

Aut. linjeblokk

Sidespor

Merk: Kontroll av sikringsanlegg må ikke påbegynnes uten at det på forhånd er innhentet tillatelse fra sakkyndige leder signal.

Leverandøren må ikke sette sikringsanleggets utvendige deler under spenning eller foreta omlegging av sporveksler uten på forhånd å ha konferert med regionens driftsansvarlig for signal som vil stille en godkjent tjenestemann til disposisjon under prøven. Uten at en godkjent tjenestemann er til stede, er det forbudt å ha spenning på sikringsanleggets utvendige deler eller å foreta omlegging av sporveksler.

Kontrollen skal utføres slik:

Pkt.	Kontrolltiltak	Utføres av	Godkjennes av
1	Innvendig ledningskontroll	Leverandør	Sluttkontrollør signal (F)
2	Isolasjonsmåling	Leverandør	Sluttkontrollør signal (F)
3	Spenningskontroll	Leverandør	Sluttkontrollør signal (F)
4	Innvendig funksjonskontroll	Leverandør	Sluttkontrollør signal (F)
5	Skjemakontroll	Leverandør	Sluttkontrollør signal (F)
6	Utvendig ledningskontroll	Leverandør	Sluttkontrollør signal (F)
7	Utvendig funksjonskontroll	Sluttkontrollør signal (F)	Sluttkontrollør signal (S)
8	Sluttkontroll	Sluttkontrollør signal (S)	Sluttkontrollør signal (S)

1 INNVENDIG LEDNINGSKONTROLL

	Dato/Sign.
OBS! - ALLE PATRON- OG KABELSIKRINGER TAS UT. - Releene settes i midtstilling og forbindelsene på skinnene tas ut. - Tlf.par blokkstyring og indikering må kobles ut.	
1. Skap for nøkkelkontroll.	
2. Releramme.	
3. Rigler: Ri.V..... Ri.Sp..... Ri.V..... Ri.Sp..... S.lås Z.....	
4. Sporfelter: 	
5. Tilleggsutstyr: 	
6. Kontrollert at styreplint for Sf-rele er på plass.	
7. Tilkobling på sporfeltreleer kontrollert.	

Forriglingsutrustning

		Dato/Sign.
8.	Tilkobling av transformatorer på strømforsyning kontrollert.	
9.	Tilkobling av jordkabler kontrollert.	
10.	Innvendige kabelforbindelser kontrollert: Nøkkelskap..... Trykknapp..... Tif.KA..... Tif.KB.....	
11.	Alle jordingsforbindelser kontrollert i.h.t JD 551 - regler for bygging (stativer og trafoer etc.).	
12.	Kontrollert at alle skruer og muttere for ledningstilkobling er tildratt.	
13.	Kontrollert alle loddepunkter.	

2 ISOLASJONSMÅLING

	Dato/Sign.
<p>OBS!</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tilførselsikringer må tas ut. - Alle patronsikringer må skrues i og hoved bryter slås "på". - Alle kabelsikringer tas ut. - Releene settes i midtstilling og forbindelsene på skinnene tas ut. - Tlf. par blokkstyring og indikering må kobles ut. - Elektroniske kretsløp må kobles helt ut før megging. - Minimum motstand: 0,25 M.ohm. - Maksimum meggespenning: 500 V= - Minimum meggespenning: 250 V= 	
1. Alle tilkoblingspunkter i relerom megges mot jord.	

3 SPENNINGSKONTROLL

						Dato/Sign.
OBS!						
- Alle kabelsikringer må tas ut.						
1.	Alle spenninger på hovedtransformator 95 Hz/105 Hz kontrollert v/normal tilførselspenning og uten belastning:					
	Sek. I				Sek. II	
Påst.:	250	220	190	170	55	
Målt:						
2.	Likeretter kontrollert for riktig polaritet og spenning (anlegget i normalstilling):					
	Målte verdier (minimum 37 V = ved 220 V ~):					
	Likeretter:					
Inn: V ~					
Ut: V =					
	Releramme: S 11+/S 12- : V (minimum 36 V =)					

4 INNVENDIG FUNKSJONSKONTROLL

	Dato/Sign.
1. Anlegget funksjonsprøvet.	
2. Ordre fra CTC prøvepanel kontrollert.	
3. Kontrollert at organreleenes stilling er i overensstemmelse med anleggets stilling.	

5 SKJEMAKONTROLL ETC.

	Dato/Sign.
1. Alle forandringer som er kommet til under monteringen og kontrollen er innført i kontrollskjemaene og ledningsprøvet.	
2. Releenes tekniske data er kontrollert og reletabellene er ajourført.	
3. Kontrollert at kontrollskjemaene er i overensstemmelse med de i anlegget innsatte enheter. Kfr. avsnitt 1.	

