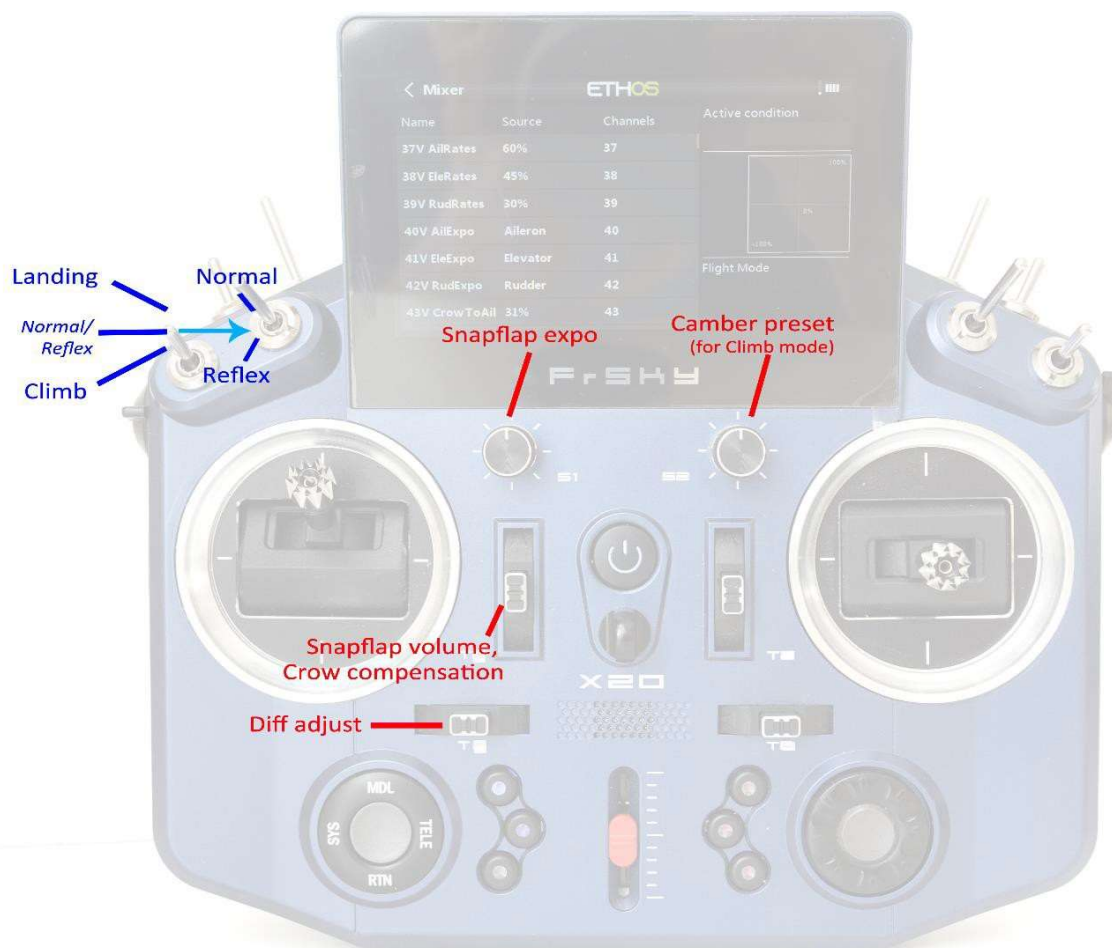


Modello F3F per ETHOS

Versione 1.1

Guida all'installazione

Mike Shellim
4 ottobre 2022



Layout di controllo della mascherina F3F (in figura la modalità 2)

CONTENUTI

1	Introduzione	2
1.1	Descrizione del modello	2
1.2	Contenuto della confezione	2
1.3	Requisiti	2
2	Panoramica.....	3
2.1	Modalità di volo.....	3
2.2	Tabella miscelatore	3
2.3	Assegnazioni di controllo.....	3
2.4	Modalità CAL.....	4
2.5	Assegnazione dei servi.....	4
2.6	Funzionamento di base	4
3	Preparazione del trasmettitore	5
3.1	Trasferimento di file al trasmettitore	5
3.2	Configurazione hardware	5
3.3	Familiarizzazione.....	5
4	Configurare il tipo di coda	6
5	Calibrare le uscite.....	6
5.1	Impostare la rotazione del servo.....	6
5.2	Regolare i punti finali e i centri del servo.....	7
6	Configurazione del mixer.....	9
6.1	Escursioni e esponenziali	9
6.2	Freni a Crow	9
6.3	Alettone => flap.....	10
6.4	Alettone => timone	10
6.5	Camber	10
6.6	Reflex.....	10
6.7	Diffusione degli alettoni	10
6.8	Diffusione dei flap (modificata nella v1.1).....	11
6.9	Elevatore => ail/flap ('snapflap').....	11
6.10	Altri parametri.....	11
7	Personalizzazione della configurazione	11
7.1	Impostazione dell'allarme di batteria scarica.....	11
7.2	Configurazione di 'Autocrow'	12
7.3	Configurazione della modalità pompa	12
7.4	Riassegnare gli interruttori della modalità di volo	12
7.5	Configurazione del stick di Crow	12
7.6	Assegnazione o disattivazione del regolatore di esposizione dello snapflap.....	13
7.7	Assegnazione del regolatore di preselezione della campanatura.....	13
7.8	Configurazione dei controlli del piatto.....	13
8	Disclaimer	13

1 INTRODUZIONE

1.1 DESCRIZIONE DEL MODELLO

F3F per Ethos è per gli impennaggi con 2 servi in fusoliera e 4 nell'ala. È strettamente basato sul modello dell'autore modello OpenTX ben collaudato.

