





Firmware-0.82

29

LotharF
MikroKopter.de

Firmware 0.82

 Page in [english](#)  Page en [français](#)  Pagina in [italiano](#)

-  Diese Seite als **PDF-Dokument**? Einfach auf das Symbol klicken und etwas warten...

-

- Inhaltsverzeichnis

1. [Firmware 0.82](#)
 1. [Sonderversion für ACT-2.4GHz S3D-Empfänger](#)
2. [MotorSafetySwitch](#)
3. [Kamera Servos](#)
 1. [weichere Steuerung des Kamera-Servos](#)
 2. [verdrehte Montage des Kameragestells](#)
4. [Parameterreset für einzelne Settings](#)
5. [Koptertool-OSD](#)
 1. [Variomode: Anzeige von Steigen und Fallen](#)
6. [Ereignisse beim Erreichen von Wegpunkten](#)
7. [GPS](#)
 1. [Auto-Konfig GPS-Modul durch Navi-Ctrl](#)
8. [Jeti](#)
 1. [JetiBox Simulation](#)
 2. [Firmware Update des RMK2-Jeti-Empfängers](#)
9. [Sonstiges](#)
10. [V0.82b \(nur FC V2.1\)](#)


Erscheinungsdatum: 09.11.2010

Lizenz: [LICENSE.TXT](#)

- **Forum-Link:** <http://forum.mikrokoetter.de/topic-20228.html>

Download:

- [FlightControl V0.82a \(FC1.0 bis FC2.0\) \(MEGA644\)](#)
- [FlightControl "V0.82b" \(ab FC2.1\) \(MEGA1284\) \(08.12.2010\)](#)
- [Navi-Ctrl V0.22a](#)
- [MikroKopter-Tool V1.72a](#)

 Man sollte über das [KopterTool](#) nie alte Settings einspielen. Höchstens im neuen Settings-File selber die alten Werte vorsichtig umschreiben und dann laden.

Sonderversion für ACT-2,4GHz S3D-Empfänger

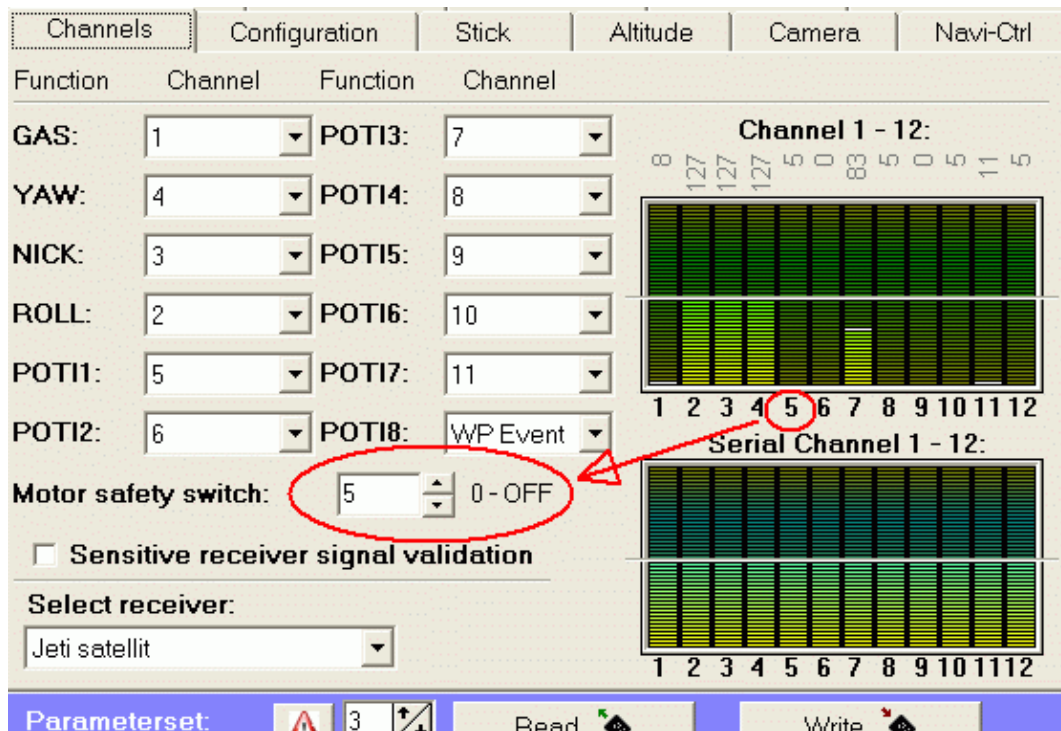
- [FlightControl bis FC2.0 V0.82a - nur für ACT-S3D 2.4GHz Empfänger](#)
- [FlightControl ab FC2.1 V0.82b - nur für ACT-S3D 2.4GHz Empfänger](#)

 funktioniert nur mit dieser 2,4GHz-s3d-Version!