6 UTVENDIG LEDNINGSKONTROLL

	Dato/Sign.
1. Hovedkabler ledningsprøvet og megget (innbyrdes og til jord):	
2. Stikkabler ledningsprøvet og megget (innbyrdes og til jord.) i:	
Rigel veksel..... Rigel sperre.....	
Rigel veksel..... Rigel sperre.....	
S.lås..... As.s.sp.....	
3. Tilkobling på kabelmuffer, klemlister og trafoer i apparatskapene kontrollert og at alle skruer og muttere for ledningstilkobling er tildratt: AS.s.sp.....	
4. Riger og S.låser etc. ledningsprøvet og kontrollert at skruer og muttere for led.-tilkobling er tildratt:	
Rigel veksel..... Rigel sperre.....	
Rigel veksel..... Rigel sperre.....	
S.lås.....	
5. Kobberforbindelsene til og mellom skinnene innbyrdes kontrollert (tråd 1 og 3 til jord, tråd 2 og 4 til isolert):	
6. Kontrollert at jording av utvendig utstyr er forskriftsmessig utført (JD 510, kap. 6).	
7. Påse at all merking er i orden (skaper, signaler etc).	

Kontrollskjemaer og prøveprotokoll overlevert Jernbaneverket.

Dato:

Sign.:

7 UTVENDIG FUNKSJONSKONTROLL

		Dato/Sign.
1.	Protokollens punkter 1 t.o.m. 6 kontrollert.	
2.	Kontrollert at følgende planer er i samsvar med anlegget: Strekningsplan..... Plan og kabelplan..... Sporisolering..... Trådfordeling.....	
3.a	Kontrollert at det er riktig middel mot nabospor (JD 520, kap. 5) og ingen dødfelter.	
3.b	Kontrollert at det er fritt profil (JD 520, kap. 5).	
OBS! - Alle kabelsikringer og kabelplugger (kniver) tas ut. - Maksimum meggespenning 500 V= - Minimum “ 250 V= - Minimum motstand 0,25 M, ohm		
4.a	Sporfelter justert og målinger notert.	
4.b	Kontrollert ved kortslutning i sporet at riktig sf-rele faller av: Sf.X..... Sf..... Sf.....	
5.	Kortslutningskontroll av isolerte skjøter foretatt. Kontrollert at begge sf.releene faller og at det ikke er for stor spenningsdifferanse: Sf.X..... Sf..... Sf.....	

Forriglingsutrustning

		Dato/Sign.
6.a	Kontrollert at rigler og S.låser kan frigis elektrisk: Rigel veksel..... Rigel sperre..... Rigel veksel..... Rigel sperre..... S.lås.....	
6.b	Rigler, S.låser etc. Kontrollert at ovennevnte i marken er i samsvar med kontrollreleene og indikeringen.	
6.c	Tungekontroll for rigler kontrollert: Rigel veksel..... Rigel sperre..... Rigel veksel..... Rigel sperre.....	
6.d	Kontrollert at S.lås har samme merkekode som tilhørende kontrollås.	
6.e	Kontrollert at rigler, S.låser etc. kan frigis og tilbaketras mekanisk: Rigel veksel..... Rigel sperre..... Rigel veksel..... Rigel sperre..... S.lås.....	
7.a	Kontrollert spenning og frekvens for periodeomformer.	
7.b	Kontrollert at anlegget fungerer tilfredsstillende når omformer mates med 16 2/3 Hz.	
7.c	Kontrollert tidsreleene i styreskapet for roterende omformer: Innkobling (D4) 60 sek. ± 10 sek. Utkobling (D3) 1 sek.	
8.	Kontrollert at anleggets likespenning er min. 36 V=.	
9.a	Kontrollert at alle koblings skjemaer er ajourført.	

	Dato/Sign.
9.b Kontrollert at alle reletabeller er ajour med releene i anlegget.	