Offre tutte le caratteristiche necessarie per i modelli stampati della classe F3F, ma è veloce da configurare.

Applicazione

- Per alianti a 6 servi
- Coda a V e coda a X
- Qualsiasi modalità stick

Modalità di volo

- NORMALE, REFLEX, CLIMB, PUMP e ATTERRAGGIO
- Conferma vocale del cambio di modalità
- Interruttori di modalità di volo personalizzabili

Regolazioni in volo

- regolatore di volume dello snapflap
- regolatore per snapflap expo
- regolatore per il differenziale dell'alettone
- regolatore per la preselezione della campanatura
- regolatore per il risarcimento dei corvi all'elevatore

Funzioni del Crow

- Scelta dei metodi di distribuzione
- Soppressione automatica del differenziale
- Diff inversa
- Compensazione di Crow/elevazione con curva multipunto
- Banda morta regolabile sul comando del Crow.

Calibrazione della superficie di controllo

- Modalità 'CAL' per la regolazione dei centri e dei limiti del servo
- Curva di bilanciamento per i flap per un inseguimento preciso
- Rotazione completa sui servi dei flap

Altro

- Canali 7-9 liberi per il motore, ecc.

LEGGERE QUESTE ISTRUZIONI UNA VOLTA PRIMA DI INIZIARE!

SEGUIRE I PASSAGGI IN SEQUENZA

1.2 CONTENUTO DELLA CONFEZIONE

Nome del file	Descrizione
f3f-ethos-11_setupguide.pdf	Guida alla configurazione
f3f-ethos-11?_reference.xls	Riferimento alla programmazione
f3f11?xy.bin	File modello (configurabile per coda a X o coda a V)
*.wav	File audio

1.3 REQUISITI

Sono richiesti i seguenti elementi:

- Trasmettitore FrSky con Ethos v 1.3.3 o superiore
- Cavo USB per il collegamento al PC

2 PANORAMICA

2.1 MODALITÀ DI VOLO

Ci sono cinque modalità di volo, più una speciale modalità CAL.

L'interruttore SA è l'interruttore principale della modalità di volo. Seleziona tra CLIMB, {interruttore SB} e LANDING. L'interruttore SB seleziona tra NORMAL e REFLEX.

Modalità di volo	SA	SB
NORMALE	Centro	↑ o medio
REFLEX	Centro	↓
ATTERRAGGIO	↑	
SALITA (/POMPA)	↓	

La modalità PUMP è una modalità di volo opzionale per il "pompaggio" nelle gare di F3F. È disattivata per impostazione predefinita. Per abilitare la modalità PUMP, vedere la sezione 7.3.

2.2 TABELLA MISCELATORE

La tabella seguente mostra i miscelatori in ciascuna modalità di volo.

FM	Diff *	Ail→Rud	Ail→Flap	Crow freni	Crow comp *	Snapflap *	Camber *	Reflex
Normale								
Salita								
Atterraggio								
Reflex								
Pompa								

* regolabile in volo.

2.3 ASSEGNAZIONI DI CONTROLLO

Le assegnazioni di controllo predefinite sono le seguenti:

Controllo	Funzione	Note
Stick dell'acceleratore	Il Crow frena, la marcia avanti è disattivata.	Per l'inversione, vedere la sezione 7.5
Trimmer del timone	Regolazione del differenziale (per modalità di volo)	
Trimmer dell'acceleratore	Volume dello snapflap (modalità PUMP, NORMAL, REFLEX) Compensazione della folla (modalità LANDING)	
Pot1	Snapflap expo regolare	Per riassegnare, vedere la sezione 7.6
Pot2	Regolazione della campanatura (modalità CLIMB)	Per riassegnare, vedere la sezione 7.7

2.4 MODO CAL

La modalità CAL è una modalità di volo speciale per la calibrazione dei punti finali e dei centri dei servi. Quando la modalità CAL è attiva, i miscelatori e i trim vengono ignorati. Per attivare la modalità CAL:

1. Applicare tutto l'alettone sinistro + tutto l'elevatore (tirare lo stick indietro verso il corpo) - e tenere premuto.
2. Tirare e rilasciare SH
3. Rilascio di adesivi.
4. Selezionare la sottomodalità CAL con il selettore SA:
 - SA-: per la calibrazione dei punti finali del servo e il bilanciamento dei flap. In questa modalità, i flap si muovono con incrementi del 25%.
 - SA↓ per la calibrazione del neutro dell'aletta.
 - SA↑ per la calibrazione con il 50% di corsa degli alettoni. I flap si spostano ai

loro valori neutri. Per uscire dalla modalità CAL, tirare SH.

