

Saab-6-2

## TYPESPECIFIKATION

för sikte 6B serie



Svenska Aeroplan Aktiebolaget

Linköping

Innehåll

	Sida
1	Allmänt ..... 1
2	Allmänna data ..... 5
2.1.	Användning ..... 5
2.2.	Siktensenheter ..... 5
2.3.	Vikt och volym ..... 6
2.4.	Information till siktet från yttre mätdon ..... 6
2.5.	Skarvdon ..... 7
2.6.	Kraftförsörjning ..... 7
2.7.	Kylluftsbehov ..... 7
2.8.	Testmöjlighet ..... 7
3.	Allmänna fordringar ..... 9
3.1.	Allmänt ..... 9
3.2.	Temperatur ..... 9
3.3.	Fuktighet ..... 9
3.4.	Höjd ..... 9
3.5.	Vibrationer ..... 10
3.6.	Accelerationer ..... 10
3.7.	Stötar ..... 10
3.8.	Inre övertryck ..... 10
3.9.	Täthet ..... 10
4	Systemuppbyggnad ..... 11
4.1.	Funktionsprincip ..... 11
4.2.	Jaktanfall ..... 11
4.3.	Anfall mot markmål ..... 11
4.4.	Beväpningsalternativ ..... 12
4.5.	Siktesskorrektioner och arbetsområden ..... 12
4.6.	Siktbildens utformning ..... 13
5	Konstruktionsbeskrivning ..... 17
5.1.	Sikteshuvud ..... 17
5.2.	Mörkerenhet ..... 23
5.3.	Förstärkarenhet ..... 25
5.4.	Korrektörsenhet ..... 28
5.5.	Kruttemperaturgivare ..... 30
5.6.	Vapenpanel ..... 31

## **1. Allmänt**

Denna specifikation med tillhörande bilagor utgör underlag för offert på sikte 6B serie.

Avvikelse från specifikationen kan ske i den mån de innebär förbättringar av eller likvärdig form för specificerat utförande. Sådana avvikelser fastställas vid lämplig tidpunkt i form av ändringar eller tillägg.



## 2. Allmänna data

### 2.1 Användning

Siktessystemet skall användas för skjutning mot luftmål med akan och robot samt mot markmål med akan och raketer. Vid skjutning mot luftmål skall anfall kunna ske i jaktkurva bakifrån. I mörker skall inriktningen ske med hjälp av en i den optiska siktlinjen införd infrarödbild.

### 2.2 Siktensheter (se bild 1)

Siktessystemet skall bestå av följande enheter och underenheter.

- |       |                               |   |
|-------|-------------------------------|---|
| 2.2.1 | Sikteshuvud, bestående av     | högspänningsaggregat<br>slutförstärkare<br>strålmulator<br>indikatorenhet<br>gyroenhet<br>vinkelgivare<br>stabiliseringsenhet<br>optik              |
| 2.2.2 | Mörkerenhet, bestående av     | strömförsörjningsenhet<br>IR-rör, med avlänkings- och fokuseringsystem<br>förstärkare<br>uppvärmningsanordning<br>optik                             |
| 2.2.3 | Förstärkarenhet, bestående av | riktmärkesenhet<br>avståndsenhet<br>horisontenhet<br>avlänkingsenhet<br>fokuserings- och lyspulsenhet<br>stabiliserings- och strömförsörjningsenhet |

## 2.5 Skarvdon

Siktensenheterna utom förstärkarenheten skall förses med skarvdon typ Särnmark US-ultra. Förstärkarenheten skall förses med skarvdon typ Cannon.

## 2.6 Kraftförsörjning

2.6.1 Siktessystemet kräver för sin rätta funktion 28 V likspänning,  $\pm 1$  V och  $115 \pm 5$  V,  $400 \pm 20$  Hz (trefas), sinusformad spänning.

2.6.2 Effektförbrukningen skall inte kontinuerligt överstiga 100 W från 28 V-nätet, och 350 VA från 115 V-nätet. Uppvärmningsanordningen för IR-röret kräver intermittert ca 80 W från 29 V-nätet. (Värmeelementet är termostatstyrt.)

