

Modellsegelflyg – F5J



Magnus Hedlund

Utveckling

2007 typ F3J: Batteri: max 12V och 429 gram
Flygtiden börjar vid motorstopp



2008-2010 FxJ : Motor stoppas vid 200 meter
Max motortid = 30 sekunder
Landning = 100/50 poäng



2009 FxJ: Första internationella tävlingen
i Slovakien

2010 april F5J: *FAI/CIAM/F5 (Electric Flight) Sub-Committee nominates
a Working Group to define a F5J class proposal for thermal
duration electric motorgliders.*

2011 april F5J: FAI – F5J regler spikas
Max motortid = 30 sekunder
Starthöjd reglerar poängen
Max spännvidd = 4 meter
Landning = 50 poäng



2013 sep F5J: Team Tornado arrangerar det
första SM i F5J (Stockholm)



2018 F5J-EM: Dupnitsa, Bulgarien

2019 F5J-VM: Trnava, Slovakien



2022 F5J-EM: Szeged, Ungern

2023 F5J-VM: Dupnitsa, Bulgarien



SM-F5J

2013 SM- F5J: Svenska Mästerskapet på Toppfältet [Team Tornado - Stockholm]

2014 SM-F5J: Svenska Mästerskapet i Skellefteå

2015 SM-F5J: Svenska Mästerskapet på Toppfältet [Team Tornado]

2016 SM-F5J: Svenska Mästerskapet på Toppfältet [Team Tornado]

2017 SM-F5J: Svenska Mästerskapet i Söderhamn

2018 SM-F5J: Svenska Mästerskapet i Gråbo

2019 SM-F5J: Svenska Mästerskapet i Gråbo

2020 SM-F5J: Svenska Mästerskapet på Toppfältet [Team Tornado]

2021 SM-F5J: Svenska Mästerskapet på Toppfältet [Team Tornado]

2022 SM-F5J: Svenska Mästerskapet i Gråbo

2023 SM-F5J: Svenska Mästerskapet i Brännebrona

2024 SM-F5J: Svenska Mästerskapet i Hallstahammar



- * Regler
- * Höjdmätare
- * Modeller/Motorer
- * Flygning
- * Radio mixningar
- * Tävlingar
- * Information/Utbildning



Regler

Flygplan

Max area:	150 dm ²
Max vikt:	5 kg
Max spv:	4 m
Vingbelastning:	12 – 75 g/dm ²

Telemetri

Tillåtet med avseende på säkert handhavande av modellen, såsom signalstyrka och mottagarbatteriets spänning.

Modeller

Upp till tre modeller får användas.
Delar kan bytas mellan modellerna.



Regler

Höjdmätare

Modellen ska vara utrustad med en enhet som mäter starthöjd, vilket är högsta höjd, under tiden då motorn startar tills 10 sekunder efter att motorn stoppats.

Motorn ska automatiskt stängas av 30 sekunder efter att den startats, om den inte manuellt stängts av tidigare.

Återstart av motor är tillåten på nationella tävlingar. Vid återstart ska höjdmätaren visa '---'. (noll poäng)

Tävlingsplats

Startpositioner med minst 10 meters mellanrum. Landningspunkter placerade minst 15 meter från startpositionen.



Regler

Flygning (gruppvis)

Innan start initieras höjdmätaren så att noll meter blir vid marknivå. (*T.ex. vid startposition*)

En (1) start tillåten och sker i startriktning.

Motorn får ej startas före startsignalen.

Tidtagning

Startas vid ett startförsök (*modellen lämnar handen med påslagen motor*),

och stoppas när något av följande sker:

1. Modellen nuddar mark
eller något objekt som är förankrat i marken.
2. Arbetstiden tar slut.
Arbetstiden är 10 minuter i grundomgångarna.



Regler

Flygpoäng

enligt 1 poäng/sekund.

Landningspoäng

erhålls t.o.m. 10 meter från landningsmärket.
Mäts i hela meter. Max 50 poäng.

Höjdpoäng

(avdrag)

enligt 0.5 poäng/meter upp till 200 meter.
3 poäng/meter över 200 meter.

Totalpoäng

1000 poäng till vinnaren i gruppen.
Övrigas poäng i förhållande till vinnaren.



Regler

Noll landningspoäng erhålls om:

1. Landning sker efter arbetstidens slut.
2. Modellen nuddar piloten eller medhjälparen under landning.

Noll poäng erhålls om:

1. Start sker innan arbetstidens början.
2. Landning ej skett inom 1 minut efter arbetstidens slut.
3. Flygplanets nos befinner sig längre bort än 75 meter från landningsmärket efter landning.
4. Någon del lossnar från flygplanet.
(Gäller ej då planet tar mark eller vid kollision).
5. Motoromstart skett.



Höjd- mätare

Multi 3



(RC Electronics)

CAM F5J



Altis v4+ (AerobTec)



Altis Nano (AerobTec)



GliderKeeper



GliderKeeper Pico



Mvario 2 Ex & JetiBox



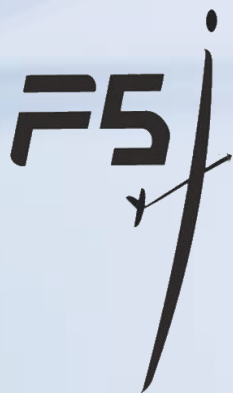
Altis Micro &
Terminal



UniLog 2 &
UniDisplay

Länk: [FAI - Approved F5J AMRT](#)

Information inställningar: [Höjdmätare](#)



Höjd- mätare

Altis



Altis Nano SN: [redacted]

General device information
Serial Number : [redacted] FW Version : 5.4 Firmware

Memory usage 9.3% Download data Erase data
Format device

Download progress

...

