

TÄ

Ers an utg B/81

FÖRSVARETS MATERIELVERK

TEKNISK ORDER MT

857-12

Flygmaterieförvaltningen

1969.05.07

Sida 1 (8)

Tjänsteställe, handläggare F:UHDM/Ö Kristiansson CVA/S Kristiansson	Fastställd av S-Å Platemar /Ö Kristiansson	Ändrad enligt	Upphäver
---	--	---------------	----------

Telegrafiinlagringsterminal M3983-211011, (SRT-VT2F) Tillsynsföreskrift

<u>Innehåll</u>	<u>Sida</u>
1 Beskrivning	1
2 Erforderlig utrustning	1
3 Tillsyn	1
31 Allmänt	1
32 Mekanisk kontroll	2
33 Funktionskontroll	3

### 1 Beskrivning

Se gällande beskrivning för telegrafiinlagringsterminal M3983-211011, SRT-VT2F.

### 2 Erforderlig utrustning

#### 21 Tekniskt underlag

Beskrivning för telegrafiinlagringsterminal SRT-VT2F.

#### 22 Provningsutrustning

Nivåmeter	mätområde: 0-60 dB
URI-meter	minst 15 kohm/V
Dämpningslikare	600 ohm, 0-50 dB
Oscilloskop	

### 3 Tillsyn

#### 31 Allmänt

Föreskriften omfattar tillsyn av telegrafiinlagringsterminal SRT-VT2F.

Tillsynsperioder och verkställande underhållsinstans är fastställda i TOMT 857-7.

31 forts

Tillsynen utförs av teleteknisk personal från TV eller, vid bemannade anläggningar, av egen personal.  
Mättningsanvisningarna är upplagda så att för varje mätning anges vilka omkopplare som skall ställas i annat läge.  
Övriga omkopplare ändras inte. Angående omkopplar- och mätuttagsbenämningar hänvisas till utrustningens block- och kretsscheman.

Utrustningens testsnören skall vid mätning ha anslutningspropparnas (Typ SU 3205 J) refflade sidor åt samma håll, för att branchskiftning inte skall uppstå.

För testsnöre med en röd och en svart stiftpropp (Typ SU 3205 K), motsvarar den röda stiftproppen den refflade sidans stift på anslutningsproppen.

Avbrott för tillsyner får endast göras i samråd med sektoringenjör eller strilssystemingenjör.

Alla mätvärden har angivits i dB. För omräkning till neper gäller relationen

$$1 \text{ dB} = 0,115 N \quad (1 N = 8,67 \text{ dB})$$

### 32 Mekanisk kontroll

321 Telegrafiinlagringsterminalens bestyckning

Pos

1.	1 st	M3983-211118	Låda		SRT-SU3330 C
2.	1 st	M3981-101128	Nätenhet	} Alt	SRT-SU3123 A
	1 st	M3981-211138	Nätenhet		SRT-SU3123 C
3.	1 st	M3983-211128	Taktgivare	} Alt	SRT-SU3325 B
4.	1 st	M3981-101148	Ersättningsenhet		SRT-SU3221 B
5.	1 st	M3981-102128	Regenerator	} Alt	SRT-SU3130 B
7.	1 st	M3983-211138	Överdrag		SRT-SU3099 A
8.	1 st	M3981-101168	Kontrollenhet		SRT-SU3073 B
9.	1 st	M3983-211148	Modemenhet		SRT-SU3063 B
10.	1 st	M3983-211158	Linjeutrustningsenhet S		SRT-SU3096 B
11.	1 st	M3983-211168	Linjeutrustningsenhet M		SRT-SU3139 B
12.	3 st		Testsnören, svarta		SRT-SU3205 J
13.	2 st		Testsnören, bruna		SRT-SU3205 K
14.	Erf		Förbindningsproppar		SRT-SU3939

321 forts

Terminalen kan bestyckas för synkron dataöverföring eller för fjärrskrift.

Vid synkron dataöverföring utgår pos 4 och 7 och vid fjärrskriftöverföring utgår pos 3 och 5.

322 Tillsynen är, med undantag av punkterna 33.03. och 33.07. som avser synkron dataöverföring, lika för båda varianterna.

