

Svensk översättning: [Google , Magnus Hedlund]

Version: v1.0 [2019-01-06]

Vid funderingar kring regler gäller de tyska originalreglerna, [DAeC-F3RES](#)**Klass F3-RES Termik-Segelflygmodell (Rudder, Elevator, Spoiler)****Innehåll:**

1. Allmänna bestämmelser.....	1
2. Modell.....	2
3. Tävlingsområde.....	3
4. Flygomgång.....	3
5. Omflyg.....	3
6. Start.....	4
7. Landning.....	4
8. Flyg- och landningspoäng.....	4
9. Resultat.....	5
10. Information till tävlingsarrangör.....	6

**1. Allmänna bestämmelser**

- a) F3-RES är en tävlingsklass för radiostyrda modellflygplan med högst två (2) meter spännvidd "mestadels" byggt av trä. Styrning sker via höjd- och sidroder och spoilers som landningsbroms. Start genomförs med gummirep (se avsnitt 6).  
Genom att begränsa konstruktionen och utrustning bör deltagande i F3-RES tävlingar vara möjligt med liten insats avseende kostnad och byggerfarenhet. Insteget i tävlingsklassen är tänkt att passa för alla åldrar. Klassen ska vara attraktiv för ungdomar som vill börja tävla. Det är i denna anda reglerna ska läsas och tolkas.
- b) Definition av segelflygmodell:  
En flygmodell som inte är försedd med en motor utan dess lyftkraft baseras på aerodynamiska krafter. Modellen måste styras från marken via fjärrkontroll av deltagaren.
- c) Tävlingen består av minst fyra (4) flygomgångar. Deltagarna är indelade i grupper inför varje flygomgång. Resultatet av varje grupp är normaliserade till delar av 1000 %.  
De fyra (4), maximalt åtta (8), deltagarna med den högsta sammanlagda poängen från grundomgångarna flyger en "fly-off" med två (2) ytterligare finalomgångar i en gemensam grupp för att bestämma slutresultatet. Gruppens storlek i "fly-off" får inte avvika från gruppernas storlek i de föregående grundomgångarna.
- d) Deltagaren kan använda maximalt två (2) tävlingsmodeller. Modell kan växlas närsomhelst under tävlingen. Emellertid får byte inom en flygomgång endast ske om föregående modell placeras inom 15 meter från den tilldelade landningspunkten.
- e) Deltagaren kan använda upp till tre (3) medhjälpare. Detta möjliggör hjälp med att starta modellen och återhämta den, informera deltagaren under flygning angående väder, flyg eller tid och startriktning. Minst en medhjälpare måste se till att egna startutrustningen inte hindrar andra deltagare vid deras start. Detta förutsätter att gummirepet dras tillbaka till startplatsen omedelbart efter utförd start.
- f) Vid sidvind kan arrangören bestämma att start sker i en bestämd ordning så att gummirepen inte kommer att ligga ovanpå varandra efter start.

- g) Arrangören bistår med tillgängliga funktionärer/tidtagare. Finns inte tillräckligt antal tidtagare kan arrangören utse medhjälparen som tidtagare. Arrangören kan efteråt genom stickprov kontrollera flygtiden. Avvikelser med mer än tre (3) sekunder leder till noll (0) poäng i flygningen.
- h) Landningspoäng tas alltid av utsedda funktionärer.

## 2. Modell

Modellen består vanligen av vingar, kropp och stjärtparti. Vingar utan kropp, höjd- eller vertikalstabilisator, godtas också om de totalt bara har två (2) roder. Var och ett av dessa roder får endast styras av ett servo. Annars tillämpas byggnormen för modeller med stjärtparti.

### 2.1. Modellen byggs "mestadels" av trä. Följande konstruktioner är tillåtna:

- a) Trälister, spryglar, "D-box", helträ.
- b) Alla komponenter måste bestå av trä, förutom framkanter, vingbalk, vingstål/vingfastsättning.
- c) Vingens/stabilisatorns yta kan vara täckt med plastfilm, siden, papper eller polyesterväv. Bestämmelserna i a till c gäller byggandet av kroppen i tillämpliga delar.
- d) Spoiler/Broms måste placeras på ovansidan minst 5 cm framför vingens bakkant. Dessa kan styras av 1-2 servon.
- e) Kroppen måste vara helt konstruerad av trä, eller med en bom för stjärtpartiet av GRP/CFRP/ Kevlar - rör eller -profil. Kroppsbommen får ha en maximal längd fram till halva vingkordan vid kroppen.
- f) ~~Kroppen kan, för att öka styrkan, täckas med GRP/CRP/Kevlar. Det täckta området begränsas till 1/3 av kroppslängden. Ytbehandlingen kan utföras med färg, eller såsom för vingen.~~  
(OBS: Följande gäller för en övergångsperiod till 2018/01/01.)
- g) För roderfastsättning och länkdelar tillåts CRP/GRP material.

