

Ers av utg B / 92

FÖRSVARETS MATERIELVERK

TEKNISK ORDER

AF SAMBAND 100-000009
Mtrigrp: SAMBAND
Fbet: M7784-002013
(851-130)

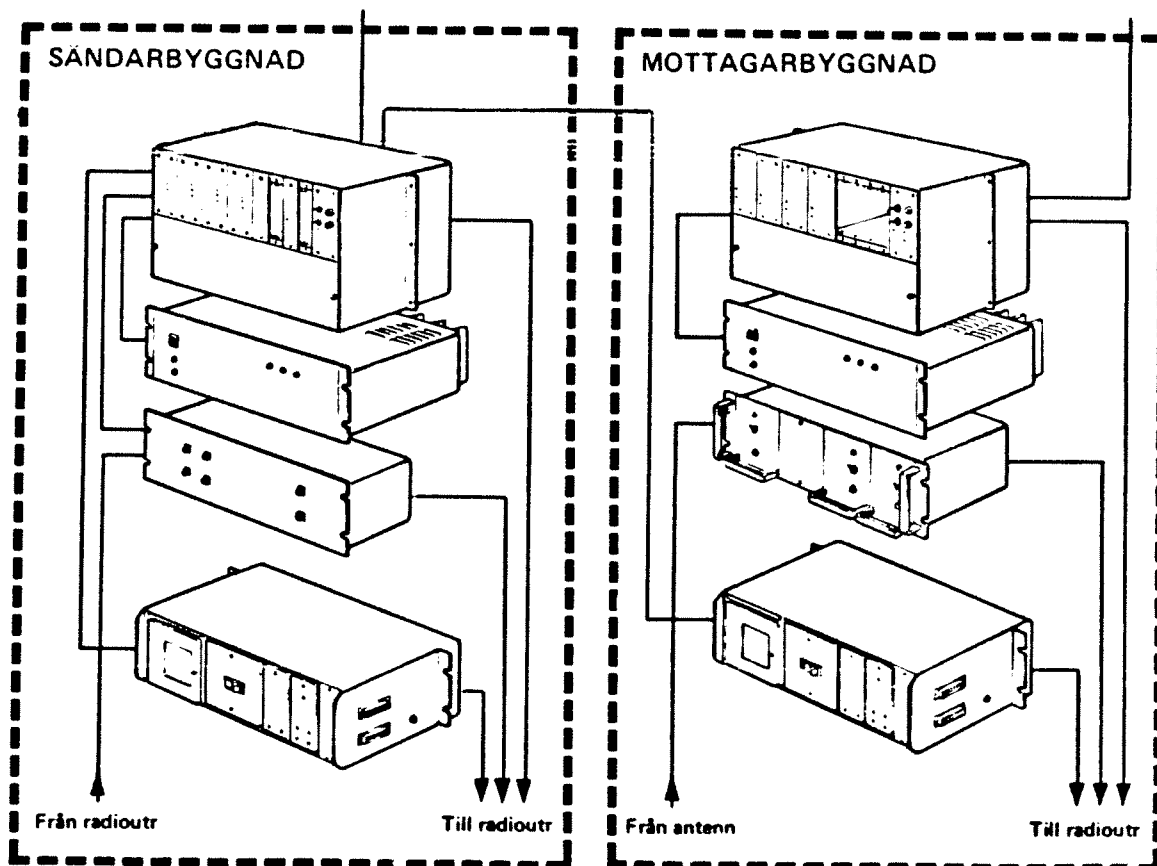
1984-07-16

Tjänsteställe, handläggare FMV:FuhD/P Ståhl FFVEL/TTR M Strand	Fastställt av S Näsström /S Selemark	Ändrad enligt
---	--	---------------

Manöverutrustning för talstriradio vid stationsplats

Nivåinställning

Innehåll	Sida
1 Allmänt	2
2 Utrustning	6
3 Åtgärder	7



1 ALLMÄNT

1.1 Beskrivning

1.1.1 Identifiering (Ingående enheter, se följande tabell)

Förrådsbeteckning	Förrådsbenämning	Ursprungsbeteckning
M2580-155011	Anpassnenh RAV F MT	
F4602-000706	Koaxialväxel RAV	MATIC-E-508700
M3782-202138	Kanalordermott 202B	SEAB-E227320000
M2507-115001	Antennfördelare	
F4287-000193	Sändarprovenh Radio	TPROD-3-7037-9-2
F4287-000194	Mottprovenh Radio	TPROD-3-6917-9-2
M3955-718011	Ra FMR 18 1-kan MT	
M3955-730011	Ra 730 MT	
M3955-702110	Radiostation RK-02E	} Alt
M3955-702210	Radiostation RK-02F	

1.1.2 Referenser

- Tillsynsföreskrift Radiostation RK-02E och RK-02F M3955-702110 respektive M3955-702210, TOMT 851-44.
- Tillsynsföreskrift Radiostation FMR 18 M3955-718011, TOMT FMR 18-3.
- Tillsynsföreskrift radiostation RA 730 M3955-730011, TOMT 851-135.

1.1.3 Funktion

Talstriradioutrustningen består av såväl sändar- som mottagarutrustningar.

Vanligtvis är sändar- och mottagarutrustningen placerade i skilda byggnader inom en anläggning. I vissa fall förekommer dock att utrustningarna placeras i samma byggnad.

Uppställningsplatsen för sändar- och mottagarutrustning benämns sändarstation respektive mottagarstation.

Utrustningar i sändar- och mottagarstation bildar tillsammans en operativ trafikmöjlighet.

