fr/FailSafe

24

LotharF
MikroKopter.de

Inhaltsverzeichnis

1 Préambule **1/8**

2 La fonction **2/8**

3 Securité **3/8**

4 Les Paramètres **4/8**
- 4.1 ETAPE 1 ..... 4/8
- 4.2 Etape 2 ..... 4/8
- 4.3 Etape 3 ..... 5/8

5 Video du FailSafe **7/8**

6 Canal FailSafe **8/8**

1 Préambule

La fonction **FailSafe** est une sécurité supplémentaire pour le MikroKopter.
Si il y a une perte du signal de réception, le MikroKopter ne s'écrasera pas avec la fonction correctement paramétrée,
mais il reviendra automatiquement en direction de la Homeposition (point de départ) et aussi à portée de réception.

Important: Pour utiliser cette fonction, le récepteur doit être capable de détecter la perte de signal.

Pour savoir si le récepteur peut supporter cette fonction procédez comme suit :

- Le récepteur est connecté à la FlightCtrl.
- L'émetteur et la FlightCtrl (le Mikrokopter) sont allumés (sous tension).

Si le récepteur ne reçoit plus le signal de l'émetteur (P.e. s'il on l'éteint)

1. La LED rouge sur la FlightCtrl doit s'allumer et
2. Le buzzer doit émettre un signal d'alarme que vous pouvez écouter ici: Link.

Une fois que vous allumez l'émetteur à nouveau le signal d'avertissement disparaît et la LED rouge s'éteint.

Si c'est le cas, vous pouvez utiliser le FailSafe après les quelques paramètres qui sont décrits ci-dessous.

IMPORTANT

Avant d'utiliser la fonction FailSafe, il est nécessaire que l'utilisateur se renseigne si un tel mode de fonctionnement est autorisé dans le pays / le site respectif ou légalement, assurance ou autres conditions.

La fonction **FailSafe**peut être utilisée uniquement si un système GPS est disponible sur le MikroKopter et un Sat-Fix présent!

2 La fonction

Une perte de signal peut avoir différentes origines. Vous volez hors de portée de l'émetteur / récepteur ou la tension de la batterie a une tension trop basse et tombe en panne, etc.

Si le MikroKopter détecte une perte de signal, la fonction FailSafe va s'activer pendant 60 secondes maximum avec les fonctions suivantes (à partir de la version V0.88 de la!FlightCtrl):
(Ce temps, vous pouvez l'entrer sous la rubrique «Failsafe CH time »:Link.)

- Tout d'abord la fonction « PositionHold » sera activé pendant 5 secondes et le drone monte / descend à un niveau « Altitude ComingHome » prédéfini s'il est à plus de 25m de son point de départ.
- Après les 5 secondes, la fonction « ComingHome » sera automatiquement activé et le drone volera vers sa position initiale (point de départ).

(Si l'altitude de consigne n'a pu être atteinte dans les 5 premières secondes l'altitude augmentera / baissera pendant le vol de retour.)

- Si le signal revient un contrôle normal est à nouveau possible.
- Si le signal ne revient toujours pas, le drone revient au point de départ puis entame une descente et tente d'atterrir.
- Pour le retour et l'atterrissage il reste 55 secondes de disponibles.

-

Si, à cause d'une trop grande distance ou altitude, la période de 60s s'épuise pendant le vol de retour à la Homeposition ou pendant le vol de descente, le drone activera automatiquement le mode « Gaz de secours ». Le drone débutera un vol de descente avec l'ensemble des valeurs pour « Durée secours » et « Gaz de secours ».

IMPORTANT

Si **aucune** valeur "ComingHome Altitude" ou "Failsafe CH time" n'a été entrée dans les paramètres, le drone basculera directement, en cas de perte de signal, sur « ComingHome » et seules la valeur du temps de la rubrique «Durée secours » et la valeur de l'entrée « Gaz de secours » seront utilisées pour le vol de retour et la tentative d'atterrissage.

3 Securité

En cas de défaillance de réception à proximité du point de décollage, la fonction !Failsafe est maintenue inactive 1,5s après que la manette des gaz ait quitté la position Mini (40m de rayon et 15m d'altitude). Dans ces conditions le Mk est basculé en régime Gaz-mini.
Celà inclut le scénario suivant: Le MK aterrit à proximité du point de décollage et le pilote coupe par inadvertance son émetteur (Les moteurs tournant toujours). Avec les version précédente le MK re-décollait dans ses circonstances.

