

# R7018SB

◆ FASSTest-2.4GHz Bidirectional Communication System / FASST-Multi-ch 2.4GHz  
 ◆ Dual Battery ◆ S.BUS2 / S.BUS Port and 18 Channels for Conventional System Receiver

Vielen Dank dass Sie sich für das **FASSTest R7018SB** Empfängersystem entschieden haben. Es erlaubt bi-directionalen Betrieb mit Telemetrie, kann mit bis zu 18 direkt angeschlossenen Standard (PWM) Servos betrieben werden, besitzt eine eingebaute Akkuweiche mit elektronischem Schalter und stellt sowohl eine **S.BUS**- als auch eine **S.BUS2** Schnittstelle zur Verfügung. Der Empfänger kann sowohl mit einem Futaba **FASSTest**, als auch mit einem Futaba **FASST Multi CH-Sender** betrieben werden, Telemetriefunktionen stehen aber nur bei Betrieb im FASSTest Mode zur Verfügung.

Die eingebaute Akkuweiche sorgt nicht nur für optimale Stromversorgung von allen 18 Empfängeranschlüssen auch für starke Servos, diese können so direkt am Empfänger angeschlossen werden. Ausreichend dicke Kabelquerschnitte mit DEANS-Stecksystem ermöglichen hier die notwendige Hoch-Stromversorgung.

Die Akkuweiche sorgt auch für Redundanzbetrieb durch den Anschluss von 2 Akkus. Bei Ausfall eines der angeschlossenen Akkus wird der Empfänger weiter mit Strom versorgt, ohne dass der defekte Akku den anderen Akku entleert.

## ● Verwendbare Sender: Futaba FASSTest-2.4GHz / FASST-Multi-Channel Systeme

### Sicherheits-Hinweise

- Im FASSTest 12CH-Mode können keine Analog-Servos betrieben werden.
- Wenn der FASST MultiCH High Speed Mode benutzt wird, können an den Ausgängen 1-6 keine Analog-Servos betrieben werden. In jedem anderen als im FASSTest 12 Channel Mode können Analog-Servos an den Ausgängen 7-16 und DG1 oder DG2 jederzeit betrieben werden.
- Der Anschluss zur Messung von externen Spannungen (external Voltage) sollte erst nach EINSchalten des R7018SB erfolgen

### ⚠ WARNUNG

❗ Bei Nichtbenutzung des Modells sollen die Akkuan schlüssen des Empfängers immer vom Akku getrennt werden.

■ Dies dient dem Schutz des Akkus vor Entladung. Der eingebaute elektronische Schalter benötigt einen ganz geringen, aber ständigen Stromfluss, welcher den Akku nach längerer Zeit tiefentladen könnte.

❗ Der Empfänger R7018SB muss im Modell sicher befestigt und mit Schaumgummi vor Vibration geschützt werden. Feuchtigkeitseinflüsse müssen verhindert werden.

❗ Elektrisch leitende Gegenstände sollten grundsätzlich von (freien) Steckverbindungen ferngehalten werden.

### Einbau der Empfängerantennen

- ⊗ Antennenlitzen nicht einschneiden oder bündeln
- ⊗ Antennenlitzen nicht knicken
- ❗ Antennenlitzen dürfen nicht auf Zug belastet werden
- ❗ Antennenlitze immer soweit entfernt wie möglich von Motoren, Reglern oder anderen elektrischen Störquellen verlegen.

❗ Sicherstellen dass die beiden Antennenlitzen im 90 Grad-Winkel zueinander verlegt werden.

■ Nur auf diese Weise wird das Diversity System des Empfängers und der beiden Antennen wirksam. Nur so können Empfangs-Störungen wirksam unterdrückt werden.

### Antenneneinbau in Carbonrümpfen

❗ Die letzten 3cm der Antennenlitzen müssen vollständig ausserhalb des Rumpfes installiert sein. Diese 3cm Endstücke müssen so befestigt sein dass diese sich nicht bewegen oder sogar wieder in den Rumpf zurück gedrückt werden können.

