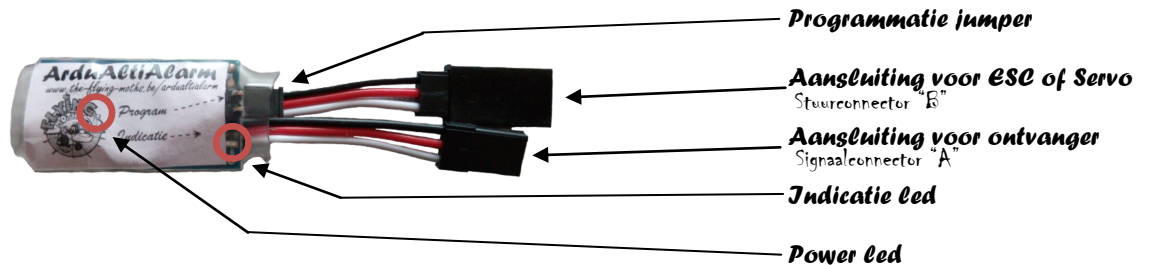


Ardu Alti Alarm

Handleiding



Wat doet het?

Voor motorvliegtuigen:

Wanneer de alarmhoogte wordt bereikt schakelt de limiter de motor naar de vooraf geprogrammeerde stand (bij voorkeur gas af). Wanneer het toestel daalt onder de recuperatiehoogte krijg je de controle over de gas terug. Zowel de alarmhoogte, recuperatiehoogte als alarmgasstand zijn instelbaar.

Voor zweefvliegtuigen:

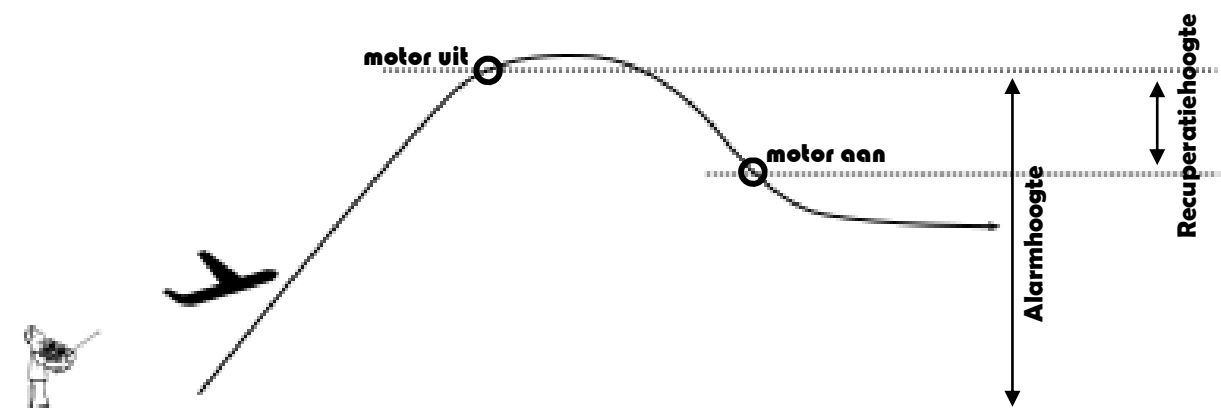
Wanneer de alarmhoogte wordt bereikt gaat het richtingsroer met een vooraf geprogrammeerde amplitude (grootte van beweging) heen en weer wiegen. Zo ziet de piloot dat hij te hoog zit. De piloot blijft steeds in controle van het middelpunt van de "waggen". Hier is er geen daling naar een recuperatiehoogte nodig om het waggelen te doen stoppen. Van zodra het toestel terug onder de alarmhoogte zakt stopt het waggelen en controleert de piloot weer 100% het richtingsroer. Zowel de alarmhoogte, amplitude van de waggel, waggelsnelheid als de uiterste limieten voor het richtingsroer zijn instelbaar.