4 Les Paramètres

INFO: The settings can be found in KopterTool under the tab **Misc**.

If the tab is not visible you have to activate the **Expert view**.

Pour utiliser la fonction "FailSafe"vous devez suivre ces 3 étapes :

4.1 ETAPE 1

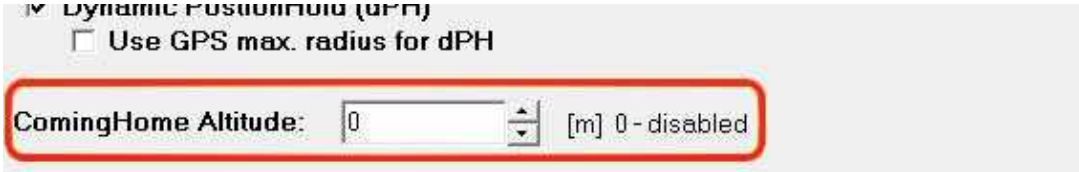
Configuration du **ComingHome Altitude**.

Vous entrerez ici l'altitude à laquelle vous souhaitez que le MK exécute son vol de retour en cas de défaillance de réception.
Cette altitude serra choisie de sorte à éviter les obstacles, bâtisses, arbres ou tout autres obstacles susceptibles de se trouver sur le chemin de retour.

Cette altitude peut également être saisie dans l'onglet "EasySetup":



ou dans l'onglet "Navi-Ctrl 2":

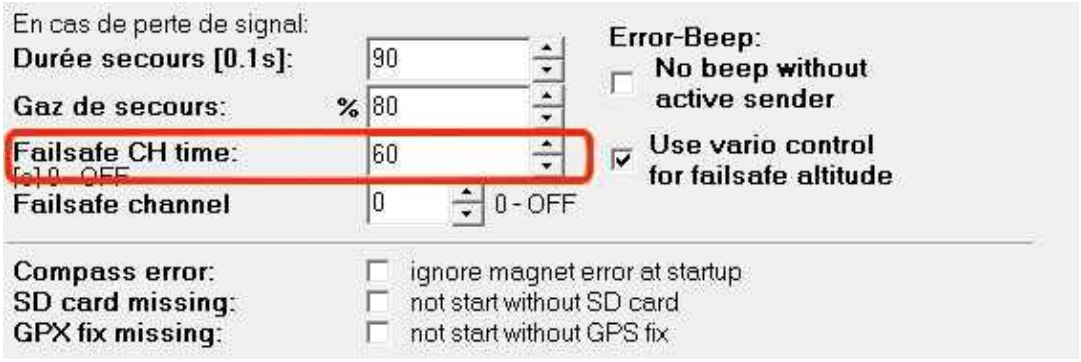


4.2 Etape 2

Configuration du **Failsafe CH time**.

Dans ce champs vous entrez le temps nécessaire à la fonction "FailSafe".
Comme temps maximal utilisé, vous pouvez entrer ici «60» pour 60 secondes.
(Vous pouvez entrer aussi un plus grand nombre, mais seulement la valeur maximale de «60» sera enregistré.)

Ce "FailSafe"-Time" sera entré dans l'onglet « Divers » :



4.3 Etape 3

Configuration de **Durée secours** et de **Gaz de secours**.

Pour information : La régulation de l'ensemble "Gaz de secours" ne s'activera qu'après 4 secondes de GAZ > à 40, cela implique que le MK est probablement "en vol"!

Si le MK est encore en vol à l'expiration du **FailSafe CH Time**, la **Durée secours** et les **Gaz de secours** seront activé.
Ces paramètre seront instantanément actifs si aucune « ComingHome Altitude » n'a été spécifiée.

Point 1: « Durée secours »
La « Durée secours » détermine la durée de la fonction Gaz secours. Après cette période, les moteurs s'éteignent automatiquement.
Ici vous pouvez entrer au maximum « 247 » = 24,7 secondes.

