

1975-09-29

Sida 1 (9)

Tjänsteställe, handläggare F:UTM/P Ståhl CVA/5337 S Arnoldsson	Fastställd av R Klitte /R Hjärter	Ändrad enligt	Upphäver FTG T78/62
--	---	---------------	----------------------------

Fjärrkontrollutrustning FK-40B M3780-402001 Tillsynsföreskrift

<u>Innehåll</u>	<u>Sida</u>
1 Allmänt	1
2 Erforderlig utrustning	3
3 Tillsyn	3
3.1 Lampkontroll	3
3.2 Funktionsprov	4
3.3 Nivåkontroll	4
3.4 Kontroll av relätider	5
4 Speciella anvisningar	8
4.1 Kontroll av driftspänningar	8
4.2 Kontroll av brumspänningar	8
4.3 Inställning av sändarnivå	9

1 Allmänt1.1 Underhållsdirektiv

Enligt UHPLAN-A FK40 (TOMT 856-127).

1.2 Arbetsgång

Tillsynen utförs stationsvis eller samordnad med motstationen (FK-40A). Samordning ska även ske vid tillsyn av RL-41.

1.3 Arbetsvolym

C-tillsyn cirka 0,5 timmar effektiv arbetstid för en man
E-tillsyn cirka 6 timmar effektiv arbetstid för en man.

1.4 Driftavbrott

E-tillsynen kräver avbrott i fjärrövervakningen.
Detta avbrott påverkar inte transmissionsfunktionerna.

1.5 Mätjournal

Mätjournal CVA 5330/74-102P ska föras.
Mätjournal FFV-U/CVA beställs från avdelning 5330.
Ifyllda mätjournaler arkiveras av tsb i minst 2 år.

1.6 Felrapportering

DIDAS-rapportering sker inte kontinuerligt på utrustningen. Rapportering sker vid behov genom specialrapportering beordrad på TOMT.

1.7 Reparation

Reparation av fel som kan åtgärdas med tillgängliga medel utförs vid anläggningen.

Är en enhet i behov av en mera ingående reparation byts den mot en utbytesenhet (ue).

Reparation och översyn av ue utförs av tsb.

1.8 Reservdelar

Reservdelar enligt reservdelskatalog lagerförs av FMV-F:UR och beställs enligt gällande rutin.

1.9 Modifieringsläge

Se till att ändringar enligt TOMÅ är införda.

1.10 Toleransangivelser

I föreskriften angivna mätvärden och toleranser för dessa avser avlästa värden på instrumenten vid respektive mätuppkoppling. Ytterligare hänsyn till instrumentens noggrannhet behöver inte tas.

1.11 Översyn

Översyn av enheter utförs på tsb.

1.12 Tekniskt underlag

Följande tekniska underlag för berörda utrustningar fördelas till berörd anläggning genom uppbördsmyndighetens försorg.

- Inställningsföreskrift FK-40
- Reservdelskatalog M7776-402411

2 Erforderlig utrustning2.1 För tillsyn enligt avsnitt 3

Förrådsbeteckning	Förrådsbenämning	Ursprungsbezeichnung
M3659-201010	Pulsskrivare	SIEM-FG REG 2E
M3443-602010	Tidmätare	RAMET-MSM1
M3633-102011	Nivåmeter MT	PHIL-R722

2.2 För speciella anvisningar

Förrådsbeteckning	Förrådsbenämning	Ursprungsbezeichnung
M3618-102011	URI-meter MT	AVO-AVOMETER 8X
M3618-140011	URI-meter MT	GOERS-UNIGOR 5S alt
M3656-230011	Oscilloskop MT	TETRO-453

3 Tillsyn3.1 Lampkontroll

3.1.1 Manövermottagare A

Ställ omkopplaren S i lägena GR1, GR2 och GR3 och se till att den röda lampan EL tänds.

Tillsynsperiod	
C	E
x	x

Tillsynsperiod	
C	E
x	x
	x
x	x
	x

3.1.2 Övervakningssändare

Ställ omkopplaren på panelens framsida i vågrätt läge och se till att lampan som är inbyggd i omkopplaren tänds.

3.1.3 Tonsignalpanel

Ta bort de fyra rören C3m. Sätt därefter tillbaka rören ett i taget och se då till att glödlampan nertill i motsvarande enhet och stativlampan tänds.

3.2 Funktionsprov

Funktionsprov av övervakningssändaren görs lämpligen med hjälp av personal på knutstation som är utrustad med fjärrkontrollutrustning FK-40 A.