MotorSafetySwitch

In der Vergangenheit kam es immer wieder vor, dass der Pilot den MK im Flug durch Drücken des Gas-Gierhebels in die linke untere Ecke versehentlich ausgeschaltet hatte.

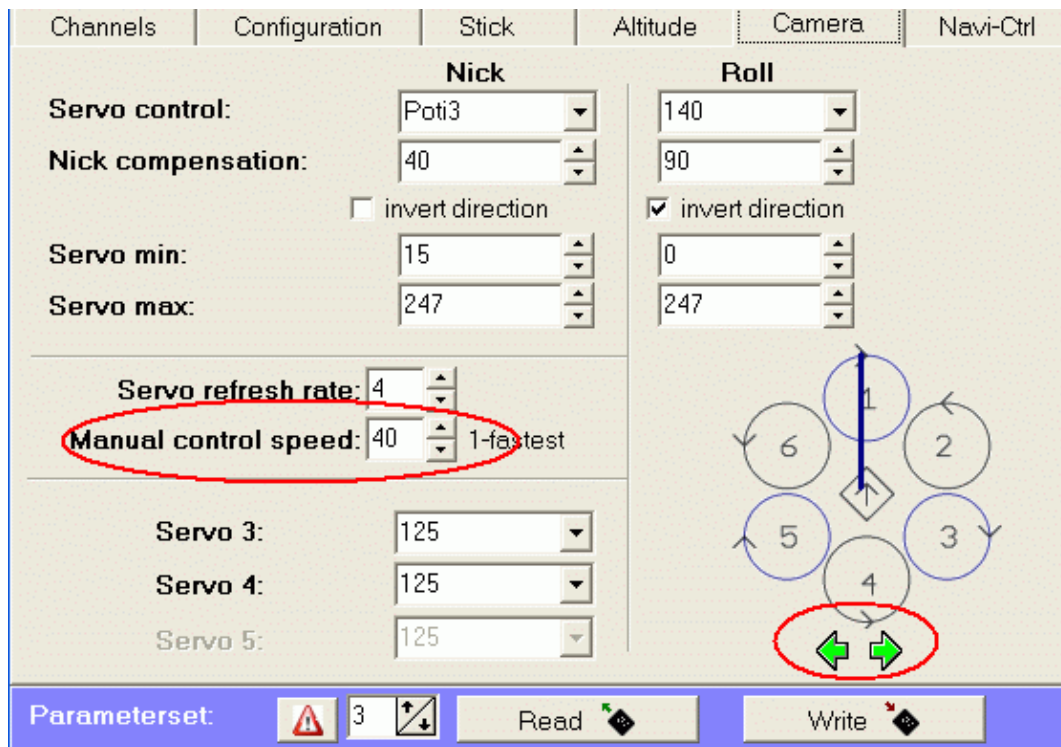
Besonders beim schnellen Abstieg im Vario-Höhenregler-Modus bei gleichzeitigem Gieren passierte das dann. Jetzt kann man das Aus- und Einschalten des MKs über einen anderen Schalter des Senders verriegeln.



Das Ein/Ausschalten ist dann verriegelt, wenn der Wert des Kanals <35 ist (also z.B. ein Schalter eingeschaltet ist)

i Tipp: man kann diese Funktion mit dem Kanal des Höhenreglers zusammenlegen - dann kann man mit eingeschaltetem Höhenregler den MK nicht versehentlich abschalten

Kamera Servos



weichere Steuerung des Kamera-Servos

Man kann jetzt die Sollwert-Vorgaben der Servos dämpfen, sodass langsamere Kameraschwenks möglich sind.

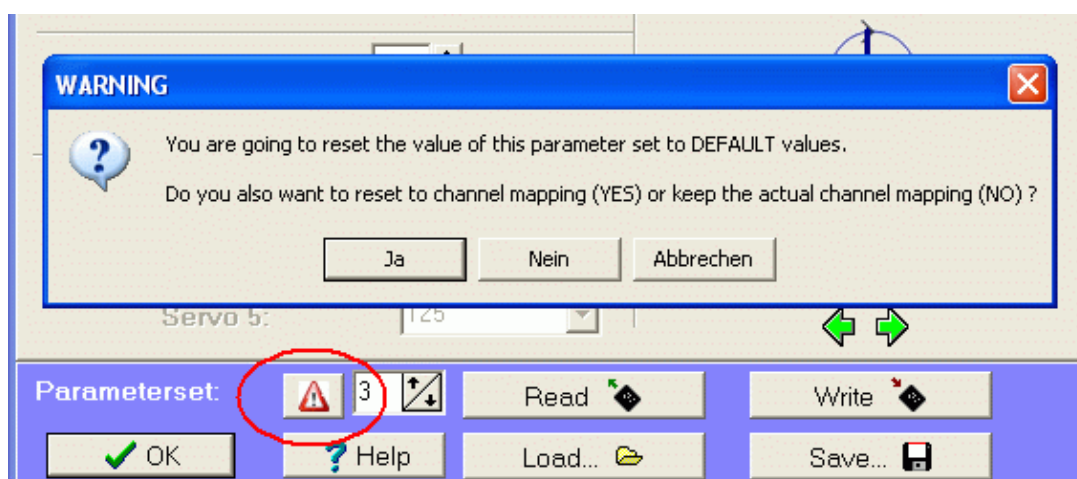
Das betrifft nur den Analogen Sollwert per Funke. Die Nick- und Rollkompensation betrifft es nicht - die ist weiterhin schnell