### Vorsichtsmaßnahmen

⊗ Ein S.BUS Servo oder Kreisel darf nicht an den S.BUS2 Stecker angeschlossen werden

⊗ Akkus nur an den Akkusteckern mit Kabeln anstecken

### Binding Regeln

⊗ Ungesteuerte Ausgangssignale können während des Bindeprozesses vorkommen, daher den Bindeprozess des Empfängers mit dem Sender nicht starten, während der Elektro- oder Verbrennungsmotor angeschlossen ist oder läuft.

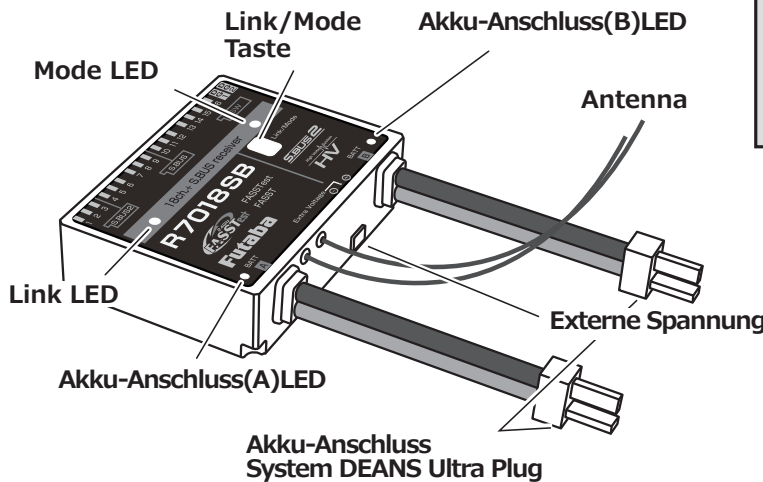
❗ Um den Bindeprozess zu überprüfen den Empfänger nach Abschluss des Bindeprozesses Aus- und wieder EINSchalten.

❗ Einschaltreihenfolge: Erst den Sender, dann den Empfänger einschalten

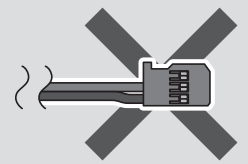
❗ War der Empfänger vor einem erneuten Bindeprozess mit einem anderen Sender gebunden, sicherstellen dass der bisherige Sender beim neuen Bindeprozess nicht eingeschaltet ist.

## Lieferumfang

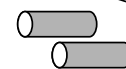
### R7018SB



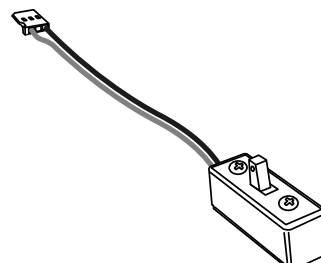
Es können nur Stecker mit dem DEANS Ultra Plug-System benutzt werden, nur damit ist die Hochstromversorgung sichergestellt.



Deans Ultra Plug Buchse



Schrumpfschlauch



Extern-Schalter

Normale Empfängerschalter (SSW-j, HSW-L, usw.) können nicht benutzt werden.

BEC-Versorgung von Elektronischen Fahrtreglern können nicht verwendet werden.

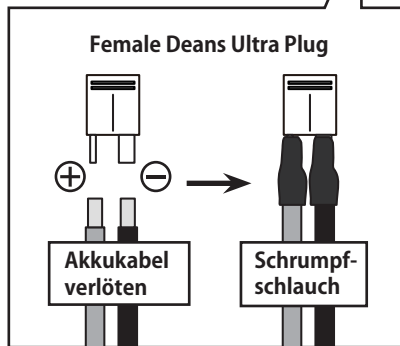
## Anschluss

Es müssen Lipo-Akkus mit einer Nennspannung von 7,4V verwendet werden.