Om knutstationen är obemannad görs funktionsprov enligt följande:

- Ställ omkopplare S på manövermottagaren i läge GR1 (GR2, GR3) och tryck därefter in samtliga från-knappar, cirka 1 sekund på varje knapp.
- Tryck därefter in de till-knappar för vilka en kopplingsfunktion är angiven på tablån på stativdörrens insida. Se till att angiven kopplingsfunktion utförs.
- Tryck in från-knappen cirka 1 sekund och därefter de till-knappar som tidigare använts. Härmed har radiolänkutrustningen återställts.

3.3 Nivåkontroll

Anslut nivåmetern höghmigt till uttaget GENERATOR AUSGANSPANUNG på tonsignalenhetens nedre framkant och mät den avgivna tonfrekvensspänningen.

Riktvärde: $13 \pm 0,8$ dBu.

Justera vid behov med potentiometern R11 (placerad under tongeneratorns frontplåt).

Tillsynsperiod	
C	E
	x
	x

3.3 forts

Ta ut det ena av rören C3m i tongeneratorn. Det angivna riktvärdet får då sjunka max 0,5 dB.
Gör på samma sätt med det andra röret.

3.4 Kontroll av relätider

3.4.1 Kontroll av relät IE

- Ta bort bygeln a8-b8 i anslutningsdonet E.
- Koppla upp enligt bild 1.

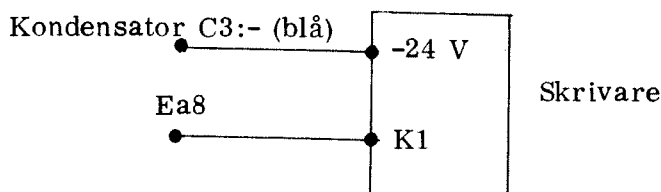


Bild 1

- Starta skrivaren.
- Tryck in ankaret på relät WR och släpp det. Relät stegar då runt.

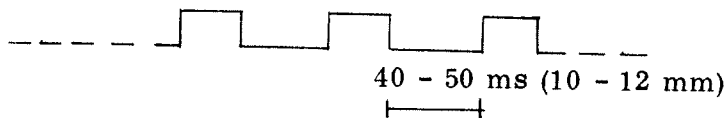


Bild 2

- Genom att ansluta stift Vb6 till stift 4, 3 eller 2 på relät IE kan man få olika tider på normalpausen. Anslutning till stift 4 ger den längsta pausen och anslutning till stift 2 den kortaste.
- Sätt tillbaka den borttagna bygeln i anslutningsdonet E.

3.4.2 Inställning av I-reläts frånslagstid

- Ta bort byglarna a6-b6 och a8-b8 i anslutningsdonet E.

Koppla upp enligt bild 3.

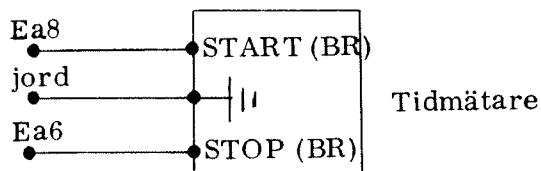


Bild 3

- Ta ut relät ER i övervakningssändaren och anslut en ledning till stift A i relähållaren (se reläts kontaktstift).
- Jorda ledningen från stift A. Relät IE i manövermottagaren slår då till.
- Avläs tiden på tidmätaren. Om tiden inte stämmer, justera med potentiometern R10 i manövermottagaren och gör om mätningen tills tiden blir 185 s. Vänta 10 sekunder mellan varje mätning.
- Sätt tillbaka de borttagna byglarna i anslutningsdonet E och sätt tillbaka relät ER.

3.4.3 Inställning av K-reläts frånslagstid

- Ta bort byglarna a7-b7 och a8-b8 i anslutningsdonet E.
- Koppla upp enligt bild 4.

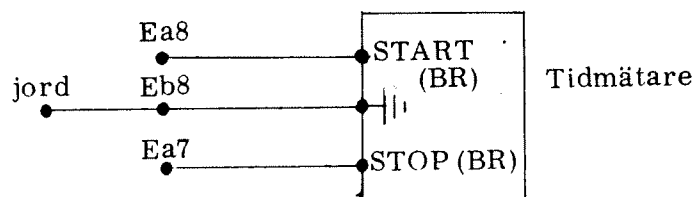


Bild 4

Tillsynsperiod	
C	E
	x
	x

Tillsynsperiod

C E

x

3.4.3 forts

- Ta ut relät ER i övervakningssändaren och anslut en ledning till stift A i relähållaren (se reläts kontaktstift).
- Jorda ledningen från stift A. Relät IE i manövermottagaren slår då till.
- Justera med potentiometern R11 tills tiden blir 440 ms.
- Sätt tillbaka de borttagna byglarna i anslutningsdonet E och sätt tillbaka relät ER.