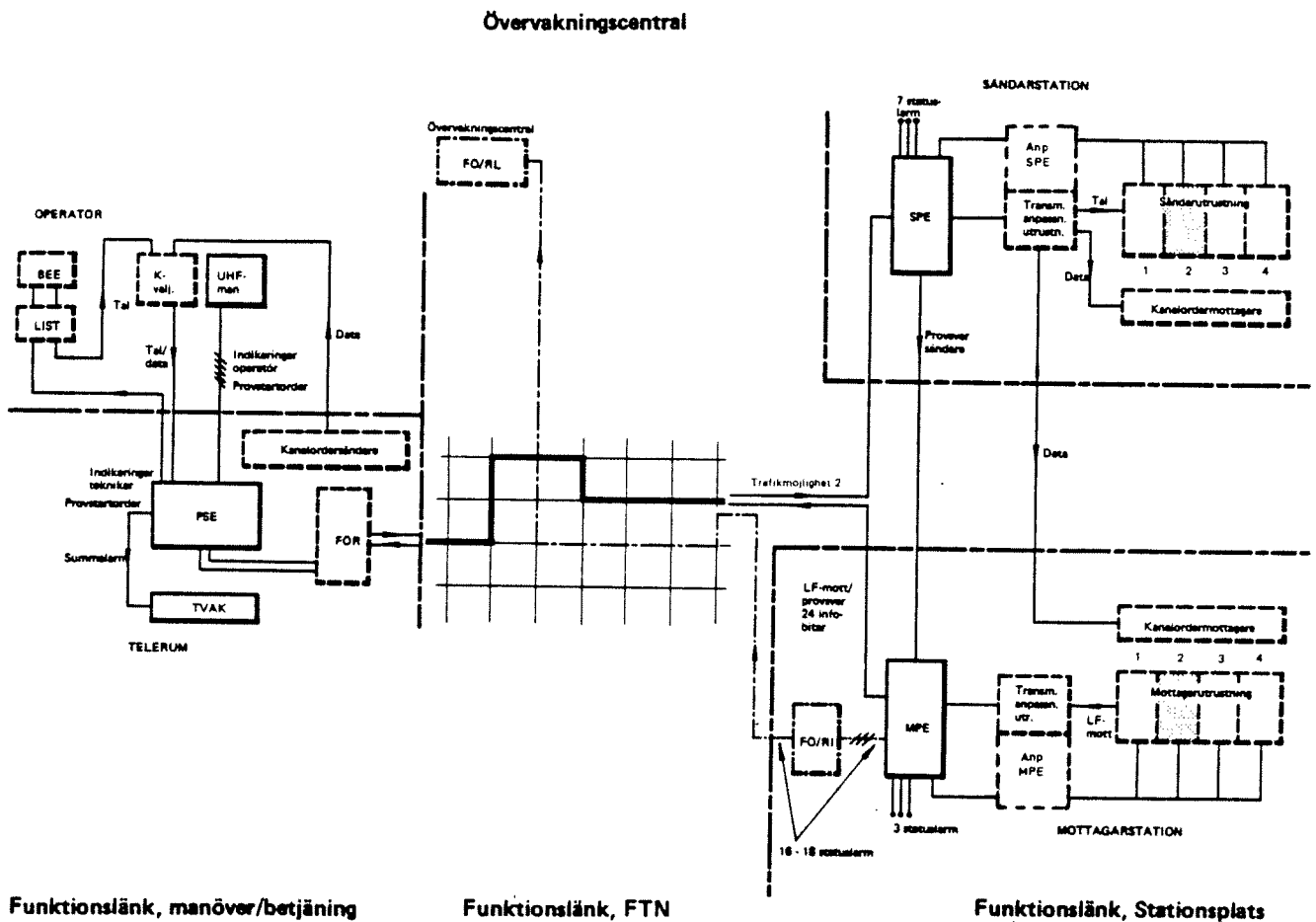


Bild 1

1.1.3 Funktion (forts)

Separata tekniska beskrivningar finns för de materielenheter som ingår i sändarstation respektive mottagarstation.

Funktionsschemor som beskriver sammankopplingen av materielenheter till en operativ trafikmöjlighet finns i respektive anläggningspärm, "ANLÄGGNINGS-DOKUMENT TALRADIO RADIOANLÄGGNING XX".

1.2 Underhållsdirektiv

Följande UHPLAN-M finns utgivna för aktuella radioutrustningar samt för radiomanöverutrustningen i sändar- och mottagarstation:

- | | |
|--|---------------|
| ● Radiostation FMR 18 | TOMT FMR 18-1 |
| ● Radiostation RA 730 | TOMT 851-112 |
| ● Markradio RK-02 | TOMT 851-27 |
| ● Radiomanöverutrustning i STRI-radioutpunkter | TOMT 851-111 |

1.3 Arbetsvolym

Arbetsvolymen vid nivåkontroll och nivåinställning av en operativ trafikmöjlighet (en sändare och en mottagare, se avsnitt 1.1.3) är cirka 1 arbetstimme för en man.

Transporttid mellan sändar- och mottagarstation är inte inräknad.

Vid normal installation (fyra trafikmöjligheter) åtgår 4 arbetstimmar för en man.

1.4 Speciell utbildning

Striradiosystem (RATAL), kurs nr 4102.

1.5 Driftavbrott

Nivåkontroll medför driftavbrott på aktuell funktionskedja (trafikmöjlighet). Kontakta i god tid berörd sektorteleingenjör (eller motsvarande).

1.6 Arbetsplanering

Kontakta i god tid de befattningshavare (sektorteleingenjör eller motsvarande) som berörs av avbrottet, för eventuell samordning.

1.7 Rapportering

DIDAS-rapportering sker inte kontinuerligt på utrustningen. Rapportering sker vid behov genom specialrapportering beordrad på TOMT.

1.8 Protokoll

De vid nivåkontrollen uppmätta värdena, samt eventuella åtgärder i samband med uppmätningen, skall noteras i protokoll.

Ifyllda protokoll skall förvaras på aktuell anläggning till nästa kontrolltillfälle.

Protokollblanketter kan beställas från FFVEL/ Arboga sektion Radio.

1.9 Reservdelar

Berörs inte.

1.10 Teknisk konsultation

Kontakta vid behov systemhuvudverkstaden FFVEL/ Arboga, sektion RADIO.

1.11 Utbytesenheter (ue)

Ue för aktuella materielenheter finns vid TSB/R. Dessutom finns de viktigaste materielenheterna vid vissa strilanläggningar.

Ue-fördelningen är redovisad i ue-fördelningsplanen för radiomanöverutrustningen.

De ue, som är fördelade till strilanläggningar, finns även redovisade under rubriken "Reservmateriel" i anläggningsdokumentet "Talradio, radioanläggning XX", vid den aktuella anläggningen.

2 UTRUSTNING

2.1 Tekniskt underlag

- TALRADIO 80 Serviceunderlag för B-nivå, Manöverutrustning vid stationsplats, del 1 och 2.
- Beskrivning RK-02E och RK-02F, M7773-500790.
- Beskrivning FMR 18, M7773-424830.
- Beskrivning RA 730 MT.
- Beskrivning kanalorderutrustning 202A och 202B.

2.2 Speciell utrustning

Förrådsbeteckning	Förrådsbenämning	Ursprungsbeteckning
M3613-215010	HF-effektmeter	SIERA-164-FMN
M3613-215129	Mätelement	SIERA-270A-470
M2433-215010	Avslutare	BIRD-81-B
M3632-106010	Moduleringsmeter	RAMET-AFM3
F1250-303112	Mättillsats	CVA-F1250-303112
F1250-452325	Kalibrerad koaxialkabel	CVA-F1250-452325
M3618-182011	URI-meter MT	CEE-639
M3656-230010	Oscilloskåp	TETRO-453
	Provdon RADIO	(under framtagning)
M2569-452011	Signalgenerator MT	ROSWA-BN41312/2

2.3 Förbrukningsmateriel

Berörs inte.

3 ÅTGÄRDER

3.1 Allmänt

3.1.1 Reparation

Vid fel, byt aktuell enhet, som därefter åtgärdas enligt bestämmelserna i underhållsplanen. Vid behov kontakta huvudverkstaden.

3.1.2 Elektriska åtgärder

3.1.3 Mekaniska åtgärder

} Se avsnitt 3.2

3.1.4 Toleransangivelser

Mätvärden och toleranser som anges i föreskriften avser avlästa värden på mätutrustningen (även inbyggda instrument).