Bei Nichtbenutzung des Modells immer die Akkuanschlüsse des Empfängers vom Akku trennen

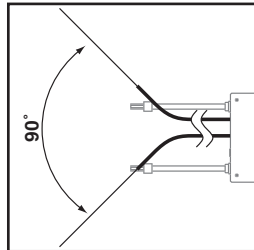
Empfängerakku A  
(z.B. Lipo 2 Zellen 7.4V)

Empfängerakku B  
(z.B. Lipo 2 Zellen 7.4V)

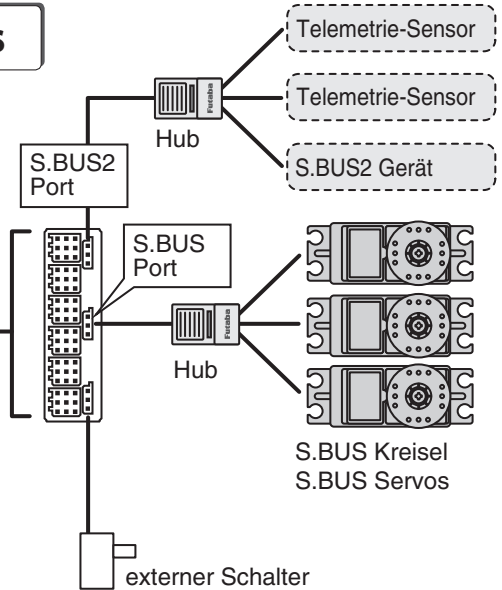


Servos an Kanal 1-18

Antennenverlegung



R7018SB



### ⚠️ WARNUNG

#### ⚠️ Akkuanschluss nie verpolt anschließen

■ Verpolt Anschließen der Akkuanschlüsse kann zur kompletten Zerstörung des Empfängers führen

#### ⚠️ Akku niemals kurzschließen

■ Kurzschluss am Akkuanschluss kann zu Abbrand oder Explosion des Akkus führen

#### ⚠️ Vorsicht beim Verlöten der Akkuanschlüsse!

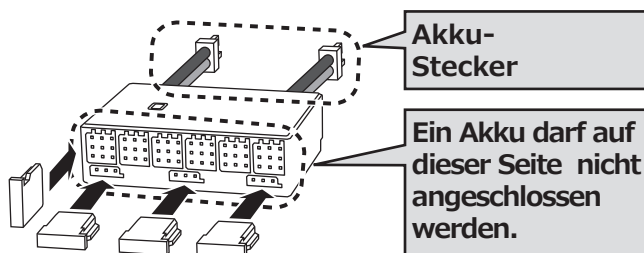
■ Die beiden Akkukabel dürfen sich nicht berühren, die Lötspitze darf keinen Kurzschluss an den Lötkontakten erzeugen. Der Kontakt darf beim Löten nicht zu lange erhitzt werden, sonst könnte das Kunststoffmaterial schmelzen und so einen Kurzschluss erzeugen.

## LED Indication

System	Mode-LED	Status	Link-LED
FASSTest	Dauergrün	Kein Signal-Empfang	Dauerrot
		Signal- Empfang	Dauergrün
		Warte auf Binding (link)	nach 2 sec. rot Blinken (Intervall 1sec.)
FASST	Aus	Kein Signal-Empfang	Dauerrot
		Signal- Empfang	Dauergrün
		Signal-Empfang, aber ID nicht erkannt	grün Blinken
		Warte auf Binding (link)	rot Blinken (Intervall 1sec.)
FASSTest FASST	-	Nicht reparierbarer Fehler -> Neustart	Alternierendes Blinken

## Steckanschlüsse

Die Steckrichtung der 3 unten liegenden Stecker ist um 90 Grad gedreht.



- Die LED muss nun rot blinken.  
(Zustand siehe Tabelle unten, Grundeinstellung: FASSTest)
- Jeder weitere Druck auf die Link-Taste führt den Empfänger in den nächsten Mode.
- Nach Erreichen des gewünschten Modes die Link-Taste drücken und für mehr als 2sec. halten.
- Ist der gewünschte Zustand erreicht, leuchtet die LED dauerhaft.
- Dann Empfänger erst Aus- und dann wieder einschalten.

