

1974-03-28

Sida 1 (11)

Tjänsteställe, handläggare F:UT/S Möller TELUB/TAT/ L-P Karlsson	Fastställd av R Klitte /R Hjärter	Ändrad enligt	Upphäver
---	---	---------------	----------

Ledningstagarutrustning M3918-201000 Lfc 1

Intern talförbindelse mellan två manöverbord över automatväxel

Funktions- och prestandakontroll

<u>Innehåll</u>	<u>Sida</u>
1 Allmänt	1
2 Erforderlig utrustning	4
3 Funktions- och prestandakontroll	5

1 Allmänt

1.1 Underhållsdirektiv

Enligt UHPLAN-A, TOMT 857-60

1.2 Erforderlig utbildning

Provningsledare: LFC 1 interna kurs på telefon- och transmissionsutrustning.

Assistent: Någon kännedom om LFC 1 telefonutrustning.

1.3 Driftavbrott

Funktions- och prestandakontrollen medför driftavbrott på de manöverbord och linjer som kontrolleras. Funktions- och prestandakontroll får endast ske i samråd med driftledning eller motsvarande.

1.4 Arbetsgång

Tidplan, som visar när förbindelserna ska provas, görs upp av anläggningens tekniska personal med hänsyn tagen till TOMT 857-60.

1.5 Arbetsvolym

Två (2) man och ca tio (10) timmar per man.

1.6 Utbytesenheter

Utbytesenheter, se TOMT 857-60.

1.7 Felrapportering

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

L-kod för materielen framgår av TOMT 857-60.

1.8 Mätjournaler

Utförda prov ska dokumenteras i mätjournal M7102-254410 se exempel bild 1.

Mätjournalerna ska förvaras på anläggningen i minst 6 år.

MÄTJOURNAL

M3918-201000
 LEDNINGSTAGARUTRUSTNING
 INTERN TALFÖRBINDELSE MELLAN TVÅ
 MANÖVERBORD ÖVER AUTOMATVÄXEL

Manöverbord A	Ankn nr	Manöverbord B	Ankn nr	Transmissionsprov A-B 24 ± 3 dB B-A 24 ± 3 dB				Funk- prov	Anm	Datum	Sign
				A-B	B-A	A _{bi} -B _{bi}	B _{bi} -A _{bi}				
G17L	215	J25K	231	22,6	23,2	23,4	22,8	X		8/2-73	SF
G17K	214	J26K	232	24,2	23,6	23,8	24,0	X		9/2-73	SF
A1K	261	B4K	260	23,6	24,2	-	-	X		9/2-73	SF
Anm											

EXEMPEL

M7102-254410

Bild 1. Exempel på mätjournal

1.9 Förberedelser

Uppkoppling av provutrustning, se bild 2.

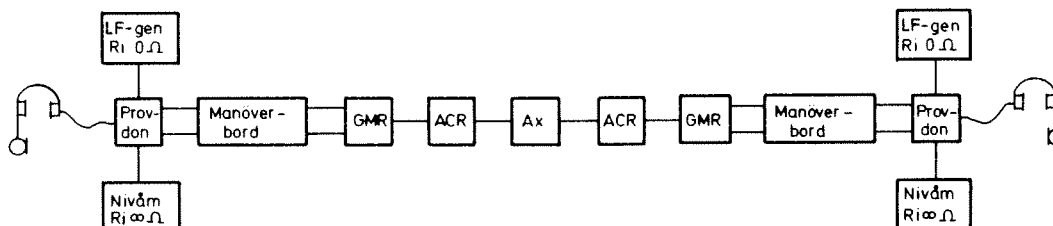


Bild 2. Uppkoppling av provutrustning för intern förbindelse över automatväxel

2 Erforderlig utrustning2.1 Tekniskt underlag

Ritningsunderlag för telefonutrustning 821, M8321-821000

Mätjournal M7102-254410

2.2 Speciell utrustning

Antal	Förrådsbeteckning	Förrådsbenämning	Ursprungsbezeichnung
2	M2795-015010	Huvudmikrotelefon	SRT-SU60011 A
2	M3742-855310	Ledningstagarutrprovare	TELUB-304471
2	M2569-031010	LF-generator	SIEM-REL 3 W 330 A 2 B
2	M3633-110010	Nivåmeter	SIEM-REL 3 D 355 A 2 C

