen Reichweitentest durchzuführen. Wir empfehlen regelmäßige Kontrolle des Reglers auf Funktion und äußerlich erkennbare Schäden. Betreiben Sie den Regler nicht mehr weiter, wenn Sie einen Schaden erkennen. Die Anschlusskabel dürfen nicht verlängert werden. Dies kann zu ungewollten Fehlfunktionen führen. Trotz vorhandener Sicherheits- und Schutzvorrichtungen des Gerätes, kann es dennoch zu Schäden kommen, welche nicht durch Garantie und Gewährleistung gedeckt sind. Ebenso erlischt diese bei Veränderungen am Gerät.

### Wichtige Informationen:

Die Stromversorgung der Empfangsanlage erfolgt über das eingebaute BEC-System des Reglers. Zur Inbetriebnahme immer den Gasknüppel in Stellung „Motor aus“ bringen, den Sender einschalten. Erst dann den Akku anschließen. Zum Ausschalten immer die Verbindung Akku – Motorregler trennen, erst dann den Sender ausschalten. Bei der Funktionsprobe die Servos der Ruder mit der Fernsteuerung in Neutralstellung bringen (Knüppel und Trimmhebel am Sender in Mittelstellung). Bitte achten Sie darauf, den Gasknüppel in der untersten Stellung zu belassen, damit der Motor nicht anläuft. Bei allen Arbeiten an den Teilen der Fernsteuerung, des Motors oder des Reglers die Anleitungen beachten, die den Geräten beiliegen. Ebenso die Anleitungen des Akkus und des Ladegeräts vor der Inbetriebnahme genau durchlesen. Überprüfen Sie die Motorträgerschrauben im Rumpf regelmäßig auf festen Sitz.

## HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Sowohl die Einhaltung der Montage und Betriebsanleitung als auch die Bedingungen und Methoden bei Installation, Betrieb, Verwendung und Wartung der Modellbaukomponenten können von Robbe Modellsport nicht überwacht werden. Daher übernehmen wir keinerlei Haftung für Verluste, Schaden oder Kosten, die sich aus fehlerhafter Verwendung und Betrieb ergeben oder in irgendeiner Weise damit zusammenhängen. Soweit gesetzlich zulässig ist die Verpflichtung zur Schadenersatzleistung, gleich aus welchen Rechtsgründen, auf den Rechnungswert der an dem schadensstiftenden Ereignis unmittelbar beteiligten Robbe-Produkten begrenzt.

## GEWÄHRLEISTUNG


Unsere Artikel sind mit den gesetzlich vorgeschriebenen 24 Monaten Gewährleistung ausgestattet. Sollten Sie einen berechtigten Gewährleistungsanspruch geltend machen wollen, so wenden Sie sich immer an Ihren Händler, der Gewährleistungsgeber und für die Abwicklung zuständig ist. Während dieser Zeit werden evtl. auftretende Funktionsmängel sowie Fabrikations- oder Materialfehler kostenlos von uns behoben. Weitergehende Ansprüche z. B. bei Folgeschäden, sind ausgeschlossen.

Der Transport zu uns muss frei erfolgen, der Rücktransport zu Ihnen erfolgt ebenfalls frei. Unfreie Sendungen können nicht angenommen werden. Für Transportschäden und Verlust Ihrer Sendung können wir keine Haftung übernehmen. Wir empfehlen eine entsprechende Versicherung.

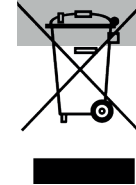
Zur Bearbeitung Ihrer Gewährleistungsansprüche müssen folgende Voraussetzungen erfüllt werden:

- Legen Sie Ihrer Sendung den Kaufbeleg (Kassenzettel) bei.
- Die Geräte wurden gemäß der Bedienungsanleitung betrieben.
- Es wurden ausschließlich empfohlene Stromquellen und original robbe Zubehör verwendet.
- Feuchtigkeitsschäden, Fremdeingriffe, Verpolung, Überlastungen und mechanische Beschädigungen liegen nicht vor.
- Fügen Sie sachdienliche Hinweise zur Auffindung des Fehlers oder des Defektes bei.

