

This pad builds on [[PiTq3vJ3Hg/rev.0]], created by

This pad builds on [[0Y9VTw3BGw/rev.0]], created by

This pad builds on [[VQPHfAbNjH/rev.0]], created by

This pad builds on [[mCaF7l591S/rev.0]], created by

This pad builds on [[68Tml3eAuG/rev.0]], created by

This pad builds on [[MgU61rOyvZ/rev.0]], created by

This pad builds on [[zfoxHbsU93/rev.0]], created by

This pad builds on [[B3aMiwZkwg/rev.0]], created by

This pad builds on [[IU8SKl3OZ7/rev.0]], created by

This pad builds on [[KZlkb80juC/rev.0]], created by

This pad builds on [[bOOzkyShzR/rev.0]], created by

This pad builds on [[5j0J3TvUmA/rev.0]], created by

This pad builds on [[yqbZjUsNSH/rev.0]], created by

This pad builds on [[pSCmR0KpTS/rev.0]], created by

This pad builds on [[asViVrE73M/rev.0]], created by

This pad builds on [[5w-fpv/rev.1818]], created by otter & jouni & Otr & kariI & olmari & mikko puhelin & bionik & timpuri & lapm & kengu & tophattom & amrobotics & James & Miksi_ & Vgo & [unnamed author] & kari & Ketturi & nuulis & Otter & spiikki & cos & rambo & p0r0

Vanhentunutta kamaa, ei kannata enää noudattaa :)

Multikopteri-iltamassa tutustuttiin fpv racing quadeihin ja sen innoittamana järkättiin kimppatilaus ko. kamoille hobbykingistä.

Halvimmat postit Hobbykingistä saadaan 2999g paketeilla. (halvin hinta per kilo)

Fiilistelyvideoita muutama, molemmat 250-luokan quad + FPV:

<https://www.youtube.com/watch?v=lalBqScVqYI>

<https://www.youtube.com/watch?v=pf-B1kIFYQA> (oneshot-protokolla)

<https://www.youtube.com/watch?v=OAuXGNLJvco>

Ja tänne saa lisäillä tarvitsemiaan osia->

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1YdeToYPfpig31u2IO3CFrR5gdbYRJlkDJQLe8mLDHH4/edit?usp=sharing>

(tilaus meni jo)

Alla olevan listan lisäksi tarvitaan lähetin ja sille vastaanotin. Jos näitä ei löydy ennestään niin hobbykingistä

niitä saa.

Listausta tarvittavista tavaroista Jonerin sivuilta:

4 * SunnySky X2204 2300kv – motors 90 euros

*Ei saatavana HK

or cheaper setup (not tested): 4 * Multistar Elite 2204-2300 58.95 euros

*[http://www.hobbyking.com/hobbyking/store/ 63065 Multistar Elite 2204 2300KV Set Of 4 CW CCW 2 CCW 2 CW .html](http://www.hobbyking.com/hobbyking/store/63065_Multistar_Elite_2204_2300KV_Set_Of_4_CW_CCW_2_CCW_2_CW_.html)

Flight Controller 21.99€

*[http://www.hobbyking.com/hobbyking/store/ 55819 AfroFlight Naze32 Acro AbuseMark FunFly Controller.html](http://www.hobbyking.com/hobbyking/store/55819_AfroFlight_Naze32_Acro_AbuseMark_FunFly_Controller.html)

*ei muista tuleeko FC:n mukana servojohtoja, mutta jos et halua kolvata johtoa FC:hen, tarvitset male-male servojohtoja (1kpl jos vastaanottimestasi löytyy CPPM-ominaisuus, 4kpl jos kanavat tulevat erikseen)

4* Speed Controller 35.16 €

*[http://www.hobbyking.com/hobbyking/store/ 55241 Afro ESC 12Amp Ultra Lite Multi rotor Motor Speed Controller SimonK Firmware Version 3.html](http://www.hobbyking.com/hobbyking/store/55241_Afro_ESC_12Amp_Ultra_Lite_Multi_rotor_Motor_Speed_Controller_SimonK_Firmware_Version_3.html)

4 sets of propeller 9.2€

*[http://www.hobbyking.com/hobbyking/store/ 58255 Gemfan 5030 Multirotor Propellers One Pair CW CCW Yellow .html](http://www.hobbyking.com/hobbyking/store/58255_Gemfan_5030_Multirotor_Propellers_One_Pair_CW_CCW_Yellow_.html)

or: ZMR250 carbon fiber frame 33€

*Ei saatavana HK

*<http://www.banggood.com/H250-ZMR250-250mm-Carbon-Fiber-Mini-Quadcopter-Multicopter-Frame-Kit-p-933185.html>

3 * battery 25.35€ (kannattaa tilata EU-varastosta, muuten tulee postit kalliiksi ja joutuu paketti tulliinkin, todnäkö)

*[http://www.hobbyking.com/hobbyking/store/ 20389 Turnigy nano tech 950mah 3S 25 50C Lipo Pack.html](http://www.hobbyking.com/hobbyking/store/20389_Turnigy_nano_tech_950mah_3S_25_50C_Lipo_Pack.html) (huonoja)

Camera 31.99 \$

*<http://www.securitycamera2000.com/products/600TVL-SONY-SUPER-HAD-CCD-D%252dWDR-Color-Board-Camera-with-OSD-Menu-DNR.html>

*Tutkitaan ja hutkitaan onko sopiva? Halpa ainakin, mutta tuo lasi kannattaa myös ottaa, muuten kuvakulma on liian kapea HUOM: tämä kamera ei ole Sonyn HAD-piirillä/kennolla joten dynamiikka ei ole niin hyvä kuin securitycamera:n kautta saatavassa, en tiedä kannattaako tässä asiassa säästää..