2.5 ASSEGNAZIONI DEI SERVI

I servi sono assegnati come segue:

Canale #	Vtail	Xtail
1		Alettone destro
2		Alettone sinistro
3		Flap destro
4		Flap sinistro
5	Coda a V destra	Elevatore
6	Coda a V sinistra	Timone
7-12		[gratis]

I canali destro e sinistro non sono intercambiabili: *assicurarsi che siano collegati correttamente!*

2.6 FUNZIONAMENTO DI BASE

Escursioni e esponenziali

- Le tariffe/expo possono essere impostate a livello globale o per modalità di volo.

Rifiniture

- Il trim degli alettoni è globale per tutte le modalità di volo.
- Il trim dell'elevatore è in base alla modalità di volo.
- I trim del timone e dell'acceleratore sono stati riutilizzati (vedi sotto).

Camber e reflex

- In modalità CLIMB, la campanatura è regolabile tramite Pot2.
- In modalità REFLEX, il reflex è preimpostato.

Miscela alettoni-flap

- La miscelazione tra alettoni e flap può essere impostata globalmente o per modalità di volo.

Compensazione Crow->elevatore

- La compensazione della freccia è regolabile tramite il trim dell'acceleratore.
- La compensazione può essere ottimizzata regolando una curva.

Differenziale

- L'inclinazione è regolabile durante il volo, utilizzando il trim del timone.

- Per ogni modalità di volo vengono memorizzate diverse impostazioni.

Potenziamento della velocità di rotazione

- La diffusione degli alettoni è soppressa, mentre il Crow è dispiegato.
- Il differenziale 'Reverse' può essere configurato in modo da abbassare ulteriormente l'alettone in discesa quando viene dispiegato il Crow.

Miscela di alettoni e timone

- Il mix tra alettoni e timone è globale o per modalità di volo.

Snapflap

- Snapflap è disponibile nelle modalità NORMAL, REFLEX e PUMP.
- Il volume dello snapflap è indipendente per ogni modalità di volo e regolabile in volo tramite il trim del motore.
- L'expo dello snapflap è regolabile tramite Pot1.

Modalità pompa

- La modalità PUMP è opzionale. Serve per "pompare" durante i 30 secondi di salita in una gara di F3F.

3 PREPARAZIONE DEL TRASMETTITORE

3.1 TRASFERIRE I FILE AL TRASMETTITORE

1. Decomprimere i file del pacchetto .zip sul disco rigido del computer.
2. Accendere il trasmettitore in modalità bootloader e stabilire una connessione USB.
3. Copiare il file del modello **f3f11?.bin** nella cartella \models della scheda SD.
4. Vengono forniti due set di file .wav (audio), per l'inglese e il francese. Selezionare i file appropriati e copiarli nella cartella \audio della scheda SD. (*NON* copiare nella sottocartella 'en' o 'fr!').
5. Scollegare l'USB e riavviare il trasmettitore.

Attivare il modello come segue:

6. Accedere al menu **MODEL SELECT** e trovare il modello "F3F-ethos_11?".
7. Fare clic e scegliere "Imposta modello corrente".
8. Passare al menu **EDIT MODEL** e modificare il nome come desiderato.

3.2 CONFIGURAZIONE HARDWARE

Ora controllate che tutta l'elettronica sia impostata e pronta.

1. L'hardware del trasmettitore deve essere calibrato correttamente, quindi è necessario farlo subito in caso di dubbi.
2. Configurare il modulo RF del trasmettitore.

3.3 FAMILIARIZZAZIONE

Utilizzando il trasmettitore da solo, esercitatevi come segue:

- Attivare le modalità NORMAL, CLIMB, LANDING e REFLEX (vedere sezione 2.1).
- Attivare la modalità CAL e le sottomodalità (vedere Sezione 2.4)
- Verificare che i suoni funzionino correttamente. In caso contrario, verificare che i file audio si trovino nella posizione corretta (vedere la sezione 3.1).

4 CONFIGURARE IL TIPO DI CODA

Configurare il tipo di coda nel menu MIXERS.

Miscelatore	Descrizione	Note
59 V_IsVtail	Tipo di coda	Corsa = 0: coda a X o a T Corsa = 1 (predefinito): Coda a V

5 CALIBRARE LE USCITE

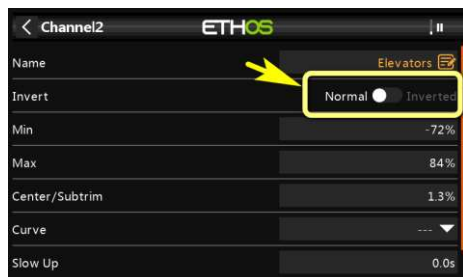
In questa sezione si imposta l'involuppo operativo di ciascun servo, quanto basta per fornire un movimento sufficiente senza danneggiare i collegamenti. Inoltre, si bilanceranno i movimenti sui lati destro e sinistro. Questa sezione deve essere completata prima di configurare i mixer.