3 Funktions- och prestandakontroll

3.1 Deltagare

Vid manöverbord A: Provningsledare A

Vid manöverbord B: Assistent B

3.2 Använda förkortningar

EO	Förbindelsens expeditionssomkastare
AL	Förbindelsens anropslampa (vit)
Ax	Automatväxel

3.3 Funktionskontroll av intern talförbindelse mellan två manöver- bord över automatväxel

Åtgärder	Iakttagelser	
	Manöverbord A	Manöverbord B
<ul style="list-style-type: none"> ● A och B ansluter provdonen till chefs- och bi-trädesjackarna i aktuella manöverbord ● A och B ansluter huvudmikrotelefonerna till provdonen. (Om transmissionsprov ska utföras ansluts även LF-generatorerna och nivåmetrarna) 	Borden närvaromarkeras	

3.3 Funktionskontroll av intern talförbindelse mellan två manöver-
bord över automatväxel (forts)

Åtgärder	Iakttagelser	
	Manöverbord A	Manöverbord B
<ul style="list-style-type: none"> ● A och B kontrollerar att provdonens omkopplare CHEF—BI—TRÄDE och MAN BORD—OK står i läge CHEF och MAN BORD 		
<ul style="list-style-type: none"> ● A och B trycker ner provdonens omkopplare TAL 		
A anropar B		
<ul style="list-style-type: none"> ● B påverkar EO för annan förbindelse 		Bordet upptaget—markeras
<ul style="list-style-type: none"> ● A påverkar EO 	Kopplingston från Ax	
<ul style="list-style-type: none"> ● A impulserar abonnentnumret till manöverbord B 	Kopplingstonen upphör och ersätts av upptagetton från Ax	Kort summerton AL blinkar
<ul style="list-style-type: none"> ● B återställer EO för annan förbindelse 		AL övergår till fast sken

3.3 Funktionskontroll av intern talförbindelse mellan två manöver-
bord över automatväxel (forts)

Åtgärder	Iakttagelser	
	Manöverbord A	Manöverbord B
● B påverkar EO	Talförbindelse A—B	AL slocknar Talförbindelse B—A
● A och B åter- ställer EO	Talförbindelsen kopplas ner	
B anropar A		
● A påverkar EO för annan för- bindelse	Bordet upptaget- markeras	
● B påverkar EO	Kopplingston från Ax	
● B impulserar abonmentnumret till manöver- bord A	Kort summerton AL blinkar	Kopplingstonen upp- hör och ersätts av upptagetton från Ax
● A återställer EO för annan för- bindelse	AL övergår till fast sken	
● A påverkar EO	AL slocknar Talförbindelse A—B	Talförbindelse B—A

Om transmis-
sionsprov ska ut-
föras, fortsätt
enligt avsnitt 3.4

3.3 Funktionskontroll av intern talförbindelse mellan två manöver-
bord över automatväxel (forts)

Åtgärder	Iakttagelser	
	Manöverbord A	Manöverbord B
Överlämning av samtal till biträde		
● A och B trycker ner provdonens omkopp- lare CHEF— BITRÄDE		
● A och B påverkar snabbt EO i bi- trädesläge	Talförbindelse Abi—Bbi	Talförbindelse Bbi—Abi
Anm Kan inte utföras i alla manöverbord		
Om transmis- sionsprov ska ut- föras, fortsätt enligt avsnitt 3.4		
● A och B påverkar snabbt EO i chefs- läge	Talförbindelse A—B	Talförbindelse B—A
● A och B åter- ställer EO	Talförbindelsen kopplas ner	Talförbindelsen kopplas ner

3.4 Prestandakontroll av intern talförbindelse mellan två manöverbord över automatväxel

3.4.1 Allmänt

Avsikten med mätningen är att kontrollera att förbindelsens restdämpning ligger inom angivna gränsvärden.