## 2.7 Kylluftbehov

Förstärkarenheten och korrektörsenheten skall för nominellt  $+70^{\circ}$  C omgivningstemperatur efter senast 15 min förses med ca 0,25 kg/min kylluft med en inloppstemperatur av  $+25^{\circ}$  C.

## 2.8 Testmöjlighet

På korrektören skall finnas ett skarvdon för anslutning av korrektörs- och gyroprovare.

### 3. Allmänna fordringar

#### 3.1 Allmänt

Enheterna skall konstrueras att tåla alla under normal tjänst uppkommande påkänningar samt de normala påkänningar, som kan uppkomma under transport och montering.

För sikteshuvud, mörkerenhet, förstärkare, korektörsenhet och kruttemperaturgivare gäller följande driftsbetingelser:

#### 3.2 Temperatur

Enheterna, förutom mörkerenheten, skall under drift tåla omgivningstemperaturer mellan  $-40^{\circ}\text{C}$  och  $+60^{\circ}\text{C}$  utan nedsättning av egenskaperna och skall utan att ta skada kunna lagras vid temperaturer mellan  $-55^{\circ}\text{C}$  och  $+70^{\circ}\text{C}$ .

För mörkerenheten gäller att denna under drift skall tåla omgivningstemperaturer mellan  $-20^{\circ}\text{C}$  och  $+40^{\circ}\text{C}$  utan nedsättning av egenskaperna och skall utan att ta skada kunna lagras vid temperaturer mellan  $-55^{\circ}\text{C}$  och  $+70^{\circ}\text{C}$ . Vidare skall mörkerenheten kunna köras vid  $-40^{\circ}\text{C}$  utan att densamma skadas.

#### 3.3 Fuktighet

Enheterna skall kunna lagras i atmosfär med 100 % relativ fuktighet vid  $+35^{\circ}\text{C}$  under 4 timmar utan att ta skada. Vid längre tids lagring skall enheterna först ses över, innan desamma sätts i drift.

#### 3.4 Höjd

Sikteshuvudet, monterat i sin kåpa, skall utan nedsättning av egenskaperna fungera vid ett yttre lufttryck mellan atmosfärstryck och  $0,25\text{ kp/cm}^2$ . För förstärkaren understiger inre trycket aldrig  $1,0\text{ kp/cm}^2$ . Mörkerenheten och korrektörsenheten skall fungera mellan atmosfärstryck och  $0,05\text{ kp/cm}^2$ .

## 4. Systemuppbyggnad

### 4.1 Funktionsprincip

I sikteshuvudet skall genereras två parallella siktbilder, vilka med reflexglas föres upp till den optiska siktbilden och medelst lämpligt utformad optik förlägges på oändligt avstånd.

Den vänstra siktbilden skall genereras av ett gyrosikte. Siktbildens utslag bestäms av fpl vinkelhastighet och detsamma skall korrigeras med avseende på aktuell ballistik. Korrigeringen representeras av strömmar till gyroenheten från korrektörsenheten. Gyroenheten skall vidare vara försedd med en anordning, som kapacitivt avkänner gyrots utslag.

Den högra siktbilden skall genereras av ett bildrör, på vars skärm skall synas en från mörkerenheten överförd infrarödbild, ett riktmärke styrt av vinkelgivaren, samt en horisontlinje.

Elektronik för att driva mörkerenheten och bildröret skall ingå i förstärkenheten.

### 4.2 Jaktanfall

Vid optisk siktning skall siktessystemet fungera som ett reflexsikte med de beväpningsalternativ och ballistiska korrektioner, som specificeras i punkt 4.4 och 4.5.

Radarlåsning på målet skall indikeras av att en avskärmbar lampa på sikteshuvudet tänds.

ME-bilden skall kunna till- och fränkopplas med en strömställare på vapenpanelen.

### 4.3 Anfall mot markmål

Vid anfall mot markmål skall vid raketskjutning gyrots känslighet vara 4 sek och nominellt skjutavstånd 1300 m. Vid akan attack skall känsligheten vara 2,65 sek och nominellt skjutavstånd 1200 m.



