

Bearbetad vid

Fastställd av

11 sept 1957

Sid 1 (9)

UHD1

S Bjarnholt
/ S Ögren

Ändrad enligt

:48

Upphäver

Telefonutrustning Lgc m/50. Provisorisk tillsynsföreskriftA. Beskrivning

Se gällande upplaga av "Beskrivning över Lgc m/50" samt "Beskrivning över kraftutrustning vid Lgc".

B. Erforderlig utrustning

Universalinstrument, 20000 ohm/volt
Isolationsprovare (megger), 250 V, M3620-101

C. Tillsyn

Anläggningen skall undergå C-tillsyn varannan månad och D-tillsyn var 6:e månad samt översyn enligt TOMT 80-18. Tillsyn utförs av teleteknisk personal ur uppördsflotttilj, översyn utförs av regional televerkstad enl TOMT 80-18

1. Allmän besiktning

I samband med att anläggningen öppnas besiktigas låsanordningarna. Ev fel anmäls till avd III.

Se efter i besöksjournalen om fel eller anmärkningar antecknats. Om så är fallet åtgärdas dessa vid lämpligt tillfälle under tillsynens gång.

Besiktiga lokalerna med avseende på byggnadsskador, städning o s v. Se även till att inte regn och smältvatten trängt in. I samband härmed besiktigas och provas belysningsanläggningen. Ev fel anmäls till avd III.

Se till att tillsyningsmannen utfört sina åligganden enligt "Föreskrift för kraftutrustning, Lgc" och "Föreskrift för telefonutrustning, Lgc m/50" på föreskrivet sätt. Ev fel på kraftutrustningen anmäls till avd III.

Avläs och anteckna på avsedd plats lufttemperatur och luftfuktighet i anläggningen.

Gå igenom reservdelsutrustningen och komplettera ev brister betr signeringslistor, säkringar, elektronrör och glödlampor etc.

Se till följande:

att samtliga insatser och förbindningskablar är rätt anslutna

att omkastarna för övningsnätet är utdragna (yttre nätet inkopplat)

att i omkopplingslådan växelsnören är uppsatta mellan jacklisterna 1-9 och 11-19 (trådförbindelser - insatser)

att nattomkastarna i telefonväxeln är utdragna

att inga koncentrationsomkastare är fällda

Tillsynsgrad

C-tillsyn	D-tillsyn
x	x
x	x

att signeringar och signeringsskydd är isatta och oskadade

att säkringar med föreskrivet märkvärde är isatta i signalstativ, batteri och KK.

2. Strömförsörjning

Batteri och likriktare skall vara anslutna till signalstativet och detta anslutet till vägguttaget. Glimlampan "NÄTSPÄNNING" skall lysa och omkopplare "BATT" och "LIKR" ställda på "TILL". På voltmeteren kontrolleras lämnad spänning, dels i läge "HÄLLADDNING", dels i läge "SNABBLADDNING". Spänningen skall vara ca 40 V resp 47 V. Likriktaren ställs på "SNABBLADDNING" och batteriet laddas till dess batterispänningen uppgår till ca 45 V.

Likriktaren ställs i läge "HÄLLADDNING". Under den fortsatta provningen kontrolleras emellanåt, att batteriets spänning ej sjunker under 37 V. Observera revideringsdatum på batteriet.

3. Felmarkering

3.1. Tablåer

Vid provning av felmarkering observeras i samtliga fall att då felmarkering sker i signalstativet, även felmarkeringslampa "TELEFON" i telerummets feltablå tänds, lamptablå i dagrum tänds, kontrolltavla (feltablå) i op-rummet tänds, larmklocka i op-rummets kontrolltavla (feltablå) ljuder.

3.2. Likriktare

Likriktarens nätanslutning bryts tillfälligt genom att anslutningsproppen till signalstativet dras ur. Härvid tänds larmlampan "LIKR" på signalstativet. Lampan släcks då likriktar-omkopplaren ställs på "FRÅN".