## Modus-Wechsel FASSTest <> FASST (Normal <> High-Speed)

- Empfänger einschalten (bei ausgeschaltetem Sender).
- Drücken und Halten der Link-Taste länger als 5sec.
- Wenn die Link-LED zu blinken beginnt, die Link-Taste wieder loslassen.

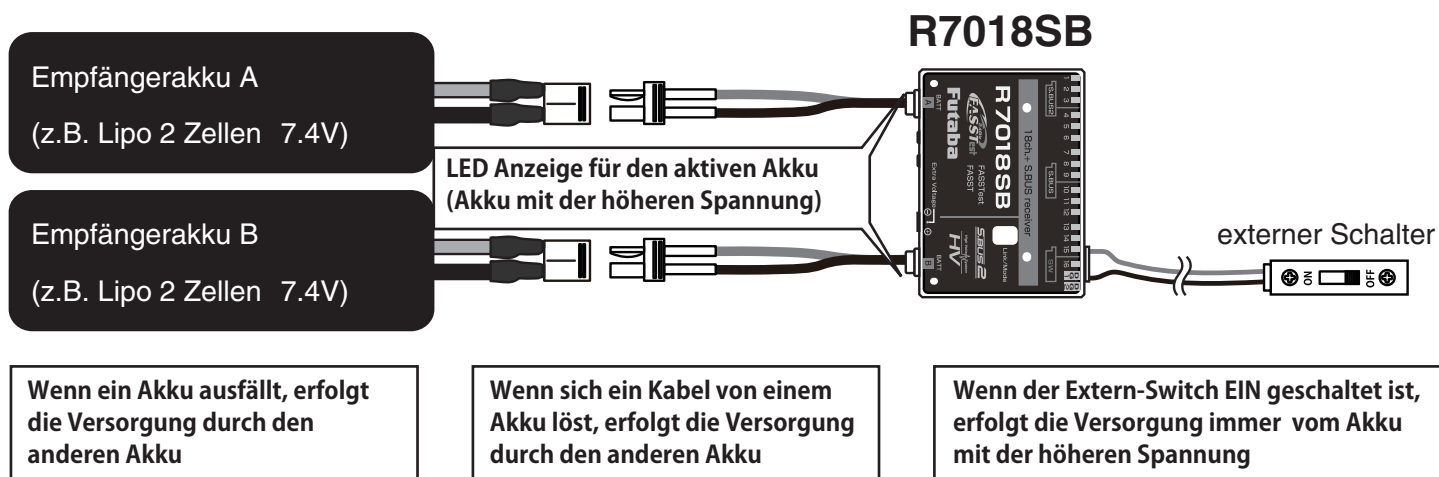
rote LED blinkt	System
1 mal	FASSTest
2 mal	FASST Multi-ch Normal Modus
3 mal	FASST Multi-ch High-Speed Modus

\*Wird ein Servo an einem Servoausgang angeschlossen, welcher vom Sender nicht angesteuert wird, dann steht dieses in Neutralstellung.

\*Telemetrie-Funktionen und der Extern Voltage Eingang können mit dem FASST System nicht benutzt werden.

## Akkuweichen-System

Am Empfänger R7018SB können 2St. Versorgungsakkus angeschlossen werden. Diese arbeiten dann redundant. Es ist im Grunde immer der Akku mit der höheren Spannung im Betrieb. Die Betriebszeit jedes einzelnen verwendeten Akkus addiert sich. Fällt ein Akku oder eine Einzelzelle eines Akkus aus, erfolgt die Stromversorgung des R7018SB automatisch aus dem anderen Akku. Es kann auch nur ein Akku angeschlossen werden, dann ist aber keine redundante Stromversorgung vorhanden.



Der Empfänger besitzt intern einen elektronischen FET-Sicherheits-Schalter. Dieser wird mit dem Extern-Schalter geschaltet. Strom fließt über den Extern-Schalter nicht. Andere als der beiliegende Schaltertyp können nicht benutzt werden. Bei längerer Nicht-Benutzung des Empfängers sollten die Akkus am Empfänger abgesteckt werden.

