

1974-04-02

Sida 1 (13)

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

Ledningstagarutrustning M3918-201000 Lfc 1Intern talförbindelse mellan två manöverbord över serviceväxelFunktions- och prestandakontroll

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

1 Allmänt1.1 Underhållsdirektiv

Enligt UHPLAN-A, TOMT 857-60

1.2 Erforderlig utbildning

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

Assistenterna: Någon kännedom om LFC 1 telefonutrustning.

1.3 Driftavbrott

Funktions- och prestandakontrollen medför driftavbrott på de manöverbord och linjer som kontrolleras. Driftavbrott 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

Tre (3) man och ca sex (6) timmar per man.

1.6 Utbytessystem

Befintliga 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 mätjournaler, se exempel bild 1.

Mätjournalerna ska förvaras på anläggningen i minst 6 år.

MÄTJOURNAL

M3918-201000
LEDNINGSTAGARUTRUSTNING
INTERN TALFÖRBINDELSE MELLAN TVÅ
MANÖVERBORD ÖVER SERVICEVÄXEL

Manöverbord A	Ankn i Sx	Manöverbord B	Ankn i Sx	Transmissionsprov		Funk- prov	Anm	Datum	Sign
				A-B	B-A				
				16 ± 2 dB	16 ± 2 dB				
D10K	629	B4K	626	17,1	16,8	X		9/2-73	SF
C7K	630	A1K	623	15,9	16,1	X		9/2-73	SF
G17K	647	J25K	641	14,9	15,3	X	1	9/2-73	SF
Anm	1/ G17K anropslampa sönder/utbytt								

EXEMPEL

M7102-254460

Bild 1. Exempel på mätjournal

1.9 Förberedelser

Uppkoppling av provutrustning, se bild 2.

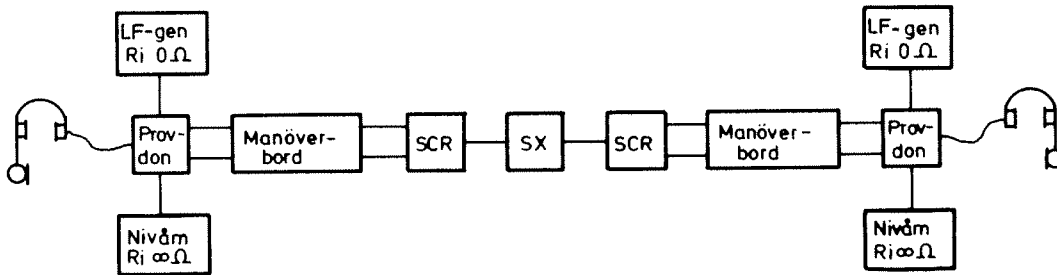


Bild 2. Uppkoppling av provutrustning för intern förbindelse över serviceväxel.

2 Erforderlig utrustning

2.1 Tekniskt underlag

Pärmserie för telefonutrustning 821

Mätjournal M7102-254460

2.2 Speciell utrustning

Antal	Förrådsbeteckning	Förrådsbenämning	Ursprungs-beteckning
2	M2795-015010	Huvudmikrotelefon	SRT-SU60011 A
2	M3742-855310	Ledningstagarutprovare	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

Vid serviceväxel C: Assistent C

3.2 Använda förkortningar

EO Förbindelsens expeditionsomkastare

AL Förbindelsens anropslampa (vit)

3.3 Funktionskontroll av intern talförbindelse mellan två manöverbord över serviceväxel

Åtgärder	Iakttagelser		
	Manöverbord A	Manöverbord B	Serviceväxel C

- A och B ansluter Bordet närvaro- Bordet närvaro-
provdonen till markeras markeras
chefs- och biträ-
desjackarna i aktu-
ella manöverbord
- A och B ansluter
huvudmikrotele-
fonerna till prov-
donen. (Om trans-
missionsprov ska
utföras ansluts
även LF-gene-
ratorerna och
nivåmetrarna)

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

Åtgärder	Iakttagelser		
	Manöverbord A	Manöverbord B	Serviceväxel C

- A och B kontrollerar att provdonens omkopplare CHEF—BITRÄDE och MAN.BORD—OK står i läge CHEF och MAN.BORD
- A och B trycker ner provdonens omkopplare TAL