4.5.6 *Rollvinkel*

Siktet skall automatiskt kompensera för rollvinklar upp till  $\pm 84^\circ$ .

4.5.7 *Dykvinkel*

Automatisk kompensering för dykvinkel vid skjutning mot markmål skall ske i två steg. Dykvinkelkorrektionen skall beräknas för dykvinklarna  $10^\circ$  och  $20^\circ$  med omkoppling vid  $15^\circ$ .

4.5.8 *Förinställning av riktmärke*

Vid vapenalternativen akan attack och raket attack skall gyrodelens riktmärke förinställas  $23''$  uppåt respektive  $20''$  nedåt räknat från siktbildens centrum, för erhållande av små riktmärkesutslag vid osäkkring.

4.5.9 *Kruttemperatur*

Manuell kompensering för varierande kruttemperatur hos akan och raketer skall ske medelst två temperaturväljarpotentiometrar i kruttemperaturgivaren.

Arbetsområdet skall vara  $-40^\circ$  till  $+40^\circ$  C.

4.5.10 *Känslighet för mörkerenhet*

4.5.10.1 Mörkerenhetens känslighet skall vara sådan, att vid i punkt 4.5.10.2 nämnda bländaröppningar, en fast bild (bilden får ej variera i styrka) erhålls i sikteshuvudets bildrör. Värdet på IR-strålarens bländaröppning gäller vid prov i provbänk då avståndet IR-strålare - mörkerenhet är 3,3 m. Bländaren skall vara placerad mellan kollimationslins och mörkerenhet. Temperaturen hos IR-strålaren skall vara  $527^\circ$  C.

4.5.10.2 Följande värden på bländaröppningens diameter skall gälla:

6,3 mm i inriktningstavlans mittpunkt

7,5 mm i övriga punkter med undantag av övre punkten vilken skall ha en öppning av 12,5 mm.

End telef Richard 44 - Sundby, kan FF ändrat värdena  
i ASA till 7,5, 8,9 och 12,5 8/15-55/4

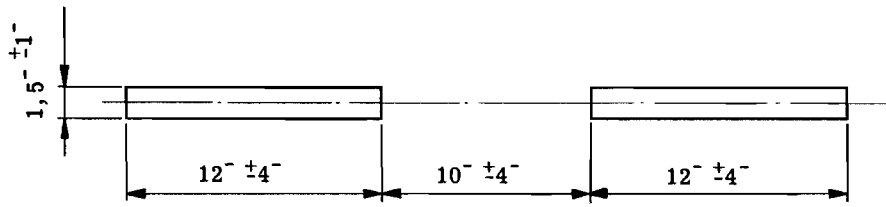
4.6 *Siktbildens utformning*

4.6.1 *Gyrodelen*

Den vänstra sikt bilden skall enbart bestå av ett rörligt riktmärke av det utseende, som framgår av bild 2.

Bildens ljusstyrka skall kunna regleras från vapenpanelen.

Framför reflexglaset skall finnas ett nedfällbart skynglas.