Logging Competition Other Finish

General
Competition type CUSTOM

<input type="checkbox"/> Altitude switch	<input type="checkbox"/> F5K	Altitude Switch	0
<input type="checkbox"/> Antizoom Enable		Antizoom Gain	0,01
<input checked="" type="checkbox"/> Time switch		Time Switch	30
<input type="checkbox"/> Energy switch	<input checked="" type="radio"/> Wm <input type="radio"/> J	Energy limit	0
<input type="checkbox"/> Throttle Decrease Time		Decrease Time	0,0
<input type="checkbox"/> Altitude limit		Altitude limit switch	0
<input type="checkbox"/> Zoom time window		Zoom time window	0
<input checked="" type="checkbox"/> F5J altitude measurement	<input type="checkbox"/> F3K mode	<input type="checkbox"/> Tow Hook	
<input checked="" type="checkbox"/> Throttle start	<input checked="" type="checkbox"/> Throttle switch	<input type="checkbox"/> Altitude start	

Safety Training
 Emergency Motor ON Automatic competition restart

Omstart

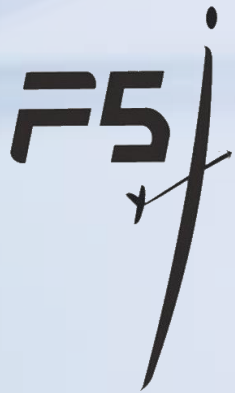


Höjd- mätare

Altis



The screenshot displays the Altis software interface. At the top, a window titled 'Altis v4 SN:28311556' shows 'General device information' with 'Serial Number : 28311556' and 'FW Version : 1.4'. Below this, there are buttons for 'Firmware', 'Download data', and 'Erase data'. A 'Memory usage' indicator shows '0.1%'. A 'Download progress' bar is visible. The interface has tabs for 'Logging', 'Competition', 'Screen', 'COM & Telemetry', and 'Finish'. The 'Screen' tab is active, showing two screen configurations: 'F5J Screen' and 'Meas Screen'. The 'F5J Screen' displays 'FW 1.0', 'F5J Height', and a large digital readout of '127.1 m'. The 'Meas Screen' has dropdown menus for 'Altitude', 'F5J_Altitude', 'Throttle_In', 'Global_Timer', 'Voltage', and 'Max_Altitude'. Below these are radio buttons for '6 Rows' and '3 Rows', and sliders for 'Settings Screen Duration' and 'Screen Toggle Time', both set to '0'. 'Back' and 'Next' buttons are at the bottom.



F5J Height = Starthöjd

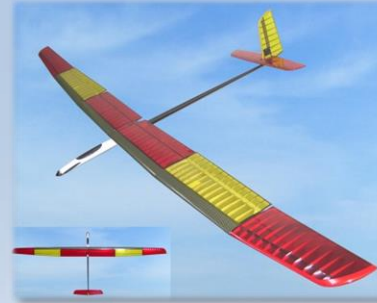
Modeller



Element 3.5m



Aladin 3.9m



Pulsar 4.0m



Sungrazer 3.5m



Asperatus 3.7m



Cubic 3.4m



Mandarin 3.6m



Inside 2.9m



M24 v380 3.8m



Watts New 3.8m



Introduction 2.9m



K-3600 3.6m



EOS III 3.7m



Scalar 4m



Geronimo II 2.5m



Solo 2.5m

Modeller

[2015-]

Pike Dynamic 3.7m

15 g/dm² @1300 gram



Pike Perfection 3.7m

17 g/dm² @1400 gram



Maxa Pro 3.9m

19 g/dm² @1600 gram



Xplorer 2 3.8m

20 g/dm² @1650 gram



Satori eVo 3.6m

22 g/dm² @1600 gram



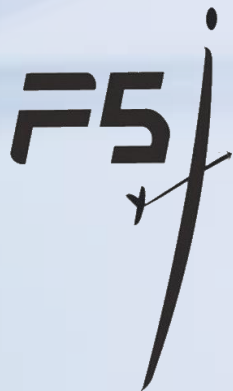
Supra Pro 3.4m

24 g/dm² @1700 gram



Electra X 3.5m

25 g/dm² @1950 gram



Modeller

[-2020]



Kappa



Neutrino



Volo



Vertigo



Vinco



Sensor



Ultima 2



Prestige 2



Hawk NG



Explorer Q



Edge



Echoes



Plus X

Modeller

[-2022]



Explorer 5



Metris



Cobra



Liberty



Eclipse



Sense



Eternity



Phoenix DF



Falcon



Jantar Magic



Modeller

[2023-]



Cayley



Prestige 2 pro



Vertigo 2



Berkut



Booster



Panther



Modeller

[2025-]



Eternity Revo



Challenger



Motorer

[2015-]



Schambeck



Reisenauer



Hacker



Kontronik



Leomotion



Mega



Motorer

[-2020]



Dys



Axi



Schambeck
Turbo



Leopard



Tenshock EDF



Dualsky



Topmodel
XPower



Tenshock Viper



Motorer

all data without guarantee - Accuracy: +/-10%

propCalc - Propeller Calculator

News | Toolbox | Easy View | Help | Language: english

General

Model Weight: 1200 g Incl. Drive
 42.3 oz

of Motors: 1 (on same Battery)

