

Kompakter und leichter 2,4 GHz FASST-Empfänger R3608SBT mit integriertem FASSTest®-Telemetrie-Sender, zum „runterfunken der Modelldaten“.

Der im Empfänger integrierte Sender funkt die am S.BUS2-Anschluss anliegenden Telemetrie-Daten zur Telemetry-Box, wo diese Daten im Display angezeigt, akustisch oder per Sprache ausgegeben werden.

Über eine separate Wi-Fi Rx-Box, mit integriertem FASSTest®-Empfänger Modul können die Telemetriedaten alternativ oder zusätzlich auch an Smart Phones (Android, Apple), Netbooks, Laptops, etc., und angeschlossene Monitore gefunkt werden.

Beim Anschluss des Empfängers werden automatisch die Daten wie, Empfängerakkuspannung, externe Spannung (bis 70V-DC) sowie die Antennensignalstärke, also die wichtigsten Telemetrie-Daten, zu Boden gefunkt.

## ANBINDUNG DES EMPFÄNGERS R3608SBT AN FAST SENDER

Um die codierten Signale des Senders zu empfangen und umzusetzen, muss der Empfänger an den Sender „gebunden“ werden.

Durch Drücken der Taste „Link/Mode“ wird im Empfänger automatisch die individuelle Codenummer des Senders (130 Millionen Codes) gespeichert. Durch diese „Bindung“ reagiert der Empfänger nur noch auf die Signale des angelegten Senders.

- Sender und Empfänger nahe zueinander bringen (ca. 50 cm)
- Sender einschalten
- Empfängerstromversorgung einschalten
- Taste „Link/Mode“ am Empfänger für mindestens 3 Sekunden drücken und wieder loslassen um den Empfänger an den Sender zu „binden“.
- Wenn die Anbindung erfolgt ist, leuchtet die Empfänger LED grün.

Diese feste Zuordnung von Sender zu Empfänger bietet beste Voraussetzungen zu einer noch besseren Unterdrückung von Störsignalen als bei herkömmlichen Systemen, da über einen digitalen Filter nur die Steuerimpulse des eigenen Senders herausgefiltert werden können. Dadurch werden Störungen und der Einfluss von anderen Sendern sehr effektiv unterdrückt. Es können mehrere Empfänger an den gleichen Sender „angebunden“ werden“. Soll die

„Bindung“ an einen anderen Sender/ Modul erfolgen, so ist nach dem Einschalten die Taste „Link/Mode“ erneut zu drücken.

## STATUSANZEIGE DER EMPFÄNGER - LED

LED grün	LED rot	Funktion/Status
AUS	EIN	Sendersignal wird NICHT empfangen
EIN	AUS	Sendersignal wird empfangen
blinkt	AUS	Sendersignale werden empfangen, aber falsche Codenummer.
abwechselnd blinkend		Nicht behebbarer Fehler

## UMSCHALTUNG NORMAL/ HIGH SPEED MODUS

Für eine schnellere Übertragung und eine verkürzte Reaktionszeit kann der High Speed Modus gewählt werden (nur für Digital oder S.BUS Servos).

Der Empfänger ist werkseitig auf den Modus „Normal“ vorgeprogrammiert und eignet sich daher für normale (PWM) Analogservos. **Hinweis:**

Falls der High Speed Modus eingestellt wird, können auf Grund der schnelleren Datenübertragung, nur noch die Telemetriedaten der Empfängerakkuspannung empfangen werden. Die Telemetrie Datenübertragung kann man auch komplett ausschalten.

Operations Modus	Telemetrie
Normal	Empfängerakkuspannung und Sensoren
High Speed	Nur Empfängerakkuspannung

## Auswahl des Modus

1. Empfänger einschalten.
2. „Link/Mode“ Taster, Drücken und halten.
3. LED blinkt rot, weiterhin Taster halten.
4. LED blinkt rot und grün, weiterhin Taster halten.
5. LED blinkt schnell rot. Taster los lassen.
6. Sie befinden sich nun im Programmiermodus, dies erkennen Sie an der einmal blinkenden grünen LED (Modus= Normal, Telemetrie= An).
7. Um den Modus zu ändern, „Link/Mode“- Taster drücken (siehe Tabelle unten).

