

## Deutsch

### *Version 1.27 (August 2015)*

Hinzugefügt: Der Central Box unterstützt 24 Kanäle EX Bus.

### *Version 1.26 (Juli 2015)*

Korrektur: Telemetrie der Central Box (wie Zustand der Digitaleingang) ist mit größerer Häufigkeit gesendet.

### *Version 1.25 (Juni 2015)*

Korrektur: Abspeichern der min/max Werte der Telemetriedaten.

### *Version 1.20 (März 2014)*

Die Firmware-Version 1.20 für die Central Box 200 verfügt über eine neue digitale Schnittstellenfunktion zusätzlich zu den bestehenden Einstellungen für die Servosteckplätze. Mit dieser FW können Sie zwischen dem klassischen Servoausgang, Digitalausgang oder Digitaleingang auswählen.

In Modus „digitaler Ausgang“ wird auf dem betreffenden Steckplatzwird kein Servosignal erzeugt, die Betriebsspannung auf +/- bleibt vorhanden. Wenn die Servoposition auf dem angegebenen Empfängerkanal niedriger als 0% (unterhalb 1,5 ms / Mittenposition) ist, wird der Ausgang (Signalstift des Empfängerausgangs) auf 0 (d. h. 0 V) gelegt. Wenn der Ausschlag höher als 0% (also über 1,5 ms / Mittenposition) vorliegt, wird logisch 1 (d. h. 3,3 V) am Signalstift ausgegeben. Mit diesen logischen Ausgaben können Sie Geräte, welche keine Servoimpulse auf ihren Eingang benötigten, wie z. B. Lichter, Tongeneratoren usw., ansteuern.

Der Modus „digitaler Eingang“ ermöglicht die Verwendung der Empfänger Pins als Eingänge für einfache Rückmeldungen über die Telemetrie ohne die Verwendung von Telemetriesensoren. Wenn Sie zum Beispiel einen Endschalter an einem Einziehfahrwerk befestigen, können Sie Rückmeldungen über dessen Zustand während des Fluges auswerten (unter Stoppuhren > Alarme).

Die Central-Box mit der neuen Firmware 1.20 kann auch als EX Bus Expander arbeiten. Diese Funktion kann auf den Ext1, Ext2 und Ext3 Ausgänge aktiviert werden und funktioniert auch wenn die Central-Box durch ein PPM-Signal (Rx1 und Rx2 Ausgängen) von den Empfängern gesteuert wird. Die Zentral Box wandelt in diesem Falle die Servopositionen aus dem PPM Signal der Empfänger in die digitalen EX-Bus Signale um. Wird ein EX-Bus tauglicher Sensor (wie z.B. das MVario2EX) an der Central Box angeschlossen, startet die Kommunikation mit der Sensor automatisch mit EX-Bus-Protokoll.

Diese Einstellungen der Empfänger können mit den JETI DC / DS-Sendern über das Menü "Geräteübersicht" vorgenommen werden. Um alle hier beschriebenen Optionen anzuzeigen ist es notwendig, die neuen Empfängerkonfigurationsdateien auf die Sender SD-Karte (im Verzeichnis Devices) zu speichern. Diese Konfigurationsdateien sind im Sender-Update FW 2.30 enthalten.

Erklärung zu bestimmten Begriffen aus dem Setup-Menü des Empfängers:

### **FailSafe - Enabled / aktiviert**

Im Falle eines Signalverlustes generiert die Central Box nach einer programmierbaren Zeit weiterhin gültige Servosignale. Im Menü unter "Modellwahl/-modifikation > Geräteübersicht > gebundener Empfängertyp" können Sie auswählen zwischen "**Hold**" (Servoposition wird in der zuletzt korrekt empfangenen Positionen gehalten), „**Aus**“ (kein Signal wird an die Servos ausgegeben) oder "**Fails-Safe**"

(Servos laufen in die programmierte Position nach der gewählten Zeitspanne). Diese Einstellungen können Sie für jeden Kanal getrennt vornehmen.

## **FailSafe - Disabled /deaktiviert**

- Im Falle eines Signalverlustes generiert der Empfänger keine Signale an die Servos

## **Impulsgeschwindigkeit**

- Einstellung bestimmt die Häufigkeit der erzeugten Servoimpulse für die Servos
- zwischen 5-30ms Impulsgeschwindigkeit und "Auto" kann gewählt werden
- werden digitale Servos verwendet, empfehlen wir die Option "Auto"
- für analoge Servos empfehlen wir die Einstellung auf einen festen Wert. Dieser ist abhängig von den verwendeten Servos. Empfohlen werden 17-20ms.
- wird der PPM Ausgang z.B. für ein Stabilisierungssystem genutzt, setzen Sie diesen Wert fest auf 20ms bei 8Kanal PPM

## **Pin Config/ alternative Funktionen der Servosteckplätze:**

### **Servo**

- Standardservosimpulse (-100% = 1ms, 0% = 1,5ms / +100% = 2ms )

### **Digitalausgang**

- der Signalstift dieses Steckplatzes ist logisch "0", wenn der Geber für diesen Kanal negative Werte ausgibt (unter 0% Weg)
- bei positiven Werten auf diesem Kanal (über 0% Weg) wird auf diesem Signalstift logisch "1" ausgegeben

### **Digitaleingang**

- Verwendung des Signalstiftes des Empfängersteckplatzes als Eingang für einfache Rückmeldungen über die Telemetrie ohne die Verwendung von Telemetriesensoren. Wenn Sie zum Beispiel einen Endschalter an einem Einziehfahrwerk befestigen, können Sie Rückmeldungen über dessen Zustand während des Fluges auswerten (unter Sensoren/Aufzeichnung > Senderstatus).
- dieser Stift wird beschaltet mit der Masse (Minus der Empfängerstromversorgung) für log.0 oder offen gelassen für log.1. Für einen Test einfach nur die Masseverbindung herstellen.
- diesen Signalstift nicht mit einer Spannung beschalten!

### **Version 1.11 (November 2013)**

Benutzerdefinierte Alarmmeldungen getrennt für beide Empfänger bei Signalverlust wurden hinzugefügt. Bei der Auswahl im Menü der Alarme sind neu "RX1 Alarm" und "RX1 Alarm" zu finden.