Endast där så anges behöver man ta hänsyn till mätutrustningens normala onoggrannhet.

3.2 Nivåkontroll

3.2.1 Allmänt

Vid stationsplatserna förekommer följande signaler:

- Inkommande signaler till sändarstationen
 - LF-sändning
 - Nyckling
 - Kanalorder
 - Provstartorder

3.2.1 Allmänt (forts)

- Utgående signaler från sändarstationen
 - Kanalorder
 - Sändarprovsvär
- Ingående signaler till mottagarstationen
 - Kanalorder
 - Sändarprovsvär
- Utgående signaler från mottagarstationen
 - LF-mottagning
 - Anropsindikering
 - Upptagetindikering
 - Radioprovsvär

Nivåkontrollen utförs vid två skilda platser, sändarstation respektive mottagarstation.

3.2.2 Sändarstation, inkommande signaler

3.2.2.1 *LF-sändning, nyckling, radiostation RK-02*

RK-02 förekommer dels som enkanalutrustning (RK-02E) dels som fåkanalutrustning (RK-02F).

Mätförfarandet samt erforderliga justeringar är lika för båda utrustningsalternativen.

Den enda skillnaden är att vid fåkanalutrustning går inkommande linjer till sändarna över fåkanalkassetten.

3.2.2.1 LF-sändning, nyckling, radiostation RK-02 (forts)

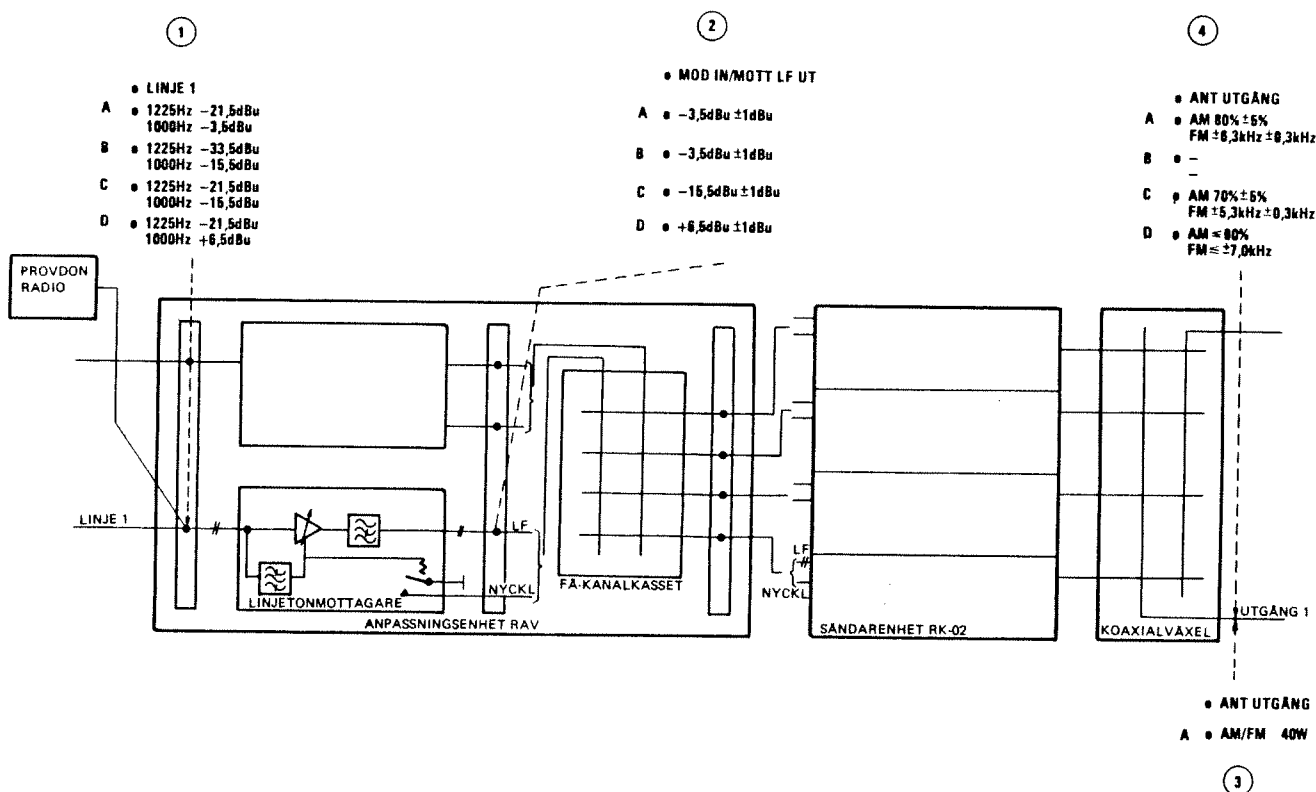


Bild 2

- Anslut provdon RADIO till vald linjetonmottagares stift LINJE **1**, bild 2, i anpassningsenhet RAV stiftfält.

Ställ provdonets impedansomkopplare i läge 300 ohm. Anslut URI-metern till linjetonmottagarens stift MOD IN/MOTT LF UT **2**.

Anslut mättillsatsen, effektavslutaren, HF-effektmetern och moduleringsmetern till aktuell sändares antennutgång **3** **4** (vid fåkanalutrustning till den koaxialväxelutgång som svarar mot vald linje).

3.2.2.1 LF-sändning, nyckling, radiostation RK-02 (forts)

- Ställ provdonets två funktionsomkopplare 1225 Hz i lägena TILL respektive -21,5 dBu. Kontrollera att sändarens uteffekt är minst 40 W (3) .
Vid behov justera uteffekten enligt anvisningar i tillsynsföreskrift TOMT 851-44.
- Ställ provdonets två funktionsomkopplare 1000 Hz i lägena TILL respektive -3,5 dBu. Kontrollera att -3,5 dBu \pm 1 dB (0,46 - 0,58 V) erhålls på URI-metern.
Kontrollera att moduleringsgraden och deviationen är 80% \pm 5% respektive \pm 6,3 kHz \pm 0,3 kHz.
Vid behov justera modulationsgraden och deviationen enligt anvisningar i tillsynsföreskrift TOMT 851-44.
- Ställ provdonets funktionsomkopplare 1225 Hz och 1000 Hz i lägena -33,5 dBu respektive -15,5 dBu.
Kontrollera att -3,5 dBu \pm 1 dB (0,46 - 0,58 V) erhålls på URI-metern.
Om angivna gränsvärden för nivån inte innehålls byt linjetonmottagaren.
- Ställ provdonets funktionsomkopplare 1225 Hz i läge -21,5 dBu. Kontrollera att moduleringsgraden och deviationen är 70% \pm 5% respektive \pm 5,3 kHz \pm 0,3 kHz.
- Ställ provdonets funktionsomkopplare 1000 Hz i läge +6,5 dBu.
Kontrollera att moduleringsgraden och deviationen är högst 90% respektive högst \pm 7,0 kHz.