A anropar B

- B påverkar EO för annan förbindelse
- A påverkar EO

Bordet upptaget—markeras

- C besvarar anropet enligt normal rutin

Talförbindelse
A—C

Anrop på A anknytning
Talförbindelse
C—A

- C anropar B enligt normal rutin

AL blinkar
Summertoni i takt med ringsignalen

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

Åtgärder	Iakttagelser		
	Manöverbord A	Manöverbord B	Serviceväxel C
● B återställer EO för annan förbindelse		AL övergår till fast sken	
● B påverkar EO	Talförbindelse A—C—B	AL slocknar Talförbindelse B—C—A	
● A och B återställer EO	Talförbindelsen kopplas ner	Talförbindelsen kopplas ner	
● C avslutar samtalet enligt normal rutin			
B anropar A			
● A påverkar EO för annan förbindelse	Bordet upptaget- markeras		
● B påverkar EO			Anrop på B an- knytning
● C besvarar anropet enligt normal rutin		Talförbindelse B—C	Talförbindelse C—B
● C anropar A enligt normal rutin	AL blinkar Summertton i takt med ring- signalen		

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

Åtgärder	Iakttagelser		
	Manöverbord A	Manöverbord B	Serviceväxel

- A återställer EO för annan förbindelse
AL övergår till fast sken
- A påverkar EO
AL slocknar Talförbindelse
Talförbindelse B—C—A
A—C—B

Om transmissionsmätning ska utföras, fortsätt enligt avsnitt 3.4

- A och B återställer EO
Talförbindelsen kopplas ner Talförbindelsen kopplas ner
- C avslutar samtalet enligt normal rutin

A anropar C över "lånad" förbindelse (kan inte utföras i alla bord)

- A trycker ner provdonets omkopplare
TAL
- A påverkar EO i bitrådesläge

Anrop på "lånad" anknytning

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

Åtgärder	Iakttagelser		
	Manöverbord A	Manöverbord B	Serviceväxel
<ul style="list-style-type: none"> ● C besvarar anropet enligt normal rutin 	Talförbindelse A—C		Talförbindelse C—A
<ul style="list-style-type: none"> ● A återställer EO 	Talförbindelsen kopplas ner		Talförbindelsen kopplas ner
<ul style="list-style-type: none"> ● C avslutar samtalet enligt normal rutin 			
<p>B anropar C över "lånad" förbindelse (kan inte utföras i alla bord)</p>			
<ul style="list-style-type: none"> ● B trycker ner provdonets omkopplare TAL 			
<ul style="list-style-type: none"> ● B påverkar EO i biträdesläge 			Anrop på "lånad" anknytning
<ul style="list-style-type: none"> ● C besvarar anropet enligt normal rutin 		Talförbindelse B—C	Talförbindelse C—B
<ul style="list-style-type: none"> ● B återställer EO 		Talförbindelsen kopplas ner	Talförbindelsen kopplas ner
<ul style="list-style-type: none"> ● C avslutar samtalet enligt normal rutin 			

3.4 Prestandakontroll av intern talförbindelse mellan två manöver- bord över serviceväxel

3.4.1 Allmänt

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

3.4.2 Dämpningsmätningens princip, bild 3.

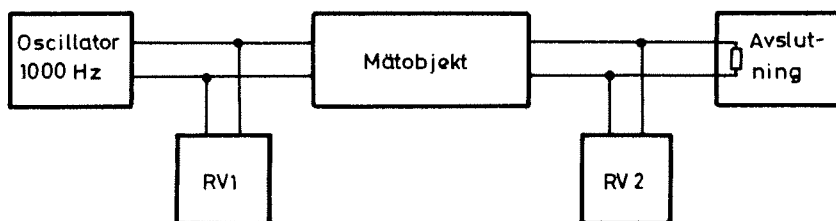


Bild 3. Princip för dämpningsmätning

Effektdämpningen A uttryckt i decibel anges av:

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

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

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 16 ± 2 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 ovan angivna 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"> ● C återställer snörparsomkastaren 	Genomkoppling i serviceväxeln	Genomkoppling i serviceväxeln
<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 $11,2 \pm 2$ 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	

3.4.6 (forts)

Åtgärder	Iakttagelser	
	Manöverbord A	Manöverbord B
● B sänder mät- signal 1000 Hz -10 dBu (sänd- ningsnivån kon- trolleras på nivåmättern)	Dämpning 11,2 ± 2 dB	Korrigeras och noteras i mät- journal

1