Wingspan: 1270 mm / 50 inch

Wing Area: 50 dm² / 775 in²

Drag: simplified 0.03 Cd

Field Elevation: 500 m ASL / 1640 ft ASL

Air Temperature: 25 °C / 77 °F

Pressure (QNH): 1013 hPa / 29.91 inHg

Battery Cell

Type (Cont. / max. C) - charge state: LiPo 2200mAh - 80/120C - normal

Configuration: 3 S 1 P

Cell Capacity: 2200 mAh

max. discharge: 85%

Resistance: 0.0059 Ohm

Voltage: 3.7 V

C-Rate: 80 C cont. / 120 C max

Weight: 63 g / 2.2 oz

Controller

Type - Timing: max 90A - normal

Current: 90 A cont. / 90 A max

Resistance: 0.003 Ohm

Weight: 115 g / 4.1 oz

Battery extension Wire: AWG10=5.27mm²

Length: 0 mm / 0 inch

Motor extension Wire: AWG10=5.27mm²

Length: 0 mm / 0 inch

Motor

Manufacturer - Type (Kv) - Cooling: XPower - F2925/8 Windy (1380) - medium

KV (w/o torque): 1380 rpm/V

no-load Current: 1.35 A @ 10 V

Limit (up to 15s): 60 A

Resistance: 0.0274 Ohm

Case Length: 49 mm / 1.93 inch

mag. Poles: 12

Weight: 102 g / 3.6 oz

Propeller

Type - yoke twist: GM - 0°

Diameter: 10 inch / 254 mm


Pitch: 8 inch / 203.2 mm

Blades: 2


PConst / TConst: 1.06 / 1.0

Gear Ratio: 1 : 1


Flight Speed: 0 km/h / 0 mph




Load: 25.4




Mixed Flight Time: 5.5




Current: 56



est. Temperature: 66



Thrust-Weight: 2.15



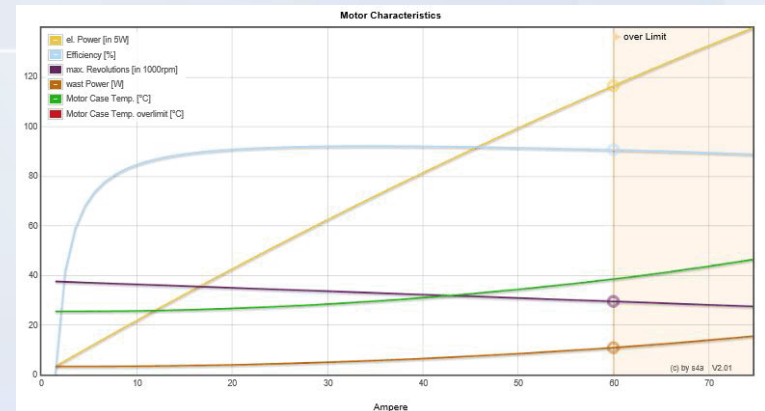
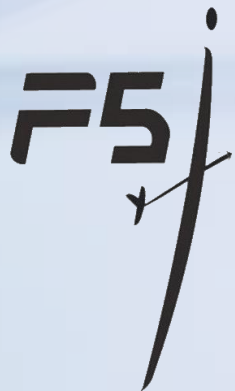
Pitch Speed: 134

Remarks:

- The airflow at the propeller blade will stall. Therefore the static thrust and max. current may not be reached. On ground you will measure "Stall Thrust" as maximum.
- 62.0 km/h / 38.5 mph - above this airspeed stall at the propeller blade will have disappeared completely.
- The estimated vertical climb speed is less then mentioned above. As a result the vertical climb speed may not be maintained.

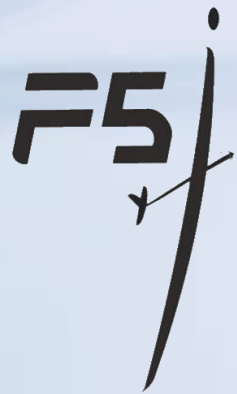
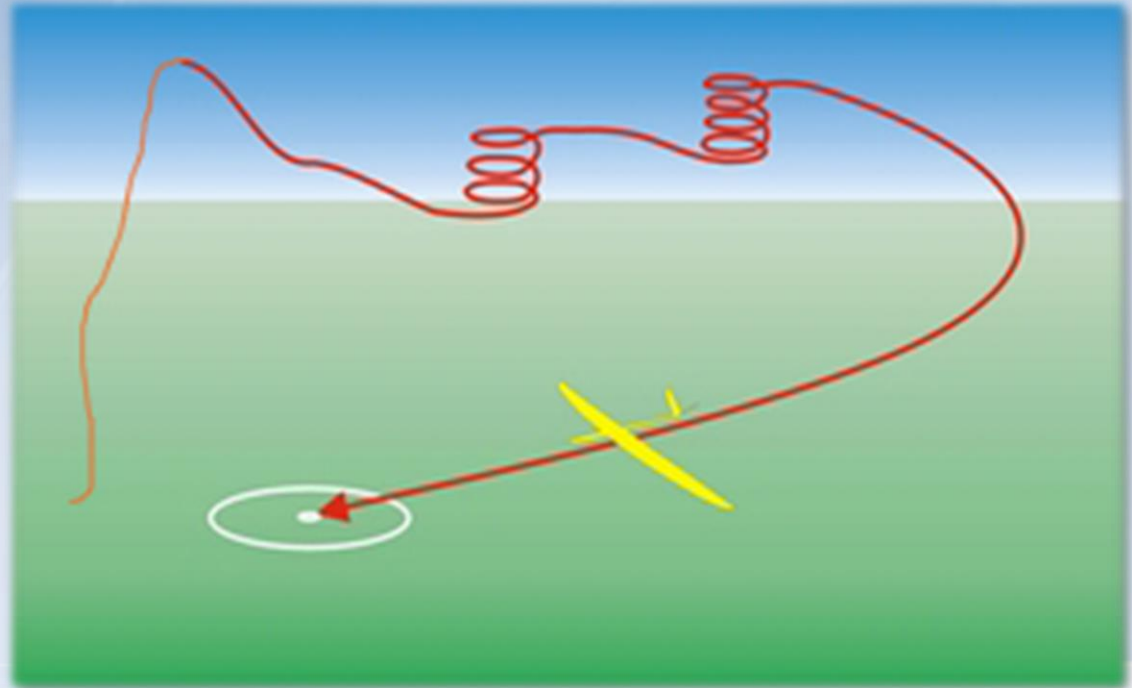
Battery	Motor @ Optimum Efficiency	Motor @ Maximum	Propeller	Total Drive	Airplane
Load: 25.41 C	Current: 21.36 A	Current: 55.91 A	Static Thrust: 2581 g	Drive Weight: 447 g	All-up Weight: 1200 g
Voltage: 10.11 V	Voltage: 10.66 V	Voltage: 9.94 V	91 oz	15.8 oz	42.3 g/dm ²
Rated Voltage: 11.10 V	Revolutions*: 13365 rpm	Revolutions*: 10950 rpm	Revolutions*: 10950 rpm	Power-Weight: 517 W/kg	Wing Load: 24 g/dm ²
Energy: 24.42 Wh	electric Power: 227.6 W	electric Power: 555.9 W	Stall Thrust: 1840 g	235 W/lb	7.9 oz/ft ²
Total Capacity: 2200 mAh	mech. Power: 199.7 W	mech. Power: 447.8 W	64.9 oz	Thrust-Weight: 2.15 : 1	Cubic Wing Load: 3.4
Used Capacity: 1870 mAh	Efficiency: 87.7 %	Efficiency: 80.6 %	avail.Thrust @ 0 km/h: 1840 g	Current @ max: 55.91 A	est. Stall Speed: 23 km/h
min. Flight Time: 2.0 min		est. Temperature: 66 °C / 151 °F	avail.Thrust @ 0 mph: 64.9 oz	P(in) @ max: 620.6 W	14 mph
Mixed Flight Time: 5.5 min			Pitch Speed: 134 km/h	P(out) @ max: 447.8 W	est. Speed (level): 93 km/h
Weight: 189 g			Tip Speed: 524 km/h	Efficiency @ max: 72.2 %	58 mph
6.7 oz			325 mph	Torque: 0.39 Nm / 0.29 lbf.ft	est. Speed (vertical): 59 km/h / 37 mph