Märket skall vara symmetriskt  $\pm 3$

Bild 3. Mörkerdelens riktmärke

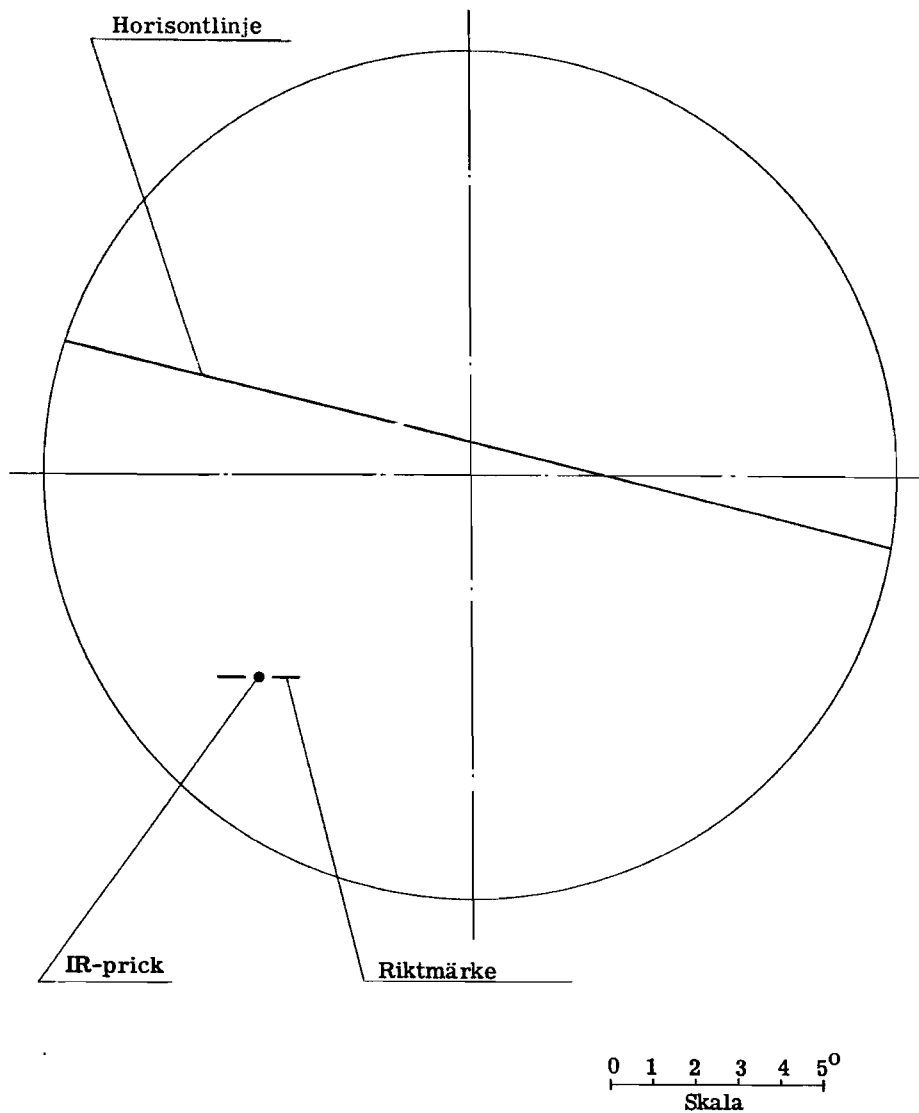


Bild 4. Högra sikt bilden

## 5. Konstruktionsbeskrivning

### 5.1 Sikteshuvud

I den mekaniska konstruktionen skall om möjligt SAAB standarddetaljer användas

#### 5.1.1 Beståndsdelar

Sikteshuvudet skall bestå av följande enheter:

Spegelhus  
Indikatorhus  
Konsol  
Högspänningsaggregat  
Slutförstärkare  
Strålmodulator  
Indikatorenhet  
Gyrogenhet  
Vinkelgivare  
Stabiliseringsenhet  
Optik

5.1.2 *Spegelhus, indikatorhus och konsol* är utförda av lättmetallgjutgods.

5.1.2.1 Gjutgodsen skall utföras av lämplig trycktät lättmetall enligt SAAB normer samt provas och ytbehandlas enligt SAAB standard.

5.1.2.2 Spegelhuset skall uppbära gyrogenheten och skall innehålla speglar och linser till optiken, en glödlampa för generering av gyroriktmärke samt elektronik till vinkelgivaren. Det skall ej vara trycktätt men dammtätt.

5.1.2.3 Indikatorhuset skall innehålla bildrör med avlänkings- och fokuseringssystem. Det skall tillsammans med konsolen bilda ett trycktätt system och skall förses med lämplig tryckventil.

5.1.2.4 Konsolen skall utgöra det fäste, som fogar sikteshuvudet till flygplanet.

5.1.2.5 Konsolen, indikatorhuset och spegelhuset skall utföras och fogas till varandra på sådant sätt att sikt fel på grund av deformation blir mindre än  $1\%$  vid en lastfaktor av 3 g.

5.1.2.6 Glödlampan för sikt bilden skall kunna bytas utan öppning av spegelhuset.

5.1.6.4 Linje- och bildavläkningsspolarnas magnetfält skall vara vinkelräta mot varandra med en noggrannhet av  $\pm 0,6^\circ$ .