## KOMFORMITÄT

 Hiermit erklärt Robbe Modellsport, dass sich dieses Gerät in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und anderen relevanten Vorschriften der entsprechenden CE Richtlinien befindet. Die Original Konformitätserklärung finden Sie im Internet unter [www.robbe.com](http://www.robbe.com), bei der jeweiligen Gerätebeschreibung in der Produktdetailansicht oder auf Anfrage. Dieses Produkt kann in allen EU-Ländern betrieben werden.

## ENTSORGUNG



Dieses Symbol bedeutet, dass elektrische und elektronische Kleingeräte 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.

## INVERKEHRBRINGER

### Robbe Modellsport

Industriestraße 10  
4565 Inzersdorf im Kremstal  
Österreich  
Telefon: +43(0)7582/81313-0  
Mail: [info@robbe.com](mailto:info@robbe.com)  
UID Nr.: ATU69266037

„robbe Modellsport“ ist eingetragenes  
Markenzeichen.  
Irrtum, Druckfehler und technische  
Änderungen vorbehalten.

### Copyright 2019

Robbe Modellsport 2019  
Kopie und Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit  
schriftlicher Genehmigung.

### Service-Adresse

Über Ihren Fachhändler oder:  
Robbe Modellsport, Industriestraße 10,  
4565 Inzersdorf im Kremstal  
[service@robbe.com](mailto:service@robbe.com) +43(0)7582-81313-0



Made in China





Thank you very much for choosing an electric flight controller from our range. Any improper use may result in personal injury or damage to the product and model components. This high performance controller for RC models can be dangerous. We strongly recommend that you read this manual carefully and completely. We are not responsible for any loss caused by unauthorized modifications to our product. We reserve the right to change the circuit, design, specifications and requirements for use of the product without prior notice.

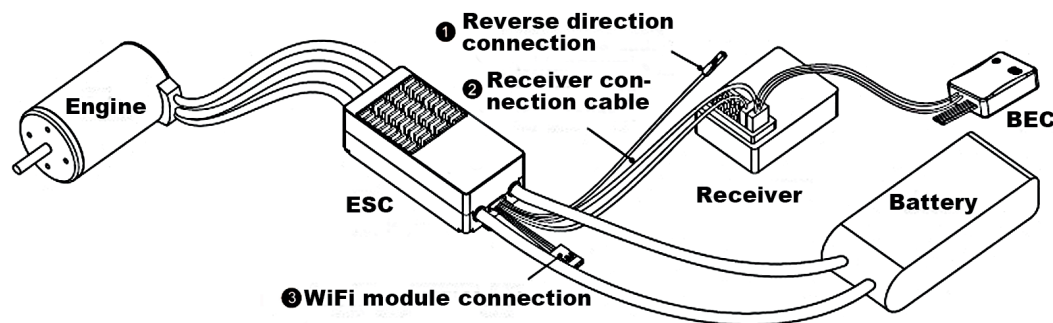
## 01. MAIN FEATURES

- Use of a powerful microprocessor, unique circuit variants, very good interference suppression
- Can be used for motors with a maximum speed of up to 210,000 rpm.
- adjustable start mode, fast throttle response, uniform linear control, can be used for wing and helicopter models
- Comprehensive protective functions ensure a high level of safety for the controllers.
- For safety reasons, the motor does not start immediately when switched on, even if the throttle is not in the motor stop position.
- The operating status can be indicated by an audible alarm.
- ASCF (Active Switch Continued Flow) technology (higher efficiency) massively reduces heat generation
- WiFi supported programming via ROBBE Smartphone APP (additional RO-CONTROL PRO WIFI MODUL required).
- Supports online flight data acquisition and real-time recording at close range via the Smartphone App (additional RO-CONTROL PRO WIFI MODUL required).
- Reversal of direction of rotation possible during the flight, this causes a strong delay of the model.
- Aluminium housing for effective heat dissipation and slow temperature rise

## 02. TECHNICAL DATA

Controller type	Cont. current	Burst current	BEC	Cells	Weight	Dimensions
RO-CONTROL PRO WIFI 200A OPTO	200 A	250 A	-	5 – 14S	277 g	96,5 x 46,5 x 33 mm