Voor 555 competitie:

In principe doet de limiter hetzelfde als voor motorvliegtuigen, alleen wordt er een extra tijdslimiet voorzien. Na het verstrijken van de tijd zal de motor eveneens naar de voorgeprogrammeerde stand gaan (gas af). Bovenop de alarmhoogte, recuperatiehoogte en alarmgasstand is ook de tijd instelbaar.

Voor sleepkoppelingen:

De interne werking is identiek aan het hierboven vermelde "voor motorvliegtuigen". Alleen gebruik je de modus op de servo die de sleepkoppeling los laat. De zwever zal dus automatisch op de alarmhoogte loskoppelen.



Ardu Alti Alarm

Handleiding

Installatie

Voor motorvliegtuigen:

Sluit de signaalconnector A aan op de ontvanger in het gas-kanaal.

Sluit de ESC of gasservo (wat van toepassing is op uw model) aan op de stuurconnector B.

Voor zweefvliegtuigen:

Sluit de signaalconnector A aan op de ontvanger in het kanaal dat je normaal voor het richtingsroer zou gebruiken.

Sluit de servo voor het richtingsroer aan op de stuurconnector B.

Voor 555 competitie:

Idem motorvliegen

Voor sleepkoppelingen:

Sluit de signaalconnector A aan op de ontvanger in het kanaal waar je normaalgezien de ontkoppelservo zou aansluiten.

Sluit de ontkoppelservo aan op stuurconnector B.

Ardu Alti Alarm

Handleiding

Algemeen

Zodra de limiter van stroom voorzien is zal de power-led oplichten. Wanneer de stroom verbroken wordt zal de power-led weer uitgaan. Er is geen verdere logica of functie verbonden aan de power-led.

Tijdens de programmatiemodus zendt de limiter geen signaal uit. Zolang je dus in de programmatiemodus zit zal de esc of servo niet reageren.

Het inlezen van standen van de stick gebeurt steeds door het oplichten van de signaal-led gedurende 4 seconden. De stand waar de stick staat op het einde van de 4 seconden is de stand die zal worden opgeslagen. Van zodra de signaal-led uitgaat is de stand opgeslagen.

Het opgeven van bepaalde waardes, zoals bijvoorbeeld de alarmhoogte, wordt gedaan door te wachten tot de signaal-led het juiste aantal keer knippert. Wanneer je het juiste aantal keer ziet knippen plaats je de stick in de daarvoor bestemde stand (zie verder). Je kan dit reeds doen vanaf dat de juiste knipperreeks begint tot 2 seconden na de knipper-reeks. Wanneer alle waardes doorlopen zijn en je geen keuze gemaakt hebt begint het knippen weer van voor af aan. Mocht je dus te lang gewacht hebben en je een waarde gemist hebben kan je wachten tot de reeks zich herhaalt.

Elke tussenstap wordt onmiddellijk opgeslagen. Als je enkel de eerste parameter wil veranderen kan je dus de programmatie stoppen na het programmeren van de eerste parameter. Dit doe je door simpelweg de ontvanger uit te schakelen (Batterij af te koppelen).

Het einde van de programmatie wordt steeds aangegeven door het 10x snel knippen van de indicatie-led. Vanaf dit moment begint de limiter te werken en kan de gas dus aan gaan!

Voor enkele posities gaat de limiter ervan uit dat je niet teveel getrimd hebt: De standen volgas en Idle, de middenstand van de stick van het richtingsroer.