5.1.6.5 Fel i lineariteten får uppgå till högst  $\pm 2^\circ$  inom ett centrumområde med radien  $4^\circ$ .

### 5.1.7 Gyroenhet

5.1.7.1 Gyroenheten skall bestå av en fästplatta på vilken gyrot och drivmotorn är infästade.

5.1.7.2 Gyrohusets centrumlinje skall vara dumpad  $2^\circ$  i förhållande till flygplanets grundplan (vingplan).

5.1.7.3 Siktlinjens maximala utslag räknat från gyrohusets centrumlinje skall vara minst  $10^\circ$  i alla riktningar.

5.1.7.4 Gyrot skall drivas av lämplig motor, varvid gyrots varvtal ej får variera med mer än  $\pm 10\%$  vid varierande belastning.

5.1.7.5 Det i gyroenheten ingående gyrot skall överensstämma med följande delar i MOS Specifikation ARM 92:

Del II. 2 a) b) c) d) e) f) g) h) k) l) m).  
3 a) b) c) d) j) l).

Del IV. 2 a) b) c) d).  
3 a) b) c).

4  $-35^\circ\text{C}$  i stället för  $-30^\circ\text{C}$  och  $+70^\circ\text{C}$  i stället för  $+60^\circ\text{C}$  i 2 a) b) och i följande tilläggs punkter.

1 Alla mätningar på gyrot skall göras med trimskruvarna för glaskalotten helt inskruvade.

Gyrots avläkningskaraktistik skall vara enligt tabell nedan

Azimut	Ström (ampère)		Gyroaxel avläkning (grader)	
	Elevation	Avst	Azimut	Elevation
+0,157		0,270	+5,75	+0,15
			+6,25	-0,15
-0,157		0,270	-5,75	+0,15
			-6,25	-0,15
	-0,157	0,270	+0,15	-5,75
			-0,15	-6,25
	+0,157	0,270	+0,15	+5,75
			-0,15	+6,25

De angivna värdena gäller i ett koordinatsystem parallellt med gyrots magnet-poler varvid gyrot, i förhållande till gyrofästplattan, är vridet  $2^\circ$  medurs sett från gyrohuset.

Bansänkingsavlänkningen är densamma som elevationsavlänkningen med undantag av strömmen som är 0,918 av elevationsströmmen.

5.1.8 *Vinkelgivare*

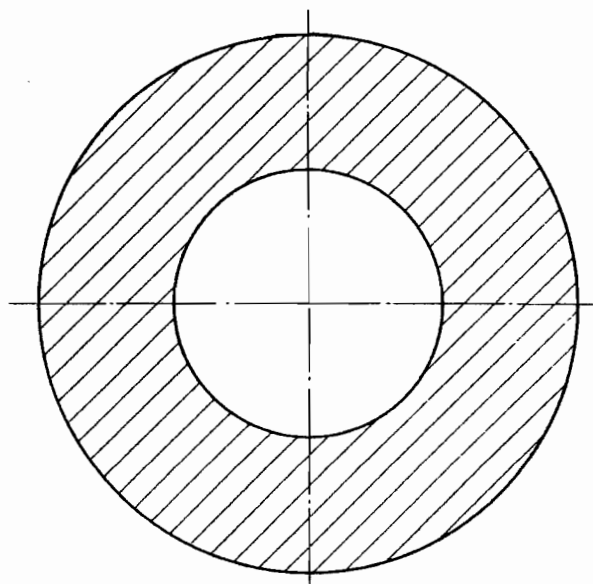
- 5.1.8.1 Vinkelgivaren skall, genom kapacitiva givare på det i gyroenheten ingående gyrot, elektriskt överföra gyroriktmärkets vinkelutslag till bildröret.
- 5.1.8.2 Noggrannheten i vinkelöverföringen till bildröret skall vara  $\pm 5^-$  inom ett centralt område med radien  $5^0$  räknat från mörkerdelens synfältscentrum.
- 5.1.8.3 Spänningarna för sid- och höjdsutslag skall vara 1 V per siktlinjegrad vid en belastningsimpedans av  $425 \text{ kohm} \pm 2 \%$ . Största felet i vinkelgivarens utspänning får vara  $\pm 0,2$  V inom ett område begränsat av punkterna  $5^0$  uppåt  $2^0$  nedåt samt  $4^0$  åt vänster respektive höger med centrum i mörkerdelens synfältscentrum.
- 5.1.8.4 Vinkelgivarens utspänningar skall vara filtrerade i ett lågpasfilter med gränshfrekvensen högst 6 Hz.

