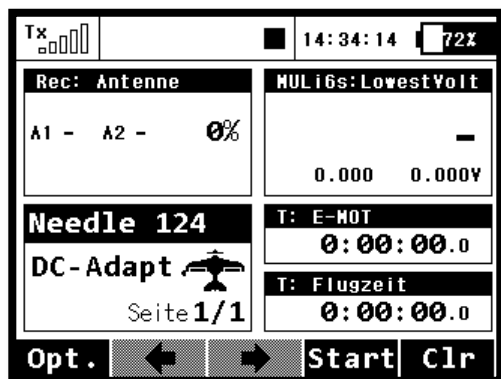


Programmbeispiel Needle 124-E



Geber u. Schalterbelegung:

E-Mot **Sj** (3 Stufen S-rechts Oben)
 Bremsen (Klappe) **P2** (Bremsklappe)
 Zuschalt/Klappen **Si** (2 Stufen Schalter)
 Thermik 1 **Sl** (3 Stufen Mitte/Rechts)
 Thermik 2 **Si** (3 Stufen Mitte/Links)
 Speed **Se** (3 Stufen Mitte/Rechts)
 Uhr: Mot-Laufzeit **Sj** (3 Stufen S-rechts Oben)
 Uhr: Flugzeit **Sj** (Mot.-Schalter)
 Sprachausgabe: **Sd** (Schalter links Oben)
 Telemetrie **Muli Sensor** Zellespannungs- Anzeige



Hier werden die Anzahl der Klappen und das Leitwerk eingestellt.



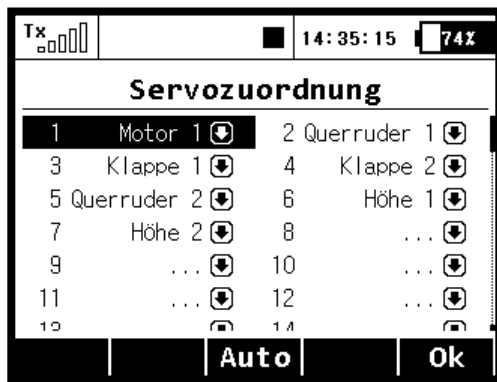
V-Leitwerk mit 2 Servos



Geberzuordnung: bei den Klappen wird erst später im Wölb-Klappen Mischer der Geber zugeordnet

Motorschalter 3 Stufen:

Geber P2 bei Drossel in Schalter „Sj“ tauschen. Wichtig Schalter in untere Stellung vor dem zuordnen bringen.



Servo Zuordnung
(Empfängersteckplatz)
Können auf jeder Position getauscht werden.



HINWEIS! Die hier abgebildeten Servomittenstellungen (Versatz) sind aufgrund von Austausch der Flächenservos, extrem aus der Mitte geraten, optimal wäre 0%

Servoeinstellungen:

Generell werden alle Servos beim Einbau ohne Korrektur in der Servoeinstellung eingebaut.

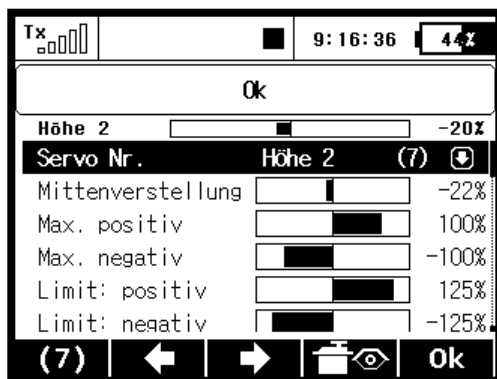
Alle Klappen sind im Strak (und Servomitte 0%).



Für die div. Feineinstellungen wird nur die Mittenverstellung im Servo Menue korrigiert, alles andere wird im Menue „**Flugphasentrimmung**“ für die Querruder und Klappen (für die Flugphasen Norm, Thermik, Speed u.s.w)

Für die Feineinstellung der Wölbklappen muß im freien Mischer eine 3 Punkt Mischerkurve angelegt werden, wo man dann die genaue Einstellung der Klappen vornehmen kann.

Zum Beispiel: Ausschlag nach unten (+ plus) im freien Mischer über eine 3 Punkt Kurve.