3.3. Batteri

15 amp säkring i batteriet byts tillfälligt mot utlöst sådan. Larmlampan "BATT" på signalstativet tänds härvid. Larmsäkringen (3 A) dras ur sin plint i batteriet och slutning görs mellan plintens larmkontakter. Härvid ljuder ringklockan i dagrummet.

3.4. KK

En smältrulle tas tillfälligt ur inom första tiotalet i KK stationssida. Larmlampan "KK" i signalstativet skall härvid tändas.

3.5. Signalstativ

10 amp säkringen för likriktaren i signalstativets manöverplint ersätts tillfälligt med utlöst sådan. Larmlampan "SIGNALSTATIV" skall då tändas. Samma prov görs med de två säkringarna för signalmaskinerna. Larmen från några trådsäkringar i signalstativets manöverplint provas genom att smälttrådarna en och en tas ur. För varje säkring kontrolleras att larmlampan "SIGNALSTATIV" tänds.

Tillsynsgrad	
C-	D-
tillsyn	tillsyn
X	X
X	X
X	X
X	X
X	X
X	X

Tillsynsgrad	
C-	D-
tillsyn	tillsyn

3.6. Förstärkare 1 och 2

Förstärkaromkopplarna ställs på "TILL".
 Nätsladden för förstärkarna dras ur, varvid resp larmlampa "FÖRST 1" och "FÖRST 2" skall tändas.
 Lamporna släcks om förstärkaromkopplarna ställs på "FRÅN".
 Nätanslutningen återställs.

4. Telefonväxel4.1. Induktor

Vid prov av första snörparet enl nedan provas att signal kan ges även med handinduktorn då RG är utdragen. (obs! När signal med handinduktorn ges skall resp snörpars EO hållas i signalläge).

Vid övriga prov är RG intryckt och signalmaskinen således inkopplad.

4.2. Snörpar 10 st

Varje par provas enl följande:
 Svarssnöret uppsätts i jack för Mi 1 växelanknytning.
 Ringsnöret uppsätts i jack för Mi 2 växelanknytning.
 Ringsignal ges med EO.
 Klaff i Mi 2 faller.
 Talförbindelse Mi 1 - Mi 2 provas.
 Snörparets EO fälls i talläge.
 Förbindelse med såväl Mi 1 som Mi 2.
 Snörparets EO återställs.
 Avringning från Mi 1 och Mi 2.
 Slutklaff i telefonväxeln faller.
 Växelsnören med skadad omspinning byts.

4.3. Signalmaskiner

Signalstativets omkopplare för signalmaskiner ställs i läge "1+2". Då EO i följande insatser fälls i ringläge skall signalmaskin 1 starta: Mi, Ri, Ormi och telefonväxel. Då RO i orvx fälls i ringläge (uppåt eller nedåt), samt då RO på lvinsatsen trycks skall signalmaskin 2 starta. Omkopplaren för signalmaskiner ställs i läge 1, varvid signalmaskin 1 skall starta i samtliga fall. Omkopplaren för signalmaskiner ställs i läge 2, varvid signalmaskin 2 skall starta i samtliga fall. Signalmaskin skall sedan omkopplaren återställts gå ca 3 sek (trögverkan hos relä STR 1).

5. Externa telefonförbindelser5.1. Allmänna åtgärder

Föreliggande föreskrift upptar alla typer av förbindelser med hänvisning till nummer på KK stationssida, men tillsynen omfattar endast förbindelser som är korskopplade till linjesidan. Vilka förbindelser som är inkopplade (korskopplade) framgår av KK-förteckningen för respektive Lgc.

Gå igenom KK-förteckningen och se till att ledningar är inkopplade enl denna.