## 03. CONNECTION DIAGRAM

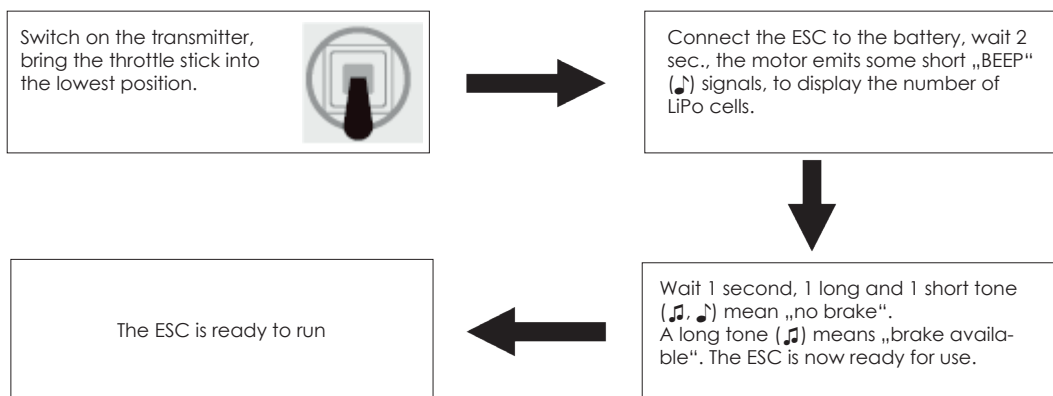


Please make sure that all solder joints are insulated with shrink tubing. The picture shows a reference controller.

- 1** Direction of rotation signal line: Connect it to a two-stage receiver switching channel to reverse motor rotation during flight.
- 2** Throttle signal line: Connect it to the receiver's throttle channel. The white wire is used to transmit the signal. The external BEC connection for the receiver is made via the red and black wires.
- 3** WiFi module connection line: Connection cable to the RO-CONTROL PRO WiFi module. This supports programming and the recognition of real-time data via the ROBBE smartphone APP.

## 04. OPERATION MANUAL

### 1. NORMAL SWITCH-ON PROCEDURE



## 2. THROTTLE STICK CALIBRATION

Turn on the transmitter and bring the throttle stick into the upper position



Connect the ESC to the battery, wait 2 seconds, if the motor emits two short „BEEP BEEP“ signals (♪, ♪), the full throttle position is stored.



Wait 1 second, 1 long and 1 short tone (♪, ♪) mean „no brake“. A long tone (♩) means „brake available“. The ESC is now ready for use.



Bring the throttle stick within 3 sec. into the lower position. After 1 sec. is the motor off position is saved. The motor gives short „BEEP“ (♪, ♪) signals, so that the number of LiPo cells is displayed.



## 05. PROGRAMMABLE PARAMETERS

	1	2	3	4
1. Brake	off	soft	hard	very hard
2. Cut-off voltage	2,8 V - 3,8 V (3,0 V default)			
3. Timing	0 - 30 degrees (default 15 deg.)			
4. Start mode	normal	soft	very soft	
5. Governor mode	off	low	high	
6. PWM frequency	8 kHz	16 kHz	24 kHz	
7. Cut-off mode	reduce	cut-off		
8. Battery cells	auto	5S-14S		
9. Rotation direction	normal	reversed		
10. ASCF	off	on		
11. Reverse function	off	on		

\* The fields highlighted in gray correspond to the factory setting

- Brake:** [1] off (default), [2] soft, [3] hard, [4] very hard
- Cut-off voltage:** 2,8 V - 3,8 V (3,0 V default)
- Timing:** 0 - 30 degrees (15 degrees default)
- Start Mode:** Start up with linear acceleration
  - [1] Normal: Preferred for fixed-wing models (default).
  - [2] Soft: Preferred for helicopter models, ramp-up from 0% to 100% takes 6 seconds.
  - [3] Very soft: Preferred for special helicopter models, ramp-up from 0% to 100% takes 12 seconds.
- Governor Mode:** [1] off (default), [2] low, [3] high
 

When Governor mode is activated, the controller tries to keep the motor at a fixed speed (normally the throttle curve is then a horizontal line, you can change the set motor speed by changing the height of the line/curve).

  - [1] Off (default)
  - [2] Low: Low constant speed mode, 10,000 - 20,000 rpm, for 2-pole motors.
  - [3] High: Mode for high constant speed, over 20,000 rpm, for 2-pole motors.

Note: The governor mode function is automatically deactivated if the throttle setting is below 60%.