	LED Modusanzeige			
	Normal		High speed	
Telemetrie	An	Aus	An (eingeschränkt)	Aus
grüne LED blinkt	1x	2x	3x	4x

8. Um den gewählten Modus zu speichern, „Link/ Mode“- Taster für ca. 2 Sekunden gedrückt halten bis die rote und grüne LED blinken. Schalten Sie danach den Empfänger aus.

## Hinweis:

Der High Speed Mode wirkt auf die normalen (PWM) Kanäle 1-8 (9-16) und auf den S.BUS Ausgang. S.BUS und Digitalservos können dies verarbeiten. Sollen am S.BUS Ausgang jedoch Analogservos, über einen PWM-Adapter betrieben werden, so muss der Normal Modus gewählt werden. Durch die höhere Frequenz werden sonst die Analogservos zerstört! Überprüfen Sie jede neue Einstellung an Ihrem Empfänger! Achten Sie darauf, daß während des Vorgangs in der Umgebung keine FAST Sender eingeschaltet sind.

## EMPFÄNGERAUSGÄNGE



Der Empfänger R3608SBT besitzt verschiedene Ausgänge zum Anschluss unterschiedlicher Servotypen, S.BUS-Geräten sowie Telemetrie-Sensoren.

## Ausgang:0,8 mm

1...6: Anschluss normaler (PWM) Analog - und Digital - Servos für die Kanäle 1...6 oder (9...14). Der Empfänger ist umschaltbar und kann die PWM-Kanäle 1...8 oder 9...16 empfangen. Mit zwei R3608SBT Empfängern sind als insgesamt 16 Kanäle für PWM-Servos verfügbar.

7/B: Anschluss normaler (PWM) Analog - und Digital - Servos für den Kanal 7 oder (15) bzw. die Empfängerbatterie (ggf. über ein V-Kabel).

8/SB: Anschluss normaler (PWM) Analog - und Digital - Servos für den Kanal 8 oder 16.

Dieser Ausgang ist per Software auf das S.BUS-Protokoll umschaltbar.

Wenn dieser Ausgang auf S.BUS (Mode B oder D) umgestellt ist, können an diesen Ausgang nur noch Servos und Geräte angeschlossen werden, welche das S.BUS Protokoll verstehen. Dies sind derzeit S.BUS Servos, Kreisel und Flybarlessysteme mit S.BUS Eingang, sowie Akkuweichen. Achten Sie auf die Kennzeichnung der Geräte mit diesem Logo:



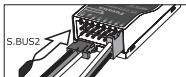
## S.BUS2:

Der S.BUS2 ist eine Weiterentwicklung des S.BUS und wirkt bidirektional. Es können bis zu 32 Sensoren am 1. Empfänger angeschlossen werden.

**In keinem Fall S.BUS Geräte am S.BUS2, bzw. S.BUS2 Geräte am S.BUS Ausgang anschließen.**

**Wir empfehlen eine strikte Trennung der Anschlüsse: S.BUS Geräte und Servos am S.BUS-Ausgang und S.BUS2 Geräte und Servos am S.BUS2-Ausgang anschließen.**

## S.BUS 2

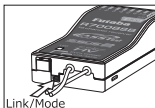


Wie in der nachstehenden Tabelle zu erkennen, kann der Empfänger in unterschiedlichen Modi A...D betrieben werden. Dabei ändert sich die Kanalausgabe des Empfängers entsprechend.

Empfänger Anschluss	Kanalausgänge			
	Mode A 1-8 Ka.	Mode B 1-7 Ka.	Mode C 9-16 Ka.	Mode D 9-15 Ka.
1	1	1	9	9
2	2	2	10	10
3	3	3	11	11
4	4	4	12	12
5	5	5	13	13
6	6	6	14	14
7/B	7	7	15	15
8/SB	8	S.BUS	16	S.BUS
<b>rote LED blinkt</b>	<b>1 x</b>	<b>2 x</b>	<b>3 x</b>	<b>4 x</b>

## • EMPFÄNGER-AUSGANGSBELEGUNG ÄNDERN

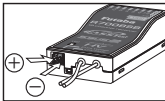
1. „LINK/MODE“-Taste gedrückt halten.
2. Empfängerspannung einschalten.



