

## **fr/MK-Parameter/Channels**

36

LotharF  
MikroKopter.de

This page as an **PDF-Document**? Click on that Symbol and wait a little moment... --->

Channels

[Back to mainview](#)

-  [english](#)
-  [deutsch](#)

## Canaux

La FlightCtrl peut gérer jusqu'à 12 canaux Radio, et jusqu'à 12 canaux via l'entrée série.

Ces canaux transmis séquentiellement par la radio peuvent être contrôlé dans cet onglet et des fonctions du MK peuvent leur être assignées

Pour contrôler le vol proprement dit du MK, quatre canaux sont indispensable: les GAZ, le LACET, le TANGAGE et le ROULIS

## Canaux

### à propos de l'émetteur

Selon l'émetteur / récepteur, le nombre de canaux peut différer. (voir [Les Radios](#))

Une fois le récepteur correctement connecté et l'émetteur en communication avec la FlightCtrl, on peut voir en temps réel les valeurs envoyées sur chaque canal.


Si dessus on peut voir ces canaux de 1 à 12. en haut de chaque barre, la valeur numérique instantanée est affichée: 0 (min) / 127 (neutre) / 254 (Max).

Le graphique illustre simultanément ces valeurs.

Même bien avant de vouloir voler, il est important de vérifier (et éventuellement inverser) le sens des canaux sur la radio, pour pouvoir faire les différentes "manips" de calibrage, allumage/extinction moteur, choix de setting, ect...

Stick	Position	Effet	N° (MX16s Mode 2)
Tangage	en haut	Le graphe monte	3
Roulis	à gauche	Le graphe monte	2
Gaz	en haut	Le graphe monte	1
Lacet	à gauche	Le graphe monte	4

Cela peut également éviter une frayeur au premier vol !

 **Dans tous les cas toujours faire un test le MK fixé au sol !**

## INFO

Si vous manœuvrer les manettes de contrôle de vol *GAZ*, *LACET*, *TANGAGE*, *ROULIS*, ou tout autre organe de commande affecté à un canal sur votre émetteur, La barre du graph et la valeur correspondante réagiront en conséquence, de "0" à "254".

SI les positions min neutre MAX d'un organe de commande de votre émetteur (Manette interrupteur ou potentiomètre) ne correspond pas aux valeurs "0", "127", "254", vous devez régler le neutre et la "course des servos" sur votre émetteur.

Elle est couramment exprimée en % et devrait être de 100%. Modifiez la éventuellement pour obtenir dans MKTOOL les valeurs "0", "127", "254".

C'est nécessaire pour bénéficier d'un bon fonctionnement du MK et du contrôle de ses périphériques.

## Canaux séries

La FlightCtrl peut également traiter 12 canaux via une liaison série (p.e. pour un joystick).

Ils peuvent être utilisés comme les autre canaux, ainsi des fonctions peuvent leur être attribués via les POTI (POTI1 - POTI8).

Depuis là, on peut p.e. contrôler une nacelle Photo/Vidéo.

 Les fonctions de vol (GAZ, LACET, TANGAGE, ROULIS) ne peuvent être contrôlées que par des "canaux radio".

Pour utiliser ces canaux vous devez avoir une liaison entre le MK et le PC.

Pour voler, elle devra être sans fil via [Bluetoothmodul](#), [Wi232](#) XBeePro ou autre.

MKTool doit être actif ! Un périphérique de commande (clavier, joystick, ect) doit être configuré et relié au PC.

le périphérique doit être assigné à une fonction.

Pour cela, dans la fenêtre principale de MKTool cliquer sur *Serial Channels*



Vous pouvez ici assigné chaque fonctions.

Pour que les fonction soient effectivement transmises au MK la case en bas à gauche : "Transfer of serial channels active" doit être cochée.

## Fonction / Canaux

A présent on peut attribuer une FONCTION / POTI à chaque canal. Les quatre premiers sont affectés pour les GAZ (1), le LACET (4), le Tangage (3) et le ROULIS (2).

Les canaux radio restants et les 12 canaux série peuvent être librement affectés au POTI 1 à 8.

La barre des POTI (partie inférieure de la fenêtres paramètres) résume ces affectations.

La sélection s'opère grâce au menu déroulant, choisir le Canal radio , seriel ou un "[WayPoint](#) event" (WP Event) désiré.

(Les WP Event sont décrits dans [OSD](#))


## MotorSafetySwitch

*"interrupteur de sécurité moteur"*

Par le passé il est souvent survenu qu'un pilote éteigne par erreur ses moteurs en faisant lacet gauche + gaz mini.

Surtout dans les descentes rapides en mode Alti-Vario en jouant du lacet. Il est maintenant possible de verrouiller cette commande par le contrôle préalable d'un autre canal. L'extinction moteur étant impossible s'il est > 35 (P.e.un interrupteur)

Il est vivement recommandé d'utiliser cette fonction !

 Conseil: Vous pouvez jumeler cette commande avec le canal activant le contrôle d'altitude, dans ce cas vous ne pourrez plus stopper les moteurs sans avoir au préalable quitté le mode Alti\_Ctrl, y **penser en cas de Crash !**

## Contrôle renforcé de la réception

Le "Contrôle renforcé de la réception" a été introduit spécialement pour les système 35/40MHz. Là, on pouvait arriver à la frontière de portée (ou lors de perturbations) à des valeurs "incompréhensibles" du récepteur, puisque la transmission n'est ici garantie par aucun protocole de contrôle.


