

**Hinweise zur neuen EU-Norm für 2,4 GHz Funk-Fernsteueranlagen.**

- Die wichtigste Nachricht vorweg, alle Geräte welche sich vor dem 01.01.2015 im Europäischen Markt befanden, dürfen weiter verkauft und weiter benutzt werden (Bestandsschutz).
- Geräte welche nach dem 01.01.2015 in die EU eingeführt werden, müssen den neuen Richtlinien entsprechen.

**Was bedeutet das für Futaba Fernsteueranlagen?**

- FASSTest und T-FHSS Geräte sind zukunftssicher.
- Geräte mit den Telemetrie-Modulationsarten FASSTest und T-FHSS wurden schon entsprechend der neuen Norm entwickelt und bedürfen keiner Änderung. Diese Systeme arbeiten nicht adaptiv und dürfen somit immer mit der maximal erlaubten Leistung senden.
- FASST und (S)-FHSS Geräte werden umgestellt.
- Für neue Geräte, wird es bei diesen Modulationsarten eine Softwaremodifikation im Sender geben, weil diese Geräte ab 2015 mit einem adaptiven Modus ausgestattet sein müssen. Das bedeutet der Sender muss nun vor dem Senden prüfen ob die neue Frequenz auf die er Springen will auch frei ist. Dieses Verfahren nennt man „listen before transmit (talk)“ oder auch LBT. Ja nach Belegung des Frequenzbandes lässt der Sender dann die eine oder andere Sendefrequenz aus, was aber bei 100-110 Frequenzwechsel pro Sekunde vernachlässigbar ist.
- Die neuen Sender mit der neuen Modulationsart FASST-(LBT) und S-FHSS-(LBT) Software sind abwärtskompatibel zu den bestehenden Futaba-Original-FASST bzw. S-FHSS Empfängern.
- FASST und S-FHSS Empfänger können weiterhin unverändert verkauft und eingesetzt werden.
- Bei Empfängern von Drittanbietern kann die Kompatibilität mit den LBT-Verfahren nicht garantiert werden, das Weglassen einer Sende-Frequenz wird von diesen Empfängern unterschiedlich interpretiert, vom Blinken bis zur Nichtfunktion.
- Auch Periphere Geräte von Drittanbietern, wie Akkuweichen etc., sind davon betroffen, die Zählung und Anzeige der Dropouts und Fades ist durch die neue LBT-Modulationsart nicht mehr korrekt.
- Setzen Sie sich ggf. mit den Drittanbietern wegen eines möglichen Software-Updates in Verbindung.

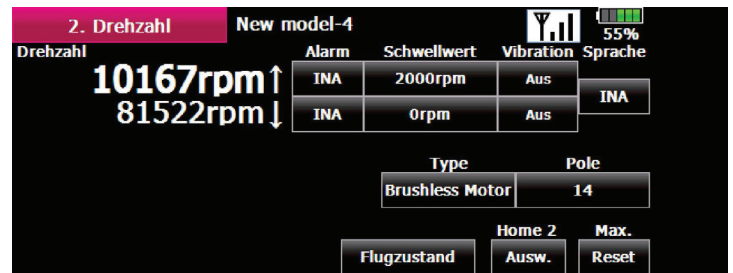
Die Software des Senders T18MZ wurde überarbeitet und folgende Funktionen sind modifiziert oder hinzugefügt worden.

## 1. MODULATION

Anpassung der Modulationsarten FASST und S-FHSS auf die neue EU Richtlinie EN 300 328 V1.8.1.

## 2. TELEMETRIE: DREHZAHLENSOR SBS-01RB NO. F1737

Das Telemetrie Menü wurde um den BL- Drehzahlsensor SBS-01RB erweitert, für eine einfache Drehzahlermittlung ohne Mechanik.



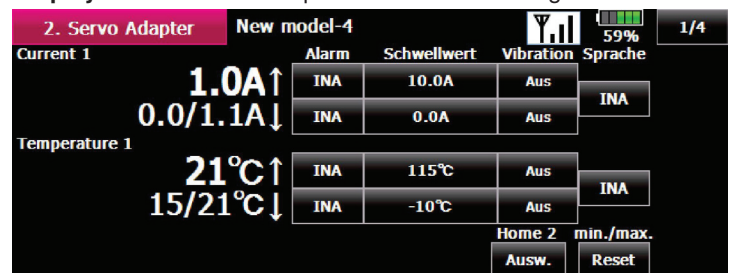
## 3. TELEMETRIE: SERVOSENSOR SBS-01S NO. F1738

Das Telemetrie Menü wurde um den Servosensor SBS-01S erweitert. Durch einfaches zwischenstecken dieses Sensors, zwischen Empfänger und S.BUS Servo, kann man auf einfachste Weise den Servo Stromverbrauch messen, die Servoposition und die Temperatur bestimmen.