- PWM frequency:** [1] 8 kHz, [2] 16 kHz (default), [3] 24 kHz
 

For motors with a high number of poles and high speed, a higher PWM frequency can make the motor run quieter, but at the same time the switching losses become greater and the temperature rise higher.
- Cut-off Mode:**
  - [1] Reduce power (default): If the battery voltage drops to the set voltage threshold, the controller first reduces the motor power and then switches off.
  - [2] Switch off: If the battery voltage drops to the set voltage threshold, the controller switches off the motor power immediately.
- Battery cells:**
  - [1] Automatic determination of cell count (default), [2] 5S - 14S
 

You can select the automatic function or set the number of cells according to your battery pack.
- Rotation direction:**
  - [1] Normal (default): The motor rotates in the normal direction.
  - [2] Reversed: The direction of rotation of the motor is changed.
- Active Switch Continued Flow:** [1] Off (default), [2] On
 

The ASCF (Active Switch Continued Flow) technology (higher efficiency) massively reduces the heat generation of the controller.
- Reverse function:** [1] Off (default), [2] On
 

Plug the reversal signal cable into a two-stage receiver switching channel to reverse the motor rotation during flight to decelerate the model. The smallest pulse width of the two-stage switching channel must be smaller than the smallest pulse width of the throttle signal. The servo travel for the switching channel must be increased on both sides.

Some parameters must be configured as follows as a prerequisite for the changeover:

- Reverse function - on; 2. Governor mode - off; 3. Brake on, soft.

## PROGRAMMING PARAMETER VIA SMARTPHONE APP

With the help of the RO-CONTROL PRO WiFi module, the controller can be conveniently programmed using a smartphone. This requires the ROBBE App, which must be installed on the mobile phone. Further information can be found in the instructions for the RO-CONTROL PRO WiFi module and the ROBBE App. Download on [www.robbe.com/downloads](http://www.robbe.com/downloads)

## 06. SAFETY PRECAUTIONS

<b>Start-up protection</b>	ESC will cut off output if it fails to start the motor within 3 seconds by accelerating throttle. You need to move the throttle stick back to the lower position and restart the motor. (the possible causes: Bad connection or disconnection between ESC & motor, propellers are blocked, etc.).
<b>Over temp protection</b>	When ESC temperature is higher than 100 °C, it will reduce the output power (throttle will be limited to 40%) for protection, but leave some power to land, when the temperature reduced to 80°C, the ESC will return to normal running mode.
<b>Signal loss protection</b>	When ESC detects the loss of throttle signal for over 1 second, it will cut off power or output immediately to avoid an even greater loss caused by the continuous high speed rotation of propellers. ESC will resume the corresponding output, after the normal, stable signal is restored.

**Alarm tone:** (To judge the abnormal cases via alarm tone)

- Alarm tone of signal loss: when ESC detects no signal, motor will emit the alarm tone "Beep-Beep-Beep" (alarm tone emits every 2 seconds).
- Alarm tone of throttle not in the zero throttle position: throttle not in the zero throttle position, motor will emit "Beep-Beep-Beep-Beep-Beep" (urgent single short tone).
- Alert tone of narrower throttle range: when throttle range is set too narrow, motor emits "Beep-Beep-Beep" (harried alarm tone emits last for 2 seconds). You must calibrate throttle range again.

## SAFETY INSTRUCTIONS FOR CONTROLLERS

- Observe the technical data of the controller.
- Observe the polarity of all connection cables.
- Avoid short circuits at all costs.
- Install or package the regulator so that it cannot come into contact with grease, oil or water.
- Effective interference suppression measures on the electric motor with, for example, interference suppression capacitors
- Ensure adequate air circulation.
- Never reach into the turning circle of the propeller during start-up Risk of injury