3.2.2.2 LF-sändning, nyckling, radiostation FMR 18 alternativt RA 730

Vid sändarstationen kan FMR 18 alternativt RA 730 användas. Inkoppling av mätutrustningen är den samma för de båda alternativen. Mätförfarandena skiljer sig dock något åt. Eventuella justeringar görs enligt anvisningarna i respektive tillsynsföreskrifter (se avsnitt 1.1.2).

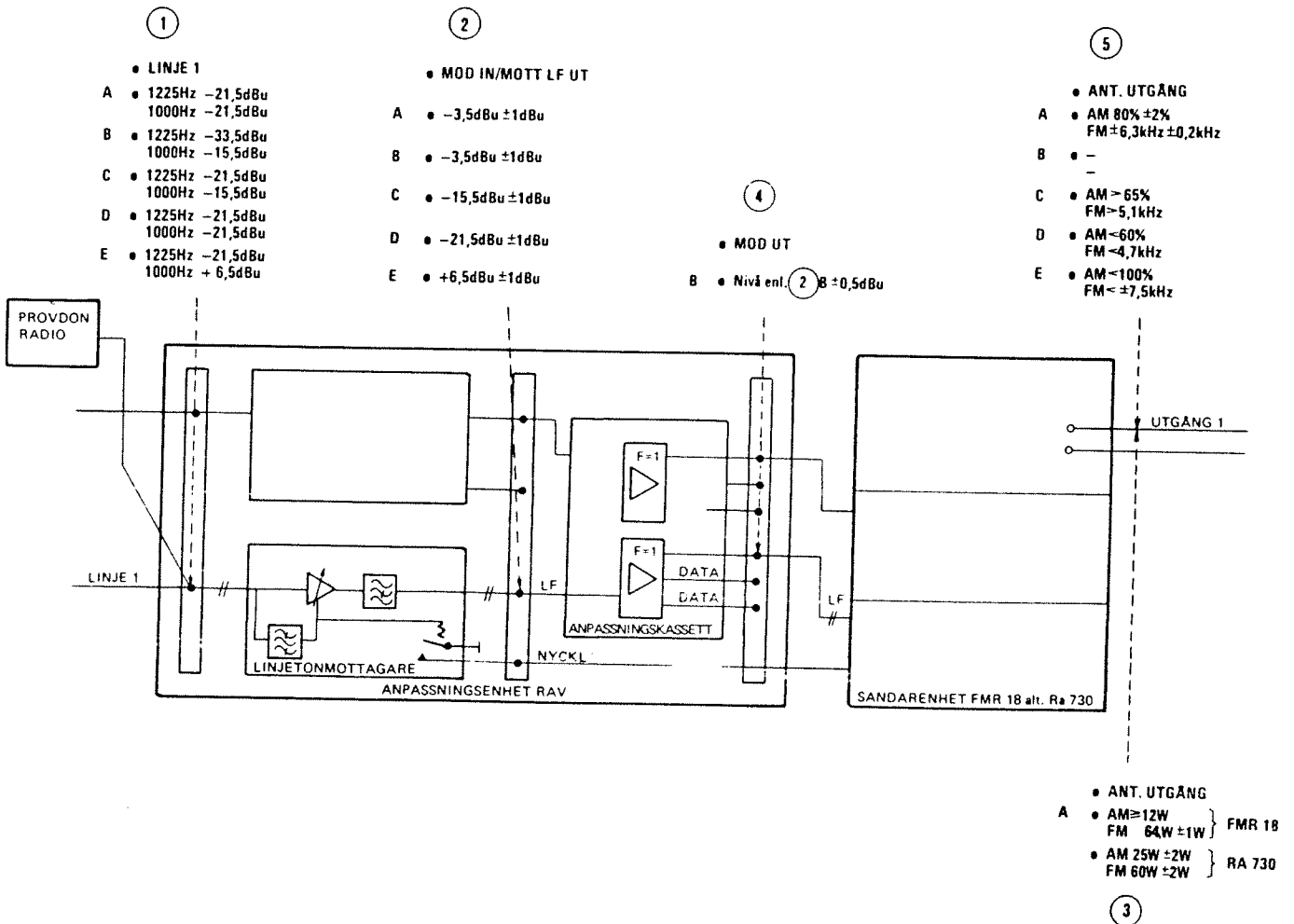


Bild 3

3.2.2.2 LF-sändning, nyckling, radiostation FMR 18 alternativt RA 730 (forts)

- Anslut provdon RADIO till vald linjetonmottagares stift LINJE (1), bild 3, i anpassningsenhet RAV stiftfält.
Ställ provdonets impedansomkopplare i läge 300 ohm. Anslut URI-metern till linjetonmottagarens stift MOD IN/MOTT LF UT (2).
Anslut HF-effektmetern, tillsammans med den kalibrerade koaxialkabeln, till aktuell sändares antennutgång (3).
- Ställ provdonets två funktionsomkopplare 1225 Hz i lägena TILL respektive -21,5 dBu. Ställ in provfrekvensen 399,95 MHz på sändaren. Kontrollera sändarens uteffekt enligt följande:
 - FMR 18: 64 W \pm 1 W FM, >12 W AM.
 - RA 730: 60 W \pm 2 W FM, 25 W \pm 2 W AM.Vid behov justera uteffekten enligt anvisningarna i respektive tillsynsföreskrifter (se avsnitt 1.1.2).
- Anslut mättillsatsen och moduleringsmetern mellan sändarens antennutgång (5) och HF-effektmetern. Ställ provdonets två funktionsomkopplare 1000 Hz i lägena TILL respektive -3,5 dBu. Kontrollera att -3,5 dBu \pm 1 dB (0,46 - 0,58 V) erhålls på URI-metern. Ställ in provfrekvensen 377,75 MHz för FMR 18 respektive 300,80 MHz för RA 730. Kontrollera att moduleringsgraden och deviationen är 80% \pm 2% respektive \pm 6,3 kHz \pm 0,2 kHz. Vid behov justera moduleringsgraden och deviationen enligt anvisningar i respektive tillsynsföreskrifter.

3.2.2.2 LF-sändning, nyckling, radiostation FMR 18 alternativt RA 730 (forts)

- Ställ provdonets funktionsomkopplare 1225 Hz och 1000 Hz i läge -33,5 dBu respektive -15,5 dBu.
Kontrollera att $-3,5 \text{ dBu} \pm 1 \text{ dB}$ erhålls på URI-metern. Om angivna gränsvärden för nivån inte innehålls byt linjetonmottagaren.
- Anslut en URI-meter till anpassningskassetten utgång MOT UT (4) för vald linje.
Kontrollera att nivån ut från anpassningskassetten inte varierar mer än $\pm 0,5 \text{ dB}$ från uppmätt nivå vid linjetonmottagarens utgång. Om angivna gränsvärden för nivån inte innehålls byt anpassningskassetten.
- Ställ provdonets funktionsomkopplare 1225 Hz i läge -21,5 dBu.
Kontrollera att moduleringsgraden och deviationen är större än 65% respektive större än $\pm 5,1 \text{ kHz}$.
- Ställ provdonets funktionsomkopplare 1000 Hz i läge -21,5 dBu.
Kontrollera att moduleringsgraden och deviationen är mindre än 60% respektive mindre än $\pm 4,7 \text{ kHz}$.
- Ställ provdonets funktionsomkopplare 1000 Hz i läge +6,5 dBu.
Kontrollera att moduleringsgraden och deviationen är mindre än 100% respektive mindre än $\pm 7,5 \text{ kHz}$.