Tillsynsgrad

C- D-

tillsyn tillsyn

x

x

x

x

x

x

Anslut provapparaters provsnöre till linjesidan i provjacklisten med vita prickerna på provproppen uppåt. (I högra provjacklisten med vita prickerna nedåt), och provapparaters omkopplare i läge 1.

Vid samtliga anrop tillses att anropslarm fungerar enl följande:

anrop till insats vid estrad: summer i estradens kopplingsbräda (intermittent).

anrop till insats vid kartbord: klocka i kartbordets kopplingsbräda (intermittent).

anrop till telefonväxel: klocka eller summer i telefonväxel (skiftas med omkastare i telefonväxel).

För varje larmanordning kontrolleras vid något anrop att larmen kan bortbrytas. Bortbrytning sker enl följande:

larmanordning i estradens kopplingsbräda: omkastare vid summern

larmanordning i kartbordets kopplingsbräda: omkastare vid klockan

larmanordning i telefonväxel: omkastare i telefonväxel.

- 5.2. Centralledningar Lgc typ 1 KK-stationssida nr 41-45
Lgc typ 2 KK-stationssida nr 1-10

Vid prov av ledning till manuell station används telefonväxelns ringsnöre och uppringning sker genom att fälla EO i ringläge. Fäll därefter EO i talläge och invänta svar. Begär återuppringning och se efter att anropsklaffen faller. Till automatstation används ringsnöret, EO fälls och kopplingston inväntas. Fingerskiivsomkastaren intrycks under impulseringen och lämpligt provnummer anropas (ev provapparaten i KK ansluten till en annan CL).

- 5.3. Rapportförbindelser Lfc

Lgc typ 1 KK-stationssida nr 11-12
Lgc typ 2 KK-stationssida " "

Vardera förbindelsen provas enl följande:

Signal från KK. Klaff i rapportörens Ri faller.

Anropet besvaras i denna insats, varvid UL i avl-ledarens Ri tänds.

Signal till KK.

Koncentreringsomkopplaren i rapportörens Ri fälls i läge "KONC".

Signal från KK. Klaff i avl-ledarens Ri faller.

Anropet besvaras i denna insats. UL i rapportörens Ri tänds.

Signal till KK.

Telefonväxelns nattomkastare för förbindelsen intrycks.

Signal från KK. Förbindelsens nattklaff i telefonväxeln faller.

Anropet besvaras i denna. Signal från telefonväxeln till KK.

- 5.4. Orienteringsförbindelser Lfc

Lgc typ 1 KK-stationssida nr 13
Lgc typ 2 KK-stationssida " "

Signal från KK.

Anropsmarkering med knarr i orvx (ej larm).

Tillsynsgrad	
C-tillsyn	D-tillsyn
	X
	X
	X

Anropet besvaras genom att EO för eget tal och för orförbindelse Lfc fälls åt samma håll. (Båda lägena, uppåt och nedåt, provas).

Förbindelse erhålls KK-orvx med medhörning i ormi (or-markörens plats).

Or-markörens EO fälls i läge tal, varvid talförbindelse erhålls till KK och orvx.

NO i telefonväxeln för förbindelser trycks in.

Signal från KK fäller klaff i telefonväxeln.

Anropet besvaras och signal ges till KK.

- 5.5. Radarförbindelse Lgc typ 1 KK-stationssida nr 14 och 15
resp 16 och 17
Lgc typ 2 - " - - " -

Varje förbindelse provas enl följande:

KK 14 (16) till KK 15(17) (alt flyttning av propp i KK)

Medhörning i ormi, radarmarkör 1 (2).

Radarmarkörens EO fälls i talläge.

Talförbindelse mellan samtliga tre objekt.

Signal från radarmarkör till KK 14, 15 (15,17).

- 5.6. Lv-förbindelser Lgc typ 1 KK-stationssida nr 18 och 19
resp 62
Lgc typ 2 KK-stationssida nr 18 och 19
resp 20

Förbindelse KK 18 till KK 19.