5.1 IMPOSTARE LA ROTAZIONE DEL SERVO

Per prima cosa impostare il senso di rotazione dei servi:

1. Accendete il trasmettitore (non accendete ancora il ricevitore)
2. Impostare lo stick del motore al centro, commutare SA al centro
3. Entrare in modalità CAL
4. Accendere il ricevitore
5. Aprire il menu **OUTPUTS**
6. Mentre si è ancora in modalità CAL, impostare la direzione delle superfici di controllo secondo la tabella seguente. *Prestare attenzione alle note relative ad alettoni ed elevatore!*

Comando a stick	Superficie di controllo	Note
Alettone stick ☰☲◆◻◻	Il RtAil sale ↑ il LtAil sale ↑	Gli alettoni si muovono insieme . Questo serve a facilitare la calibrazione visiva in seguito.
Stick Thr in avanti ↑	RtFlap si alza ↑ L'aletta si alza ↑	
<i>Solo V-TAIL:</i> Ele stick in avanti ↑	RtVee sale ↑ LtVee sale ↑	In modalità CAL, l'elevatore funziona in senso inverso rispetto al normale .
<i>Solo X-TAIL:</i> Ele stick in avanti ↑	Ele sale ↑	
<i>Solo X-TAIL:</i> Stick Rud ☳☰◆◻☳	Rud va a ☰☲◆◻☳	



Per invertire una superficie di controllo, aprire l'editor delle uscite e modificare il campo *Invert* da 'Normal' a 'Inverted'.

7. Uscire dalla modalità CAL e accedere alla modalità NORMAL.
8. Muovere gli stick degli alettoni, dell'elevatore e del timone e per il normale funzionamento.
Si noti che i flap non funzionano ancora!

5.2 REGOLARE I PUNTI FINALI E I CENTRI DEL SERVO

In questa sezione, (a) si imposterà l'intervallo operativo di ciascun servo e (b) si compenseranno le differenze di collegamento tra i lati destro e sinistro. Nota:

- Tutte le regolazioni in modalità CAL.
- Impostare i limiti del servo al massimo possibile, un po' meno dei limiti fisici dei leveraggi e delle cerniere.
- Le regolazioni vengono effettuate utilizzando le curve. **Non modificare i valori minimi, massimi o il Subtrim!**
- Potrebbe essere necessario fare degli esperimenti per capire quale estremità della curva regolare, come spiegato in ogni nota.

Canale	Procedura di calibrazione
CH 4: LtFlap	<p>Iniziare con il flap sinistro. In questa fase si impostano i punti finali e il centro del servo. Non preoccuparsi del neutro dell'aletta, che verrà impostato in seguito.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Commutare SA al centro 2. Entrare in modalità CAL 3. Nel menu OUTPUTS, aprire CH4:LtFlap 4. Passare al campo "curva" e aprire l'editor di curve. <ul style="list-style-type: none"> Arretrare lo stick dell'acceleratore (↓), quindi regolare il limite inferiore assoluto con il punto 1 o 3 della curva (quello che funziona). Stick dell'acceleratore in avanti (↑), regolare il limite superiore assoluto con il punto 3 (o 1). Regolare il punto 2 in modo che si trovi sulla retta passante per i punti 1 e 3. 5. Spostare lo stick dell'acceleratore da un'estremità all'altra, osservando gli intervalli dei passi. Se necessario, è possibile regolare il punto 2 per rendere la risposta più lineare.
CH 3: RtFlap	<p>Successivamente, calibrare il Flap destro. Si utilizza una curva a 5 punti, usando il Flap sinistro come riferimento.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Entrare in modalità CAL 2. Commutare SA al centro 3. Nel menu OUTPUTS, aprire CH3:RtFlap 4. Passare al campo "curva" e aprire l'editor di curve. Regolare i punti in modo che corrispondano esattamente all'aletta sinistra. Nota: <i>l'ordine dei punti della curva può essere invertito; se il primo punto non funziona, provare l'alternativa (tra parentesi).</i> <ul style="list-style-type: none"> Se l'asta è completamente arretrata, regolare il punto 1 (o 5) per il limite inferiore della corsa. <ul style="list-style-type: none"> stick ½ indietro, regolare il punto 2 (o 4) stick al centro, regolare il punto 3. la levetta su ½-avanti, regolare il punto 4 (o 2) stick completamente in avanti, regolare il punto 5 (o 1) per il limite superiore della corsa <p>Per far coincidere i punti finali dei lati destro e sinistro, potrebbe essere necessario ridurre uno o più punti finali dell'aletta sinistra nel passaggio precedente.</p> <p>Eeguire un controllo finale. Prestare particolare attenzione ai punti adiacenti al neutro dell'aletta.</p>