3.4.2 Dämpningsmätningens princip, bild 3.

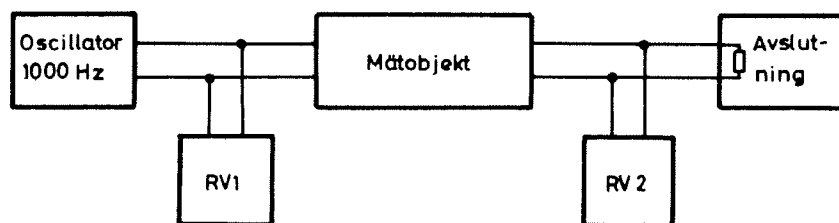


Bild 3. Princip för dämpningsmätning

Effektdämpningen A uttryckt i decibel anges av:

$$A = 10 \cdot \log \frac{P_{in}}{P_{ut}} \quad P_{in} > P_{ut}$$

$$\text{där } P_{in} = \frac{(V_{in})^2}{Z_{in}} \text{ och } P_{ut} = \frac{(V_{ut})^2}{Z_{ut}}$$

härav erhålls:

$$A = 20 \cdot \log \frac{V_{in}}{V_{ut}} + 10 \log \frac{Z_{ut}}{Z_{in}}$$

3.4.2 (forts)

Första termen fås direkt i dB som skillnaden mellan avläsningen på dB-skalorna hos instrumenten RV1 och RV2.

Andra termen utgör en impedanskorrektionsfaktor som måste räknas ut.

3.4.3 Restdämpningens riktvärde

Manöverbord → manöverbord 24 ± 3 dB

3.4.4 Impedanser

Mikrofon (M) 100Ω

Hörtelefon (H) 300Ω

3.4.5 Korrektionsfaktor

M → H $+4,8$ dB

Anm

Den uppmätta dämpningen ska ökas med angiven korrektionsfaktor.

3.4.6 Transmissionsprov

Åtgärder	Iakttagelser	
	Manöverbord A	Manöverbord B

- A och B kontrollerar att förstärkningsomkastarna är återställda

3.4.6 (forts)

Åtgärder	Iakttagelser	
	Manöverbord A	Manöverbord B
<ul style="list-style-type: none"> ● A och B ställer in sändar- och mottagarimpedanserna 	LF-generator: 1000 Hz $R_i = 0 \Omega$ Nivåmeter $R_i = \infty \Omega$	
<ul style="list-style-type: none"> ● A trycker ner provdonets omkopplare SÄND 	LF-generatorn och nivåmetern kopplas till mikrofoningången	
<ul style="list-style-type: none"> ● B trycker ner provdonets omkopplare MOTT 		Nivåmetern kopplas till hörtelefonutgången
<ul style="list-style-type: none"> ● A sänder mät-signal 1000 Hz -10 dBu (sändningsnivån kontrolleras på nivåmetern) 		Dämpning 19,2 ± 3 dB Korrigeras och noteras i mätjournal
<ul style="list-style-type: none"> ● B trycker ner provdonets omkopplare SÄND 		LF-generatorn och nivåmetern kopplas till mikrofoningången
<ul style="list-style-type: none"> ● A trycker ner provdonets omkopplare MOTT 	Nivåmetern kopplas till hörtelefonutgången	
<ul style="list-style-type: none"> ● B sänder mät-signal 1000 Hz -10 dBu (sändningsnivån kontrolleras på nivåmetern) 	Dämpning 19,2 ± 3 dB Korrigeras och noteras i mätjournal	

1