5.1.9 *Stabiliseringsenhet*

Stabiliseringsenheten skall hålla oscillatorspänningen i vinkelgivaren konstant oberoende av belastningsvariationer.

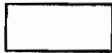
5.1.10 *Optik*

- 5.1.10.1 I optiken ingående speglar skall ha en reflekterande yta av metallisering på översidan av plana glasskivor.
- 5.1.10.2 Geometrin och linsuppsättningen i gyrodelens optik skall vara sådan, att avbildningsfelens storlek maximalt blir enligt bild 5.
- 5.1.10.3 Geometrin i gyrodelens optik skall vara sådan, att siktets optiska konstant blir  $1,25 \pm 0,02$  i centrum av synfältet.
- 5.1.10.4 Linsuppsättningen i mörkerdelen skall vara sådan, att avbildningsfelens storlek maximalt blir enligt bild 6.
- 5.1.10.5 Inriktingsnoggrannheten av siktshuvudets optiska system kontra fpl referenskoordinatsystem skall vara  $\pm 2^-$  kring fpl y- och z-axlar samt  $\pm 10^-$  kring x-axeln.



0 2 4 6 8 10<sup>0</sup>

Skala

Max vinkelfel i område:  2<sup>˚</sup>


Max vinkelfel i område:  6<sup>˚</sup>

Bild 6. Mörkerdelens synfält

## 5.2 Mörkerenhet

I den mekaniska konstruktionen skall om möjligt Saab standarddetaljer användas.

### 5.2.1 Beståndsdelar

Mörkerenheten skall bestå av följande enheter:

Strömförsörjningsenhet

IR-rör, med avlänkings- och fokuseringssystem

Förstärkare

Uppvärmningsanordning

Avstörningsenhet

Optik

Kåpa

### 5.2.2 Strömförsörjningsenhet

5.2.2.1 Strömförsörjningsenheten skall lämna erforderliga drivspänningar till förstärkaren samt stabiliserade drivspänningar till IR-röret.

5.2.2.2 Strömförsörjningsenheten skall matas med  $115 \pm 5$  V,  $400 \pm 20$  Hz, sinusformad spänning.

För samtliga siktesmärken får en avvikelse av högst  $\pm 3$  erhållas från avlästa lägen vid en inspänning av 115 V, 400 Hz, då spänningen ändras från 110 V, 380 Hz, till 120 V, 420 Hz.

- 5.2.7.2 Mörkerenhetens objektiv skall ha en ljusstyrka av minst 1:0,9 och skall i fokalplanet avbilda ett synfält av  $20^{\circ}$  med en upplösning av minst 30 linjer/mm i centrum.
- 5.2.7.3 Objektivet skall förses med lämpligt IR-filter, som endast släpper igenom strålning med längre våglängd än 7000 Å.
- 5.2.7.4 Mellan objektivet och IR-röret skall en relämanövrerad slutare inmonteras, vilken skall öppna, när omkopplaren för mörkerenheten på vapenpanelen ställs i läge till. Slutaren skall automatiskt avblända 1,5 - 2 sek vid skjutning med raketer och robot. Slutaren skall avblända när landningsstället är utfällt. Denna bländning skall kunna hävas genom en förbikopplingsknapp.
- 5.2.7.5 Objektivets avbildningsfel får högst uppgå till  $2^{-}$  inom ett cirkulärt område motsvarande en synfältskon med toppvinkeln  $14^{\circ}$ .
- 5.2.7.6 Inriktingsnoggrannheten hos optiska axelns nominella läge i förhållande till fpl skall vara  $\pm 2^{-}$  kring y- och z-axlarna och  $\pm 10^{-}$  kring x-axeln.
- 5.2.8 *Kåpa*
- 5.2.8.1 Mörkerenheten skall omges med ett trycktätt gjutgodshölje försett med lämpligt fönster framför IR-rörets objektiv.
- 5.2.8.2 Gjutgodshöljet skall utföras av lämplig trycktät lättmetall enligt Saab normer samt provas och ytbehandlas enligt Saab standard.
- 5.2.8.3 Mörkerenhetens kåpa skall förses med en säkerhetsventil, som öppnar vid ett övertryck av  $1,0 \text{ kp/cm}^2$ .
- 5.2.8.4 Kåpan skall avpassas för montage centralt under kroppen.