www.ecalc.ch



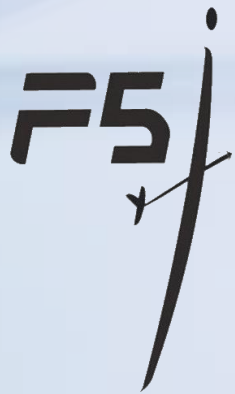
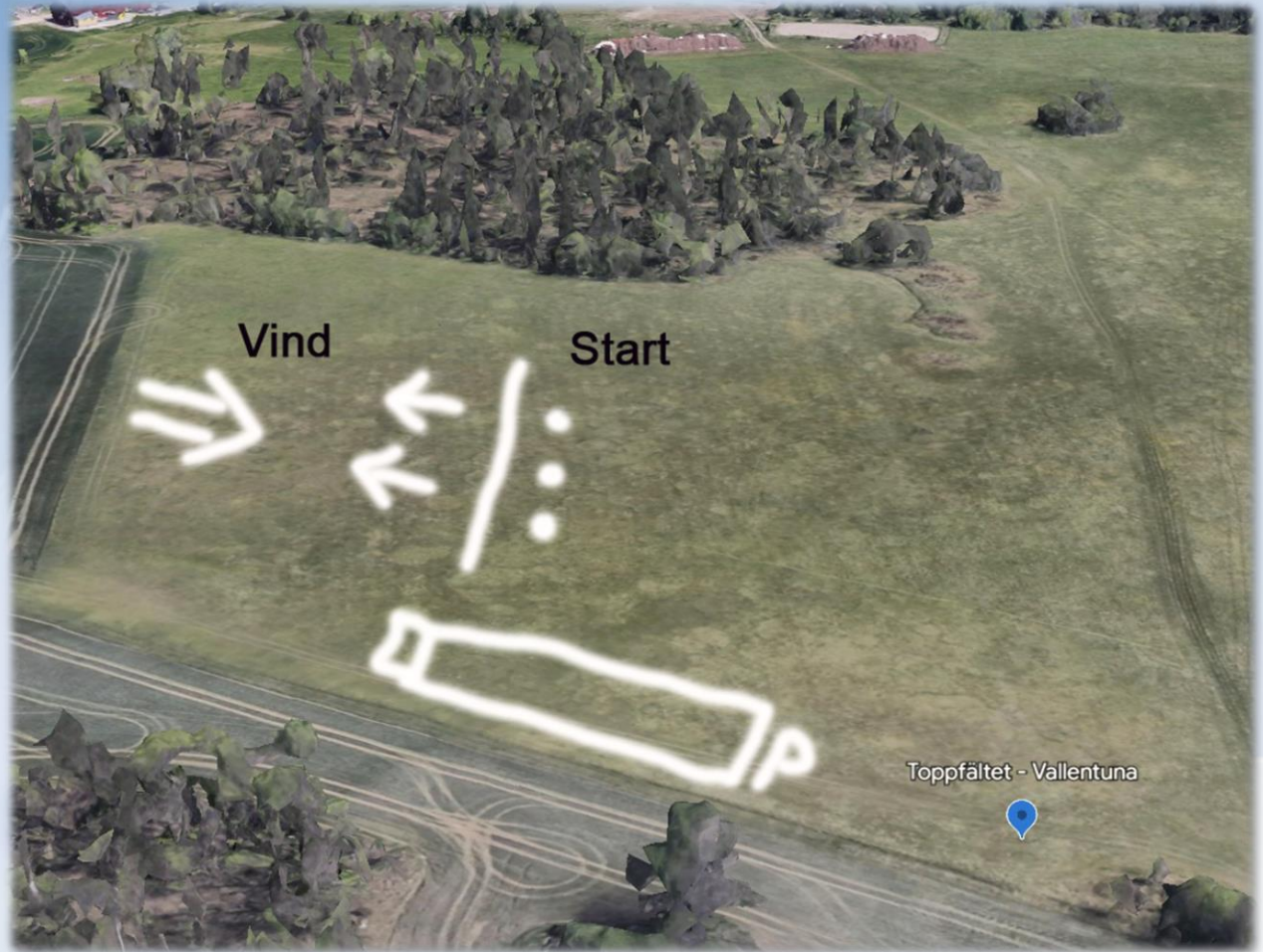
Flygning