De programmatiejumper

De programmatiejumper heeft 2 functies:

- | | |
|----------------------|---|
| <i>Programmatie:</i> | Wanneer je de programmatiejumper aansluit voor je de ontvanger van spanning voorziet zal de limiter in de programmatiemodus gaan zoals verder beschreven. |
| <i>Test:</i> | Wanneer de ontvanger en limiter reeds aan staan, en je daarna de programmatiejumper plaatst, zal de limiter de alarmpositie testen. Of anders gezegd, doen alsof je te hoog vliegt. Er is een vertraging voorzien op deze functie zodat bij per ongeluk contact in vlucht er minder kans is op problemen. |

Ardu Alti Alarm

Handleiding

Te programmeren waardes:

Motorvliegtuigen (mode 1):

- Alarmpositie:** Dit is de gasstand dewelke naar de motor zal worden gestuurd wanneer het vliegtuig te hoog is.
- Alarmhoogte:** Dit is de hoogte waarop de limiter de controle van de motor zal overnemen en de bovengenoemde gasstand zal aansturen.
- Recuperatiehoogte:** Dit is de hoogte dewelke het vliegtuig moet zakken onder de alarmhoogte alvorens de controle van de gasstick zal worden teruggegeven aan de piloot.

Zweefvliegtuigen (mode 2):

- Amplitude:** Dit is hoever het richtingsroer zal uitslaan wanneer de alarmhoogte overschreden is.
- Alarmhoogte:** Dit is de hoogte waarop de limiter de controle van het richtingsroer zal overnemen en het richtingsroer zal beginnen heen en weer bewegen.
- Waggelsnelheid:** Dit is het tempo waarop het richtingsroer heen en weer zal bewegen.
- Uiterste positie 1:** Dit is de uiterste positie die het richtingsroer zal bewegen naar de ene kant.
- Uiterste positie 2:** Dit is de uiterste positie die het richtingsroer zal bewegen naar de andere kant.

555 (mode 3):

- Alarmpositie:** Dit is de gasstand dewelke naar de motor zal worden gestuurd wanneer het vliegtuig te hoog is.
- Alarmhoogte:** Dit is de hoogte waarop de limiter de controle van het richtingsroer zal overnemen en het richtingsroer zal beginnen heen en weer bewegen.
- Recuperatiehoogte:** Dit is de hoogte dewelke het vliegtuig moet zakken onder de alarmhoogte alvorens de controle van de gasstick zal worden teruggegeven aan de piloot.
- Alarmtijd:** Dit is het aantal seconden waarna de motor de alarmpositie zal aannemen.

Ardu Alti Alarm

Handleiding

Programmatiesequentie voor motorvliegtuigen:

Verbind door middel van de programmatiejumper de 2 programmatiepinnetjes.

Zet de gasstick in de idle stand (gas uit)

Schakel zender en ontvanger aan.

De indicatie-led gaat 5x aan en uit om te bevestigen dat je in de programmatiemodus zit.

De indicatie-led blijft uit gedurende 1 seconde.

De indicatie-led gaat 1x traag aan en uit om te bevestigen dat de **motor-modus** erkend en opgeslagen is.

De indicatie-led blijft uit gedurende 4 seconden.

De indicatie-led gaat aan gedurende 4 seconden, tijdens deze 4 seconden heeft u de tijd om de gasstick op de gewenste **alarmpositie** te zetten. Dit is de positie dewelke de limiter zal uitsturen wanneer de alarmhoogte bereikt wordt. Dit is meestal gewoon de gasstick volledig in de idle-stand (gas af).

De indicatie-led gaat uit. De positie van voor de alarm-motor-stand is nu opgeslagen.

Mocht je een hogere gasstand gekozen hebben wacht de limiter nu tot de gasstick weer in idle staat (gas af).

De signaal-led begint nu in oplopende reeksen te knipperen. Nu kan je de **alarmhoogte** bepalen door tijdens de juiste reeks knippers de gasstick volgas te plaatsen. Zie de tabel hieronder:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
25m	40m	50m	75m	100m	125m	150m	200m	250m	300m

Wanneer je de gasstick hoog hebt gezet zal de signaal-led 5x knipperen om aan te duiden dat de waarde opgeslagen is.

De limiter wacht nu terug tot je de gasstick terug idle plaatst.