- RC-Routine: Les défaillances de réception sont plus efficacement détectées.
- Vérification du changement de nombre de canaux en vol -> cela ne peut survenir en opération "normale"
- Dans la première 1/2 seconde suivant une défaillance de réception, l'avant dernier paquet est utilisé plutôt que le dernier probablement corrompu.
- Un délai minimum (approx 1sec.) est accordé avant le déclenchement du "Défaut de réception".
- Les récepteurs Jeti-Mikrokopter fonctionnent avec le "[Output Period](#) à 20ms sur [jetiBox](#) (réglage MK-Shop)

C'est pourquoi le "Contrôle renforcé de la réception" surveille plus précisément le signal de réception, p. ex. "des états suspects" (comme la modification du nombre des canaux reconnus ou le dérangement/suppression de la synchro de la porteuse) sont considérés immédiatement comme irréguliers et tout de suite reconnus comme perte de réception en rejetant le paquet suspect.

Avec les transmissions en 2,4GHz numérique, la transmission de valeurs suspectes (comme décrites plus haut) n'arrive plus. Toutefois avec la combinaison: MX22, TG2-Modul en PPM24 et 12 canaux, il apparaît que le signal de synchro de la porteuse qui arrive à la FC, puisse être masqué. Le "contrôle renforcé de la réception" l'identifie immédiatement comme perte de réception ce qui est contreproductif dans ce cas.

Si on met hors circuit le "contrôle renforcé de la réception", une erreur est reconnue malgré tout. Cela n'est toutefois pas immédiatement interprété comme perte de réception, mais plutôt comme une diminution de la

qualité de réception. Pour la commande du MK, si un paquet est rejeté de temps en temps, ce n'est pas problématique (le taux de rafraîchissement du récepteur est suffisamment haut). Une suppression effective du signal de réception sera toujours reconnu et traitée comme tel.

 Tous les récepteurs ne génèrent pas de signal de défaillance de réception! Certains récepteurs transmettent le dernier signal cohérent en cas de défaillance, ce qui veut dire que le destinataire (le MK) ne "voit" pas l'interruption de réception.

Cela peut se traduire p.e. par un vol "à l'infini" du MK alors qu'il ne reçoit plus la radio-commande. C'est pourquoi il est primordial de vérifier la gestion des défaillances de signal de votre récepteur.

Vérification des défaillances de signal:

Lorsque le MK et l'émetteur sont allumés, la Led rouge de la FC doit être éteinte et le buzzer être silencieux.

Si on éteint l'émetteur, la Led rouge de la FC doit s'allumer et le buzzer retentir par interval.

A ce moment la perte de réception est détectée et les "gaz d'urgence" en service ("Gaz d'urgence" = Réglage ici [Misc](#)).

## Choix du récepteur

C'est ici que l'on choisit le protocole du récepteur.

Note for Jeti transmitter: [MikroKopter](#) messages will be transferred essentially via morse code message. In the latest Jeti-transmitter (i.e. DC-16 etc.) an own language sequence can be assigned to the messages.

For that reason that also the switch messages like "Altitude ON" are transferred, those can be deactivated with *Telemetry: Speak all events* in the [KopterTool](#) (older transmitter would give in this case a morse code and beep).

Les choix suivants sont disponibles:

- **Signal multiple (PPM):**

- ◆ Connexion à l'entrée PPM du [FlightCtrl](#), par exemple pour le récepteur ACT DSL4 top

- **Satellite Spektrum:**

- ◆ Récepteur satellite 2.4GHz sur le 2ème port série du [FlightCtrl](#)

- **Satellite Spektrum (HIRES):**

- ◆ Récepteur satellite 2.4GHz à haute résolution (2048) sur le 2ème port série du [FlightCtrl](#), comme par exemple pour les DSX7, DSX9, DSX12

- **Satellite Spektrum (LowRES):**

- ◆ Récepteur satellite 2.4GHz à basse résolution (512) sur le 2ème port série du [FlightCtrl](#), (est utilisée par quelques modules à enficher)

- **Satellite Jeti:**

- ◆ Satellite Jeti 2.4GHz à l'entrée PPM, sortie [JetiBox](#) sur le 2ème port série de la [FlightCtrl](#)

- **ACT DSL:**

- ◆ Connexion d'un signal ACT DSL sur le 2ème port série du [FlightCtrl](#)

- **Graupner HoTT:**

Récepteur 2.4GHz Graupner HoTT (p.e. GR-12, GR-16, GR-24)

- Avec se réglage l'envoi des données télémétriques est également activée; elle s'afficheront sur le LCD de l'émetteur.  
(Connexion sur l'entrée PPM de la FC + connexion au 2nd port série pour la télémétrie)

- **Futaba S.BUS**

- ◆ 2.4GHz Futaba S.BUS Receiver

To connect a S.BUS Receiver to th eFlightCtrl you need a Signal inverter ([Shoplink](#)).  
(connect to the 2nd serial port of the FlightCtrl)

- **User**

- ◆ Free for programmer

(How to connect a receiver you can see here: [Receiver](#))

---