Es können 1- oder 2 Empfängerakkus angeschlossen werden. Sind 2 Akkus angeschlossen, wird immer der Akku mit der höheren Spannung entladen bzw. benutzt. Wird nur ein Akku angeschlossen, muss der unbenutzte Akku-Stecker aus Sicherheitsgründen isoliert werden.

Der Empfänger-Schalter arbeitet ohne Spannungsregler, die Akkugröße muss immer ausreichend dimensioniert und für die Anzahl der verwendeten Servos gewählt werden.

FASSTest

### FASSTest

**FASSTest** arbeitet als bi-directionales Sende/Empfangs-System mit dem **R7018SB** Empfänger und jedem Futaba Sender mit **FASSTest** Sendesystem. Ein große Anzahl an optionalen Telemetrie-Sensoren können an der **S.BUS2** Schnittstelle angeschlossen werden. Deren Daten werden im Senderdisplay angezeigt. Mehr Infos dazu in den Anleitungen der jeweiligen **FASSTest** Sender.

#### Binding (Link) mit einem FASSTest Sender:

- 1 Sender und Empfänger im Abstand von ca. 50cm platzieren.
- 2 Sender einschalten. Sender in den Binding Modus versetzen (per Programm-Schritt, s. Anleitung Sender)
- 3 Empfänger einschalten
- 4 Der Empfänger befindet sich für ca. 2 sec. im Link-Modus. Danach geht der Empfänger wieder in den Normal-Modus.
- 5 Wenn die Link-LED von Blinken auf Dauergrün wechselt, ist der Binding Vorgang beendet.

- Mehr Infos zu diesem Vorgang können in der Bedienungsanleitung des Senders nachgelesen werden.
- Sind mehrere FASSTest Systeme gleichzeitig in der Nähe eingeschaltet, können in seltenen Fällen beim Binden Probleme auftauchen. Trotzdem kann es passieren dass der Empfänger an den falschen Sender gebunden wird. Um diese Gefahr zu vermeiden muss in jedem Fall besonders aufmerksam getestet werden, ob der Empfänger auch mit dem richtigen Sender gebunden ist und nur mit diesem funktioniert.
- Wird der Sender oder das Sendesystem gewechselt, muss der Empfänger neu gebunden werden mit dem neuen Sender.

#### Anzeige der Empfänger-Akkuspannung

Es wird immer die Akkuspannung, welche nach der Akkuweiche anliegt, angezeigt. Die Einzelspannung von zwei Akkus können nicht angezeigt werden.

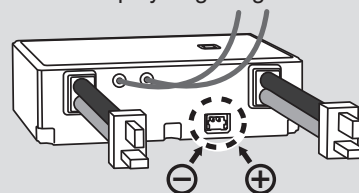
#### S.BUS2

S.BUS2 erweitert den S.BUS und ermöglicht Telemetrie-Funktionen. Telemetrie-Sensoren müssen daher immer an die S.BUS2 Schnittstelle angeschlossen werden.

\*Es können nur S.BUS2 kompatible Geräte an der S.BUS2 Schnittstelle angeschlossen werden

#### Zusatzanschluss für externe Spannungen

Hier können externe Spannungsquellen wie Flugakkus angeschlossen werden. Deren Spannung wird dann im Senderdisplay angezeigt.



Entsprechendes Anschlusskabel:  
Best. Nr. P-EBB0141

#### Sicherheitshinweis:

Obwohl der Messbereich des Sensors 70 Volt DC beträgt, dürfen nur Spannungen bis 60 V DC (max. 14S LiPo) angeschlossen und gemessen werden. Spannungen über 60 V DC unterliegen der Niederspannungsrichtlinie und erfordern besondere Schutzmaßnahmen und Kenntnisse.

### Benutzung von Telemetrie-Adapter TMA-1 (nur mit FASSTest)

Das TMA-1 wird benutzt um Telemetriedaten auf einem Tablet oder Smartphone anzuzeigen.

Bei Benutzung des TMA-1 (nicht im Lieferumfang) muss das TMA1 wie folgt an den Empfänger gebunden werden.