verdrehte Montage des Kameragestells

Das Kameragestell kann jetzt auch verdreht unter den MK montiert werden. Dazu mit den Links-Rechts-Pfeilen die gewünschte Blickrichtung einstellen.

Parameterreset für einzelne Settings

Es ist jetzt möglich, einzelne Parametersätze der Settings zu resettet, ohne alle zurück zu setzen.

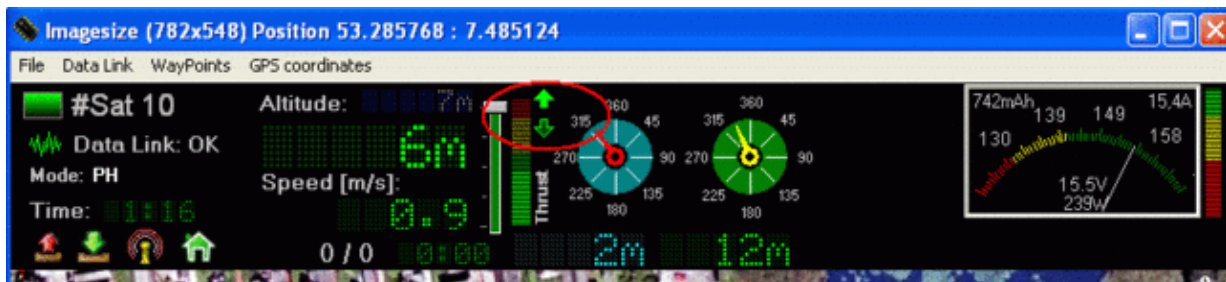


Nach Betätigen des  im Settings-Dialog, kommt ein Abfrage, ob auch die Kanalsettings zurück gesetzt werden sollen.

- Ja: die Kanaldaten werden auch zurückgesetzt
- Nein: die Kanaldaten bleiben erhalten

Koptertool-OSD

Variomode: Anzeige von Steigen und Fallen



Variomode kann man jetzt sehen, ob der Sollwert steigt oder fällt - entspricht +/- im Jeti-Display

Ereignisse beim Erreichen von Wegpunkten

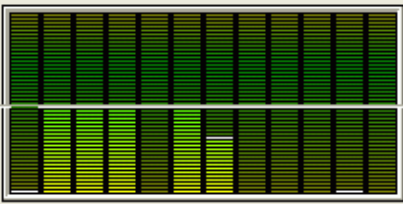

Die Idee ist, eine Kamera beim Erreichen eines Wegpunktes zu triggern. Die kann entweder an den Blinkmuster-Ausgängen oder per Servo ausgelöst werden.

Dazu wird beim Erreichen eines Wegpunktes quasi ein Wert auf einen Kanal "WP-Event" gelegt.

Jeder Wegpunkt besitzt dazu jetzt ein Feld "WP-Event". Hier kann ein Wert eingetragen werden, der in der Wartezeit am Wegpunkt an die FC geschickt wird.

| Zeit | Radius | WP-Event | Steigrate | Höhe | Richtung |
|------|--------|----------|-----------|------|----------|
| -- | -- | -- | -- | 1 | -- |
| 10 | 10 | 0 | -- | -- | POI |
| 10 | 10 | 50 | -- | -- | POI |
| 10 | 10 | 100 | -- | -- | POI |
| 10 | 10 | 200 | -- | -- | POI |
| 10 | 10 | 0 | -- | -- | POI |
| 10 | 10 | 0 | -- | -- | POI |
| 10 | 10 | 0 | -- | -- | POI |
| 10 | 10 | 0 | -- | -- | POI |

Dieser Wert wird als Kanalwert der [FlightControl](#) übertragen.

| Channels | Configuration | Stick | Altitude | Camera | Navi-Ctrl |
|----------------------|---------------|----------|----------|--|-----------|
| Function | Channel | Function | Channel | | |
| GAS: | 1 | POTI3: | 7 | Channel 1 - 12: 7 127 127 127 5 129 88 5 0 5 11 5  1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 Serial Channel 1 - 12:  | |
| YAW: | 4 | POTI4: | 8 | | |
| NICK: | 3 | POTI5: | 9 | | |
| ROLL: | 2 | POTI6: | 10 | | |
| POTI1: | 5 | POTI7: | 11 | | |
| POTI2: | 6 | POTI8: | WP Event | | |
| Motor safety switch: | 5 | | 0 - OFF | | |

Der Wert ist nur für die eingestellte Wartezeit am Wegpunkt aktiv. Ansonsten ist dieser Wert Null.

