

1972.08.15

Sida 1 (13)

Tjänsteställe, handläggare F:UHD/S Möller TELUB/L Jansson	Fastställd av J Savander /R Hjärter	Ändrad enligt	Upphäver 857-27
---	---	---------------	--------------------

Datatransmissionssändare M3981-101010 (SRT-T1F3/S). Tillsynsföreskrift

<u>Innehåll</u>	<u>Sida</u>
1 Allmänt	1
2 Erforderlig utrustning	4
3 Tillsyn	5
3.1 Mekanisk kontroll	5
3.2 Funktionskontroll	6

1 Allmänt1.01 Underhållsdirektiv

Enligt UHP-A

1.02 Period

E (varje år)

1.03 Erforderlig utbildning

Transmissionsutrustning M3981-101010, M3981-102010
och M3981-103010.

Kurs 7411 enligt FV kurskatalog.

1.04 Arbetsgång

Justeringar får endast utföras när angivna toleranser överskridits.

Åtgärder som företas på sändarsidan måste följas upp på mottagarsidan.

1.05 Arbetsvolym

För normal E-tillsyn, cirka 2 timmars effektiv arbetstid för en man.

1.06 Driftavbrott

Tillsyn medför driftavbrott. Driftavbrott får endast ske i samråd med berörd strilsystemingenjör (sektorteleingenjör).

1.07 Mätjournal

Mätjournal, för SRT-T1F3/S, TELUB F1280-400330 ska föras.

Mätjournal F1280-400330 beställs genom TELUB avd TSF arkiv.

Ifyllda mätjournaler ska arkiveras av berörd tv i minst 2 år.

1.08 Felrapportering

Teknisk rapport och eventuell reparationsrapport fylls i och sänds in enligt gällande instruktion för flygvapnets driftdatasystem (DIDAS).

1.09 Reparation

Reparation av enkla fel, som kan åtgärdas med tillgängliga medel, utförs på anläggningen antingen av tv eller av anläggningspersonal i samråd med tv.

Är enheten i behov av mer ingående reparation byts den mot ue. Monterad ue mäts in enligt inmättningsföreskrift i Beskrivning Datatransmissionsterminal M3981-101010, -102010. Felaktig enhet som byts ut repareras vid huvudverkstad enligt separata föreskrifter.

1.10 Utbytesenheter (ue)

Ue för T1F3 är fördelade till tv enligt UH fördelningsplan.

1.11 Reservdelar

Reservdelar enligt T1F3 stycklistor lagerförs av UHF och beställs enligt gällande rutin.

1.12 Toleransangivelser

Angivna mätvärden och toleranser i föreskriften avser avlästa värden på instrumenten vid aktuell mätuppkoppling.

1.12 forts

Ytterligare hänsyn till instrumentens noggrannhet behöver inte tas. Mätningar med oscilloskop ska ske med mätka-
bel som har mätkropp.

1.13 Översyn

Översyn av enheter ingående i T1F3 sker på huvudverk-
stad.

1.14 Tekniskt underlag

Nedanstående tekniska underlag läggs ut på berörd anlägg-
ning genom materielredovisande myndighets försorg.

Beskrivning Datatransmissionsterminal M3981-101010,
 -102010, typ T1F3.
 Driftsättningsprotokoll (från inmätning)

2 Erforderlig utrustning

Angivna instrument kan ersättas av liknande typer med
motsvarande data.

<u>Förrådsbeteckning</u>	<u>Förrådsbenämning</u>	<u>Ursprungsbe- teckning</u>
M3633-305010	LF-mätenhet	SIEM-REL 3K 119
M3171-101030	Frekvenstidräknare	Hewpa 524D
M3618-102011	} Alt URI-meter MT	AVOLT-8
M3618-140010		GOERS-5S
M2421-840628	Kondensator	RIFA PKH6005B
	0,1 μ F/500 V	

3 Tillsyn3.1 Mekanisk kontroll

3.1.1 Datatransmissionssändarens bestyckning

M3981-101010 Datatransmissionssändare T1F3/S				
Pos	Antal	Förrådsbet	Förrådsbenämning	Ursprungsbet
1	1	M3981-101118	Låda	SU 3122A
2	1	M3981-101138	Nätenhet	SU 3123C
	1	M3981-101128	Nätenhet	SU 3123A
3	1	M3981-101208	Taktgivare	SU 3325A
4	1	M3981-101148	Ersättningsenhet	SU 3221B
	1	M3981-101158	Distrenhet basband	SU 3335A
5	1	M3981-101168	Kontrollenhet	SU 3073B
6	1	M3981-101188	Modulator	SU 3329AC
	1	M3981-101178	Modulator	SU 3329A
7	Erf	M3981-101198	Distrenhet transm	SU 3126A
8	Erf	M3981-101148	Ersättningsenhet	SU 3221B
9	3	M1812-910015	Testsnören, svarta	SU 3205J
10	2	M1812-910016	Testsnören, bruna	SU 3205K
11	Erf	F5995-000907	Överkopplingspluggar	SP 3939