3.2.2.3 Kanalorder

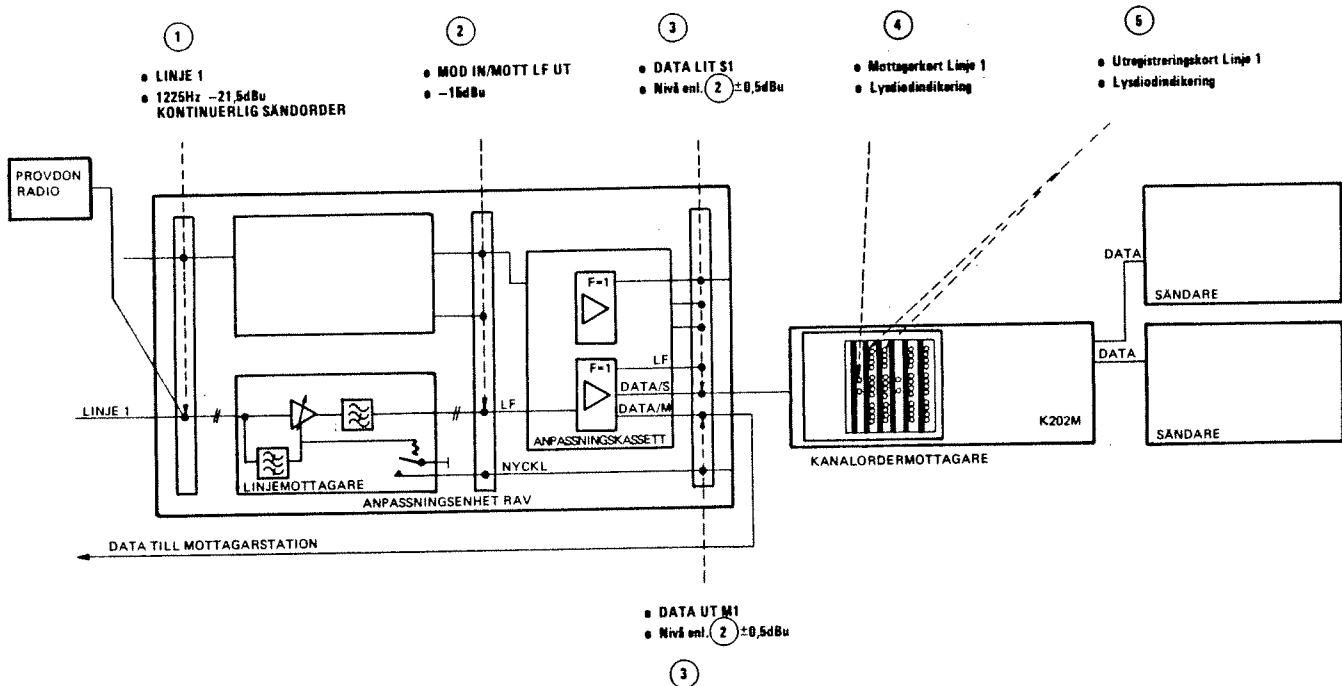


Bild 4

- Anslut provdon RADIO till vald linjetonmottagares stift LINJE ①, bild 4, i anpassningsenhet RAV stiftfält. Ställ provdonets impedanskopplare i läge 300 ohm. Anslut URI-metern till linjetonmottagarens utgång MOD IN/MOTT LF UT ②. Anslut en URI-meter till anpassningskassetts utgång DATA UTM ③ för vald linje.

3.2.2.3 Kanalorder (forts)

- Ställ provdonets två funktionsomkopplare 1225 Hz i lägena TILL respektive -21,5 dBu. Ställ provdonets funktionsomkopplare DATA SÄND i läge KONTINUERLIG SÄNDORDER. Kontrollera att -15 dBu (± 1 dB) erhålls på URI-metern vid mätning i utgången ② . Avläs nivån exakt. Kontrollera att den vid utgången ② uppmätta nivån, $\pm 0,5$ dB, erhålls på URI-metern vid mätning i utgången ③ .
- Anslut URI-metern till utgången DATA UT S för vald linje och upprepa ovanstående mätning. Om angivna gränsvärden för nivån inte innehålls byt anpassningskassetten.
- Kontrollera lysdioderna på kanalordermottagarens mottagarkort för vald linje ④ . Lysdioden DATA skall blinka kontinuerligt medan lysdioden FEL skall vara släckt.
- Kontrollera att samtliga 24 informationsbitar i kanalordermeddelandet går fram korrekt till kanalordermottagaren. Kontrollera enligt följande:
 - Ställ provdonets vippomkopplare DATA 1 - 24 i läge 0 och kontrollera att samtliga lysdioder på kanalordermottagarens båda utregisterkort för vald linje ⑤ är släckta.
 - Ställ provdonets vippomkopplare DATA 1 - 24 i läge 1 och kontrollera att samtliga lysdioder på kanalordermottagarens båda utregisterkort för vald linje är tända. Om någon lysdiod inte ändrar status, byt i första hand felaktigt utregisterkort i kanalordermottagaren.

3.2.2.4 *Provstartorder*

- Anslut provdon RADIO till vald linjetonmottagares stift LINJE i anpassningsenhet RAV stiftfält. Ställ provdonets impedansomkopplare i läge 300 ohm. Tryck in knappen PROVSTART-ORDER på provdonet och kontrollera att lysdioden PROV på sändarprovenheten tänds för vald linje.

3.2.3 Sändarstation, utgående signaler

3.2.3.1 *Kanalorder*

Utför åtgärder enligt avsnitt 3.2.2.3.