Flap neutro	<p>Successivamente, si imposterà il flap neutro, applicando una miscela di offset.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aprire il menu MISCELATORI 2. Scorrere fino al mix 55V_FlapOffset 3. Attivare la modalità CAL 4. Interruttore SA abbassato. 5. Ascoltare la chiamata "calibrare il neutro dell'aletta". 6. Regolare il <i>corsa</i> per ottenere il neutro corretto. Se i flap non sono perfettamente allineati tra loro, rifare la calibrazione per CH3:RtFlap di cui sopra, prestando particolare attenzione a attenzione ai due punti adiacenti alla posizione neutra.
Canale	Procedura di calibrazione
<i>Coda a V</i> CH 5: RtVee CH 6: LtVee	<p>Calibrare la coda a V (si applica solo alla versione con coda a V).</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Entrare in modalità CAL (la posizione di SA non è critica). 2. Nel menu OUTPUTS, aprire CH5:RtVee 3. Passare al campo "curva" e aprire l'editor di curve. <ul style="list-style-type: none"> Ele stick al centro, regolare il punto 2 per ottenere la corretta neutralità. Ele stick in avanti (↑), regolare il punto finale 3 (o 1) per il limite superiore (↑) della corsa. Ele stick indietro (↓), regolare il punto 1 (o 3) per il limite inferiore (↓). 4. Ripetere per CH6:LtVee 5. Controllare l'uguaglianza della corsa verso l'alto e verso il basso; le superfici destra e sinistra corrispondono.
<i>X-Tail</i> CH 5:Elev	<p>Calibrare l'elevatore (si applica solo alla coda a X o a T)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Entrare in modalità CAL. (La posizione di SA non è critica). 2. Nel menu OUTPUTS, evidenziare CH5:Elevatore 3. Passare al campo "curva", aprire l'editor di curve <ul style="list-style-type: none"> Ele stick al centro, regolare il punto 2 per ottenere la corretta neutralità. Ele stick in avanti (↑), regolare il punto 1 (o 3) per il limite superiore (↑) Ele stick indietro (↓), regolare il punto 3 (o 1) per il limite inferiore (↓) 4. La corsa di controllo è uguale in alto e in basso
<i>X-Tail</i> CH 6:Rudd	<p>Calibrare il timone (si applica solo alla coda a X o a T)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Controllare di essere ancora in modalità Cal (la posizione di SA non è critica). 2. Nel menu OUTPUTS, evidenziare CH6:Rudd 3. Passare al campo "curva", aprire l'editor di curve 4. Stick del timone al centro, regolare il punto 2 per la posizione neutra. 5. Timone destro (→), regolare il punto finale 1 (o 3) per il limite destro 6. Timone a sinistra (←), regolare il punto finale 3 (o 1) per il limite sinistro 7. Controllare l'uguaglianza della corsa a destra e a sinistra

<p>CH 1:RtAil CH 2:LtAil</p>	<p>Infine, calibrare gli alettoni:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Entrare in modalità CAL 2. Posizionare l'interruttore SA in basso. I flap si porteranno ai loro valori neutri calibrati. 3. Nel menu OUTPUTS, selezionare CH1:RtAil e aprire l'editor di curve. Lo stick dell'alettone è al centro. Impostare il punto 2 per il centro corretto Spostare lo stick dell'alettone a destra (→). Impostare il punto 3 (o 1) per il limite superiore desiderato. Spostare lo stick dell'alettone a sinistra (←). Impostare il punto 1 (o 3) in modo che la corsa verso il basso sia uguale alla corsa verso l'alto. Se la corsa verso il basso è limitata e non si riesce a completare questo passaggio, spostare SA in alto - questo riduce il movimento degli alettoni del 50% durante la calibrazione; ritentare la calibrazione ricordando che si otterrà il doppio del movimento quando si esce dalla modalità CAL. Non preoccupatevi se la corsa verso il basso è eccessiva quando si esce dalla modalità CAL: le regolazioni successive della velocità degli alettoni e del differenziale la ridurranno. 4. Ripetere per CH2:LtAil 5. Controllo: velocità costante verso l'alto e verso il basso per ciascun alettone e controllo a sinistra e a destra. Gli alettoni corrispondono. Regolare se necessario.
--	---

Verificare il funzionamento come segue:

1. Uscire dalla modalità CAL
2. Muovere gli stick, controllando che alettoni, elevatore e timone si muovano nel senso corretto. Si noti che **i flap non funzionano ancora**: saranno configurati nella prossima sezione.
3. Non preoccupatevi che la corsa degli alettoni e dell'elevatore sia eccessiva: verrà ridotta nella fase successiva.

BEN FATTO! LA CALIBRAZIONE È COMPLETA - SI PREGA DI FARE SUBITO UN BACKUP DEL LAVORO (CREARE UN CLONE)

6 CONFIGURAZIONE DEL MIXER

Nella fase finale, si imposteranno le corse dei comandi (tassi) e i miscelatori. Per le impostazioni consigliate, consultare le istruzioni dell'aereo. La maggior parte delle impostazioni avviene tramite i mixer VAR, raggruppati nella parte superiore dell'elenco dei mixer.

6.1 ESCURSIONI E EXPO

Questa sezione serve per impostare le velocità (note anche come "corsa dei comandi") e l'expo dei comandi di volo principali.