*Korvasin linkin sillä hadi kameralla, ei ole hobbykingi mutta postit ilmaset että ei pahemmin haittaa.

*Tuoreempi versio samasta kamerasta: <http://www.securitycamera2000.com/products/RunCam-600TVL-DC-5%252d17V-Wide-Voltage-Mini-FPV100mA-Camera.html>

*2.8mm lens kannattaa valita 3.6mm:n tilalle

Video RX+TX (remember RX+glasses battery) \$54.99

*[http://www.hobbyking.com/hobbyking/store/ 15295 SkyZone 5 8Ghz 200mw FPV Wireless AV Tx Rx Set.html](http://www.hobbyking.com/hobbyking/store/15295_SkyZone_5_8Ghz_200mw_FPV_Wireless_AV_Tx_Rx_Set.html)

Pyöröpolarisoivat antennit (2kpl) \$39.99

*[http://www.hobbyking.com/hobbyking/store/ 49827 ImmersionRC 5 8GHz Circular Polarized Spiro](http://www.hobbyking.com/hobbyking/store/49827_ImmersionRC_5_8GHz_Circular_Polarized_Spiro)

Net Antenna V2 RP SMA .html

Video RX+TX+Pyöröpolarisoivat antennit + kamera bundle \$69.99

*http://www.hobbyking.com/hobbyking/store/_65997_Skyzone_Plug_N_Play_FPV_200_Set_With_TS58_23_TX_RC832_RX_Sony_CCD_and_Circular_Polarized_Antennas.html

*mikä on kameran fov?

Cheap glasses \$29.99

*http://www.hobbyking.com/hobbyking/store/_53706_Quanum_DIY_FPV_Goggle_Set_with_Monitor_KIT.html

Kalliimmat lasit+video RX (integroitu)+TX+akku+kamera -bundle \$279.99

*http://www.hobbyking.com/hobbyking/store/_28342_FatShark_PredatorV2_RTF_FPV_Headset_System_w_Camera_and_5_8G_TX.html

*ylempänä mainittu polarisoitu antennipaketti kannattaa silti myös hankkia tämän kaveriksi, huomiotavaa tosin, että SMA-liittimillä eikä yllä olevilla RP-SMA (

http://www.hobbyking.com/hobbyking/store/_49826_ImmersionRC_5_8GHz_Circular_Polarized_SpiroNet_Antenna_V2_SMA_.html ??)

Battery alarm 1.7€

*http://www.hobbyking.com/hobbyking/store/_18987_HobbyKing_8482_Lipoly_Low_Voltage_Alarm_2s_4s_.html

*

Mobius (recording camera) – not needed for FPV flying but can be used if some latency isn't an issue 61€

*

http://www.hobbyking.com/hobbyking/store/_51954_Mobius_ActionCam_a_1080p_HD_Video_Camera_Set_With_Live_Video_Out.html

Jos tyhjästä lähtee niin yllä olevalta listalta puuttuu vielä:

*lähetin (esim

http://www.hobbyking.com/hobbyking/store/_54822_OrangeRx_T_SIX_2_4GHz_DSM2_Compatible_6CH_Transmitter_w_10_Model_Memory_and_3_Pos_Switch_Mode_2_.html)

*vastaanotin (esim:

http://www.hobbyking.com/hobbyking/store/_46632_OrangeRx_R615X_DSM2_DSMX_Compatible_6CH_2_4GHz_Receiver_w_CPPM.html)

*laturi (esim:

http://www.hobbyking.com/hobbyking/store/_7523_Turnigy_Accucel_8_150W_7A_Balancer_Charger.html - vähän kalliimpi ku halvimmat mutta hyviä käyttökokemuksia tästä)

*erillinen lipo-kennojännite-tarkistin-laite

*akku vastaanottimelle / laseille (muuten voi käyttää mitä tahansa yli 300mAh 3 kennosta patskua)

*jotain muuta?

*retkituoli

*kokoontaitettava korjaus/säätöpöytä

"halvin mahdollinen"-paketti ilman lähetin/vastaanotin/laturi-tarvikkeita

*video rx+tx+antennit+kamera bundle \$70

*cheap glasses \$30

*3 x battery 25€

*frame 12€

*potkuripaketti 9€

*fc 22€

*escit 35€

*moottorit 60€

$$\$100 + 163\text{€} = \text{n. } 250\text{€}$$