Anrop från KK fäller klaff i Lvi.

Anrop besvaras i Lvi genom att EO för Lfc - Lv fälls i talläge (handmikrotelefon). Signal till KK med RO.

Kontroll att med EO i lyssningsläge förbindelse finns KK - Lvi (hörtelefon).

Förbindelse KK 62 (20) till Lvi.

Anropsmarkering i Lvi saknas.

Med EO för Lfc - Lv i viloläge erhålls talförbindelse (handmikrotelefon) med KK 62 (20). KK 62 (20) skall vara korskopplad till KK 28 eller KK 29 d v s orobj 8 eller 9 i orvx.

Med EO i lyssningsläge erhålls fortfarande förbindelse enl ovan.

- 5.7. Orienteringsförbindelser med möjlighet till radioanslutning

Lgc typ 1 KK-stationssida nr 21-23

Lgc typ 2 KK-stationssida nr 21-23

Samtliga förbindelser provas enl följande:

Anrop från KK fäller klaff i telefonväxeln.

Anrop besvaras i telefonväxeln. Signal till KK.

I orvx erhålls förbindelse med KK när EO för eget tal och EO för förbindelse fälls.

Båda lägena (uppåt och nedåt) för EO provas.

Även vid följande prov i orvx provas EO båda lägen.

I orvx fälls även EO för förbindelse Lfc.

Signal ges från denna förbindelse (lämpligen i telefonväxelns parallelljack).

Signal i KK.

Förbindelse erhålls Lfc- (d v s parallelljack i telefonväxel enl ovan) - orvx-KK.

Förstärkare 1 och 2 inkopplas och SO för förbindelse Lfc nedtrycks. Signal ges från Lfc förbindelse. Signal i KK. Se till att signalen förbikopplas or-förstärkarna.

Tillsynsgrad	
G-tillsyn	D-tillsyn
	x
	x
	x

(Relä RÖR 1 och RÖR 2 överföra signalen)
Förbindelse från Lfc till orvx och KK (via orförstärkare) och SO för or-förbindelse Lfc återställs. SO för or-förbindelse orobj nedtrycks.
Förbindelse från KK till orvx och Lfc (via or-förstärkare).

Se till att vid orientering från Lgc kontrollton utgår.
Vid orientering från Lfc skall Lgc kontrollton bortbrytas.

5.8. Orienteringsförbindelser (övriga)

Lgc typ 1 KK-stationssida nr 24-38
Lgc typ 2 KK-stationssida nr 24-38

Samma som föregående med undantag av prov från telefonväxelns parallelljack.

5.9. Ls-förbindelser Lgc typ 1 KK-stationssida nr 1-10 Lgc typ 2 KK-stationssida nr 41-52

Varje förbindelse provas enl följande:

Signal från KK. Klaff i Mi faller.
Anropet besvaras i Mi. Sedan denna förbindelses EO i Mi återställts, fälls EO för Mi:s andra ls-förbindelse. Se till att överhöring ej finns.
I telefonväxelns parallelljack förbindelse med KK och Mi. Signal från Mi. Koncentreringsomkopplaren i Mi fälls i läge "KONC" och signal ges från KK.
Klaff i Mi faller och OAL tänds.
Telefonväxelns nattomkostare för förbindelsen trycks in. Signal från KK. Förbindelsens nattklaff i telefonväxeln faller och anropet besvaras. Signal från telefonväxeln till KK.

5.10. Serviceförbindelser

Lgc typ 1 KK-stationssida nr 46-48
Lgc typ 2 KK-stationssida nr 58-60

Samtliga provas enl följande:

Signal från KK fäller AK i telefonväxeln.
Anropet besvaras.

5.11. Anknytningsförbindelser

Lgc typ 1 KK-stationssida nr 50-60
Lgc typ 2 KK-stationssida nr 61-72

Samtliga provas enl följande:

Signal från KK fäller klaff i telefonväxeln.
Anropet besvaras.