Miscelatore	Regola	Note
37 V_AilRates 38 V_EleRate 39 V_RudRate	Tassi di alettoni/Ele/Rud.	Impostare la velocità predefinita regolando il <i>corsa</i> . Per la corsa consigliata, consultare le istruzioni del modello in uso. È possibile sovrascrivere le impostazioni predefinite per specifiche modalità di volo aggiungendo linee di corsa supplementari, una per ogni modalità di volo. Per fare ciò, <ol style="list-style-type: none">1. Fare clic su "Aggiungi nuovo corsa".2. Fare clic sulla freccia verso il basso adiacente3. Selezionare la categoria "Modalità di volo" e scegliere la modalità di volo.4. Impostare la velocità desiderata Sicurezza: Non impostare mai i tassi predefiniti su zero, anche se si specificano over-rides specifici per FM!!! I valori predefiniti devono sempre offrire un controllo sufficiente.
40 V_AilExpo 41 V_EleExpo 42 V_RudExpo	Esposizione alettoni/Ele/Rud.	Passare al campo <i>expo</i> e impostare l'expo predefinita. È possibile sovrascrivere l'expo predefinita aggiungendo linee di curva supplementari, una per ogni modalità di volo. Per fare ciò: <ol style="list-style-type: none">1. Fare clic su "Aggiungi nuova curva".2. Fare clic sulla freccia verso il basso adiacente3. Selezionare la categoria "Modalità di volo" e scegliere la modalità di volo.4. Impostare l'esposizione desiderata

6.2 CROW

Questa sezione è dedicata all'impostazione dei freni a crow.

Miscelatore	Regola	Note
43 V_CrowtoAil	Crow agli alettoni su	Regolare questa miscela per il movimento degli alettoni desiderato con i corvi. Per configurare: <ol style="list-style-type: none">5. Entrare in modalità atterraggio6. Tirare completamente indietro/giù lo stick dell'acceleratore.7. Regolare il <i>corsa</i> per ottenere il movimento desiderato degli alettoni verso l'alto.
44 V_CrowToFlap	Crow a flap abbassati	-- Come sopra, per il movimento verso il basso dei flap.
45 V_CrowComp	Crow all'elevatore ("compensazione")	Questa miscela contrasta le variazioni di passo dovute all'affollamento. La quantità è regolabile in volo utilizzando il trim dell'acceleratore. Per configurare la compensazione massima: <ol style="list-style-type: none">1. Attivare la modalità di atterraggio.2. Distribuire il full crow.3. Spostare il trim dell'acceleratore completamente in avanti (per ottenere la massima compensazione).4. Regolare il corsa per la compensazione massima desiderata5. Arretrare il trim dell'acceleratore per ottenere la compensazione operativa desiderata.

54 V_RevDiff	Differenziale inverso	<p>In questa fase è possibile regolare l'escursione dell'alettone discendente quando si applicano sia l'alettone full crow che l'alettone full. In questo modo è possibile migliorare la risposta al rollio in condizioni di massima pendenza. Per configurare:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Attivare la modalità di atterraggio 2. Applicare il crow e l'alettone al massimo 3. Regolare il corsa in modo che l'alettone in discesa sia leggermente al di sotto della posizione neutra. <p>NOTA: questa misura per migliorare la risposta al rollio va ad aggiungersi alla soppressione della diffusione degli alettoni al momento del dispiegamento del Crow (questa operazione viene eseguita automaticamente).</p>
56 V_AutoCrow	Abilita l'autocrow	Vedere la sezione 7.2

Regolazione dell'assetto del passo quando i freni di Crow sono dispiegati

La procedura per rifilare i freni è la seguente:

1. Attivare la modalità Atterraggio
2. Per prima cosa, impostare l'assetto "base": applicare il crow *minimo* e regolare il trim *dell'elevatore*.
3. Infine, regolare la compensazione: applicare il *massimo* affollamento e regolare il trim *dell'acceleratore*.

Se necessario, è possibile regolare finemente la compensazione a metà Crow regolando la curva CV:CrowComp. Regolare solo i punti da 2 a 4 (non regolare i punti finali).

6.3 ALETTONE => FLAP

Il mix alettoni=>flap fa sì che i flap agiscano come alettoni in risposta ai comandi di rollio.

Miscelatore	Regola	Note
46 V_AilToFlap	Miscela di alettoni e flap	Regolare <i>il corsa</i> per impostare il mix alettoni=>flap. Concentrarsi sul movimento verso l'alto dei flap (il movimento verso il basso è influenzato dall'impostazione del diff, regolato con il trim del timone). È possibile modificare l'impostazione predefinita per specifiche modalità di volo, con lo stesso metodo delle tariffe (vedere 6.1).

6.4 ALETTONE => TIMONE

Alettone => timone è utile in modalità atterraggio, per migliorare la risposta alle virate.

Miscelatore	Regola	Note
47 V_AilToRud	Miscela di alettoni e timone	Regolare <i>il corsa</i> per impostare la miscela predefinita di alettoni=>ruder. È possibile modificare l'impostazione predefinita per specifiche modalità di volo, con lo stesso metodo delle tariffe (vedere 6.1).

