

Seuraavat kohdat käännetty <http://www.multiwii.com/software> sivustolta):

Konfiguraatio Multiwii Configuration ohjelmalla

MultiWii Config on java ohjelma, voit käyttää sitä windows/linux/mac tietokoneilla.

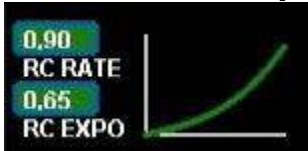
Boardi täytyy olla kytkettynä USB kaapelilla käyttääksesi ohjelmaa.

Vaihtoehtoisesti on mahdollista käyttää langatonta Bluetooth yhteyttä. (ei dokumentoitu, mutta jotkut onnistuvat siinä)

Ohjelman käynnistäminen:

- 1) Kytke boardi tietokoneeseesi USB väylään (samaa käytetään syöttäessä ohjelmaa Arduino ohjelmalla)
- 2) Käynnistä MultiWii Config ohjelma, jonka jälkeen valitse toimiva COM portti ohjelmasta (samaa käytetään Arduino ohjelmassa).
- 3) Odota muutama sekunti, boardi boottaa ja ohjelma käynnistyy. (odota LED vilkkuu)
- 4) Kun LED on OK (sen pitäisi vilkkua ja sammua), voit painaa START nappia nähdäksesi arvojen muuttuvan.
- 5) Sinun täytyy LUKEA voimassa olevat arvot boardilta ennen kuin konfiguroit sen. Oletus arvot on asetettu aluksi. Oletus arvot voidaan resetoida lataamalla vanha versio ja sen jälkeen viimeisin versio.

RC rate and RC expo



RC rate: määrittää kopterin herkkyyden lähettimen PITCH ja ROLL tikkuun. Jos sinusta tuntuu että kopterisi reagoi liian nopeasti, vähennä arvoa.

RC expo: määrittää lähettimen PITCH ja ROLL tikun keskialueen pehmeyttä. Tämä mahdollistaa sen että voit saada hyvin ohjautuvan ja leijuvan kopterin.

0 = ei expo:a

1 = täysi expo

Jos et todella ymmärrä tätä asetusta, suosittelen että luet lähettimesi manuaalia, sillä tämä ominaisuus on yleensä myös lähettimissä.

On kuitenkin parempi tehdä tämä asetusta suoraan MultiWiisiin, silloin sen lopputulos on parempi.

P ja I Level



Määrittää vakautuksen voimaa autovakautus tilassa (tällä parametrilla ei ole vaikutusta jos vakautustila ei ole käytössä) Jos kopteri ei ole vakaa kun aktivoit vakautuksen, vähennä P:n arvoa.

PITCH/ROLL/YAW PID ja rate (katso muokkausosio jäljempänä)

	P	I	D	RATE
ROLL	4.0	0.030	15	0.00
PITCH	4.0	0.030	15	0.00
YAW	8.0	0.000	0	0.00

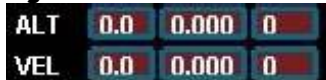
Saadaksesi erittäin vakaa ja sujuvasti lentävän multikopterin, PID asetuksen arvo täytyy asettaa korkealle. Mutta jos haluat harrastaa acrobatiia näillä asetuksilla, alkaa kopteri ravistaa nopeissa käännoöksissä tai kun vispaat sitä liikaa. Yksi ratkaisu on että alennat PID arvoa, mutta se on haitaksi staattiselle vakaudelle.

Joten ratkaisu on antaa 2 PID asetusta, käyttöliittymässä on kaksi arvoa jotka määrittelevät kuinka alentaa PID arvoja, riippuen ROLL/PITCH/YAW tikun poikkeamasta.