### 5.3 Förstärkarenhet

I den mekaniska konstruktionen skall om möjligt Saab standarddetaljer användas.

#### 5.3.1 Beståndsdelar

Förstärkarenheten skall bestå av följande enheter:

Riktmärkesenhet  
Avståndsenhet  
Horisontenhet  
Avlänkningsenhet  
Linjeavlänkningskretsar  
Fokuserings- och lyspulsenhet  
Stabiliserings- och strömförsörjningsenhet  
Kåpa och stativ

#### 5.3.2 Riktmärkesenhet

- 5.3.2.1 Riktmärkesenheten skall lämna sådana spänningar till bildröret i siktshuvudet, att två horisontella streck (riktmärke) enligt bild 3 erhålls på bildröret, varvid läget av mittpunkten mellan strecken skall styras av vinkelspänningarna från vinkelgivaren.

5.3.5 *Avlänkningsenhet*

- 5.3.5.1 Avlänkningsenheten skall bestå av en oscillator för bildavlänkning.
- 5.3.5.2 Bildavlänkningsoscillatorn skall till bild- och IR-rörets avlänkningsspolar lämna en sågtandformad spänning med frekvensen ca 40 Hz.
- 5.3.5.3 Oscillatorns ström skall vara tillräcklig för att avlänska strålen utanför bildrörets kant i horisontell led.

5.3.6 *Linjeavlänkningskretsar*

- 5.3.6.1 Linjeavlänkningskretsarna skall innehålla en oscillator för linjeavlänkning.
- 5.3.6.2 Linjeavlänkningsoscillatorn skall till bild- och IR-rörets avlänkningsspolar lämna en sinusformad spänning med en frekvens av ca 20 kHz.
- 5.3.6.3 Oscillatorns ström skall vara tillräcklig för att avlänska elektronstrålen utanför bildrörets kant i vertikal led.

5.3.7 *Fokuserings- och lyspulsenhet*

- 5.3.7.1 Fokuseringsenheten skall lämna ström till fokuseringsspolarerna på bildröret och IR-röret.
- 5.3.7.2 Fokuseringsströmmen skall vara stabiliserad med en noggrannhet av  $\pm 1,5\%$ .
- 5.3.7.3 Lyspulsenheten skall tillsammans med en strålmodulator i indikatorenheten utsläcka elektronstrålen i bildröret utanför ett cirkulärt område motsvarande en synfältskon med toppvinkeln  $20^\circ$

5.3.8 *Stabiliserings- och strömförsörjningsenhet*

- 5.3.8.1 Strömförsörjningsenheten skall matas med  $115 \pm 5$  V,  $400 \pm 20$  Hz sinusformad växelspanning.
- 5.3.8.2 Strömförsörjningsenheten skall lämna tillräcklig glödspanning till förstärkarens sub-enheter samt till sikteshuvudet och korrektörsenheten. Vidare skall lämnas:
 

Anodspänning	+255 V till förstärkarenheten, sikteshuvudet och korrektörsenheten
Anodspänning	+150 V till förstärkarenheten
Anodspänning	+150 V stabiliserad till förstärkarenheten
	-105 V stabiliserad till förstärkarenheten
	-255 V till förstärkarenheten och korrektörsenheten
	-175 V till sikteshuvudet

5.3.9 *Kåpa och stativ*

- 5.3.9.1 Förstärkarenheten skall omges av en trycktät gjutgodskåpa.
- 5.3.9.2 Gjutgodskåpan skall utföras av lämplig trycktät lättmetall enligt Saab normer samt provas och ytbehandlas enligt Saab standard.