Start – Termik - Landning

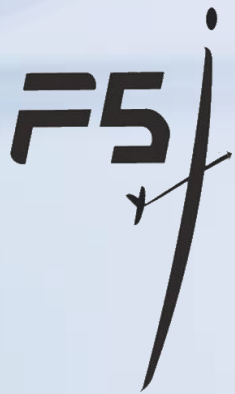


- Prioritering:
1. *Flygtid*
 2. *Landning*
 3. *Starthöjd*

Flygning Start



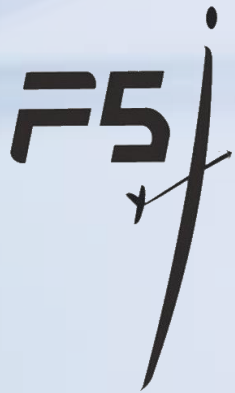
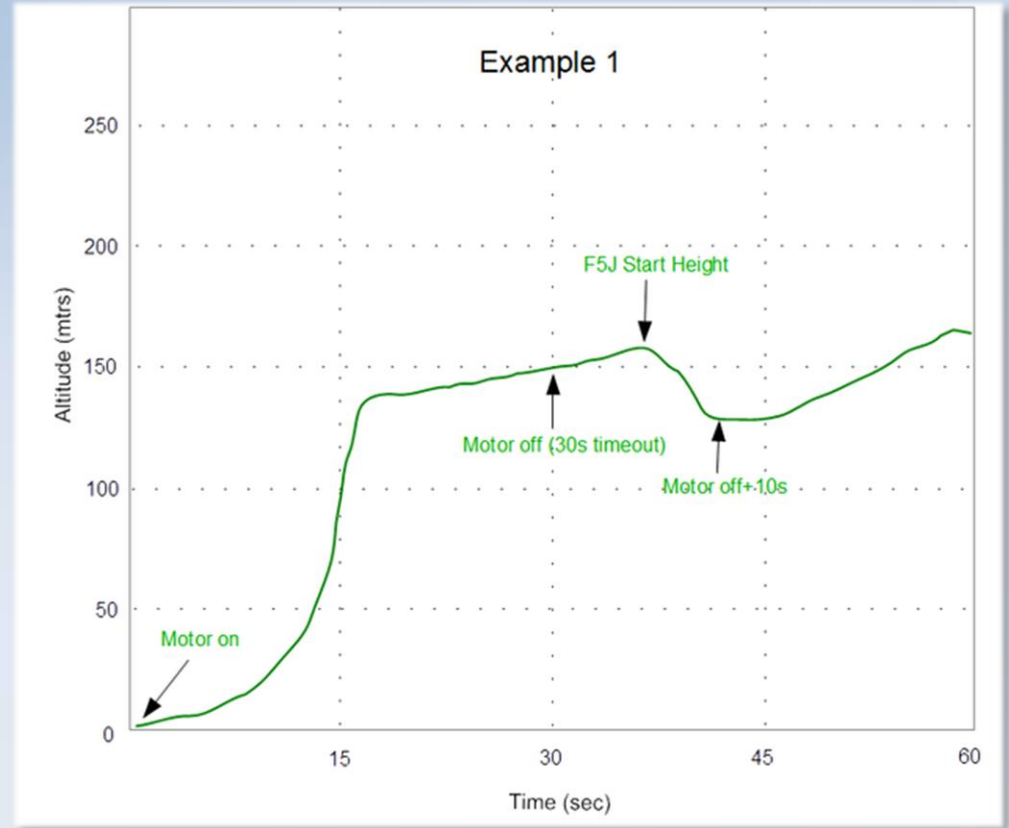
Flygning Start



Flygning Starthöjd



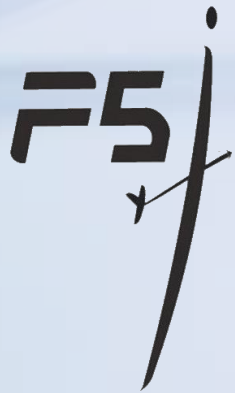
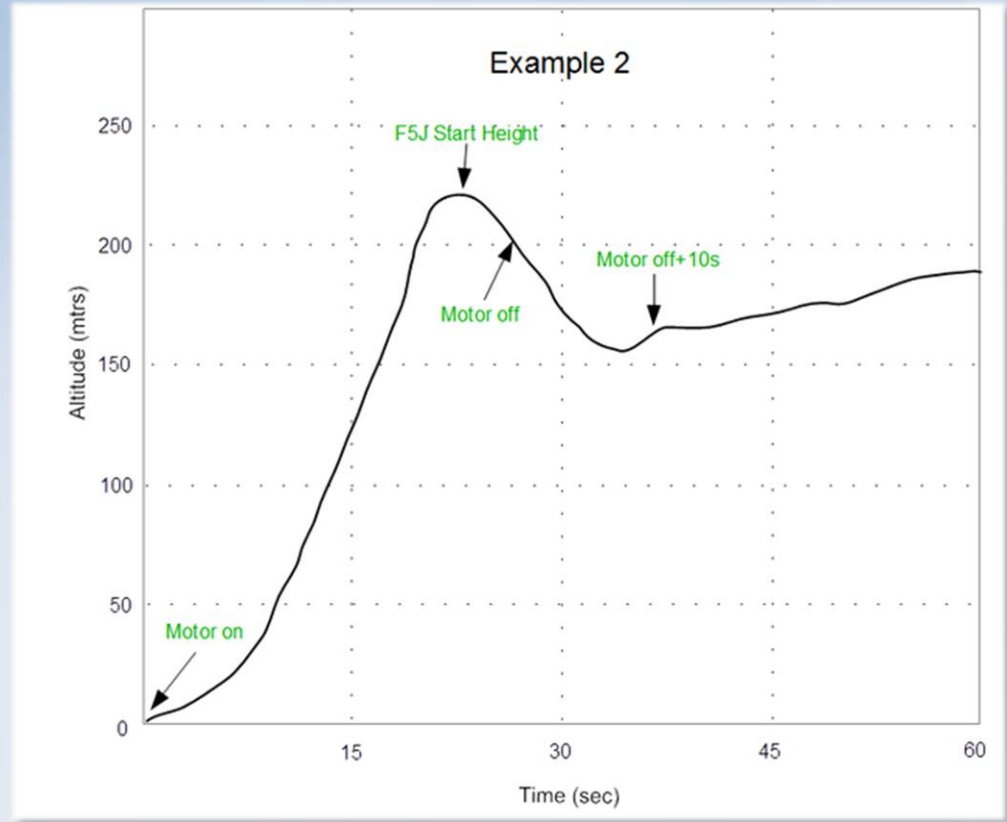
F5J höjd