Flugphasen: Schalter u. wav-Datei zuordnen

Sprachausgabe: Wav Datei hinzufügen, dabei vorher Schalter aktiv schalten (Haken)

Tx

Normal

16:03:18

84%

Flugphasen

	Titel:	Verzög.	Switch	
1	Thermik 2	0.5s	Se	☒
2	Thermik 1	0.5s	Sf	☒
3	Speed	0.5s	Sf	☒
4	Normal	0.5s	Sf	☒
5		0.0s		☒

↓
↑
+
✕
Ok

Tx

Normal

16:03:57

84%

Wählen Sie die Datei

▶
■
Clr
Ok

Tx

9:17:39

44%

Flugphasentrimmung

Funktion	S1	S2	S3	S4
Quer	-5%	-5%		S
Höhe	0%	0%		S
Seite	0%	0%		G
Drossel	0%			G
Klappen	-7%	-7%		S

Sym.

Clr
Ok

Einstellungen der Flugphasentrimmung.

Zum Beispiel:

Speed (Quer u. Klappe nach oben (- minus)

Thermik (Quer u. Klappe nach unten (- plus)

Normal (Quer u. Klappe im Strak)

Hinweis! Die Wölbklappenausschläge nach unten (+) werden im Freien Mischer „3 Punkt Kurve“ eingestellt.

Tx

Thermik 1

9:17:58

44%

Flugphasentrimmung

Funktion	S1	S2	S3	S4
Quer	-29%	-29%		S
Höhe	0%	0%		S
Seite	0%	0%		G
Drossel	0%			G
Klappen	-37%	-37%		S

Sym.

Clr
Ok

Hinweis! Die Querunderdifferenzierung

wenn noch nicht eingestellt, kann dann erfolgen.

Tx

Thermik 2

9:18:07

44%

Flugphasentrimmung

Funktion	S1	S2	S3	S4
Quer	-53%	-53%		S
Höhe	0%	0%		S
Seite	0%	0%		G
Drossel	0%			G
Klappen	-61%	-61%		S

Sym.

Clr
Ok

Tx

Speed

9:17:49

44%

Flugphasentrimmung

Funktion	S1	S2	S3	S4
Quer	0%	0%		S
Höhe	0%	0%		S
Seite	0%	0%		G
Drossel	0%			G
Klappen	0%	0%		S

Sym.

Clr
Ok

Tx 14:37:43 75%

Dual Rate/Expo

Funktion	Dual-Rate	Exponential
Quer	100%	40%
Höhe	100%	40%
Seite	100%	40%
Drossel	100%	0%
Klappen	100%	40%

edit **Ok**

Expoereinstellungen auf „Global“

Feineinstellungen → Dual Rate/Expo

Hier kann pro Funktion eine Wegbegrenzung (Dual Rate) und/oder Wegkurve (Expo) eingestellt werden.

Funktion 'Quer' hat in der Standard Flugphase 100% Weg und eine Exponential Kurve von 40%.

Tx 9:19:15 44%

Querruderdifferenzierung

Geber	Wirkung	Mode
P1	0%	S
	S1	S2
pos.	21%	21%
	(21)	(21)
neg.	63%	63%
	(63)	(63)

Sym. **Appl.** **Ok**

Querruderdifferenzierung „S“ wirkt hier Flugphasenspezifisch.

Feineinstellungen → Querruderdifferenzierung

Den Querrudergeber auswählen und die gewünschte Differenzierung eingeben

(Ausschläge : Quer nach oben und nach unten.. weniger)

Tx Speed 9:19:23 44%

Querruderdifferenzierung

Geber	Wirkung	Mode
P1	0%	S
	S1	S2
pos.	36%	36%
	(36)	(36)
neg.	63%	63%
	(63)	(63)

Sym. **Appl.** **Ok**

Tx Thermik 1 9:19:31 44%

Querruderdifferenzierung

Geber	Wirkung	Mode
P1	0%	S
	S1	S2
pos.	50%	50%
	(50)	(50)
neg.	65%	65%
	(65)	(65)

Sym. **Appl.** **Ok**

Tx 14:38:15 75%

V-Leitwerksmischer

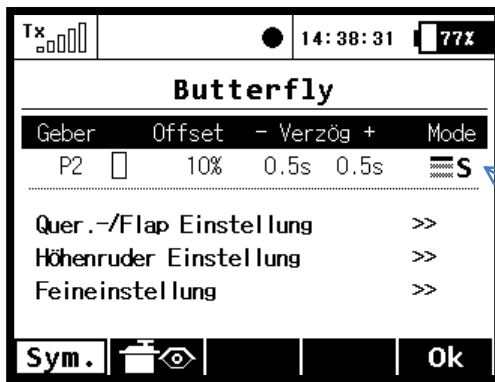
Mode



	S1	S2
Höhe	-42%	-42%
Seite	-50%	-50%

Sym. **Ok**

Hier werden die Mischanteile/Ausschläge eingestellt



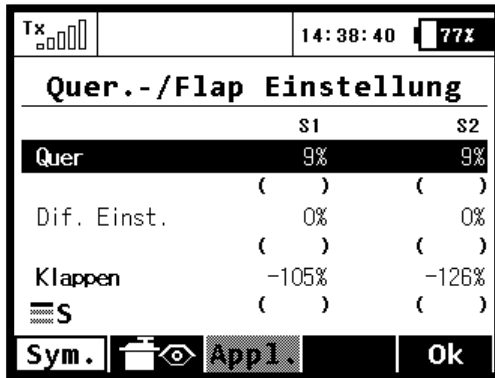
Flugphasenschalter P2 zugewiesen.