5.12. Manövrering av fjärrlarmsändare

Lgc typ 1 KK-stationssida nr 78, 79, 80
Lgc typ 2 KK-stationssida nr 78, 79, 80

Fälls en larmomkastare i orvx erhålls - 36 V på skruv 80 a i KK i lägena LF, FL, samt på skruv 80 b i lägena LU och reserv. För larmomkastaren erhålls jord (36 V-batteriets +) på resp 78 a, 78 b, 79 a och 79 b.

5.13. Överhöringsprov

För kontroll av att överhöring ej finns mellan externa förbindelser till olika insatser görs följande prov:

Tillsynsgrad	
C-tillsyn	D-tillsyn
	x
	x
	x
	x
	x
	x

EO för exempelvis ls-förbindelserna till Mi 1 fälls i talläge. Övriga Mi:s EO fälls, varvid observeras att förbindelse ej erhålls med Mi 1. Provet utförs mellan samtliga insatser.

	Tillsynsgrad	
	C-tillsyn	D-tillsyn
6. <u>Interna telefonförbindelser</u>		
6.1. <u>Mi-telefonväxel</u> 1 förbindelse från varje Mi Varje förbindelse provas enligt följande: Signal från Mi faller klaff i telefonväxeln. Anropet besvaras. Signal från telefonväxeln faller klaff i Mi. Koncentreringsomkastaren fälls medan anropsklaffen ligger. OAL tänds.		x
6.2. <u>Ri-telefonväxel</u> 1 förbindelse från varje Ri Varje förbindelse provas enligt följande: Signal från Ri faller klaff i telefonväxeln. Anropet besvaras. Signal från telefonväxeln faller klaff i Ri.		x
6.3. <u>Lvi-telefonväxel</u> Signal från Lvi (EO i talläge, RO tryckes) faller klaff i telefonväxeln. Anropet besvaras. Se till att med EO i lyssningsläge förbindelse finns telefonväxel - Lvi. Signal från telefonväxel faller klaff i Lvi.		x
6.4. <u>Ri-Mi</u> 1 förbindelse mellan Ri och varje Mi. Varje förbindelse provas enligt följande: Lyssningsomkastare i Ri för resp Mi (enl färgmarkering) fälls, varvid talförbindelse erhålls mellan Ri och Mi.		x
6.5. <u>Övningsnät</u> Omkastarna "Övningsnät" i estradbord trycks in. Förbindelseprov från jackar i övningsnät till resp insatser.		x
6.6. <u>Larmtablå i op-rum</u> I orvx finns en omkastare för markering i op-rummet av rådande larmtillstånd. När denna omkopplare fälls uppåt, skall den övre av larmtablåns lampor tändas (grönt sken) och när omkopplaren fälls nedåt skall den undre lampan i tablå tändas (rött sken).		x
7. <u>Externa radioförbindelser</u>		
7.1. <u>Ls-förbindelser</u> Lgc typ 1 41-50 i omkopplingslådan Lgc typ 2 " " " "		x
Varje jack provas enligt följande: I omkopplingslådans jacklist "Ls-trådförbindelser - Markörinsatser" (41-52) uppsätts ett växelsnöre i resp jack. Mellan snörets a- och b-trådar inkopplas en hörtelefon och mellan c-tråd och jord en ohm-meter (universalinstrument). Mi:s EO för resp ls-förbindelse fälls i signalläge varvid C-tråden jordas.		

Kontroll på instrumentet. Mi:s EO fälls i talläge. C-tråden jordas. Talförbindelse Mi till hörtelefon. Förbindelsens nattomkastare i telefonväxeln intrycks, varvid C-trådens jordning bryts.