323 Om taktgivare ingår, anteckna dess inställda baudtal

324 Dammtorka lock och samtliga enheter med en mjuk trasa.

325 Se till att lådans och enheternas jacklistor är oskadade, samt att utrustningen i övrigt är oskadad (speciellt signeringar och märkskyltar).

326 Kontrollera att samtliga förbindningsproppar är ordentligt isatta. För att undvika yttre larm, kan kontrollenhetens nedre vänstra förbindningspropp dras ur.

327 Se till att samtliga testsnören är hela.

328 Ställ omkopplaren S1 i läge V och se till att kontrollenhetens mekaniska nollställning är riktig.

### 33 Funktionskontroll

33.01. Kontrollera att nätenhetens röda knapp är intryckt och att kontrollenhetens lampa NÄT TILL är tänd. Ställ kontrollenhetens omkopplare S2 i läge norm.

33.02. Nätenhet SU 3123 A alternativt SU 3123 C

Dra ur nätenhetens mellersta förbindningspropp (A6-A10). Kontrollera, med URI-metern, att nätenheten lämnar rätta spänningar enligt nedanstående tabell.

Mätpunkter på nätenhetens jackor A1-A15		Instrumentutslag
Ansl + till	Ansl - till	
A7	A6	-10 ± 0,1 V
A8	A7	+10 ± 0,1 V
A9	A7	+2,5 ± 0,5 V
A7	A10	-30 ± 0,5 V

Tillsynsgrad	
D	E
x	x
	x
	x
x	x
	x
x	x
x	x
	x

33.02. forts

Spänningarna -10 V, +10 V och -30 V justeras med trimpotentiometrar på enhetens front. Spänningen +2,5 V justeras inte.

Sätt tillbaka förbindningsproppen.

Obs Kontrollera och justera spänningen -10 V först, eftersom denna justering påverkar -30 V-kretsarna.

33.03. Taktgivare SU 3325 B. Se punkt 321.

Anslut frekvensräknaren till taktgivarens mätuttag J4-J5, märkt LOK S KS UT U.

Vrid taktgivarens hastighetsomkopplare och kontrollera, i samtliga lägen, att inställt baudtal överensstämmer med frekvensen.

Återställ omkopplaren och ta bort frekvensräknaren.

33.04. Kontrollenhet SU 3073 B

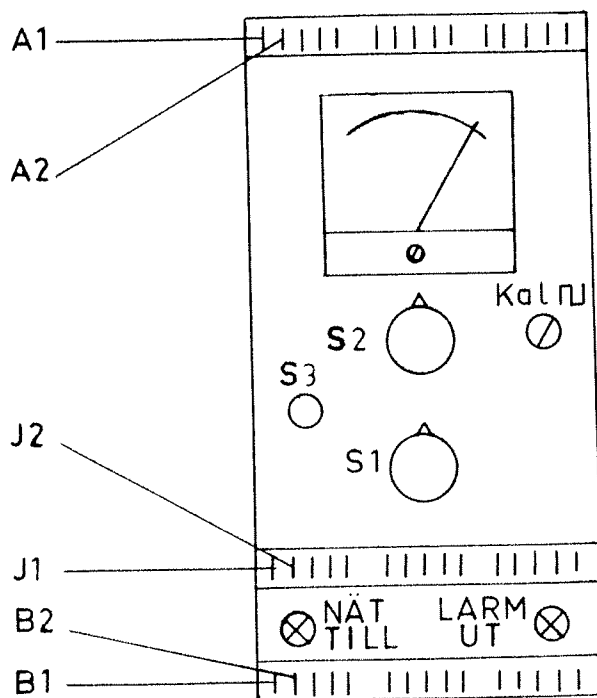


Bild 1. Kontrollenhet SU 3073 B

Uttagen J1-J2 används för yttre anslutning (med testsnöre) till kontrollenhetens instrument.

33.05. Spänningskontroll med kontrollenhet

Ställ omkopplaren S1 i de lägen som anges i nedanstående tabell, och kontrollera att instrumentutslagen överensstämmer med de angivna värdena.