Flygning Starthöjd

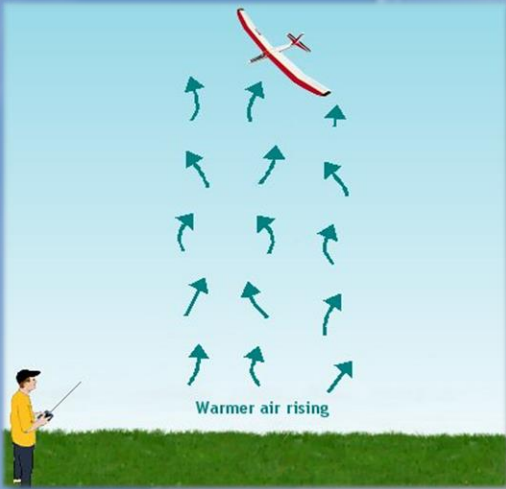


F5J höjd



Flygning

Termik

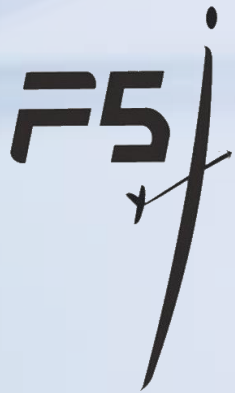


Flygning

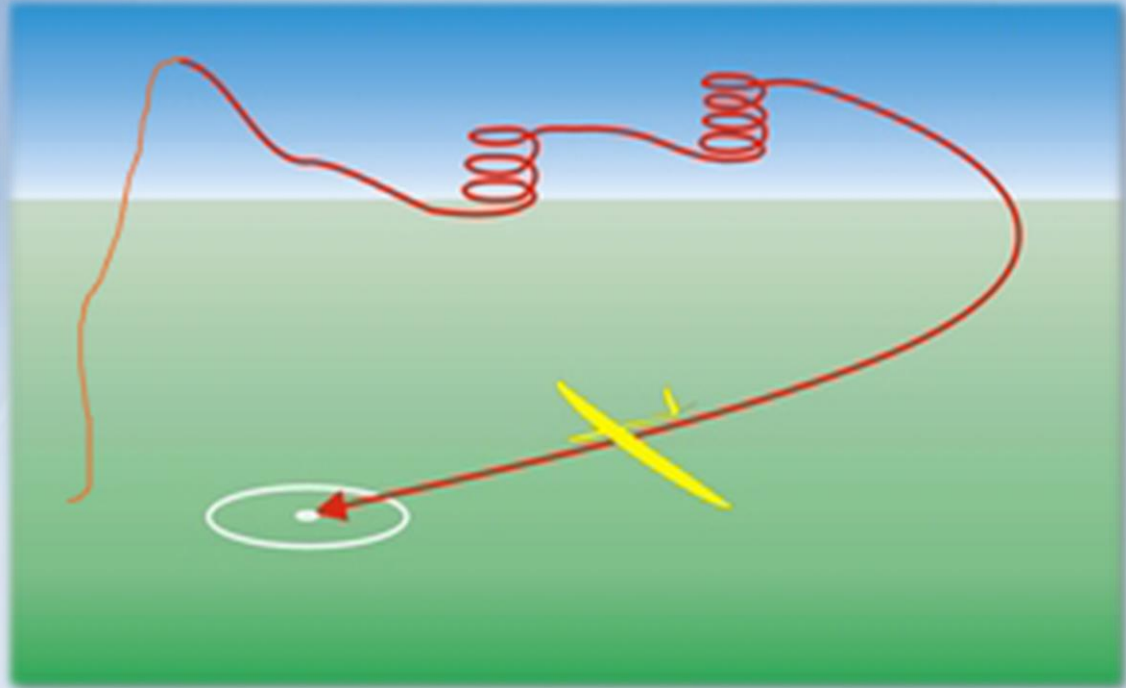
Landning



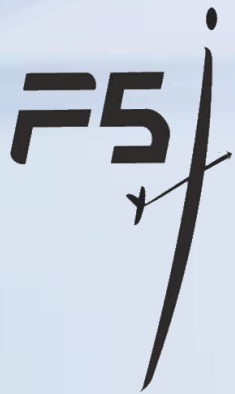
50 poäng: < 1meter



Radio



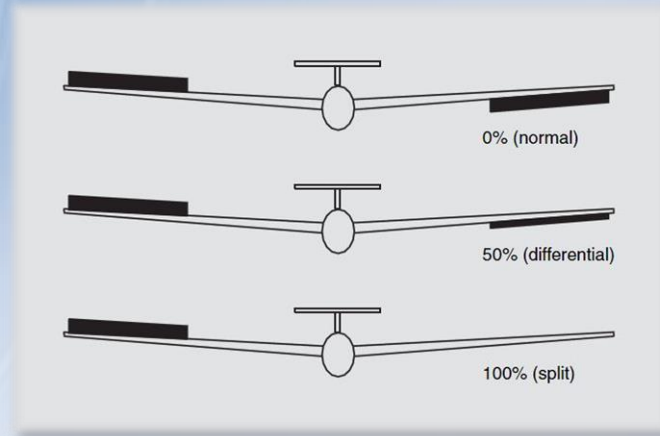
[YouTube](#)



- **Motor On** [Start]
- **Cruise - Thermal – Distance** [Termik]
- **Brake** [Landning]

Radio

Skev-differential Skevroder (och flaps)



Testprocedur:

Flyg modellen och ge omväxlande vänster och höger skevroder. Observera hur kroppen rör sig.

Observationer:

- A. Modellen vrider sig till höger vid vänsterskev och vice versa.
- B. Kroppen fortätter i en rak linje.
- C. Modellen vrider sig till vänster vid vänsterskev och vice versa.

Justeringar:

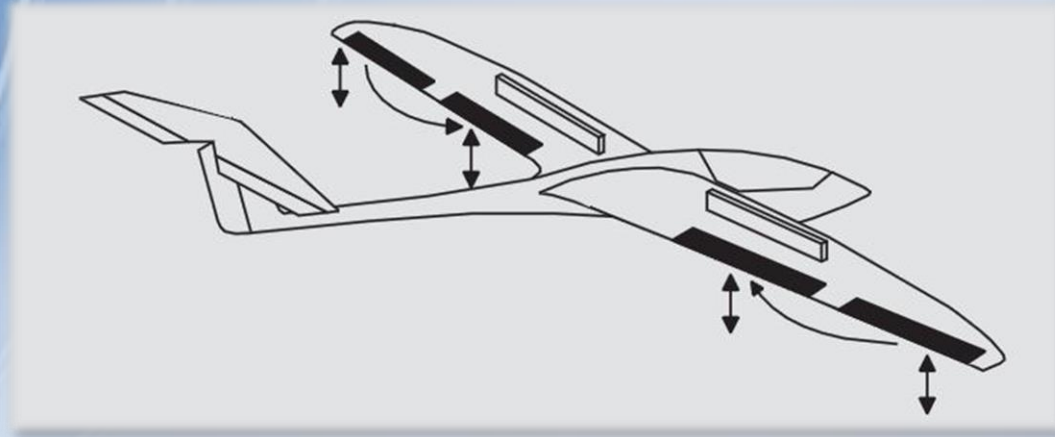
- A. Öka skevdifff (mindre neråt) och/eller öka sidoroder-mix.
- B. 😊, ingen justering.
- C. Minska skevdifff (mer neråt) och/eller minska sidoroder-mix.