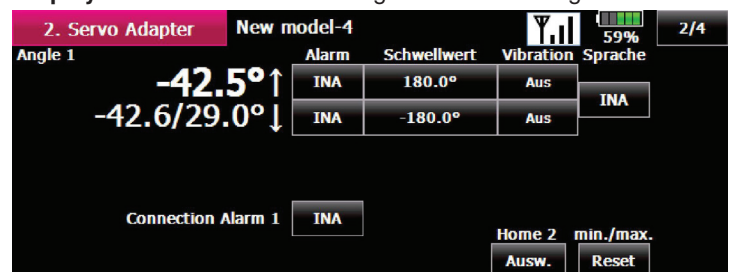
**Folgende Schwellwerte können eingestellt werden:**

**Strom:** 0,0A - 10,0A  
**Temperatur:** -10C° - +115C°  
**Winkel:** -180,0° - + 180,0°

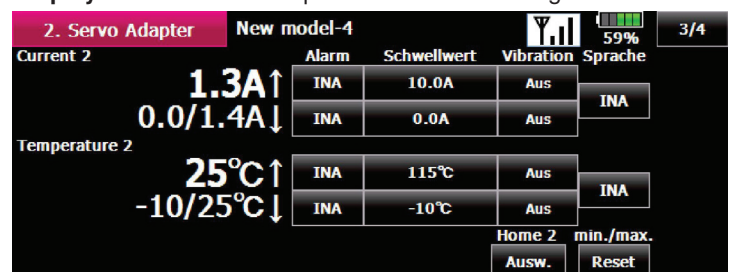
**Display 1: Strom- und Temperaturalarm Einstellung Servo 1.**



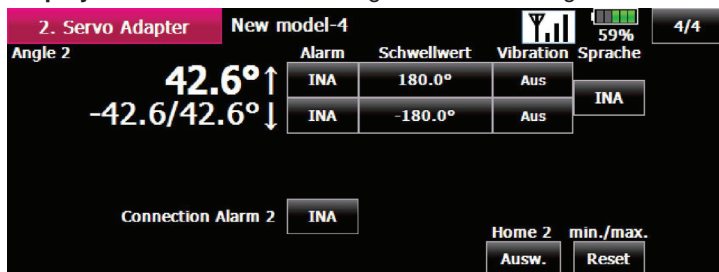
**Display 2: Winkel- und Verbindungsalarm Einstellung Servo 1.**



**Display 3: Strom- und Temperaturalarm Einstellung Servo 2.**



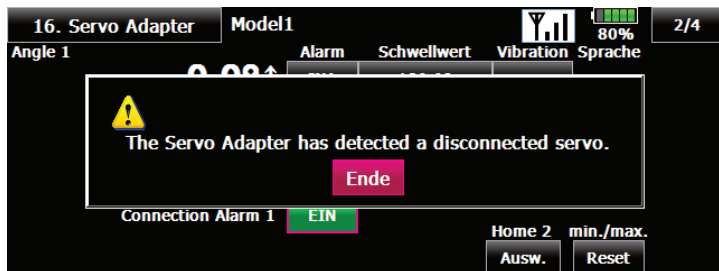
#### Display 4: Winkel- und Verbindungsalarm Einstellung Servo 2.



#### Connection Alarm Einstellung Display 2 und 4:

Falls die Verbindung zum Servo abbrechen würde, kann unter der Funktion „Connection Alarm“ eine Alarmierung eingestellt werden.

Falls die Verbindung zum Servo unterbrochen werden sollte, ertönt ein Alarm und folgendes Display erscheint.

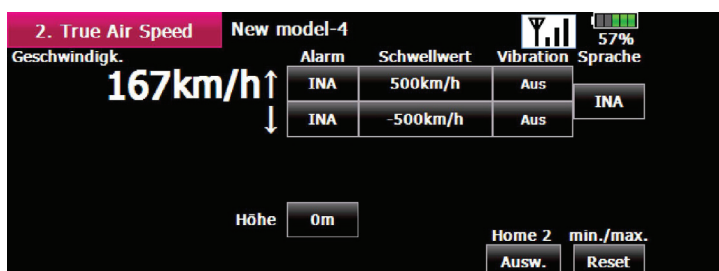


Im Moment kann der Servo Sensor SBS-01S mit folgenden Servos genutzt werden (siehe Tabelle).

Air Servos	Helikopter und Gyro Servos	Car Servos
S3174SV	BLS251SB	S9670SV
S3173SVi	BLS274SV	S9570SV
BLS171SV	BLS276SV	S9571SV
BLS172SV		S3470SV
BLS173SV		S9370SV
BLS173SVi		S9470SV
BLS174SV		BLS671SV
BLS175SV		BLS671SVi
BLS177SV		BLS571SV
S9170SV		BLS471SV
BLS275SV		BLS371SV

#### 4. TELEMETRIE: TRUE AIRSPEED SENSOR NO. F1677

Das Telemetrie Menü wurde um den True Airspeed Sensor erweitert.



#### 5. ERGÄNZUNG FOLGENDER SENSOREN

Durch das Softwareupdate V2.5.0 werden nun auch folgende Sensoren unterstützt:

- Robbe Roxxy Smart Fahrtregler
- Ropulsion Telemetry Turbinen
- Kontronik Kosmik Tel Me
- PowerBox Akkuweichen

#### Hinweis:

Bitte informieren Sie sich in der jeweiligen Hersteller Anleitung über die Anbindung der Geräte bzw. Sensoren.

#### 6. DUAL EMPFÄNGER FUNKTION (MODULATION)

Wenn ein zweiter Telemetrie Empfänger verwendet wird, kann darüber keine Telemetriedatenanzeige erfolgen.

robbe Modellsport GmbH & Co.KG  
 Metzloser Straße 38  
 D-36355 Grebenhain  
 Telefon +49 (0) 6644 / 87-0

robbe Form BCBE

Irrtum und technische Änderungen vorbehalten  
 Copyright robbe-Modellsport 2014  
 Kopie und Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung der robbe-Modellsport GmbH & Co.KG