### 2.2. Ej tillåtet är användandet av:

- a) Positiva- eller negativa formar för kropp och vinge.
- b) Fasta eller indragbara anordningar för bromsning av modellen när den landar på marken (t ex bultar, sågtandliknande utskjutande anordningar, etc.). Ingenting får sticka ut från upp till två startkroks längder under modellen (Startkrokens storlek max: 5 mm bred x 15 mm hög). Startkroken kan justeras, men justering/linsläppning får inte ske via fjärrstyrningen.
- c) En nosradie mindre än 5 mm.
- d) Ballast som inte är belägen inuti modellen och är säkert fäst i modellen.
- e) Varje informationsöverföring (telemetri) från modellflygplan till deltagare, med undantag för signalstyrkan, mottagarens temperatur och spänningen för mottagarens batteri (ej variometer).
- f) Telekommunikationssystem (inklusive radio och telefon) på flygfältet mellan deltagare och deras medhjälpare.

### 3. Tävlingsområde

- a) Tävlingen bör ske i ett område som är relativt platt och som ger minsta möjliga chans till hang- eller vågflygning.
- b) Flygfältet måste ha en definierad startlinje. Denna startlinje är vinkelrät mot vindriktningen och har för varje tävlande en bestämd startplats, som är på minst åtta (8) meters avstånd från varandra. Startlinjen och fästpunktslinjen för gummirepet är 150 meter ifrån varandra (möjligen med undantag, se avsnitt 6). Fästpunkterna för gummirepen har samma avstånd mellan varandra som startplatserna.
- c) De markerade landningspunkterna är placerade på minst åtta (8) meters avstånd från varandra. De befinner sig minst femton (15) meter från startplatserna i vindriktningen.
- d) Landningspunkter och startplatser måste alltid vara tydligt märkta. Avståndet mellan flygplanets nos och landningspunkten mäts med ett måttband eller liknande.
- e) Arrangören bestämmer storleken på flygfältet. Vid landningar utanför flygfältet erhålls ingen poäng. (Se även avsnitt 8.2).

### 4. Flygomgång

- a) Den tävlande har rätt till minst fyra (4) officiella flygningar (grundomgångar).
- b) Den tävlande har rätt till ett obegränsat antal försök under nio (9) minuters arbetstid.
- c) Det anses som en officiell start när modellen har lämnat handen på den tävlande eller medhjälparen i uppspannt gummirep.
- d) I fallet med flera försök, är ett resultat av den sista flygningen det officiella resultatet.
- e) Arrangören har rätt att stoppa tävlingen och flytta startlinjen, när vindriktningen avviker för mycket eller det är medvind. Tävlingen stoppas om en vindhastighet av mer än sex (6) m/s, uppmätt vid startlinjen två (2) meter över marken, råder under en period av minst en (1) minut.

### 5. Omflyg (Re-flight)

Den tävlande har rätt till en ny arbetstid när:

- a) hans modell kolliderar, under start eller flygning, med en annan flygande modell eller under start.
- b) Starten hindras genom att ett annat gummirep korsar det egna gummirepet.
- c) Flygning hindras av en händelse som ligger utanför pilotens kontroll.  
För att hävda sin rätt till omflygning, enligt de skäl som ovan anges, måste arrangör eller funktionär meddelas och modellen landas omgående.  
Fortsätter den tävlande att flyga sin modell antas det att han avstått från sin rätt till omflyg.

## 6. Start

- a) Startmaterial/gummirep organiseras och väljs ut av arrangören.
- b) Gummirepet består av ett  $15 \pm 0.2$  meter lång gummislang, och en  $100 \pm 1$  meter nylonlina med en diameter av minst 0.7 mm och med en fäst vimpel.
- c) Gummislangens utdragna längd får inte överstiga 45 meter vid en maximal dragkraft av 4 kg. Avvikelsen mellan de gummislangar som används får inte överstiga 0.4 kg. Den minsta dragkraften vid en utdragen längd på 45 meter måste vara mer än 2.75 kg.
- d) På flygfält, som på grund av sin storlek inte tillåter en gummireplängd på 145-150 meter i sitt utdragna tillstånd, kan arrangören göra en erforderlig förkortning av nylonlinan. En motsvarande minskning av arbets- och flygtiden kan också genomföras. Detta bör informeras om vid tävlingsinbjudan (se avsnitt 10).