De signaal-led begint weer in oplopende reeksen te knipperen. Nu kan je de **recuperatiehoogte** instellen door tijdens de juiste reeks knippers de gasstick volgas te plaatsen. Zie tabel hieronder:

1	2	3	4	5
0m	1m	5m	10m	20m

Wanneer je de gasstick hoog hebt gezet zal de signaal-led 5x knipperen om aan te duiden dat de waarde opgeslagen is.

De limiter wacht nu terug tot je de gasstick terug idle plaatst.

De signaal-led knippert nu 10 keer snel om aan te duiden dat de programmatie afgelopen is.

Vanaf nu werkt de limiter en zal de gas dus reageren!

Verwijder nu de programmatiejumper.

Ardu Alti Alarm

Handleiding

Programmatiesequentie voor zweefvliegtuigen (pagina 1):

Verbind door middel van de programmatiejumper de 2 programmatiepinnetjes.

Laat de stick voor het richtingsroer gewoon in het midden staan.

Schakel zender en ontvanger aan.

De indicatie-led gaat 5x aan en uit om te bevestigen dat je in de programmatiemodus zit.

De indicatie-led blijft uit gedurende 1 seconde.

De indicatie-led gaat 2x traag aan en uit om te bevestigen dat de **zweef-modus** erkend en opgeslagen is.

De indicatie-led blijft uit gedurende 4 seconden.

De indicatie-led gaat aan gedurende 4 seconden, tijdens deze 4 seconden heeft u de tijd om de stick voor het richtingsroer te verplaatsen en vast te houden om aan te duiden hoe ver je wil de het richtingsroer over en weer gaat. Of anders gezegd, je stelt de **amplitude** van de beweging in. Meestal is dit gewoon de volle uitslag, ofte hou de stick gewoon helemaal naar links. Het maakt trouwens niet uit of je de stick naar links of naar rechts houdt, de limiter reageert identiek op beide kanten.

De indicatie-led gaat uit. Waarde voor de amplitude is nu opgeslagen.

De limiter wacht nu tot de stick voor het richtingsroer weer in het midden staat.

De signaal-led begint nu in oplopende reeksen te knipperen. Nu kan je de **alarmhoogte** bepalen door tijdens de juiste reeks knippers de stick voor het richtingsroer naar links of rechts te bewegen. Zie de tabel hieronder:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
25m	40m	50m	75m	100m	125m	150m	200m	250m	300m

Wanneer je de stick voor het richtingsroer naar links of rechts hebt gehouden zal de signaal-led 5x knipperen om aan te duiden dat de waarde opgeslagen is.

De limiter wacht nu terug tot je de stick voor het richtingsroer in het midden plaatst.

De signaal-led begint weer in oplopende reeksen te knipperen. Nu kan je de **snelheid** bepalen voor de heen en weer beweging van het richtingsroer door tijdens de juiste reeks knippers de stick voor het richtingsroer naar links of rechts te bewegen. Zie de tabel hieronder:

1	2	3	4	5
Zeer traag	Traag	Normaal	Snel	Zeer snel

Wanneer je de stick voor het richtingsroer naar links of rechts hebt gehouden zal de signaal-led 5x knipperen om aan te duiden dat de waarde opgeslagen is.

De limiter wacht nu terug tot je de stick voor het richtingsroer in het midden plaatst.

De indicatie-led blijft uit gedurende 4 seconden.

De indicatie-led gaat aan gedurende 4 seconden, tijdens deze 4 seconden heeft u de tijd om de stick voor het richtingsroer te verplaatsen en vast te houden om de **absolute maximum positie naar links** aan te duiden. De limiter zal voorkomen dat tijdens de alarmbeweging het richtingsroer deze positie overschrijdt. Indien je het vliegtuig reeds correct in je zender hebt voorgeprogrammeerd is dit gewoon de stick voor het richtingsroer helemaal naar links houden.

Ardu Alti Alarm

Handleiding

Programmatiesequentie voor zweefvliegtuigen (pagina 2):

De limiter wacht nu terug tot je de stick voor het richtingsroer in het midden plaatst.

De indicatie-led blijft uit gedurende 4 seconden.