Die genauen Einstellungen und eine genaue Erklärung dieser Funktion findet man im Wiki unter: [WaypointEvent](#)

GPS

Auto-Konfig GPS-Modul durch Navi-Ctrl

Beim Einschalten schreibt die Navi-Ctrl eine neue, temporäre Konfiguration in das MK-GPS. Somit werden alle MK-GPS, gleich wie alt, auf den neuesten Stand in Sachen GPS-Setting gebracht. Dieses wurde hinsichtlich der relativen und absoluten Genauigkeit verbessert. Des Weiteren wurden überflüssige Ausgaben und Ports abgeschaltet, um einer Überlastung bei mehr als 10 Satelliten vorzubeugen. Die Update-Rate mit 5 Hz bleibt weiterhin bestehen!

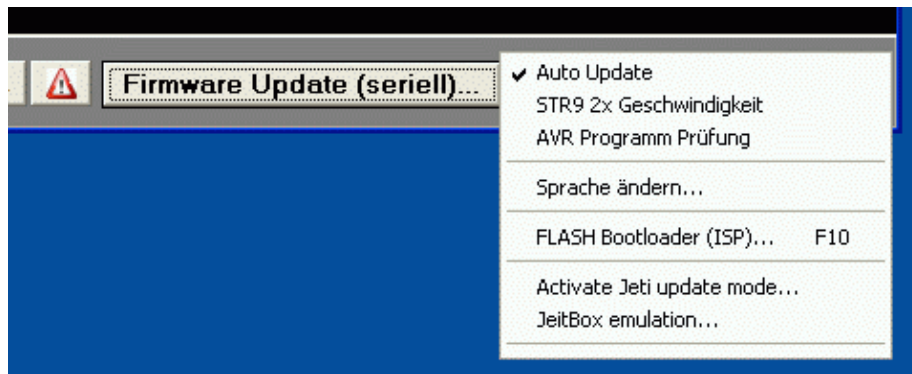
Ist eine automatische Konfiguration nicht erwünscht, so kann die Datei Settings.ini (auf der SD-Card in der Navi-Ctrl) um den Eintrag GPSAUTOCONFIG = 0 ergänzt werden.

Anmerkung: Die temporäre Konfiguration, die nur bis zum Stromabschalten bestehen bleibt, überschreibt keinesfalls die dauerhafte Konfiguration im MK-GPS (UBlox-Modul LEA-4H).

Jeti

JetiBox Simulation

Dazu mit der rechten Maustaste im Update-Fenster auf die graue Fläche neben dem Update-Knopf klicken



⚠ Bitte beachten:

- **Nicht im Flug benutzen!**
- Als Empfängertyp musste "Jeti" im KopterTool bereits ausgewählt sein
- Es geht nur, wenn das MKUSB direkt mit der FC verbunden ist - wenn eine NC dazwischengeschaltet ist, geht dies nicht
- Nach der Benutzung der Jetibox den MK aus- und einschalten um wieder mit der FC kommunizieren zu können

Firmware Update des RMK2-Jeti-Empfängers

Falls ein Firmware-Update des JETi-Empfängers ansteht, kann man das nach dieser Anleitung: [JetiUpdate](#) jetzt durchführen

Sonstiges

- "Zucken" der Servos bei kurzen Empfangsausfällen behoben
- kurzes (leises) Piepen bei Satfix mit weniger als 6 Satelliten ging nicht in der 0.80
- PH möglich, auch wenn beim Start noch nicht genügend Satelliten vorhanden waren (die 0.80 erlaubte dann kein PH)
- Besseres Verhalten, wenn die Datensätze vom GPS unregelmässig kommen (z.B. bei mehr als 12 Satelliten konnte es in Vergangenheit Probleme bereiten)
- im KopterTool OSD: Anzeige, ob genug Satelliten für Navigation empfangen werden (grüne LED bei #Sat)
- der Parameter [GyroStability](#) kann jetzt bis auf 16 eingestellt werden

V0.82b (nur FC V2.1)

Infos zur Unterspannungsgrenze und 3,3V - Spannungsreferenz gibt es hier: [UndervoltageSettings](#)

- KategorieFirmware/FC