Wichtig! Der Geber muss in der Flugphase **Standard** auf 100% stehen, ggf. den Geberweg mittels „Rev.“ in der Geberauswahl umkehren.

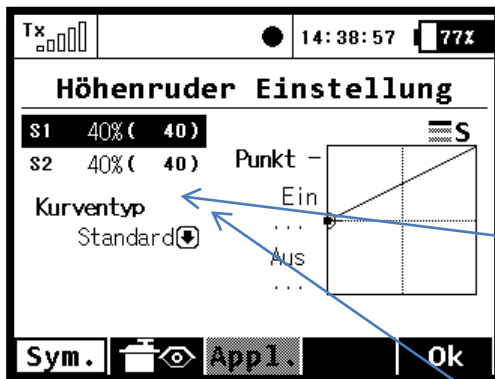
Mode Einstellung „S“ damit die Klappen für die einzelnen Flugphasen separat eingestellt werden können.

Anmerkung:

Wenn Mode auf „G“ gestellt ist wirkt **Butterfly** auf alle Flugphasen und kann eventuell ein Problem bei der Thermik Stellung geben, weil die Servos von den Wölbklappen auf Anschlag laufen könnten.



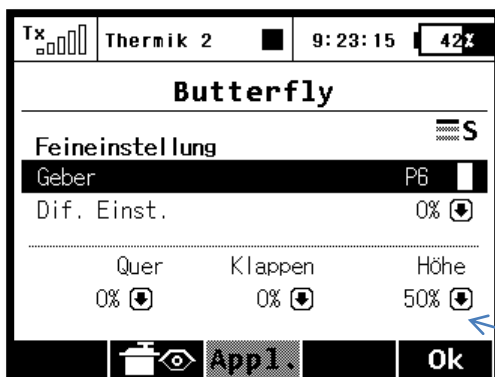
Für die Butterfly Stellung, die gewünschten Flugphasen 'Normal-Speed' und 'Thermik' kann nun über das Untermenü Quer.-/Flap Einstellung angepasst werden.



Die benötigte Höhenruder Kompensation für das Butterfly einstellen.

Im Beispiel 40% Tiefenruder

Kann auch mit einer 3 bis 9 Punkt Kurve für die Landephase angepasst werden.



Höhenruder Kompensation im Flug einstellen:

Unter 'Feinenstellungen' kann man über einen Geber die Mischer Anteile verändern.

Hier kann mit P6 bis zu 100% Servoweg dem Mischer dazu gegeben werden. Dies addiert sich auf den Weg welcher im Menue „Höhenruder Einstellung“ (im Beispiel 40%) vorher eingestellt wurde. In diesen Fall der Kompensationsweg auf 50% eingestellt

Nach der Landung kann der erflogene Wert in den Mischer mit „**Appl.**“ fest übertragen werden.



Mitnahme der Wölbklappen zu der Querrudern

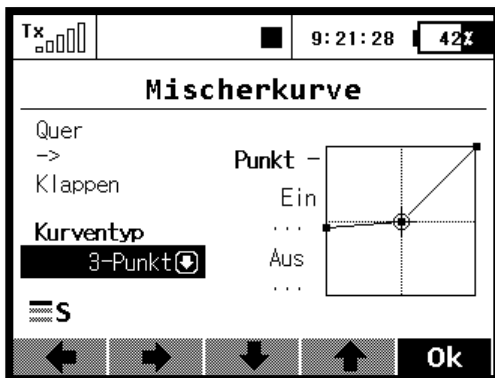


Freier Mischer von 'Quer' zu 'Klappen' anlegen und gewünschten Wert einstellen.

Möglichkeiten: Unterschiedliche Einstellungen pro Flugphase, Verzögerung, Differenzierung, Kurve, und mehr.