Tillsynsgrad	
D	E
	x
-	-
x	x

33.05. forts

Spänning	S1 läge	Instrumentutslag
-10 V	U <sub>1</sub>	+100% ± 5%
+10 V	U <sub>2</sub>	+100% ± 5%
+2,5 V	U <sub>3</sub>	+100% ± 10%
-30 V	U <sub>4</sub>	+100% ± 5%

33.06. Anslut ett testsnöre mellan uttagen J1-J2 på kontrollenheten och mätuttag enligt nedanstående tabell. Kontrollera att uppmätta värden överensstämmer med de i tabellen angivna. Fjärrskriftsutrustning, alternativt datautrustning skall vara inkopplad och uppstartad.

Enhet	Mät punkter	S1 läge	S2 läge	Mätvärde
Överdrag *) SU 3099 A	J1-J2	mA	NORM	+40 mA <sup>1)</sup>
Modemenhet	J3-J4	mA	-(A)	-6 mA
Modemenhet	J3-J4	mA	+(Z)	+6 mA
Modemenhet	J4-J5	V	+(Z)	+6 V
Modemenhet	J4-J5	V	-(A)	-6 V
Modemenhet	J14-J15	V	-(A)	-6 V
Modemenhet	J14-J15	V	+(Z)	+6 V
Modemenhet	J13-J14	mA	+(Z)	+6 mA
Modemenhet	J13-J14	mA	-(A)	-6 mA
Överdrag *)	J8-J9	mA	NORM	+40 mA <sup>2)</sup>
Överdrag	J6-J7	V	NORM	+60 ± 5 V

\*) Avser utrustning bestyckad för fjärrskriftsöverföring

1) Inställs, vid avvikande värde, med trimpotentiometern märkt LOKALSIDA S

2) Inställs, vid avvikande värde, med trimpotentiometern märkt LOKALSIDA M

Ta bort testsnöret.

33.07. Överdrag SU 3099 A

Sänd växelsignal med fjärrskrifts- eller datautrustningen.  
Anslut ett oscilloskop till mätuttag J4-J5 i modulatorenheten.

Justera inkommande dubbelströmpulser till pulsförhållandet 1:1 med överdragets trimpotentiometer märkt BALANS.

Tillsyns-  
grad

D E

x

x

33.08. Modemenhet SU 3063 B

Frekvenskontroll

Anslut frekvensräknaren till linjeutrustningens sändarsida, mätuttag J2-J3 (märkt TGF NIVÅ).

Ställ omkopplaren S2 i läge +(Z) och mät frekvensen (f1). Den skall vara  $1830 \pm 2$  Hz.

Ställ omkopplaren S2 i läge -(A) och mät frekvensen (f2). Den skall vara  $1890 \pm 2$  Hz.

Ställ omkopplaren S2 i läge NORM.

Anm Eventuell justering av frekvenserna görs med trimkondensatorn, märkt MOD LINJEFREKVENNS, på modemenhetens front.

33.09. Larm- och sidlägningskontroll

Bryt nätspänningen till kraftenheten och kontrollera att lampan märkt NÄT TILL slocknar, samt att larmlampan märkt LARM UT tänds.

Koppla till nätspänningen och kontrollera att respektive lampa omvänt tänds och slocknar.

Fingera utlösning av kraftenhetens säkringar, en i taget, och kontrollera att larmlampan tänds.

Ställ omkopplaren S2 i lägena -(A), +(Z) och  $\square$ , och kontrollera att larm utgår.

Ställ omkopplaren S2 i läge NORM. Därvid skall larm upphöra.

Ställ omkopplaren S2 i läge -(A) och ta bort kontrollenhetens nedre vänstra och övre högra förbindningspropp.

Kontrollera, med URI-metern, att kontakt (0 ohm) finns mellan jackarna A2 och B3 samt mellan jackarna B4 och B5.

Ställ omkopplaren S2 i läge NORM och upprepa föregående mätning. URI-metern skall nu visa avbrott ( $\infty$  ohm).

Sätt tillbaka förbindningspropparna.

33.10. Kontroll av nivåer och spänningar.

Dra ut övre högra förbindningsproppen till linjeutrustningsenhet, sändarsida SU 3096 B och linjeutrustningsenhet, mottagarsida SU 3139 B. Därvid skall larmlampan tändas.

Anslut med testsnöre, en dämpningslikare mellan uttaget J8-J9 på SU 3096 B och uttaget J8-J9 på SU 3139 B.