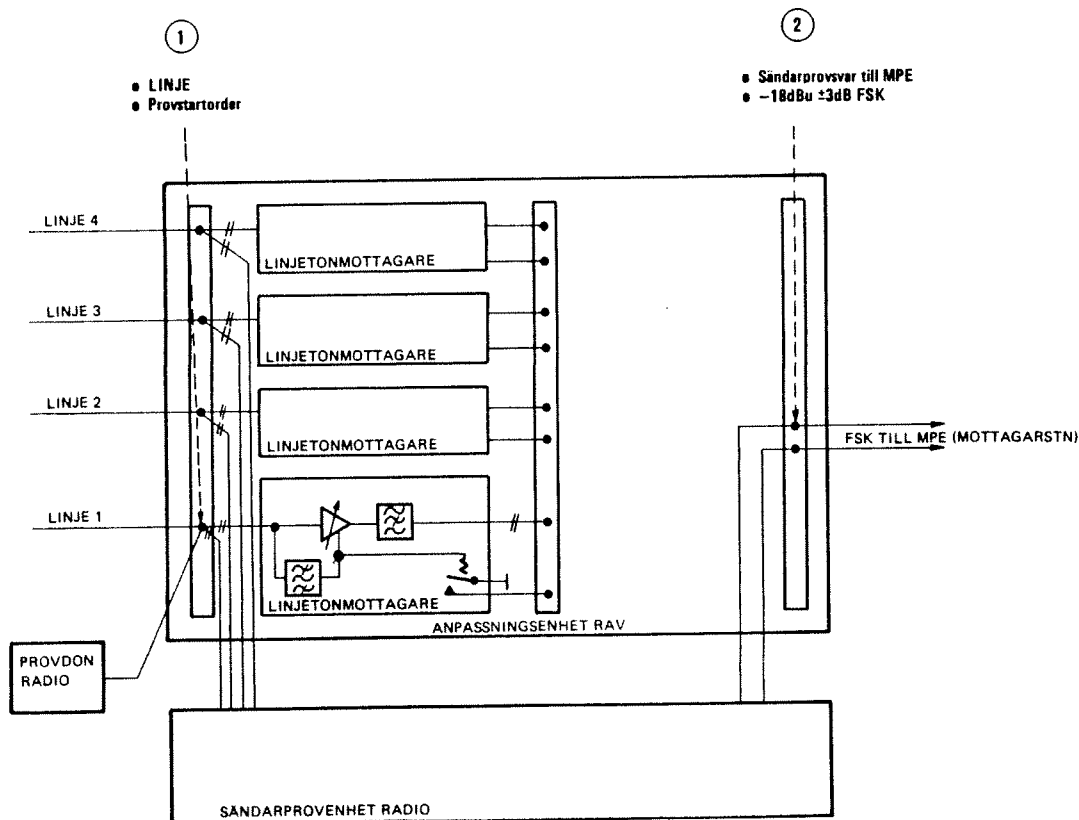
3.2.3.2 *Sändarprovsvär*

Bild 5

3.2.3.2 Sändarprovsvär (forts)

- Anslut provdon RADIO till vald linjetonmottagares stift LINJE ①, bild 5, i anpassningsenhet RAV stiftfält. Ställ provdonets impedansomkopplare i läge 300 ohm. Anslut en URI-meter mellan sändarprovenhetens anslutningsdon LF-LINJER S, stiften 16 och 17, och anpassningsenhet RAV stiftfält ②. Beträffande stiftnummer, se anläggningsdokumentationen.
Kontrollera att nivån är $-18 \text{ dBu} \pm 3 \text{ dBu}$.
- Anslut ett oscilloskåp parallellt med URI-metern, mätpunkt ②.
Tryck in knappen PROVSTARTORDER på provdonet och kontrollera att en FSK-signal med toppvärdet cirka 300 mV syns på oscilloskopskärmen.

3.2.4 Mottagarstation, inkommande signaler

3.2.4.1 Kanalorder

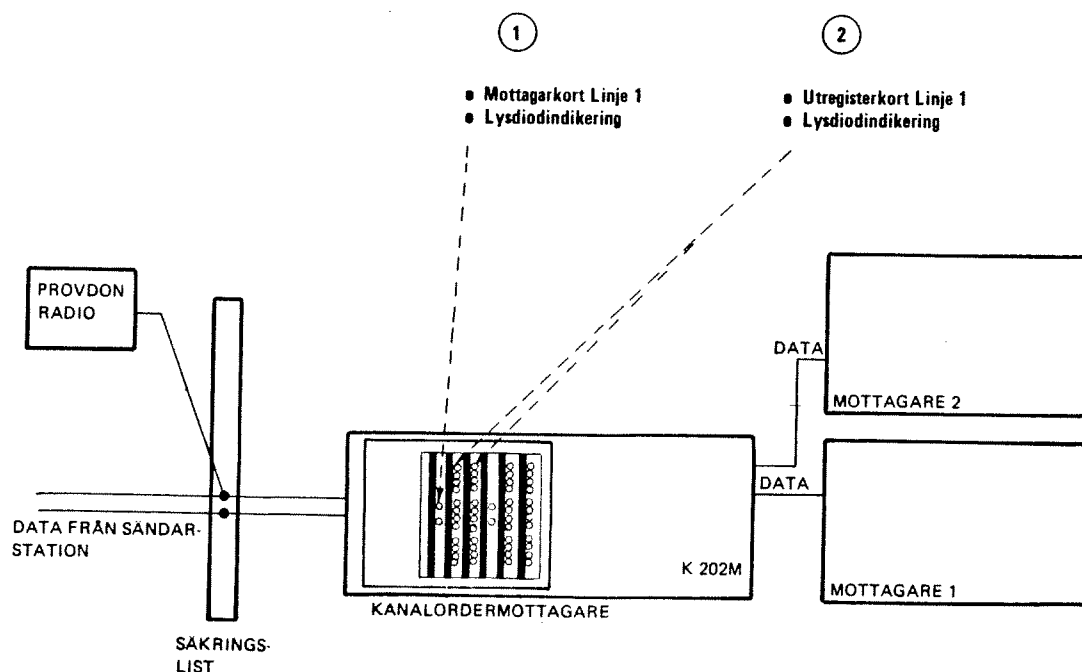


Bild 6

3.2.4.1 Kanalorder (forts)

- Anslut provdon RADIO till säkringslisten.
Beträffande stiftnummer, se anläggningsdokumentationen.
Ställ provdonets impedansomkopplare i läge 300 ohm. Ställ funktionsomkopplaren DATA SÄND på provdonet i läge KONTINUERLIG SÄNDORDER.
- Kontrollera lysdioderna på kanalordermottagarens mottagarkort för vald linje (1) .
Lysdioden DATA skall blinka kontinuerligt och lysdioden FEL skall vara släckt.
- Kontrollera att samtliga 24 informationsbitar i kanalordermeddelandet går fram korrekt till kanalordermottagaren.
Kontrollera enligt följande:
 - Ställ provdonets vippomkopplare DATA 1 - 24 i läge 0 och kontrollera att samtliga lysdioder på kanalordermottagarens båda utregisterkort för vald linje (2) är släckta.
Ställ provdonets vippomkopplare DATA 1 - 24 i läge 1 och kontrollera att samtliga lysdioder på kanalordermottagarens båda utregisterkort för vald linje är tända.
Om någon lysdiod inte ändrar status, byt i första hand felaktigt utregisterkort i kanalordermottagaren.

3.2.4.2 Sändarprovsvär

Utför åtgärder enligt avsnitt 3.2.3.2.