3.1.2 Anteckna taktgivarens inställda hastighet och modulator-
enhetens kanalmittfrekvens.

x

3.1.3 Dammtorka lock och samtliga enheter med en mjuk trasa.

x

3.1.4 Se till att lådans och enheternas jacklistor är oskadade
och att utrustningen i övrigt är oskadad (speciellt signe-
ringar och märkskyltar).

x

Tillsynsgrad

E

		Tillsynsgrad
		E
3.1.5	Se till att samtliga överkopplingspluggar är ordentligt isatta. För att undvika yttre larm kan kontrollenhetens nedre vänstra plugg tas bort.	x
3.1.6	Se till att samtliga testsnören är hela.	x
3.1.7	Ställ strömställaren S1 i läge V.	x
	Se till att kontrollinstrumentets mekaniska nollställning är riktig.	x
3.2 <u>Funktionskontroll</u>		
3.2.01	Se till att nätenhetens röda knapp är intryckt och att kontrollenhetens lampa NÄT TILL är tänd.	x
	Ställ kontrollenhetens omkopplare S2 i läge NORM.	
3.2.02	Nätenhet M3981-101128 alternativt M3981-101138 (SU 3123A alternativt C).	
	Dra ur nätenhetens mellersta överkopplingsplugg (A6-A10).	x
	Kontrollera med URI-meter att nätenheten lämnar rätta spänningar enligt följande tabell.	
Mätpunkter på nätenhetens jack (A1-A15)		Instrumentutslag
Anslut + till	Anslut - 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

3.2.02 forts

Spänningarna -10 V, +10 V och -30 V regleras med trim-potentiometrar på enhetens front, +2,5 V spänningen trimmas inte.

Sätt tillbaka överkopplingspluggen.

Obs Kontrollera och trimma -10 V spänningen först, eftersom denna trimning även påverkar -30 V-kretsarna.

3.2.03 Taktgivare M3981-101208 (SU 3325A).

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

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

Återställ omkopplaren.

Ta bort frekvensräknaren.

3.2.04 Kontrollenhet M3981-101168 (SU 3073B)

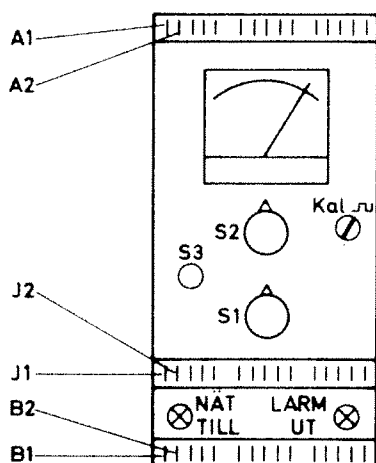


Bild 1. Kontrollenhet M 3981-101168 (SU 3073B)

Tillsynsgrad
E

x

3.2.04 forts

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

3.2.05 Spänningskontroll med kontrollenhet

Ställ omkopplaren S1 i de lägen som anges i tabellen i avsnitt 3.2.05, se till att instrumentutslagen överensstämmer med de angivna värdena.

Spänning	S1 i läge	Instrumentutslag
-10 V	U ₁	+100 %±5 %
+10 V	U ₂	+100 %±5 %
+2,5 V	U ₃	+100 %±10 %
-30 V	U ₄	+100 %±5 %

3.2.06 Distributionsenhet basbandsida M3981-101158 (SU 3335A)

Kontroll av lokalkretsar.

Dra ur distributionsenhetens övre högra överkopplingsplugg och nätenhetens mellersta överkopplingsplugg.

Anslut ett svart testsnöre mellan A6-A7 på nätenheten och A6-A7 på distributionsenheten.

Mät med en URI-meter spänningarna mellan jord och mätuttagen JB2, JB5, JB7, JB10.

Uppmätt spänning ska vara $-6 \pm 0,5$ V.

Dra ur testsnöret till nätenheten, vänd testsnöret ett halvt varv, anslut till A7-A8 på nätenheten.

Tillsynsgrad

E

x

x

		Tillsynsgrad
3.2.06	forts	E
	Upprepa föregående mätningar.	
	Uppmätt spänning ska vara $+6 \pm 0,5$ V.	
	Sätt tillbaka överkopplingspluggarna.	
	Ta bort strappningarna.	
3.2.07	Modulator M3981-101178 alternativt M3981-101188 (SJ 3329A/A, C).	
	Frekvens och nivåkontroll	x
	Ta bort modulators övre högra överkopplingsplugg. Anslut nivåmetern (600 ohm inimp) och frekvensräknaren till uttagen A14-A15. Koppla frekvensräknarens jordbranch i serie med en kondensator på $0,1 \mu\text{F}$.	
	Obs Koppla bort frekvensräknaren vid nivåmätning.	
	Ställ kontrollenhetens och modulators omkopplare enligt anvisningarna i följande tabell.	
	Se till att erhållna mätvärden överensstämmer med de angivna värdena.	
	Frekvensen kan justeras med en trimkondensator, FINREGL, på modulators framsida. Justering görs vid den första och sista frekvenskontrollen som är upptagen i tabellen.	
	Modulators utnivå utan dämpare inkopplad är $+4 \pm 1$ dB.	
	Inkopplad dämpning på modulators framsida = 0 dB.	