Anslut nivåmetern till uttaget J2-J3, märkt TGF NIVÅ, på SU 3139 B.

Sänk, med dämpningslikaren, linjenivån tills nivåmetern visar -36 dBm.

Ta bort nivåmetern och ställ omkopplaren S1 i läge  $\delta_u \square M$

Tillsynsgrad	
D	E
	x
	x
	x

33.10. forts

Linjenivå	Larm	Instr utslag kontrollenhet
Oförändrad (-36 dBm)	Nej	+100% ± 20%
Minska nivån 5 dB (0, 6N)	Ja	-100% ± 20%
Öka nivån 5 dB (0, 6N)	Nej	+100% ± 20%

Ställ omkopplaren S1 i läge NIVÅ och ta bort dämpningslikaren.

Sätt tillbaka förbindningspropparna.

33.11. Nivåkontroll

Kontrollera att kontrollenhetens instrument visar +100% ± 20%. Anslut nivåmetern (höghmigt) enligt nedanstående tabell och kontrollera att uppmätta nivåer överensstämmer med de i tabellen angivna.

Ställ, vid mätning på linjeutrustning, sändarsida SU 3096 B, omkopplaren S2 i närterminalen i läge -(A) respektive läge + (Z).

Ställ, vid mätning på linjeutrustning, mottagarsida SU 3139 B och modemenheten, omkopplaren S2 i fjärrterminalen i läge - (A) respektive läge + (Z).

Enhet	Mät punkt	Mätvärde
Linjeutrustn sändarsida	J2-J3	-13 dBm ± 1,5 dB
Linjeutrustn sändarsida	J8-J9	0 till -30 dBm <sup>1) 2)</sup>
Linjeutrustn mottagarsida	J8-J9	-10 till -48 dBm <sup>1)</sup>
Linjeutrustn mottagarsida	J2-J3	+2 till -36 dBm <sup>2) 3)</sup>
Modemenhet	J9-J10	-18 till -22,5 dBm

1) Vid fjärrskriftsöverföring över RL-nät bör nivån vara nominellt -18,5 dBm ± 2 dB.

2) Beroende på linjeutrustningsenhetens strappning

3) Nominellt -19 dBm

33.12. Dra ur modemenhetens övre vänstra förbindningspropp, Anslut signalgeneratoren till mätuttaget J4-J5, märkt TFN NIVÅ på linjeutrustningsenhet, sändarsida. Generatoren skall lämna 800 Hz vid nivån 0 dBm eller lägre.

Tillsynsgrad	
D	E
x	x
	x
	x

33.12. forts

Enhet	Mätpunkt	Mätvärde
Linjeustrustn sändarsida	J4-J5	0 dBm
Linjeustrustn sändarsida	J8-J9	-0,4 dBm ± 0,4 dBm
Linjeustrustn mottagarsida	J8-J9	Beroende på ledn
Linjeustrustn mottagarsida	J4-J5	-0,4 dBm ± 0,4 dB <sup>1)</sup>

1) Relativt föregående mätning

Sätt tillbaka modemenhetens förbindningspropp.

		Tillsyns- grad	
		D	E
33.13	Ställ omkopplaren S2 i läge $\square$ , omkopplaren S1 i läge $\delta_u \square -S$ och tryck in knappen S3. Kontrollera att kontrollenhetens instrument visar $0\% \pm 2\%$ . Vid avvikelse, justera i trimpunkten märkt KAL $\square$ på kontrollenhetens front.	x	x
33.14.	Ställ omkopplaren S2 i läge NORM och omkopplaren S1 i läge $\delta_u \square -M$ . Ta emot växelsignal från fjärrterminalens testsändare (nolljusterad enligt punkt 33.13.). Kontrollera att instrumentet visar $0\% \pm 2\%$ . Erforderlig justering sker i trimpunkten märkt DEMOD SNEDDIST på modemenhetens front.	x	x
33.15.	Ställ omkopplaren S1 i läge NIVÅ och kontrollera att . samtliga förbindningsproppar är isatta . larm inte utgår . kontrollenhetens instrument visar $+100\% \pm 20\%$  Sätt på terminalens lock.  Gör funktionsprov, med fjärrterminalen, genom sändning och mottagning enligt anläggningens rutin.	x	x