## 7. Landning

- a) Varje tävlande kommer att tilldelas en egen landningspunkt före sin flygning. Varje tävlande är ansvarig för att han/hon alltid använder rätt landningspunkt.
- b) Under landningsprocessen, är endast piloten och en (1) medhjälpare tillåten inom en radie av tio (10) meter från landningspunkten. Övriga medhjälpare och officiella tidtagare står kvar på startlinjen.
- c) Efter landningen kan piloten inom arbetstiden hämta sin modell så länge andra medtävlarens modeller inte hindras. Efter landning får modellen ej röras av pilot eller medhjälpare förrän den officiella funktionären mätt landningspoängen (annars utdelas noll landningspoäng, se avsnitt 8.2.f).
- d) Spättning vid landning är ej tillåten. Spättlandning inträffar när den bakre änden av modellen efter landning inte vilar på marken.

## 8. Flyg- och landningspoäng

### 8.1. Flygtiden börjar med en officiell start av modellen och slutar:

- a) med att modellen ligger stilla.
- b) med att arbetstiden slutar.

Den maximala flygtiden är sex (6) minuter (360 s) inom nio (9) minuters (540 s) arbetstid.

Uppnår piloten mer än sex (6) minuters (360 s) flygtid under arbetstiden, dras överliggande flygtid ifrån de maximala sex (6) minuter (360 s).

Flygtid registreras i sekunder utan avrundning. Två (2) poäng tilldelas per sekund flygtid.

Det flygs i grupper om 4 till 8 piloter och poängen i gruppen normaliseras per tusen (1000) ‰.

**8.2.** Utvärdering av landning:

Avståndet mäts mellan flygkroppens nos och den markerade landningspunkten.

Beroende på avståndet tilldelas följande poäng:

Avstånd i meter	Poäng	Avstånd i meter	Poäng	Avstånd i meter	Poäng
0,20	100	1,80	92	9,00	60
0,40	99	2,00	91	10,00	55
0,60	98	3,00	90	11,00	50
0,80	97	4,00	85	12,00	45
1,00	96	5,00	80	13,00	40
1,20	95	6,00	75	14,00	35
1,40	94	7,00	70	15,00	30
1,60	93	8,00	65	> 15,00	0

Noll poäng för landningen tilldelas när:

- Deltagaren utfört en spättlandning (se definition avsnitt 7.d)
- Modellen under landningen tappat en eller flera delar.
- Modellen efter landningen inte längre är flygduglig.
- Modellen inte landat (ligger stilla) inom arbetstiden.
- Modellen träffat/nuddat piloten eller medhjälpare under landning.
- Modellen rörts av piloten eller medhjälparen efter landning innan den officiella mätningen.

Nollpunkter för hela flygningen (flygning och landning) tilldelas när:

- Modellen landat utanför flygområdet. Modellen kan dock återstartas inom arbetstiden.
- Modellen ännu inte landat 30 sekunder efter arbetstidens slut.

## 9. Resultat

Slutresultatet i tävlingen bestäms av resultatet i finalomgångarna "fly-off", och för resten av deltagarna genom resultatet i grundomgångarna. Kan en final "fly-off" inte flygas, utgör resultatet i grundomgångarna slutresultatet i hela tävlingen.

Vinnaren av finalomgångarna kommer att få 3 bonuspoäng, den andra 2, den tredje 1.5, den fjärde och den femte 0.5 adderade till sina poängprocent från grundomgångarna. För övriga deltagare erhålls det procentuella resultatet av poängen i grundomgångarna..

**10. Information till tävlingsarrangör:**

- En minskning av den totala längden på gummirepet (förkortning av nylonlinan) på grund av utrymmesbrist, bör vara med i tävlingsinbjudan som en angiven minimilängd i meter.
  
- Jeder Teilnehmer muss den Nachweis einer gültigen Halter-Haftpflichtversicherung für Flugmodelle erbringen, die die §§ 102 LuftVZO und 37 LuftVG erfüllt.
  
- Mit Abgabe der Teilnehmersmeldung erkennt der Teilnehmer folgende Dokumente an:
  - die Sportordnungen des Deutschen Aero Club e. V. und der Bundeskommission Modellflug <http://www.modellflugimdaec.de/bemod>
  
  - Anti-Doping Bestimmungen des DAeC und das Anti-Doping Regelwerk der nationalen Anti-Doping Agentur (NADA) [www.nada-bonn.de](http://www.nada-bonn.de)
  
  - die Platzordnung des ausrichtenden Vereins.
  
- Ansprüche gegenüber dem Veranstalter, den Organisatoren sowie den Teilnehmern untereinander sind ausgeschlossen.