6.5 CAMBIO

Configurazione della campanatura massima (solo modalità Climbing)

Miscelatore	Regola	Note
48 V_CambToAil	Curvatura dell'alettone	Imposta la curvatura massima degli alettoni. Per configurare, entrare in modalità Scalata, ruotare Pot2 completamente in senso orario e regolare <i>il corsa</i> .
49 V_CambToFlp	Curvatura del flap	-- <i>Come sopra, ma per i flap.</i>

6.6 REFLEX

Impostare la quantità di riflessi (solo in modalità Reflex)

Miscelatore	Regola	Note
50 V_RflxToAil	Reflex dell'alettone	Per configurare la quantità di riflessi degli alettoni, entrare in modalità REFLEX e regolare <i>il corsa</i> .
51 V_RflxToFlap	Reflex del Flap	-- <i>Come sopra, ma per i flap.</i>

6.7 AILERON DIFF

Il differenziale degli alettoni riduce la corsa dell'alettone discendente in risposta ai comandi di rollio. La riduzione è espressa in percentuale della corsa ascendente. Il differenziale viene regolato utilizzando il trim del timone come segue:

- Trim sinistro = 50% diff = 50% corsa.
- Centro trim = 25% diff = 75% corsa
- Trim destro = 0% diff = 100% di corsa.

Il differenziale dipende dalla modalità di volo. *Assicurarsi di impostare il differenziale per tutte le modalità di volo!*

6.8 DIFF DEL FLAP (MODIFICATO NELLA V1.1)

Il differenziale dei flap funziona come il differenziale degli alettoni, ma per i flap.

La funzione Flap diff può essere attivata o disattivata tramite un'impostazione di configurazione, come segue:

Miscelatore	Regola	Note
60 V_FIDfEnable	Abilitazione del differenziale dei flap	0% = disabilitato 1% = abilitato (impostazione predefinita)

6.9 ELEVATORE => AIL/FLAP ('SNAPFLAP')

Lo snapflap è regolabile in volo. Configurare separatamente alettoni e flap.

Miscelatore	Regola	Note
52 V_SnapToAil 53 V_SnapToFlap	Dall'elevatore all'alettone ("Snapflap")	Lo snapflap è attivo nelle modalità NORMAL, PUMP e REFLEX ed è regolabile in ciascuna modalità in modo indipendente tramite il trim dell'acceleratore. Innanzitutto, configurare la <i>massima</i> apertura <i>possibile</i> come segue: <ol style="list-style-type: none">1. Entrare in modalità NORMALE2. Spostare il trim dell'acceleratore completamente indietro (per ottenere il massimo snapflap).3. Applicare l'elevatore completo4. Selezionare la miscela V_SnapToAil e regolare <i>il corsa</i> per il movimento massimo degli alettoni richiesto.5. Ripetere il passo 4 con V_SnapToFlap per regolare il movimento massimo del flap. Quindi, impostare lo snapflap per il volo reale - regolare il trim del motore per ciascuna delle seguenti modalità: NORMALE, REFLEX e POMPA (se abilitata). Infine, impostare l'expo dello snapflap a zero, centrando Pot1. Vedere anche la sezione 7.6.

6.10 ALTRI PARAMETRI

Vari altri parametri.

Miscelatore	Regola	Note
57 V_PumpMode	Abilitazione della modalità POMPA	Vedere la sezione 7.3
58 V_TogglePump	Abilitazione della pompa Toggle	Vedere la sezione 7.3
59 V_IsVtail	Tipo di coda	0% = coda a X o a T 1% = coda a V
55 V_FlapOffset	Spostamento neutro del flap	Regolato in modalità CAL

7 PERSONALIZZAZIONE DELLA CONFIGURAZIONE

Questa sezione descrive varie personalizzazioni opzionali. Le impostazioni del mixer, ecc. non vengono modificate, quindi è possibile apportare queste modifiche in qualsiasi momento. Ricordatevi di fare prima un backup (un modo semplice è semplicemente quello di 'clonare' la vostra configurazione dal menu MODEL SELECT).

7.1 IMPOSTAZIONE DELL'ALLARME DI BATTERIA SCARICA

È previsto un allarme di batteria scarica, che può essere configurato come segue:

1. Accedere al menu FUNZIONI SPECIALI

2. Aprire SF9
3. Impostare lo *stato* su "abilitato" e impostare l'intervallo di ripetizione.
4. Accedere al menu `INTERRUTTORI LOGICI`, aprire `LSW32:BAT_LOW`.
5. Impostare *Value(X)* sulla tensione di soglia richiesta.

L'allarme scatta quando la tensione scende sotto la soglia per più di 3 secondi.

7.2 CONFIGURAZIONE DI 'AUTOCROW'

L'Autocrow consente di attivare la modalità di atterraggio semplicemente tirando la cloche. Molti piloti preferiscono questo stile di funzionamento perché evita di dover spostare un interruttore. L'Autocrow si attiva nel menu MIXERS come segue:

Opzione	Punto di regolazione	Note
AUTOCROCIERE	CH56:V_AutoCrow→Corsa	0%: disabilitato (impostazione predefinita) 1%: abilitato

Quando è abilitata la funzione Autocrow, il layout del commutatore cambia automaticamente:

- Il precedente interruttore della modalità di atterraggio (predefinito SA↑) viene riassegnato alla modalità Reflex.
- L'interruttore della modalità Reflex precedente (predefinito SB) è libero di essere riutilizzato.