3.4.4 Inställning av PE-reläts frånslagstid

- Ta bort byglarna a2-b2 och a3-b3 i anslutningsdonet E.
- Koppla upp enligt bild 5.

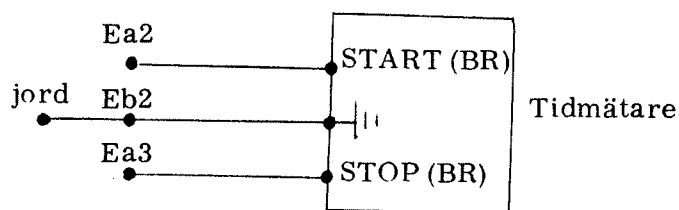


Bild 5

- Tryck in ankaret på relät L i manövermottagaren och på relät WR i övervakningssändaren.
- Släpp ankaret på relät L.
- Justera med potentiometern R7 tills tiden blir 145 ms.
- Sätt tillbaka de borttagna byglarna i anslutningsdonet E.

4 Speciella anvisningar

4.1 Kontroll av driftspänningar

Kontrollera de i tabell 1 avgivna spänningarna med URI-metern. URI-metern ansluts med den speciella mätledningen till de olika mätjackarna.

Tabell 1

Mätjack	Riktvärden
A	+185 V ls $\pm 5\%$
S	- 24 V ls $\pm 5\%$
H1	20 V vs $\pm 5\%$
H2	20 V vs $\pm 5\%$

Om den speciella mätledningen på URI-metern inte finns tillgänglig, kan de olika spänningarna mätas upp enligt följande:

- Anodspänning A. Riktvärde: +212 V ls $\pm 5\%$
Anslut URI-metern mellan kondensatorn C4 och stommen.
- Reläspänning S. Riktvärde: -24 V ls $\pm 5\%$.
Anslut URI-metern mellan kondensatorn C6 och stommen.
- Lampspänning H1. Riktvärde: 20 V vs $\pm 5\%$.
Anslut URI-metern mellan säkringen H1 och stommen.
- Glödspänning H2. Riktvärde: 20 V vs $\pm 5\%$.
Anslut URI-metern mellan säkringen H2 och stommen.

4.2 Kontroll av brumspänningar

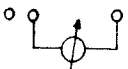
Kontrollera brumspänningarna med oscilloskopet.

Anodspänning A, riktvärde 200 mV_{t-t}.

Reläspänning S, riktvärde 100 mV_{t-t}.

Mät mellan kondensatorn C4 (gul ledning) och stommen samt mellan kondensatorn C6 (grön ledning) och stommen.

4.3 Inställning av sändarnivå

- Anslut URI-metern (mätområde 100 mA DC) till mätjackarna 1, 2, 3 och 4.
Kontrollera att följande värden erhålls:
Jackarna 1 och 4, cirka 11 mA.
Jackarna 2 och 3, cirka 16 mA.
- Anslut nivåmetern höghmigt till de två högra jackarna Generator () i panelens undre framkant.
- Kontrollera att generatoren lämnar en nivå på +13 dBu ±0,8 dB.
Är nivån för hög eller för låg, justera med potentiometern R11 under generators frontplåt.
- Ta ut ett av generatorrören.
Nivån får då sjunka maximalt 0,5 dB. Sätt i röret igen och ta ut det andra röret; nivån får även då sjunka maximalt 0,5 dB.
- Inställning av sändningsnivån.
Håll ankaret på relät IS i övervakningssändaren nertryckt.

Tabell 2

Tonsignalenhet på plats	Anslut nivåmeter ¹⁾ höghmigt i anslutningsdelen till	Justera med potentiometern i den "....." sändarmodulatern
6	a- och } S1ab b-tråd }	vänstra
	a- och } S2ab b-tråd }	högra
7	a- och } S3ab b-tråd }	vänstra
	a- och } S4ab b-tråd }	högra

Justera nivån till -6,1 dBu med potentiometern i den aktuella sändarmodulatern.

- 1) Vilken sändarmodulator som är ansluten till radioutrustningen framgår av inkopplingsritningen i den signaltekniska mobiliseringshandlingen.