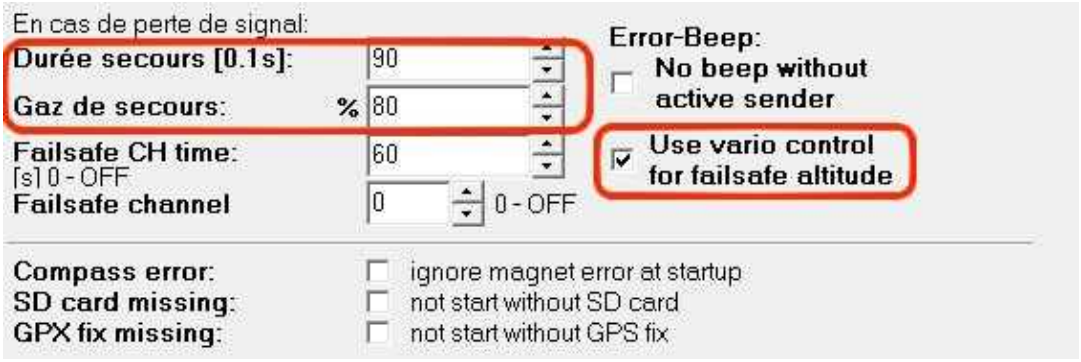
Point 2: « Gaz de secours »
Ici, vous pouvez régler la vitesse de descente du MK.
(Valable uniquement pour la fonction « Gaz de secours » et non pour la fonction « FailSafe »
dans ce dernier cas la vitesse pour la descente sera déterminé automatiquement.)

Ici, vous pouvez:

- soit entrer une valeur fixe qui dépend du poids de l'engin et doit être déterminée . à l'avance.
- Soit utiliser la fonction « automatique » et activez l'entrée « Use vario control for failsafe altitude ».

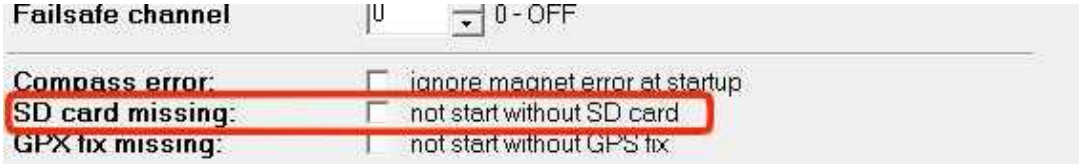
REMARQUE: Si vous activez cette entrée, un signe **%** apparait devant l'entrée « Gaz de secours ».

Maintenant vous pouvez entrer, ici, une valeur en pourcentage pour les gaz permettant la descente. Si l'on entre une valeur de « 100 » pour 100%, le drone pourrait planer et ne pas descendre.
Il faut donc saisir une valeur légèrement inférieure.
REMARQUE: Plus la valeur est petite, plus la descente du drone est rapide. Dans l'exemple 80% le drone descend très vite.



INFO

Les utilisateurs avec une licence commerciale doivent activer dans l'onglet « MISC » l'entrée « SD card missing - no start without SD card ».



Si une carte SD n'est pas branchée ou s'est détachée, les fonctions étendues ne peuvent pas être utilisées. Dans ce cas, le MK ne démarrera pas

5 Video du FailSafe

⚠ **REMARQUE**: NE PAS IMITER S.V.P. ! Si vous éteignez votre émetteur le drone n'est inévitablement PLUS SOUS CONTROLE et peut s’écraser ! Rallumer l’émetteur peut prendre plusieurs secondes.

6 Canal FailSafe

Vous avez besoin de cette fonction seulement si le récepteur ne signale **pas** la perte de réception (voir ci-dessus).

Donc, si vous éteignez l'émetteur, que vous n'entendez **pas** de signal d'avertissement du MK et qu'il n'y a **pas** de LED rouge sur la FlightCtrl, le récepteur n'enverra pas de « signal d'alarme ».
Dans ce cas veuillez procéder comme suit:

Récepteur sans indicateur de perte de réception du signal:
Depuis la version logiciel V0.88 (FlightCtrl), vous pouvez aussi utiliser pour le FailSafe (et Gaz de secours) un récepteur qui ne signal pas la perte de réception.

Ceci nécessite deux conditions.

1. Disposer sur votre système radio, d'un canal disponible pour cette tâche.
2. Que votre émetteur / récepteur ait son propre « Failsafe » (voir le manuel du système radio).

   (Cela n'a rien à voir avec le « FailSafe » du MikroKopter)

Réglez ce canal libre dans les paramètres du MKTool sous la rubrique «MISC» Link.

- 

Vous devez maintenant, régler le Failsafe sur le récepteur / émetteur.
Là on peut attribuer une valeur pour chaque canal de l'émetteur.
Le canal approprié doit être configuré de sorte qu'il est **activé** pendant le fonctionnement et **éteint** pendant une perte de signal.
(Les paramètres exacts sont décrits dans le manuel d'utilisation du récepteur / émetteur approprié ou des informations seront données par le fabricant.)

Voir également: Firmware-0.86

Traduction Nono15@MK-FR.info