3.2.07 forts

Kontroll- enhet Omk, S2	Modulator kanal MF läge	Frekvens Hz	Nivå dBm
□	VI	1320±1	(+4-AdB)±1 dB
-	VI	¹⁾ 840±15	Koppla bort nivåmetern
+	VI	1800±15	
□	I	1920±15	
"	II	1800±15	
"	III	1680±15	
"	IV	1560±15	
"	V	1440±15	
"	VI	1320±1	
"	VII	1200±15	
¹⁾ "	VIII	1080±15	
"	IX	960±15	
"	X	840±15	

1) Om frekvensen blir 1800 Hz när S2 står i läge "-",
kontrollera att nycklingen i modulatern är strappad för
denna typ av nyckling: "-" = 1800 Hz, "+" = 840 Hz.

Sätt tillbaka modulaterns överkopplingsplugg.

Koppla bort frekvensräknaren och nivåmetern.

Ställ kontrollenhetens omkopplare i läge NORM.

3.2.08 Kontroll av testsignal

Ställ S2 i läge □.

Ställ S1 i läge δv □. -S.

Tillsynsgrad

E

3.2.08 forts

Sänd 500, 600, 750, 1000, 1200 och 1500 baud med taktgivaren och kontrollera att kontrollenhetens instrument visar $0\% \pm 2\%$ när S3 är intryckt.

Ställ S2 i läge NORM.

3.2.09 Kontroll av nivåer och spänningar

Sätt i kontrollenhetens nedre vänstra plugg.

Ställ kontrollenhetens omkopplare enligt anvisningarna i nedanstående tabell och kontrollera att instrumentets utslag överensstämmer med de i tabellen angivna värdena.

S1	S2	Instrumentutslag		Larm
		Utr best med modulator typ AC	Utr best med modulator typ A	
$\delta v \square -S$	-	$-136\% \pm 15\%$	$-100\% \pm 15\%$	Ja
"	+	$+136\% \pm 15\%$	$+100\% \pm 15\%$	Ja
"	\square höger	$0\% \pm 3\% ^{1)}$	$0\% \pm 3\% ^{1)}$	Ja
"	\square vänster	$0\% \pm 3\% ^{1)}$	$0\% \pm 3\% ^{1)}$	Ja
NIVÅ	NORM	$+100\% \pm 20\%$	$+100\% \pm 20\%$	Nej

1) Tryck in S3 vid mätning.

3.2.10 Anslut ett testsnöre mellan J1-J2 på kontrollenheten och mätuttag på modulorn enligt följande tabell. Se till att kontrollenhetens instrumentutslag överensstämmer med i tabellen angivna värden.

Tryck in S3 vid varje mätning.

Tillsynsgrad

E

x

x

3.2.10 forts

Mät punkt	S1	S2	Instrumentutslag	
			Modulator typ AC	Modulator typ A
J3-J4 LOKAL S DS I	mA	+	+2,7 ± 0,5 mA	+6 ± 1 mA
"-	mA	-	-2,7 ± 0,5 mA	-6 ± 1 mA
J4-J5 LOKAL S DS U	V	-	-8 ± 1 V	-6 ± 1 V
"-	V	+	+8 ± 1 V	+6 ± 1 V

3.2.11 Distributionsenhet, transmissionssida, M3981-101198
(SU 3126A).

Nivåkontroll

Anslut nivåmetern (höghögmig ingång) till enhetens mätuttag märkt TFS UT UTG 1, UTG 2, UTG 3 och UTG 4.

Uppmätt nivå ska vara lika med under avsnitt 3.2.07 erhållet värde minus inkopplad dämpning på distributionsenhetens transmissionssida.

Ta bort nivåmetern.

3.2.12 Efterkontroll

Se till att alla instrument och testsnören är bortkopplade och alla pluggar ordentligt isatta.

Kontrollenhetens omkopplare S1 ska stå i läge NIVÅ.

Kontrollenhetens omkopplare S2 ska stå i läge NORM.

Återställ taktgivarens och modulatorns omkopplare i sina ursprungliga lägen, se avsnitt 3.1.2.

Tillsynsgrad

E

x

x

3.2.12 forts

Sätt på terminalens lock.

Se till att kontrollenhetens instrument visar $100\% \pm 20\%$
och att larmlampan är släckt.

3.2.13 Kontakta motstation och gör funktionsprov.

3.2.14 Om utrustningen inte är i drift (nät frånslaget) och kontrollenhetens larmlampa erhåller separat strömmatning, bör enhetens övre mellersta överkopplingsplugg dras ur för att undvika obehörig larmning.