De indicatie-led gaat aan gedurende 4 seconden, tijdens deze 4 seconden heeft u de tijd om de stick voor het richtingsroer te verplaatsen en vast te houden om de **absolute maximum positie naar rechts** aan te duiden. De limiter zal voorkomen dat tijdens de alarmbeweging het richtingsroer deze positie overschrijdt. Indien je het vliegtuig reeds correct in je zender hebt voorgeprogrammeerd is dit gewoon de stick voor het richtingsroer helemaal naar rechts houden.

De limiter wacht nu terug tot je de stick voor het richtingsroer in het midden plaatst.

De signaal-led knippert nu 10 keer snel om aan te duiden dat de programmatie afgelopen is.

Vanaf nu werkt de limiter en het richtingsroer zal dus reageren.

Verwijder nu de programmatiejumper.

Ardu Alti Alarm

Handleiding

Programmatiesequentie voor 555 competitie:

Verbind door middel van de programmatiejumper de 2 programmatiepinnetjes.

Zet de gasstick in de idle stand (gas uit)

Schakel zender en ontvanger aan.

De indicatie-led gaat 5x aan en uit om te bevestigen dat je in de programmatiemodus zit.

De indicatie-led blijft uit gedurende 1 seconde.

De indicatie-led gaat 1x traag aan en uit om te bevestigen dat de **motor-modus** erkend en opgeslagen is.

De indicatie-led blijft uit gedurende 4 seconden.

De indicatie-led gaat aan gedurende 4 seconden, tijdens deze 4 seconden heeft u de tijd om de gasstick op de gewenste **alarmpositie** te zetten. Dit is de positie dewelke de limiter zal uitsturen wanneer de alarmhoogte bereikt wordt. Dit is meestal gewoon de gasstick volledig in de idle-stand (gas af).

De indicatie-led gaat uit. De positie van voor de alarm-motor-stand is nu opgeslagen.

Mocht je een hogere gasstand gekozen hebben wacht de limiter nu tot de gasstick weer in idle staat (gas af).

De signaal-led begint nu in oplopende reeksen te knipperen. Nu kan je de **alarmhoogte** bepalen door tijdens de juiste reeks knippers de gasstick volgas te plaatsen. Zie de tabel hieronder:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
25m	40m	50m	75m	100m	125m	150m	200m	250m	300m

Wanneer je de gasstick hoog hebt gezet zal de signaal-led 5x knipperen om aan te duiden dat de waarde opgeslagen is.

De limiter wacht nu terug tot je de gasstick terug idle plaatst.

De signaal-led begint weer in oplopende reeksen te knipperen. Nu kan je de **recuperatiehoogte** instellen door tijdens de juiste reeks knippers de gasstick volgas te plaatsen. Zie tabel hieronder:

1	2	3	4	5
Zeer traag	Traag	Normaal	Snel	Zeer snel

Wanneer je de gasstick hoog hebt gezet zal de signaal-led 5x knipperen om aan te duiden dat de waarde opgeslagen is.

De limiter wacht nu terug tot je de gasstick terug idle plaatst.

De signaal-led begint weer in oplopende reeksen te knipperen. Nu kan je de **alarmtijd** instellen door tijdens de juiste reeks knippers de gasstick volgas te plaatsen. Zie tabel hieronder:

1	2	3	4	5	6	7	8
5s	10s	15s	30s	45s	60s	90s	120s

Wanneer je de gasstick hoog hebt gezet zal de signaal-led 5x knipperen om aan te duiden dat de waarde opgeslagen is.

De limiter wacht nu terug tot je de gasstick terug idle plaatst.

De signaal-led knippert nu 10 keer snel om aan te duiden dat de programmatie afgelopen is.

Vanaf nu werkt de limiter en zal de gas dus reageren!

Verwijder nu de programmatiejumper.

Voor sleepkoppelingen:

Verbind door middel van de programmatiejumper de 2 programmatiepinnetjes