Radio

Skev -> Flaps

Flaps följer skevroder



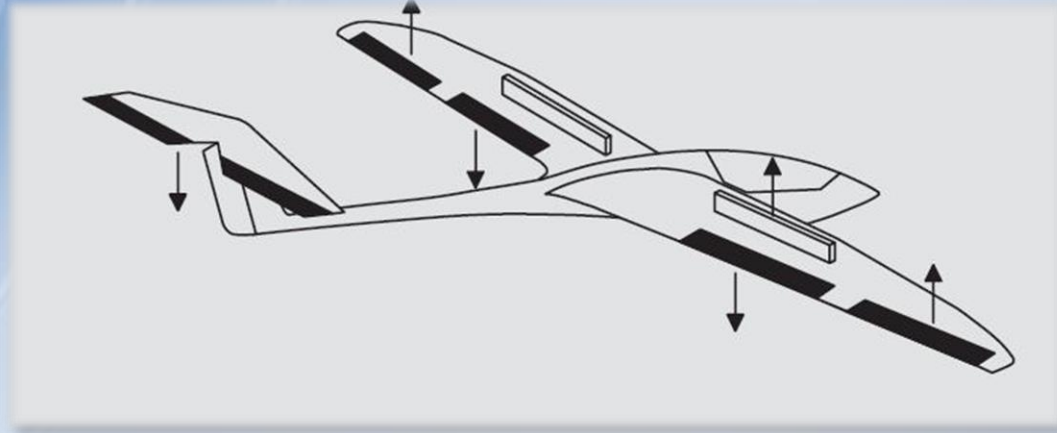
- Increase roll rate while reducing total throw.
- Reduces adverse yaw, requiring less aileron to rudder coupling.



Radio

Butterfly brake (broms)

Skev upp, Flaps ned



Dykröder-mix för att reducera nos upp.
Kompensera med dykröder vartefter broms
ges. (Oftast mer i början.)



Tävlingar

Eurotour

Tävlingskalender Sverige:
www.modellsegelflyg.se

Facebook: "F5J i Sverige"



CONTEST Eurotour

F5J 2019



Class / Klasse

Preliminary draft, 15.10.2018

Date / Termin	Location / Ort	Nation	Name of competition	Organizing club / Veranstalter	Contact / Kontakt	Website	Note / Bemerkung
06.04. - 07.04.2019	Szeged	HUN	F5J Tisza Cup	Szeged Model Club	mqvality@tst-online.hu	www.F5J-hu.Smp.hu	
13.04. - 14.04.2019	Vercelli	ITA	Coppa Città di Carisio	Aero Club VO.IJ Aeromodelling	svcarclub@comail.com	http://apdvcj.it	
20.04. - 21.04.2019							
27.04. - 28.04.2019	Subiaco	CRD	F5J Cni Cup	Modelariki Klub Zapreze	mlk@postoffice.arnet.si	http://aeromodelling.si	
04.05. - 05.05.2019	Dugheina	BUL	F5J Bulgaria Cup	Model Club Itar	shazakhov@gmail.com	www.F5Jbulgaria.com	
04.05. - 05.05.2019	Brüggen-Schwalmtal	GER	4. Internationaler Burgookal	LSF Brüggen-Schwalmtal e.V.	email@lsoaschwalmtal.de	http://lso-brueggen.de	
04.05. - 05.05.2019	Lviv	UKR	Wilga Cup F5J 2019	Vladimir's Model	vladimirov@f5j.lviv.ua	http://f5j.lviv.ua	
11.05. - 12.05.2019	Herrfins (Ferraguna)	ESP	Prueba Internacional de F5J	Club Aeromodellista Plus de Vent	clubf5j@clubaeromodel.com	www.clubaeromodel.com	
18.05. - 19.05.2019	Vigevano Mainarda (Ferrara)	ITA	Coppa F5J Italia	Aero Club VO.IJ Aeromodelling	svcarclub@comail.com	http://apdvcj.it	
18.05. - 19.05.2019	Montemor-o-Novo (Lisbon)	POB	Apusia F5J Spring Cup	AFPSA	terral@apsia.pt	www.apsia.pt	
25.05. - 26.05.2019	Lanzenroon	CZE	5. Eurocontest F5J	LMK Ceska Trebova	slodi@abv.cz	http://lmkctc.cz	
01.06. - 02.06.2019	Akara	LAT	Nakomes Cup 2019	Club Nakomes Vinagrt	nakomes@ic.ac.lk	www.nakomes.com	
08.06. - 09.06.2019	Bravá Hora	CZE	South Moravia Cup	MRK Hustopece	travnic@hustopeck@seznam.cz	http://f5jcupak.com/contest/bravahora/	
15.06. - 16.06.2019	Escalona Del Prado	ESP	F5J Masters	Club Aeromodellisme Petrolero	mlspsa@gmail.com	http://clubpetrolero.es	
22.06. - 23.06.2019	Ashford	GBR	UK InterGlide F5J	BARCS	simmacode@hotmail.com	http://interglide.co.uk	
22.06. - 23.06.2019	Herrfins	HUN	F5J Koroza Cup	Nakomiflygyszak Model Club	nakomiflyg@comail.com	www.f5j.hu	
29.06. - 30.06.2019	Trofa	POR	Trofa Ricardo Lima Oporto Cup	LIPA	luis.g.antonio@gmail.com	www.lipa.pt	
29.06. - 30.06.2019	Slivasa	SLO	Slovenia Cup	Modelarski Orustvo Ventus	svsnc@abv.si	http://f5jcup.si	
29.06. - 30.06.2019	Toddijk	NED	Holland Glide F5J	Stichting Holland Glide	hollandglide@gmail.com	www.modelradio.nl	
06.07. - 07.07.2019	Hollie	SVK	Hollie Cup	ZD Modelist Hollie	holliecup@laposte.net	www.f5jcuphollie.sk	
13.07. - 14.07.2019	Angers	FRA	Loire Valley Trophy	Aero Model Club Anjou	stefano@laposte.net	www.f5jcuploire.fr	
20.07. - 21.07.2019	Malacky	SVK	Malacky Cup F5J 2019	RC LMR Malacky	lucer.lukovic7@gmail.com	www.rcimkmalacky.sk	
27.07. - 28.07.2019	Lappeenranta	FIN	Wild Mans Trophy	Kaakon pilottit	svolinnen.mavk@hotemail.com		
01.08. - 04.08.2019							
09.08. - 11.08.2019							
17.08. - 18.08.2019							
24.08. - 25.08.2019							
11.08. - 01.09.2019	Oberpullendorf	AUT	5. Sonnenlandcup F5J	1. MMFC Oberpullendorf	oip@oip.de	www.mmfci.at	
07.09. - 08.09.2019	Szczecin	POL	Dabie Cup	Aeroklub Szczecinski	szecin.aeroklub@gmail.com	http://aeroklub.szczecin.pl	
07.09. - 08.09.2019	Larissa	GRC	F5J Athos Cup	NAC Of Greece	stefio@ofc.gr		
14.09. - 15.09.2019	Achmer	GER					