3.2.5 Mottagarstation, utgående signaler

3.2.5.1 LF-mottagning, anropsindikering och upptagetindikering radiostation RK-02

RK-02 förekommer dels som enkanalutrustning (RK-02E) dels som fåkanalutrustning (RK-02F). Mätförfarandet samt erforderliga justerignar är lika för båda utrustningsalternativen. Den enda skillnaden är att vid fåkanalutrustning kommer utgående linjer från mottagarna över FÅ-kanalkassetten.

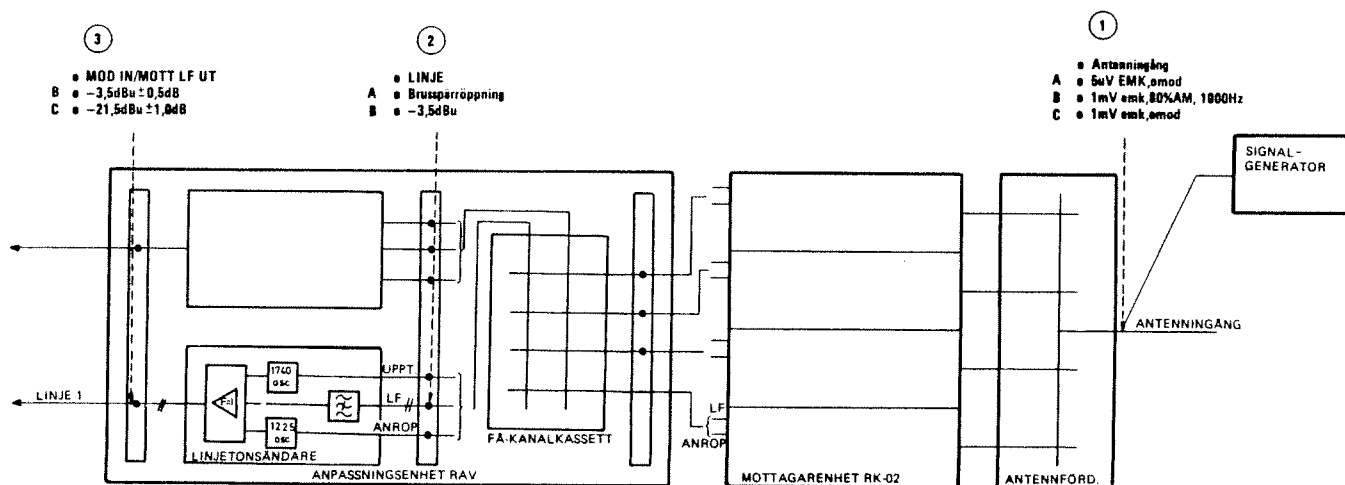


Bild 7

- Anslut en signalgenerator till antennfördelarens antenningång ①, bild 7. Anslut en URI-meter till vald linjetonsändares stift LINJE ② i anpassningsenhet RAV stiftfält.

3.2.5.1 LF-mottagning, anropsindikering och upptagetindikering radiostation RK-02 (forts)

- Stäm av signalgeneratoren till vald mottagares frekvens och ställ in utsignalen till 0 uV EMK omodulerad.
Öka utsignalen från signalgeneratoren och iaktta på URI-metern när mottagarens brusspärr öppnar. Detta bör ske vid cirka 5 uV EMK. Vid behov justera brusspärren enligt anvisningar i tillsynsföreskrift TOMT 851-44.
- Ställ in signalgeneratoren för 1 mV EMK. Modulera signalen med 1000 Hz, 80% AM alternativt $\pm 6,3$ kHz FM. Kontrollera att nivån på URI-metern är -3,5 dBu. Vid behov, justera mottagarens nivå enligt anvisningar i tillsynsföreskrift TOMT 851-44.
- Flytta URI-metern till linjetonsändarens stift MOD IN/MOTT LF UT (3) i anpassningsenhet RAV stiftfält. Kontrollera på URI-metern att nivån är $-3,5 \text{ dBu} \pm 0,5 \text{ dB}$. Bryt moduleringen. Kontrollera att nivån därvid sjunker till $-21,5 \text{ dBu} \pm 1 \text{ dB}$. Om angivna gränsvärden för nivåerna inte innehålls byt linjetonsändaren.
- Om radioutrustningen är av typ RK-02F, utför följande kontroll:
 - Välj mottagare så att samma mottagare används till båda linjerna. Den sist valda mottagarlinjen skall nu indikera upptaget.
 - Anslut ett oscilloskåp till linjetonsändarens stift MOD IN/MOTT LF UT (3) i anpassningsenhet RAV stiftfält. Kontrollera att en pulsad signal med toppvärdet cirka 260 mV och och pulsrepetitionsfrekvensen cirka 4,3 Hz finns. Vid felaktig signal, kontrollera först linjetonsändaren därefter eventuellt FA-kanalkassetten.

3.2.5.2 LF-mottagning, anropsindikering radiostation FMR 18 alternativt RA 730

På mottagarstationen kan FMR 18 alternativt RA 730 användas. Inkoppling av mätutrustningen samt mätförfarandet är lika för de båda alternativen. Eventuella justeringar görs enligt anvisningarna i respektive tillsynsföreskrifter (se avsnitt 1.1.2).

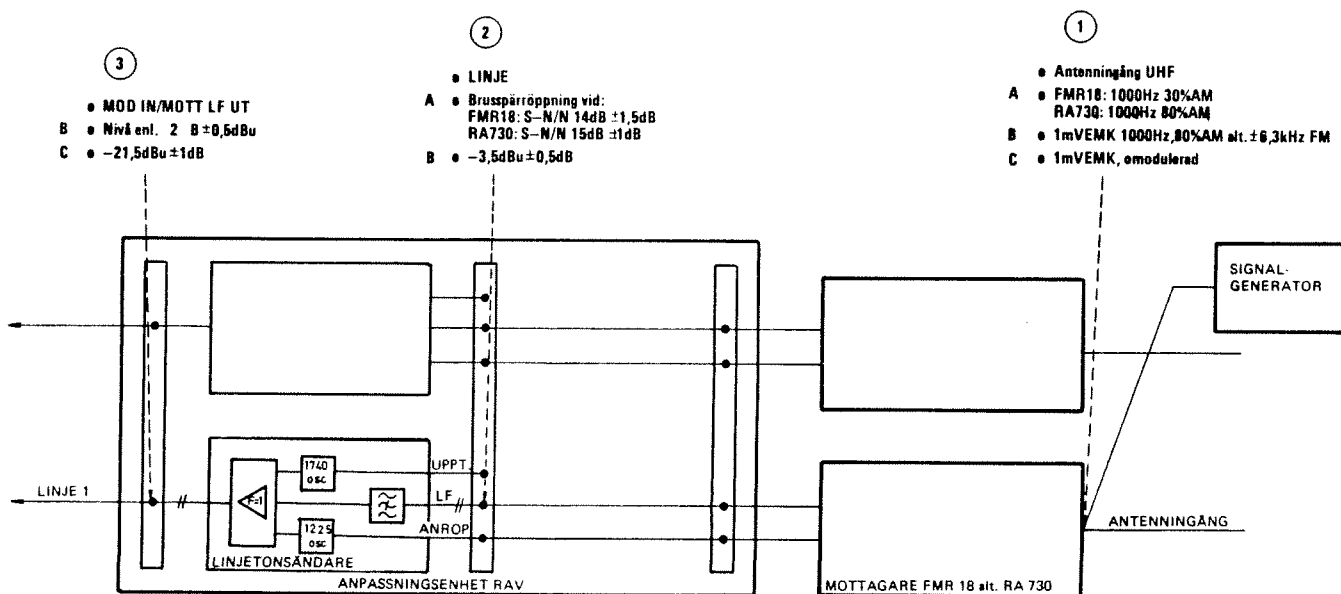


Bild 8

- Anslut en signalgenerator till mottagarens UHF-antenngång ①, bild 8. Anslut en URI-meter till vald linjetonsändares stift LINJE ② i anpassningsenhet RAV stiftfält.