Dealing with model aircraft and vehicles requires technical understanding and a high level of safety awareness. Incorrect assembly, incorrect adjustment, improper use or the like can lead to personal injury or damage to property. Sudden starting of connected motors can lead to injuries due to rotating parts such as propellers. Always stay away from these rotating parts when the power source is connected. All drive components should be safely and securely mounted during a function test. Use is only permitted within the scope of the technical specification and only for RC hobby applications. Before use, check that the speed controller is compatible with your drive motor or power source. Never operate the speed controller (correct speed controller) with external power supply units. Speed controllers should always be protected from dust, moisture, vibration and other mechanical stresses. Even splash-proof or waterproof equipment should not be permanently exposed to moisture or moisture. High operating temperatures or poor cooling should be avoided. The recommended temperature range should be approximately between -5°C and +50°C. Ensure proper connection and do not cause reverse polarity which would permanently damage the speed controller. Never disconnect the device from the motor or battery during operation. Use high-quality plug systems with sufficient load capacity. Avoid strong bending or tensile stress on the connecting cables. After termination of flight or driving operation, disconnect the battery to prevent deep discharge of the battery. This would cause permanent damage. For the BEC version of the controller, check that the BEC power of the device is sufficient for the servos used. Speed controllers should be installed as far away as possible from other remote control components. We recommend carrying out a range test before operation. We recommend regular checking of the controller for function and externally visible damage. Do not continue operating the controller if you notice any damage. The connection cables must not be extended. This can lead to unwanted malfunctions. Despite existing safety and protective devices of the device, damage may occur which is not covered by warranty. The warranty also expires if changes are made to the device.

### Important information:

The receiver system is powered by the built-in BEC system of the controller. For commissioning, always move the throttle stick to the „Motor off“ position and switch on the transmitter. Only then connect the battery. To switch off always disconnect the connection battery motor controller, first then turn off the transmitter. During the functional test, move the servos of the rudders to neutral position with the remote control (stick and trimming lever on the transmitter to the middle position). Please make sure to leave the throttle stick in the lowest position so that the engine does not start. For all work on to the parts of the remote control, motor or controller, follow the instructions supplied with the units. Also read the instructions of the battery and the charger carefully before commissioning. Check the engine mounting bolts in the fuselage regularly for tightness.

## DISCLAIMER

Robbe Modellsport cannot monitor compliance with the assembly and operating instructions or the conditions and methods for installation, operation, use and maintenance of the model components. Therefore, we accept no liability for losses, damage or costs arising from or in any way connected with incorrect use and operation. To the extent permitted by law, the obligation to pay damages, irrespective of the legal grounds, shall be limited directly to the invoice value of the claims arising from the event causing the damage.

## WARRANTY

Our articles are equipped with the legally required 24 months warranty. Should you wish to assert a justified warranty claim, always contact your dealer, who is responsible for the warranty and the processing. During this time, any functional defects that may occur, as well as manufacturing or other problems, will be rectified. Material defects corrected by us free of charge. Further claims, e.g. for consequential damages, are excluded. The transport to us must be free, the return transport to you is also free. Freight collect shipments cannot be accepted. We cannot accept liability for transport damage and loss of your consignment. We recommend appropriate insurance.

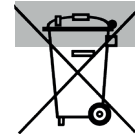
To process your warranty claims, the following requirements must be met:

- Attach the proof of purchase (receipt) to your shipment.
- The units have been operated in accordance with the operating instructions.
- Only recommended power sources and original robbe accessories have been used.
- There is no moisture damage, external interference, reverse polarity, overloading or mechanical damage.
- Attach relevant information for finding the fault or defect.

## CONFORMITY



Robbe Modellsport hereby declares that this device complies with the essential requirements and other relevant regulations of the corresponding CE directives. The original declaration of conformity can be found on the Internet at [www.robbe.com](http://www.robbe.com), in the detailed product view of the respective device description or on request. This product can be operated in all EU countries.



## DISPOSAL

This symbol means that small electrical and electronic devices must be disposed of at the end of their useful life, separated from the household refuse. Dispose of the device at your local municipal collection point or recycling centre. This applies to all countries of the European Union and other European countries with a separate collection system.

## DISTRIBUTOR

**Robbe Modellsport**  
Industriestraße 10  
4565 Inzersdorf im Kremstal  
Austria  
Phone: +43(0)7582/81313-0  
Mail: [info@robbe.com](mailto:info@robbe.com)  
UID No.: ATU69266037

„robbe Modellsport“ is a registered Trademark.  
Errors, misprints and technical changes reserved.

**Copyright 2019**  
Robbe Modellsport 2019  
Copy and reprint only with our permission.

**Service-Address**  
Contact your Dealer or:  
Robbe Modellsport, Industriestraße 10,  
4565 Inzersdorf im Kremstal  
[service@robbe.com](mailto:service@robbe.com), +43(0)7582-81313-0



Made in China