1st F5J World Championship



Tävlingar



SLOVAK NATIONAL AEROCLUB OF GENERAL M.R.STEFANIK
LERMAS SLOVAKIA
MCT – MODEL CLUB TRNAVA
2019 FAI F5J WORLD CHAMPIONSHIPS
for Electric Model Aircraft
seniors and juniors in CLASS F5J
11 – 17 AUGUST 2019 TRNAVA – SLOVAKIA



Lennart Agneta Conny Magnus



VM 2019: Trnava – Slovakien

Pilot: *Lennart Arvidsson*

Pilot: *Magnus Hedlund*

Pilot: *Conny Ulvestaf*

Helper: *Agneta Arvidsson*



Tävlingar



Lennart Agneta

Stefan H Stefan W

EM 2022: Szeged– Ungern
Pilot: *Lennart Arvidsson*
Pilot: *Stefan Wickelgren*
Pilot: *Stefan Hertz*
Helper: *Agneta Arvidsson*



*Silver i
lagtävlingen*



Tävlingar



Sverigecupen F5J 2023

1:a *Magnus Hedlund*

2:a *Stefan Hertz*

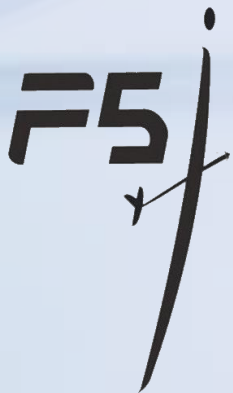
3:a *Lennart Arvidsson*



Stefan

Magnus

Lennart



Information

Följande video informerar kring F5J:

[YouTube - F5J Så funkar det \[1\]](#)

[YouTube - F5J Så funkar det \[2\]](#)

[YouTube - F5J Tävling - En introduktion](#)

[YouTube - What is F5J](#)

[YouTube - Competition](#)

[YouTube - F5J Tävling på Toppfältet](#)

[YouTube - F5J Tävling på Toppfältet \(E-Lyftet\)](#)

Jure Pecar har många F5J filmer på Youtube som kan rekommenderas.

Här kan du jämföra 2013 med 2019 och 2022:

Slovakien (2013): [F5J Holic –YouTube](#)

Kroatien (2019): [F5J Gubasevo –YouTube](#)

Ungern (2022): [F5J Szeged -YouTube](#)

Forum: rcgroups.com



Utbildning

Joe Wurts on Thermal Soaring (2018):

[Thermal Soaring - YouTube](#)

med tillhörande dokumentation:

[Soaring Training Program by Joe Wurts.pdf](#)

[Thermal Structure and Behavior by Wayne Angevine.pdf](#)

Joe Wurts - F5J Clinic (2018):

[F5J Clinic - YouTube](#)

Joe Wurts - Lecturing on How to Find Thermals (2017):

[Part 1 - YouTube](#)

[Part 2 - YouTube](#)

[Part 3 - YouTube](#)

[Part 4 - YouTube](#)

[Part 5 - YouTube](#)

[Part 6 - YouTube](#)

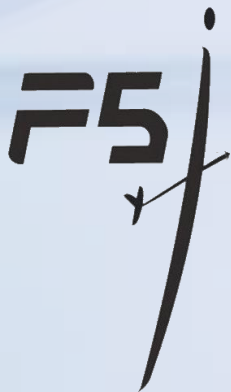
[Part 7 - YouTube](#)

Marcus Stent - F5J Strategies and Tactics (2020):

[F5J Strategies and Tactics - YouTube](#)

med tillhörande dokumentation:

[Marcus Stent Thermal Training.pdf](#)



Utbildning

Philip Kolb – Thermal (2014):

[Philip Kolb - YouTube](#)

Neil Jones – Flat Field Thermal Soaring (2014):

[Neil Jones - YouTube](#)

Paul Naton – Thermal Soaring Tuning Tips (2021):

[Paul Naton - YouTube](#)

Joe Wurts – Low Level Launch (2021):

[Joe Wurts - YouTube](#)

Stefan Hertz – Vlog (2022-):

[Stefan Hertz - YouTube](#)

Jo Grini – Förberedelse och Taktik (2023):

[Jo Grini - YouTube](#)

Magnus Hedlund – Mixning och Radiotrimning (2023):

[Magnus Hedlund - YouTube](#)



Utbildning

RCModelReviews (2017):

[How to Find and Hook a Thermal - YouTube](#)

RCSoaring New Zealand (How-To, 2010):

Exponential: [HowTo \[1\] - YouTube](#)

Servo installations: [HowTo \[2\] - YouTube](#)

Servo slop: [HowTo \[3\] - YouTube](#)

Flight modes: [HowTo \[4\] - YouTube](#)

Ballast: [HowTo \[5\] - YouTube](#)

Glider repairs: [HowTo \[6\] - YouTube](#)

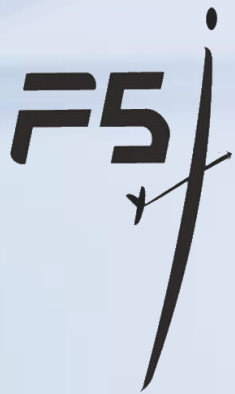
Finding Thermals: [HowTo \[7\] - YouTube](#)

Building Videos:

[Flightcomp - YouTube](#)

[SoaringUSA - YouTube](#)

[RcFlying - YouTube](#)



F5J Lathund: Lathund-modellsegelflyg.se

F3J – Termiksegel med vinschstart



F3J - Sverige

VM 2010 – Frankrike
EM 2011 – Slovenien
VM 2012 – Sydafrika
EM 2013 – Turkiet
VM 2014 – Slovakien
EM 2015 – Bulgarien
VM 2016 – Slovenien



Magnus Lennart Conny



F3J

**Någon som glömt de "gamla" spättlandningarna?
En liten återblick som avslutning:**

[Die Stecklandung - YouTube](#)