#### R7018SB und TMA-1 Binding Methode

1. Empfänger auf FASSTest System einstellen
2. Sender und Empfänger binden, danach beide ausschalten
3. Empfänger wieder EIN-schalten

4. Die Link-Taste drücken für 10 sec.
5. Wenn die LED rot blinkt und dann wechselt nach schnellem, gleichzeitigem rot/grün Blinken, den Binding Taster loslassen.
6. Der Empfänger wechselt in den Bindevorgang mit dem TMA-1, und die LED startet mit gleichzeitigem und schnellem rot/grün Binken.
7. Den TMA-1 Link-Taste drücken, bis die LED zu blinken anfängt. Dann warten bis das TMA-1 blinkt.
8. Wenn das TMA-1 vollständig gebunden ist, wechselt die TMA-1 LED für einen Moment von rot nach grün.
9. Wenn der Binding Vorgang beendet ist, dann alle Steuerfunktionen und die TMA-1 Anzeige komplett prüfen.

### FASST

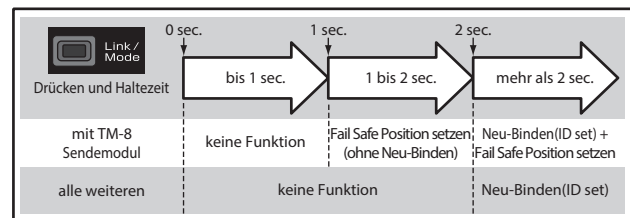
Ist das FASST System im Empfänger aktiviert, kann der Empfänger mit einem FASST kompatiblen Sender im Multi-CH-Mode betrieben werden. Telemetrie- und Extern-Volt-Anzeige können dann nicht benutzt werden.

Das FASST System kann im Normal und im High-Speed Mode betrieben werden. Im High Speed Mode können Anaog-Servos an den Ausgängen 1-6 nicht benutzt werden.

#### Binden mit einem FASST Sender

- 1 Sender und Empfänger im Abstand von ca. 50cm platzieren.
- 2 Sender und Empfänger einschalten.
- 3 Der Bindevorgang wird mit dem Binding Taster am Empfänger gestartet.

\*Mehr Info zum Binde-Vorgang, Fail Safe setzen o.ä. in der Bedienungsanleitung des Senders oder des verwendeten Sendemoduls.



### Technische Daten Empfänger R7018SB

- Übertragungssystem: FASSTest (18+12Kanal), FASST (Multi CH mode)
- Bus-System: 1xS.BUS2 Schnittstelle, 1xS.BUS Schnittstelle
- Servoausgänge PWM für Standard Servos: Kanal 1-6/DG 1/DG2
- Antennen-System: 2 Antennen Diversity
- Abmessungen: 54,6x40,4x16,3mm
- Gewicht: 42g
- Stromversorgung: 6,0V bis 7,4V

- Spannungsbereich: 4,8V bis 8,4V
- Ausgangs-Spannung = Eingangsspannung, keine Spannungsregelung
- Ausgangs-Strom: Dauer 12A, kurzzeitig 20A
- Fail Safe für Akkuspannung: Kann mit dem Sender eingestellt werden (nur mit FASSTest)
- Zusatzfunktion: Sensoreingang für Messung externer Spannungen bis 70V

### Konformitätserklärung:

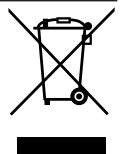
Hiermit erklärt Ripmax Ltd., dass sich dieses Gerät in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und anderen relevanten Vorschriften der entsprechenden EU-Richtlinien befindet.

Die Original-Konformitätserklärung finden Sie im Internet unter [www.ripmax.com](http://www.ripmax.com), bei der jeweiligen Gerätebeschreibung durch Aufruf des Links „Konformitätserklärung“.



### Entsorgung:

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 in anderen Europäischen Ländern mit separatem Sammelsystem.



**Ripmax Ltd.**

Ripmax Corner Green Street, Enfield EN3 7Sj, UK

Phone: 020 8282 7500, Fax: 020 8282 7501, Email: [mail@ripmax.com](mailto:mail@ripmax.com), Website: [www.ripmax.com](http://www.ripmax.com)