Im Beispiel werden bei 100% Querruder Ausschlag die Wölbklappen um 38% mit bewegt und mit dem

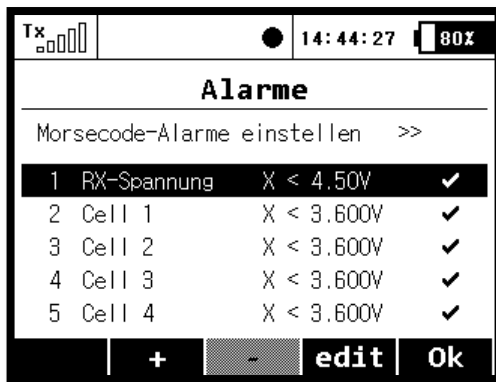
Schalter „Sh“ ein und aus geschaltet.



HINWEIS!

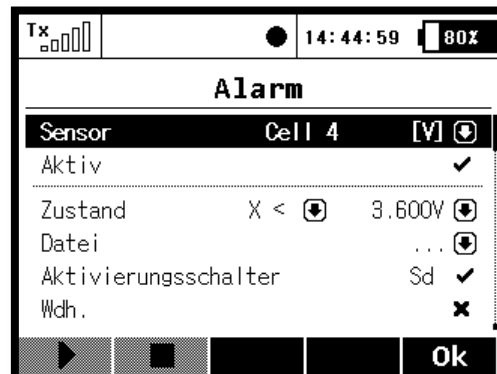
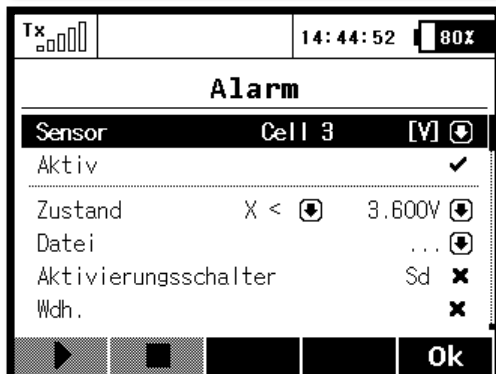
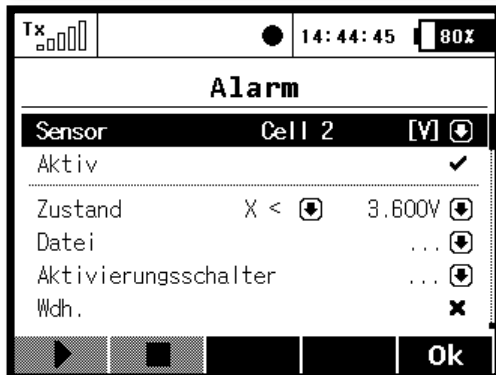
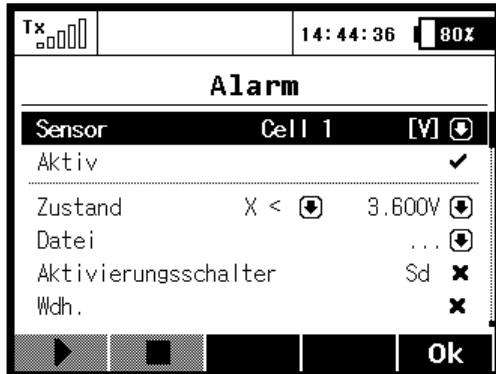
Für die Feineinstellung der Wölb-Klappen muß im freien Mischer eine 3 Punkt Mischerkurve angelegt werden, wo man dann die genaue Einstellung der Klappen vornehmen kann.

Im Beispiel: Ausschlag nach unten (+ plus) im freien Mischer über eine 3 Punkt Kurve.



Jeti Muli sensor:

Hier kann der Untere-Grenzwert der Einzelzellenspannung eingestellt werden.



Tx

14:45:18

80%

Sprachausgabe

Timer

...

Switch

...

Telemetrie:
Wiederh. nach: 0s
Switch

Trigger Schalter
Sd

Sensoren und Einstellungen
>>

0

Ok

Tx

14:45:41

81%

Sensoren und Einstellungen

Sensor	Wdh.	Trigger	Wichtigk.
RX-Spannung	x	x	Niedrig
Antenne 1	x	x	Niedrig
Antenne 2	x	x	Niedrig
Cell 1	✓	✓	Mittel
Cell 2	✓	✓	Mittel
Cell 3	✓	✓	Mittel

Ok

Tx

14:46:00

81%

Sensoren/Aufzeichnung

MLiGs

1	Cell 1	V	Ja
2	Cell 2	V	Ja
3	Cell 3	V	Ja
4	Cell 4	V	Ja
5	Cell 5	V	Nein

Auto

Ok

Tx

14:46:11

81%

Telemetrieanzeige

G

Telemetrie:
Zoom

1	Antenne	Ja
2	LowestVolt[V]	Ja
3	E-MOT	Nein
4	Flugzeit	Nein

↓

↑

+

~

Ok

Geber- u. Schalterbelegung Needle 124 EL