7.2. lfc-förbindelser m fl

Typ 1 Jack 11-20, 31-33 och 38-40 i omkopplingslådan
Typ 2 Jack 11-19, 31-33 och 38-40 i omkopplingslådan

Växelsnöre med inkopplad hörtelefon och ohm-meter (universalinstrument) enl ovan insätts i resp jack. Prov enl följande:

Jack 11 och 12
.....

Ri EO för rapportförbindelse fälls i signalläge. C-tråden jordas. EO fälls i talläge, C-tråden jordas och talförbindelse erhålls. Förbindelsens nattomkopplare i telefonväxeln intrycks, C-trådens jordning bryts. Båda Ri provas vid båda förbindelserna.

Jack 13
.....

Orvx EO för or-förbindelse lfc, och EO för eget tal fälls (båda lägena, uppåt och nedåt, provas). Prov av talförbindelse. SO för eget tal intrycks, C-tråden jordas. Förbindelsens nattomkopplare i telefonväxeln intrycks, C-trådens jordning bryts. Or-växelns omkopplare och nattomkopplare i telefonväxeln återställs. Ormi EO för orm fälls, talförbindelse med hörtelefon i jacken erhålls och C-tråden jordas.

Jack 14 och 15, 16 och 17
.....

Ormi EO för radarorm 1 (2) fälls. Talförbindelse erhålles med jack 14 och 15 (16 och 17). C-tråden i jackarna jordas.

Jack 18 och 19
.....

EO för lfc-lvdivc förbindelse i Lvi fälles i samtalsläge. Talförbindelse erhålls med jack 18 och 19 och C-tråden i dessa jackar jordas.

Jack 31 och 33
.....

EO för orobj i orvx fälls. Talförbindelse erhålls med resp jack och C-tråden jordas.

Jack 38 - 40
.....

Växelsnöre uppsätts i telefonväxel jack för denna förbindelse. Talförbindelse erhålls med resp jack och C-tråden jordas (via 100 ohm).

Tillsynsgrad	
C-tillsyn	D-tillsyn
	x

8. Hörtelefonförstärkare

I växlar och samtliga insatser (utom orvx) provas anslutningen för hörtelefonförstärkare.

Förstärkaren jackas in och omkopplaren i insatsen ställs i läge "FÖRST".

Talprov.

Den hörtelefonförstärkare som används bör vara inställd enl följande:

Volym: mittläge

Kompression: "

Från KK till lämplig Mi provas samtliga hörtelefonförstärkare.

Samma inställning som ovan betr kompression och volym.

9. Talgarnityr och handmikrofontelefoner

Samtliga talgarnityr och handmikrofontelefoner funktionsprovas.

10. Anslutningskabeln

Anslutningskabeln isolationsprovas med hjälp av megger. Härvid sammankopplas samtliga par, vilka ej är avsedda för centralledningar (provade enl punkt 5.2.3) eller förbindelser som normalt används, varefter de isolationsprovas till jord (blymanteln). Instrumentet skall därvid visa minst 1000 megohm.

11. Innan anläggningen lämnas tillses:

Att omkopplarna för "FÖRST 1", "FÖRST 2" och "ANLÄGGN" i signalstativet står i läge "FRÅN".

Att signalstativets omkopplare för "LIKR" och "BATT" står i läge "TILL".

Att signalstativets omkopplare för signalmask står i läge "1 + 2".

Att huvudströmställare för larm är frånslagen.

Tillsynsgrad	
C-tillsyn	D-tillsyn
	x
	x
x	x
x	x

Faint header text at the top of the page, possibly including a date or page number.

First main paragraph of text, starting with a capital letter.

Second main paragraph of text, continuing the narrative or report.

Third main paragraph of text, providing further details.

Fourth main paragraph of text, possibly a transition or a new section.

Fifth main paragraph of text, continuing the content.

Sixth main paragraph of text, possibly concluding a section.

Seventh main paragraph of text, providing final thoughts or a summary.

Eighth main paragraph of text, possibly a closing statement.

Faint footer text at the bottom of the page, possibly including a page number or reference.