- grüne und rote LED leuchten gemeinsam.
- „LINK/MODE“-Taste loslassen.
- Danach wird eine Blinksequenz der roten LED angezeigt.
- In der Grundeinstellung blinkt die rote LED 1 x (Mode A)
- 3. Durch Drücken der Link-Taste einen anderen Mode wählen
  - Der gewählte Mode wird durch Blinken angezeigt
  - Mode A: rote LED blinkt 1 x
  - Mode B: rote LED blinkt 2 x
  - Mode C: rote LED blinkt 3 x
  - Mode D: rote LED blinkt 4 x
- 4. Um den Mode nun zu ändern
  - „LINK/MODE“-Taste für ca. 2 Sek. gedrückt halten.
  - es blinken die rote und grüne LED gemeinsam
  - danach wechselt die Anzeige auf die rote LED (Empfang)
- 5. Zum Speichern des Modus, Empfänger ausschalten.

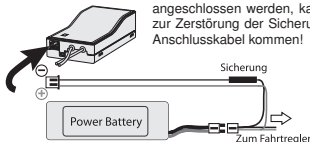
## • EXTRA VOLTAGE (SPANNUNG)

Der Empfänger funkt automatisch die Empfängerakku-Spannung und die Empfangsstärke an den Sender. Zusätzlich ist der Empfänger bereits mit einem Anschluss zur Erfassung der Fahr-Flugakkuspannung ausgerüstet. Über die Anschlussbuchse EXTRA VOLTAGE kann automatisch die aktuelle Fahr-/Flugakkuspannung an den Sender übertragen werden. Dazu ist das optionale Anschlusskabel erforderlich. Bitte achten Sie beim Anschluss auf die Polarität. An dem Anschluss kann eine Spannung von max. 70 V DC angeschlossen werden. Zur Sicherheit ist im Anschlusskabel eine Sicherung eingebaut.



### Hinweis:

Wenn anstatt eines Doppelsteckers zwei einzelne Anschlussstecker zwischen Fahrakku und Fahrtregler verwendet werden, muss zuerst der - Pol und erst dann der + Pol angeschlossen werden. Sollte zuerst der + Pol angeschlossen werden, kann es zur Zerstörung der Sicherung im Anschlusskabel kommen!



## Konformitätserklärung

Hiermit erklärt die Ripmax Ltd., 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.ripmax.com](http://www.ripmax.com).

## Entsorgung

Elektronische Geräte dürfen nicht einfach in eine übliche Mülltonne geworfen werden. Das Gerät 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 Länder der Europäischen Union sowie anderen Europäischen Ländern mit separatem Sammelsystem.



Diese Anleitung ist aus Gründen der kleinen Verpackung im Umfang eingeschränkt. Auf der Ripmax Homepage unter [www.ripmax.com](http://www.ripmax.com) finden Sie eine ausführlichere Anleitung zu dem Empfänger mit Hinweisen zum Einbau. Bitte auch die Anleitung des Fernsteuerers bezüglich Einbau und Handling lesen.

## TECHNISCHE DATEN

### EMPFÄNGER R 6308 SBT FASTEST®

Kanalzahl: ..... 8...18  
 Frequenzband: ..... 2,4-2,4835 GHz  
 Übertragungssystem: ..... FASST/ FASSTest®  
 Kanalraster: ..... 2048 kHz  
 Betriebsspannung: 3,7-7,4 V (4-5 Zellen NX/2 LiFe/1-2 LiPo)  
 Stromaufnahme: ..... 50 mA  
 Abmessungen: ..... 47 x 25 x 14,3 mm  
 Gewicht: ..... 13 g

Ripmax Ltd. R/C  
 Ripmax Corner  
 Green Street  
 Enfield EN3 7SJ, UK  
 Tel: 020 8282 7500  
 Fax: 020 8282 7501  
 Email: [mail@ripmax.com](mailto:mail@ripmax.com)  
 Website: [www.ripmax.com](http://www.ripmax.com)

Service & Support LTD  
 Niederlassung Deutschland  
 Futaba RC - Service  
 Stuttgarter Straße 20/22  
 75179 Pforzheim  
 Tel: +49(0)7231 46 94 10  
[info@rc.service-support.de](mailto:info@rc.service-support.de)

Irrtum und technische Änderungen vorbehalten. Copyright Ripmax 2015  
 Kopie und Nachdruck, auch auszugsweise,  
 nur mit schriftlicher Genehmigung der Ripmax Ltd.