5.4.2.8 Avståndsservots drivanordning för potentiometerkontakterna skall förses med friktionskoppling och ändlägesbrytare för drivspänningen.

5.4.2.9 Avståndsservots ingångsimpedans skall vara  $2 \text{ Mohm} \pm 5 \%$  för avstånd understigande 2000 m.

#### 5.4.3 Höjdservo

5.4.3.1 Höjdservot skall styras av spänning från en potentiometer i fpl datasystem.

5.4.3.2 Höjdservot skall avsöka 3 potentiometerkort vilkas kurvform bestäms av följande funktioner:

Egenfartekvationens höjdberoende, bansänkingskorrektionens höjdberoende (gravitation och elevation) och gyrokänslighetens höjdberoende för vapenalternativet akan jakt.

5.4.3.3 Avsökningskontakternas läge på höjdkorten skall motsvara inspänningen till höjdservot med en noggrannhet av  $\pm 0,8 \%$ .

5.4.3.4 Potentiometern för statiskt tryck i fpl datasystem skall vara linjär med  $R = 8 - 10 \text{ kohm}$ . Mätområde 25 - 1070 mb. Matning av spänning sker från korrektören.

#### 5.4.4 Egenfartsservo

5.4.4.1 Egenfartsservot skall styras av spänning från givare för rammtryck i fpl datasystem.

5.4.4.2 Egenfartsservot skall avsöka 2 potentiometerkort, vilkas kurvform bestäms av följande funktion:

Bansänkingskorrektionens egenfartberoende (elevation) för vapenalternativen 6,0 cm övnrak m/54, 6,3 cm övnrak m/52C, samt 13,5 cm srak m/56.

5.4.4.3 Avsökningskontakternas läge på korten skall motsvara inspänningen till egenfartsservot med en noggrannhet av  $\pm 3 \%$ . (Vid ogynnsammaste fall  $H = 15 \text{ km}$ ).

5.4.4.4 Potentiometern för rammtryck i fpl datasystem skall vara linjär med  $R = 8 - 10 \text{ kohm}$ . Mätområde 1035 - 0 mb. Matning av spänning sker från korrektören.

#### 5.4.5 Rollvinkelservo

5.4.5.1 Rollvinkelservot skall styras med 3-fas spänning, 12 V, 400 Hz, från elgon på horisontgyrots rollaxel.

5.4.5.2 Rollvinkelservot skall vrida en cos-funktionspotentiometer och en sin-funktionspotentiometer, vilka skall mata gyrots elevations- respektive azimutspolar.

5.4.5.3 Rollvinkelservot skall även vrida en tangent-funktionspotentiometer för horisontinformation.

5.4.5.4 Rollvinkelservots utgående axel skall vrida sig den vinkel, som definieras av den till servot inmatade spänningen, vilken är  $2/9 \text{ V}$  per grad. Noggrannheten skall vara  $\pm 2 \%$ .

**5.5.4** *Hölje*

5.5.4.1 Kruttemperaturgivaren skall omges av lämpligt plåthölje, som provas och ytbehandlas enligt SAAB normer.

5.5.4.2 Kruttemperaturgivaren fästs stumt i fpl.

**5.6** **Vapenpanel**

I den mekaniska konstruktionen skall om möjligt SAAB standarddetaljer användas.

**5.6.1** *Beståndsdelar*

Vapenpanelen skall bland annat innehålla följande inställningsorgan:

5.6.1.1 Vapenväljare, med lägena

Från

Akan jakt

Akan attack

Raket

Robot

5.6.1.2 Ljusstyrkereglage för glödlampa för gyroriktmärke.

5.6.1.3 Intensitetsreglage för bildrörets raster (skruvmejselspår).

5.6.1.4 Ljusstyrkereglage för horisontlinje.

5.6.1.5 Ljusstyrkereglage för riktmärke.

5.6.1.6 Omkopplare för mörkerenheten, TILL och FRÅN.

5.6.1.7 Knapp för förbikoppling av landställsblockeringen vid prov av mörkerenheten på marken.