7.3 CONFIGURAZIONE DELLA MODALITÀ POMPA

La modalità di volo PUMP è opzionale. Utilizzarla per impostare velocità elevate durante il "pompaggio" nelle gare di F3F. Per abilitare la modalità pompa:

Opzione	Punto di regolazione	Note
POMPA_ABILITATA	CH57:V_PumpMode→Corsa	Disattivare: 0% (predefinito) Abilitazione: 1%

Una volta abilitata, la modalità di volo della pompa si attiva come segue:

1. Entrare in modalità CLIMB
2. Tirare SH↓

La modalità pompa viene annullata quando si attiva un'altra modalità di volo. Può essere attivata/disattivata anche tramite SH↓ come segue:

Opzione	Punto di regolazione	Note
POMPA	CH58:V_TogglePump→Corsa	Consente di attivare/disattivare la modalità POMPA tramite SH↓. Disattivare: 0% (predefinito) Abilitazione: 1%

7.4 RIASSEGNAZIONE DEGLI INTERRUTTORI DI MODALITÀ DI VOLO

Gli interruttori di modalità di volo sono assegnati agli interruttori logici LSW4 - LSW8.

Modalità di volo	Regolazione punto	Predefinito	Note
Modalità Cal e Pump	LSW4	SH↓	Deve essere un interruttore momentaneo a 2 posizioni (sicurezza!)
<i>Autocrow disattivato</i> : Modalità atterraggio <i>Autocrow attivato</i> : Modalità Reflex	LSW5	SA↑	Devono essere tutti dello stesso interruttore a 3 posizioni
Modalità normale/riflessa	LSW6	SA–	
Modalità di salita	LSW7	SA↓	
<i>Autocrow disattivato</i> : Modalità Reflex	LSW8	SB↓	Interruttore regolare a 2 o 3 posizioni.

7.5 CONFIGURARE IL STICK DI CROW

Il stick di Crow incorpora una certa banda morta per evitare un dispiegamento accidentale. La quantità di banda morta può essere regolata come segue:

1. Accedere al menu Curve e aprire CV:ThrDB
2. Modifica Punto2 → X. L'impostazione predefinita è 85.

Per invertire il stick del Crow:

1. Andare al menu MISCELATORI
2. Scorrere fino al mix 'Throttle' per il canale 21, quindi {premere a lungo} per aprire l'editor del mixer.
3. {Premere a lungo sulla sorgente ("Throttle") e scegliere "negativo". La sorgente passa da "Throttle" a "-Throttle".

7.6 ASSEGNAZIONE O DISATTIVAZIONE DEL REGOLATORE EXPO DELLO SNAPFLAP

Per impostazione predefinita, lo snapflap expo è assegnato al Pot1. È possibile assegnarlo a un altro controllo come segue:

1. Andare al menu MISCELATORI
2. Scorrere fino al mixer SnapExpoAdj per il canale 23, quindi {premere a lungo} per aprire l'editor.
3. Modificare la sorgente come richiesto.
4. Per invertire la direzione, premere {lungo} sulla sorgente e scegliere "negativo".

È anche possibile disattivare completamente la regolazione. A tal fine, impostare la sorgente su '---' (punto 2). L'Expo sarà fissato a zero e il Pot1 potrà essere riassegnato per altri scopi.

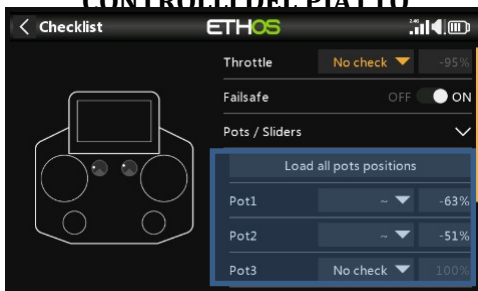
7.7 ASSEGNAZIONE DEL REGOLATORE DI CAMPANATURA

Per impostazione predefinita, la regolazione della campanatura è assegnata al Pot2. È possibile modificarla come segue:

1. Andare al menu MISCELATORI
2. Scorrere fino al mix 'CambAdj' per il canale 28, quindi {premere a lungo} per aprire l'editor.
3. Cambiare la sorgente dal potenziometro 2 a un altro controllo.

Per invertire il controllo, premere {lungo} sul campo *sorgente* e scegliere "negativo".

7.8 CONFIGURAZIONE DEI CONTROLLI DEL PIATTO



Una volta ottimizzate le impostazioni dei potenziometri 1 e 2, è bene configurare i controlli dei potenziometri, che avvisano se i potenziometri si sono allontanati dalla posizione ottimale.

1. Accedere al menu Lista di controllo.
2. Fare clic su "Carica tutte le posizioni dei vasi".
3. Scegliete l'opzione "~" (significa "approssimativamente uguale a").

8 DISCLAIMER

Sebbene questa configurazione sia stata testata, spetta al pilota assicurarsi che i comandi rispondano correttamente in tutte le condizioni. L'autore non è responsabile per le conseguenze di eventuali bug nella configurazione o nella documentazione o come risultato di cambiamenti in Ethos.

Ricordate di testare accuratamente la vostra configurazione prima del primo volo e dopo qualsiasi modifica!

In caso di dubbio, non volare!!!

Se avete domande o suggerimenti, se trovate errori nella documentazione o se volete semplicemente salutarmi, contattatemi all'indirizzo <http://rc-soar.com/email.htm>.

Volare in sicurezza!

Mike Shellim

Traduzione

M.g.Sanna