3.2.5.2 LF-mottagning, anropsindikering radiostation FMR 18 alternativt RA 730 (forts)

- Stäm av signalgeneratorn till vald mottagares frekvens AM.
 - För FMR 18 gäller därvid följande:

Modulera signalgeneratorn med 1000 Hz 30% AM. Ställ in signalgeneratorns utnivå så att mottagarens känslighet (S+N/N) är 14 dB \pm 1,5 dB. Kontrollera att mottagarens brusspär öppnar.
 - För RA 730 gäller följande:

Modulera signalgeneratorn med 1000 Hz 80% AM. Ställ in signalgeneratorns utnivå så att mottagarens känslighet (S+N/N) är 15 dB \pm 1 dB. Kontrollera att mottagarens brusspär öppnar.

Vid behov justera brusspäröppningen enligt anvisningarna i respektive tillsynsföreskrifter (se avsnitt 1.1.2).
- Ställ in signalgeneratorn för 1 mV EMK. Modulera signalen med 1000 Hz, 80% AM alternativt $\pm 6,3$ kHz FM. Kontrollera på URI-metern att nivån är -3,5 dBu \pm 0,5 dB.

Vid behov justera linjenivån enligt anvisningarna i respektive tillsynsföreskrifter (se avsnitt 1.1.2).
- Flytta URI-metern till linjetonsändarens stift MOD IN/MOTT LF UT (3) i anpassningsenhet RAV stiftfält.

Kontrollera att nivån ut från linjetonsändaren inte varierar mer än $\pm 0,5$ dB från uppmätt nivå vid linjetonsändarens ingång LINJE.

Bryt moduleringen.

Kontrollera på URI-metern att nivån därvid sjunker till -21,5 dBu \pm 1 dB.

Om angivna gränsvärden för nivåerna inte innehålls, byt linjetonsändaren.

3.2.5.3 Radioprovsvär

Vid kontroll av radioprovsvär från mottagarprov-
 enheten måste provstartorder ges till sändarprov-
 enheten i sändarstationen. Samtidigt måste radio-
 provsväret kontrolleras i mottagarstationen. För
 att undvika onödig nyckling av sändarna bör där-
 för en person befinna sig i sändarstationen för
 att utföra provstartorder, samtidigt som radio-
 provsväret avläses av en annan person i mottagar-
 stationen.

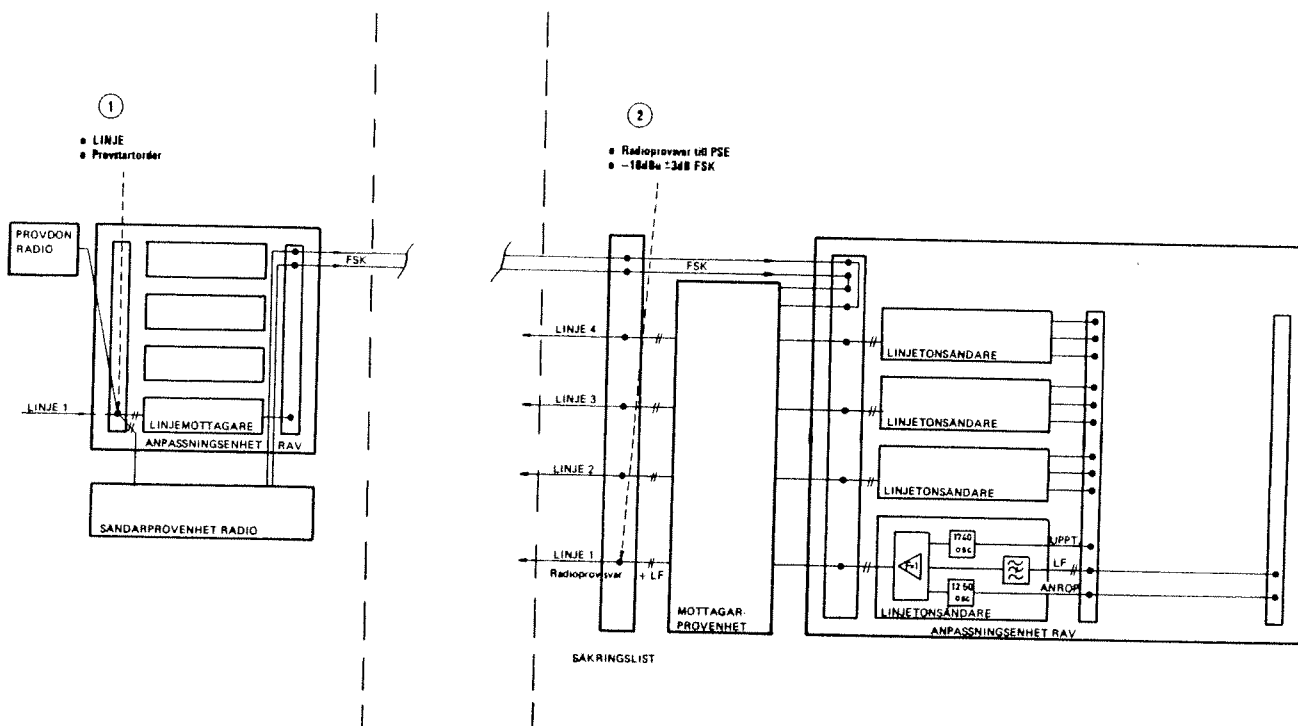


Bild 9

3.2.5.3 Radioprovsvar (forts)

- I sändarstationen, anslut provdon RADIO till vald linjetonmottagares stift LINJE (1) , bild 9, i anpassningsenhet RAV stiftfält. Ställ provdonets impedansomkopplare i läge 300 ohm.
- I mottagarstationen, anslut ett oscilloskåp till säkringslistan (2) . Beträffande stiftnummer, se anläggningsdokumentationen.
- I sändarstationen, tryck in knappen PROV-STARTORDER på provdonet och avläs samtidigt oscilloskåpet i mottagarstationen. Kontrollera att en FSK-signal med toppvärdet cirka 250 mV syns på oscilloskåpskärmen.

4 SPECIELLA ÅTGÄRDER

Berörs inte.