Kaksi laatikkoa oikealla määrittävät PID arvojen muutoksen (ylin jota käytetään kun ROLL/PITCH/YAW tikkujen asento on neutraali) suhteessa ROLL/STICK/YAW poikkeamaan. Tosiasiallisesti vain P ja D parametrit vaikuttavat muutokseen. Tämän säädön tarkoitus ei ole saada lisää vakautta, vaan saada enemmän ohjattavuutta. 0 = soft rate (FPV:hen tai aloittelijoille); 0.4 = soft acro ; 0.7 = fast acro ; 1 = insane rate

Jos et ole perehtynyt tähän, pidä oletus asetukset (0)

ALT ja VEL PID



Nämä arvot säättävät korkeudenpito toimintoa. P,I,D arvon määritelmät ovat samat kuin Pitch/Roll/Yaw silmukoissa mitaten niiden vaikutusta korkeudenpitosilmukkaan. VEL määrittelee pystysuoraa liikenopeutta ja auttaa tasoittamaan korkeudenpitotoimintoa. VEL tarkoitus on eliminoida pystysuuntaista liikettä, kun taas ALT yrittää pitää absoluuttisen korkeuden mihin se on asetettu. Arvot eivät ole oletusarvoja. Kun aktivoitu, korkeudenpitoa säädetään kaasulla: neutraali asennon yläpuolella ALT lisääntyy, ja alapuolella laskee.



Tämä on P arvo compass heading hold tilalle. Kun tämä tila on aktivoitu, kompassisuunta pidetään niin kauan kun rudder tikku on neutraali. Rudder tikun liikuttaminen muuttaa tätä arvoa.

THROTTLE rate(TPA)

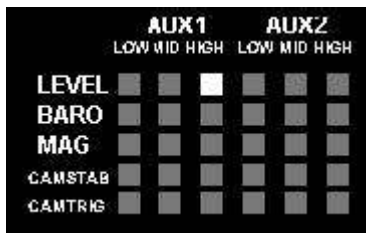


Tämä arvo määrittää nimellisen PID (jota käytetään kun ROLL/PITCH tikun asento on neutraali) arvon muutos nopeuden suhteessa Throttle tikkuun.

Tämän käyrän tarkoituksena on saada enemmän vakautta, kun olet tilanteessa että annat enemmän kaasua kuin on tarvitaan säilyttääksesi korkeuden. Tämä on tyypillistä nopeissa käännoissa.

Jos et ole perehtynyt tähän, pidä oletus asetukset (0)

Kuinka ominaisuudet aktivoidaan



Kokoonpanosi mukaan, voit helposti aktivoida/poistaa käytöstä ominaisuuksia kahdesta (uudemmassa versiossa neljästä) lähettimesi kytkimestä.

LEVEL on autolevel ominaisuus (vaatii automaattivakautuksen(ACC)) mikä pyrkii pitämään kopterisi vakaana kun pitch ja roll komentoja ei vastaanoteta...joskus tätä kutsutaan "stable" modeksi

BARO yrittää pitää vakio korkeuden kun aktivoitu (vaatii barometrin)

MAG yrittää pitää kulkusuunnan täydellisesti kun aktivoitu (vaatii magnetometrin)

CAMSTAB: kun aktivoitu, kameran PITCH ja ROLL servojen ulostulo yrittää estää kulman muutokset. (vaatii ACC sekä koodin aktivoinnin #define statement)

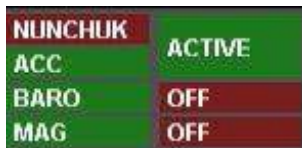
CAMSTRIG: Jos aktivoitu, servon ulostulo laukaisee toistuvasti sekvenssin jossa voimme määritellä HIGH/LOW asennon keston.

Aktivoidaksesi toiminnot, sinun täytyy valita haluamasi toiminnon laatikko(rivi) ja kytkimen asento jonka haluat voimaan tälle toiminnoille(sarake).

On mahdollista tehdä monimutkaisia miksauksia.

Jos haluat pakottaa kaikki vaihtoehdot pysyviksi, voit merkata kaikki laatikot, vaikka lähettimelle ei olisi AUX kanavia kytketty(=> tällä tavoin, et tarvitse 5 tai 6 kanavaista radiolähetintä).

Sensor detection/usage



Tässä näytössä vasen sarake näyttää havaitut sensorit boardilta.

Oikea sarake näyttää onko sensori käytössä (riippuu valituista ominaisuuksista sekä AUX kytkimien asennosta).