8 SLUTTKONTROLL

		Dato/Sign.
1.	Protokollens punkter 1 t.o.m. 7 kontrollert.	
2.a	Kontrollert at blokken kan innstilles begge veger: Blokkretning L..... Blokkretning M.....	
2.b	Kontrollert avhengighetene til Σ -releene: Blokkretning L..... Blokkretning M..... Blokkretning ikke innstilt.....	
2.c	Innstill linjeblokken med signal og fell Ri.Sp/V-releet. Kontrollert at signalet går i stopp og at signalet ikke kan stilles på nytt: Blokkretning L..... Blokkretning M.....	
2.d	Løs ut togvegen. Med Ri.Sp/V-releet avfalt. Kontrollert at signalet ikke kan stilles og at linjeblokken ikke kan utløses: Blokkretning L..... Blokkretning M.....	
3.	Kontrollert frigiving av sidesporet (for kjøring inn) Med blokken belagt. Kontrollert at frigiving ikke kan iverksettes med mindre X-feltet er belagt og trykknappen betjenes: Blokkretning L..... Blokkretning M..... Blokkretning ikke innstilt..... Kontroller i hvert enkelt tilfelle at begge Σ-releene ikke er tiltrukket.	
4.	<i>Ut fra sidespor på strekning uten blokkpost</i>	
4.a	Kontrollert at frigiving ikke kan iverksettes med mindre trykknappen betjenes og at blokken er fri og retningsinnstilt fra den stasjon sidesporet er underlagt.	

Forriglingsutrustning

		Dato/Sign.
5.	Ut fra sidespor på strekning med blokkpost	
5.a	Kontrollert at linjeblokken innstilles for kjøring fra sidespor mot blokkpost og at frigiving av sidespor kan iverksettes under forutsetning av: Blokken fri..... H.sign L/N (M/O) ikke stilt..... Sporfelt A og sf.1 (sf.B og sf.2) fritt.....	
5.b	Kontrollert at frigiving kan iverksettes etter at linjeblokken først er sperret (Linjeblokken er innstilt i retning fra stasjonen sidesporet er underlagt før ordre om sperring sendes).	
6.	Kontrollert at rigel sperre blir frigitt først.	
7.a	Kontrollert at rigel veksel ikke blir frigitt før sperren er avlagt.	
7.b	Kontrollert at når sporvekselen er omlagt, sperres sporsperren i avlagt stilling.	
8.	Kontrollert ved frigiving at S.lås for kontaktlednings-bryter er frigitt under hele frigivingen (uansett riglenes stilling).	
9.	Kontrollert at Gsp. trekker når tog låses inn på sidespor: Gsp.L..... Gsp.M.....	
10.	Kontrollert at Gsp. på blokkpost trekker når tog låses inn på sidespor: Blokkretning L..... Blokkretning M.....	
11.	Kontrollert at Gsp. trekker når tog «1» har passert \blokkposten og tog «2» låses inn på sidespor: Gsp.L..... Gsp.M.....	
12.	Kontrollert at Gsp. på blokkpost trekker når tog «1» låses inn på sidespor og tog «2» er på den andre blokkstrekning. Blokkretning.....	

Forriglingsutrustning

	Dato/Sign.
13. Kontrollert at frigivning av sidespor for kjøring ut fra sidespor går når blokken på forhånd er innstilt ifra den stasjon sidesporet er underlagt (togv.utl. Gsp. skal felles når frigivning blir foretatt): Blokkretning.....	
14. Kontrollert at frigivning av sidespor for kjøring ut fra sidespor ikke går når blokken på forhånd er innstilt mot den stasjonen som sidesporet er underlagt (togv. utl. Gsp. skal ikke felles når frigivning blir foretatt): Blokkretning.....	
15. Kontrollert at blokken innstilles og Gsp. faller ved frigivning: Blokkretning.....	
16. Kontrollert at frigivning ut fra sidespor ikke fåes når blokken er sperret (blokkretning ikke innstilt): Csp.R.L..... Csp.R.M.....	
17. Kontrollert at sidespor kan frigives ved innkjøring når blokken er sperret: Csp.R..... Blokkretning L..... Blokkretning M.....	
18. Kontrollert at Gsp. trekker ved tilbaketaking av frigivning når denne ikke benyttes: Gsp.....	
19. Kontrollert at Gsp ikke trekker ved tilbaketaking av frigiving (når denne ikke benyttes), når blokken er sperret på den stasjon ssp. er underlagt	
20. Kontrollert at anlegget fungerer ved 10% spennings-senkning (225 V).	
21. Megging av innvendig anlegg etter at koblingsendringer er foretatt.	
22. Kontrollert at alle provisoriske forbikoblinger er fjernet.	

Jernbaneverket

SIGNAL

Kap.: 5.p

Banedisjonen

Regler for kontroll

Utgitt: 01.01.09

Protokoll for kontroll av automatisk linjeblokk NSI-63
(sidespor)

Rev.: 1

Forriglingsutrustning

Side: 15 av 15

Anlegget godkjent:

Dato:

Sign.: