

**RAPPORT UIC - ANLEGG
I DRIFT
I B7 VOGNER
GRUPPE A OG D
1995**

Utarbeidet av	:	BIIt/HJ
Utgave / versjon	:	2/95
Dato utarbeidet	:	19 mai 1995
Sak. nr.	:	93/9922 B800
Antall sider i dok.	:	15 + vedlegg
Dokument	:	Rap-uic.doc

Innholdsfortegnelse rapport uic anlegg i B7 vogner

1. Innledning	1
2. Sammendrag	2
3. Aktiviteter	2
4. Krav til uic anlegget	3
4.1. Krav til oppbygging.....	3
4.2. Mekanisk oppbygning	3
4.3. Modularkitekturs fordeler	3
5. Utvidede bruksmuligheter.	4
5.1. Brukerveiledning for betjening av uic anlegg	5
5.1.1. Lokal høyttaler melding.....	5
5.1.2. Global høyttaler melding.....	5
5.1.3. Telefon lokfører.....	6
5.1.4. Telefon Togrado.....	6
6. Del I Montering av uic anlegg.	7
7. Del II: Omlegging til uic norm og tilleggsarbeide.	8
7.1. a. Omlegging til uic norm.....	8
7.2. b. Montering av uic kabel togradio.....	8
7.3. c. Flytting av EP brems fra leder 3/4 til leder 10/11.	9
7.4. d. Utredning og bestilling av interfase for musikk tilkobling FR7 vogner.	9

Innholdsfortegnelse rapport uic anlegg i B7 vogner

7.5. e. Manglende og feilplasserte høyttalere i ombygde vogner.....	9
7.6. f. Utvikling og produksjon av høyttaler linje omkobler.....	9
7.7. g. Feilsøking og utredning for tiltak mot støy.....	10
7.8. h. Injustering av anleggene.....	10
7.9. i. Implementering av støysensor.....	10
7.10. j. Ombygging av uic anlegg til rack montasje.....	10
7.11. k. Separat betjening for UIC anlegg.....	10
7.12. l. Høyttaler på wc i vognene.....	11
7.13. m. Tekniske feil på anlegg.....	11
8. Liste uic anlegg vogn nr	12
9. Liste uic anlegg NSB's F.nr.	13
10. Tegninger	14
11. Notater, telefaks og lister	15

1. Innledning

UIC anlegget er et kombinasjons anlegg der man kan foreta høyttaler meldinger lokalt og globalt og sette opp telefon forbindelse til lokomotiv eller over togradio. Med uic anlegg i hver vogn har man også en transmisjons vei for styring av skilt i vognene, man kan her med enkle midler få til stille sone annonsering i toget, ved monterte skilt i en AB7 vogn og en DIS styreenhet i FR7 vognen som styrer skiltet ved hjelp av geografiske vei point få angitt neste stasjon er. For stillesone kan man bruke sovevogn fasiliteten på vognen å man har da valget om man vil sende annonsering ut i den vognen med skilt eller ikke. Denne fasiliteten ble test demonstrert i 93, SJ har nå slike skilt i drift i en del av sine tog.

Arbeidet med uic anleggene ble delt inn i to hoved aktivitets deler

Del I Montering av uic anlegg og idriftsetting for overgangsperioden. Dette er nærmere utredet i rapport planlegging, montering og idriftsetting av UIC - anlegg, dato utarbeidet 6/9 - 94.

Del II Omlegging til uic norm og tilleggs arbeide.

Monterings og omleggings arbeidet ble gjennomført i en drifts situasjon, det ble derfor en del uforutsette drifts avvik, særlig ved omleggingen til UIC norm. Drifts forstyrrelsene er nærmere utredet i rapporten og notater.

Etter omleggingen og når uic kabelens skjerm er gjennomført på pinne 13 i uic stikket har man anlegg i drift i B7 vogner som er i henhold til UIC Code 568 OR.

Bruk av uic kabel nå

Gr.	P	L	UIC normert anvendelse:	NSB Generell:	NSB type 7
*4	1	1	Audio linje høyttalere (ca. 2V)	Høyttalere 100 V	Audio linje høyttalere (ca. 2V)
		2			
	2	3	Telefon lokfører togfører		Telefon lokfører togfører
		4			
*4	3	5	Fjernkontroll forsterkerkrets	Telef. lokfører togfører	Fjernkontroll forsterkerkrets
		6			
	4	7	Fjernkontroll prioriterte meldinger		Fjernkontroll prioriterte meldinger
		8			
*4	5	9	Dørlukking	Dørlukking	Dørlukking
		10	Vognlys på	Vognlys på	Vognlys på, Multippel bremsestyring
	6	11	Vognlys av	Vognlys av	Vognlys av, Multippel bremsestyring
		12	Felles retur	Felles retur	Felles retur
Felles skjerm, skjermen skal være isolert fra vognens karosseri.					

2. Sammendrag

De ombygde FR7 vognene som ikke har egne tak høyttalere for uic anlegget bør få dette montert.

De ombygde B7 og AB7 vognene som har montert høyttalere under himlingen bør få montert høyttalerene uten på himlingen.

Togradioens UIC kort må bygges om i henhold til det spesifiserte i uic code 751-3 ORI punkt 5.3.2 og 5.3.3. Det anbefales også å bygge inn en prioritets funksjon som hindrer togradio i å sende mot resten av toget når det er prioritets meldinger i toget. Se uic tilkobling togradio.

3. Aktiviteter

Del I: Montering av uic anlegg og idriftsetting for overgangsperioden.

- a. *Innkjøp av kabel, kobling og monterings materiell.*
- b. *Montering av uic anlegg.*
- c. *Dette er nærmere beskrevet i rapport av 6/9-94 som vedlegg.*

Del II: Omlegging til uic norm og tilleggs arbeide.

- a. *Omlegging til UIC norm.*
- b. *Montering av UIC kabel togradio.*
- c. *Flytting av EP brems fra leder 3/4 til leder 10/11.*
- d. *Utredning og bestilling av interfase for musikk tilkobling FR7 vogner.*
- e. *Manglende og feil plasserte høyttalere i ombygde vogner*
- f. *Utvikling og produksjon av høyttaler linje omkobler.*
- g. *Feilsøking og utredning for tiltak mot støy.*
- h. *Injustering av anleggene.*
- i. *Implementering av støysensor.*
- j. *Ombygging av uic anlegg til rack montasje.*
- k. *Separat betjening for UIC anlegg.*
- l. *Høyttaler på wc i vognene.*
- m. *Tekniske feil på anleggene*

4. Krav til uic anlegget

For å få utstyr som er fremtidsrettet og har utviklingsmuligheter har vi stilt følgende krav til modul oppbygging etter internasjonale normer.

4.1. **Krav til oppbygging**

- Anleggets funksjoner og grensesnitt må være utført i henhold til kravene i UIC kodeks 568 OR Ver.2. utgave fra 01.07.1977, med tilføyelser og rettelser.
- Tilleggskrav til UIC kodeks 568 OR. Som omfatter følgende hoved punkter:
- Omformer 100/2 V for kompatibilitet mot eksisterende system i overgangs perioden.
- Nivåstyring av lyden ved et hastighetssignal.
- To toners gongsignal.

4.2. **Mekanisk oppbygning.**

- Forsterkersystemet skal oppbygges i et standardisert 19" system, med de enkelte enheter som modul løsning ifølge DIN 41 494 (IEC 48D) og med connectoren ifølge DIN 41 612 (IEC 603-2).
- *Betjeningselementene kan oppbygges som:*
- *Enheter til montasje på vegg;*
- *Enheter til montasje i 19" rackskap.*
- *Enheter til nedfelt montasje i førerbord.*

4.3. **Modularkitekturens fordeler**

- Ved en modularkitektur av utstyret vil man kunne montere enklere og billigere anlegg i lokomotiv, sovevagner, eller i vogn typer som ikke behøver alle betjeningsmulighetene. Man vil få et enklere feilsøkings og vedlikeholds arbeide.

Man kan med enkle midler implementere nye funksjoner, slik som:

- Sentral styrt individuell vekking lokalt i hver sove kupe. Lokfører mulighet for tilbakeringning til sentral vogn eller hele toget, utenom melding over høyttaler anlegget i toget. Intern kommunikasjon fra vogn til vogn og radio interfase for betjening av anleggene utenfor toget.

5. Utvidede bruksmuligheter.

Med uic anlegget i hver vogn vil en få tilgang til et utvidet antall funksjoner:

- I. Man kan justere lydnivået individuelt i hver vogn.
 - II. Hastighetsregulert nivåstyring
 - III. Utstyret kan betjenes fra alle vogner i toget.
 - IV. Det kan velges mellom annonsering lokalt i vogn, eller annonsering for hele toget.
 - V. Man kan ekskludere annonseringen i sovevogn.
 - VI. Meldingen kan gis en prioritet, slik at underholdningskanalene ikke blir avbrutt unødvendig, men kan avbrytes ved prioriterte meldinger.
 - VII. Man kan sette opp forbindelse internt til lokfører, eller eksternt over togradio, eller annen radioforbindelse. NB! Togradio / Radioforbindelsen må ha uic interfase. Denne forbindelsen kan settes opp samtidig med høyttaler annonseringen.
 - VIII. Man kan fra eksternt hold ringe opp toget over en radioforbindelse, og annonsere direkte ut over høyttaleranlegget. NB!! Dette er ikke å anbefale, hvis det ikke er en høykvalitets radioforbindelse.
 - IX. Man vil også ha mulighet for tilkobling av en transportabel musikk og underholdningsavspiller for formidling over sentrale høyttalere i hver vogn, eller i hele toget, over en standardisert musikk tilkoblings interfase.
- Vist det er ønskelig å ta i bruk denne underholdnings muligheten må det isåfall taes stilling til hvordan den transportable underholdningsavspilleren skal utformes, hvilken bruksområder og funksjoner som skal implementeres.
- X. Over uic anleggene har man transmisjons vei for skilt styring til hver vogn i toget.

5.1. Brukerveiledning for betjening av uic anlegg

UIC anlegget er et kombinasjons anlegg der man kan foreta høyttaler meldinger lokalt og globalt og sette opp telefon forbindelse til lokomotiv eller over togradio.

For betjening av anlegget gjøres følgende:

5.1.1. Lokal høyttaler melding.

Meldingen går kun ut i den vognen som blir betjent.

Drei omskifter hjulet til merket 1 rektangel (1 vogn), lyser høyttaler med kryss indikeringen er anlegget opptatt, vist ikke gjør som følgende.:

- I. Løft telefonrøret av sin sokkel og rød taletagent trykkes inn og holdes for å aktivere anlegget, høyttaler med kryss indikeringen lyser fast, en to toners gong lyder og denne høyttaler indikering blinker. Når høyttaler Indikeringen lyser fast er anlegget klart til bruk.
- II. Avgi meldingen med en talestyrke slik at lampen merket nivå blinker, slipp knappen og anlegget er deaktivert.
- III. Heng telefonrøret på plass.

5.1.2. Global høyttaler melding.

Meldingen går ut i hele toget.

Drei omskifter hjulet til merket 2 rektangler (flere vogner), lyser høyttaler med kryss indikeringen er anlegget opptatt, vist ikke gjør som følgende.:

- I. Følg punktene I til III under "lokal høyttaler melding".

5.1.3. Telefon lokfører.

Drei omskifter hjulet til merket Lok , lyser handsettet med kryss indikeringen er anlegget opptatt, vist ikke gjør som følgende.:

- I. Løft telefonrøret fra sin sokkel og rød taletagent trykkes inn og holdes, handset med kryss og handset indikeringen lyser det ringer hos lokfører og tilbakeringingstone høres.
- II. Vent på svar, ved svar og under samtale holdes knappen inne hele tiden.
- III. Avsluttet samtale slipp knappen og heng telefonrøret på plass.

5.1.4. Telefon Togradio.

Drei omskifter hjulet til merket Radio ,lyser handsettet med kryss indikeringen er anlegget opptatt, vist ikke gjør som følgende.:

- I. Løft telefonrøret fra sin sokkel og rød taletagent trykkes inn og holdes når radioen er klar lyser handset med radio og handset med kryss indikeringene og summetone høres.
- II. Oppkobling av samtale til togleder tast 1 + område nr. xxxx, ny summetone slå togleders nr.
- III. Oppkobling av samtale over telefonnettet tast * , ny summetone slå 5 siffer nr.

Del I**6. Del I Montering av uic anlegg.**

- a. Innkjøp av kabel, kobling og monterings materiell.

Skjernet kabel 4 p 0,5 kvad. mm, for forbindelse fra koblingsboks uic anlegg til UIC klemmliste vognende 1. Skinner for festing av anlegget i skap i vognende 1. Kabelsko, endehylser og krympestrømper.

- b. Montering av uic anlegg.

Monterings prosjektet startet den 14-06-94 med ressurs allokering og innkjøp av verktøy og materiell for gjennomføring av prosjektet.

Opplæring og trening av montørene ble foretatt på vogner som sto i reserve.

Monteringen ble foretatt i drift og måtte dermed legges til natten når vognene var til rengjøring og første linje vedlikehold.

UIC anleggene er merket med et serie nr. og vi har laget liste for vogn og anleggets serie nr. For å holde en bedre oversikt anbefales det at anlegget blir i de vognene der de er montert. Ved eventuelle feil skiftes moduler ut. Se liste UIC-TYP7.XLS

- c. Idriftsetting for overgangsperioden.

Overgangs periode d.v.s anleggene har 100/2 V følsomhet og begrenset fasiliteter. Dette er nærmere beskrevet i rapport av 6/9-94.

Liste for komplett anlegg, moduler, tilleggs utstyr og NSB's F.nr. Se liste UIC-FNR.XLS.

Under garantitiden som er 2 år har leverandøren av anleggene stilt med reservadeler, når garantitiden er over bør NSB selv holde dette. Det anbefales derfor at det blir bestilt reservadeler da det er leveringstid på anleggene.

Del II

7. Del II: Omlegging til uic norm og tilleggsarbeide.

For å få utnyttet alle fasilitetene å kapasiteten i anleggene må man komme vekk fra overgangsperioden til uic normert drift av anleggene.

Omleggingen til uic normen, som fysisk er å skifte kort i koblingsboksen, denne aktiviteten startet i midten av september og var ferdig omlagt i slutten av oktober.

7.1. a. Omlegging til uic norm.

Under og etter omleggingen dukket problemene opp, problem områdene hadde sin årsak uic kabelens ledere som tidligere ikke hadde vært i bruk, som nå med uic anleggene ble tatt i bruk. Feilene var da heller ikke blitt oppdaget tidligere.

Dette er nærmere beskrevet i notat av 26.09.94 og 17.11.94 Driftsforstyrrelse uic anlegg.

7.2. b. Montering av uic kabel togradio.

Notat av 06.09.94.

Den 01-09-94 ble uic anlegget testet mot togradio, testen ble foretatt i Lodalen. Telefon lokfører virket perfekt uten støy. Telefon over togradio var det stor tidsforsinkelse ca 30 sekunder før oppkobling og videre kobling, mye atmosfæriske forstyrrelser og stor tidsforsinkelse på radioforbindelsen.

Forbindelse kabel togradio uic kabel i El 17 loket startet 14.09 og var ferdig montert 23.09.94, det ble da foretatt funksjonstester fra vogner i toget mot togradion, testene avdekket svakheter med togradioens uic interfase. Det er ikke noen rele på utgangen mot audiolinje par 1 leder 1 og 2, med den konsekvens at togradion er en ekstra belastning ved høyttaler meldinger i toget, den er har heller ingen sperre funksjon for annen trafikk på uic kabelen og det skal også være et rele på utgangen for telefon linjen par 2 leder 3 og 4. Dette er også nærmere beskrevet i notat av 17.10.94 togradio uic anlegg forbindelse og tegnet inn på tegning for togradions uic interfase. For at togradion ikke unødvendig skulle belaste høyttaler meldinger i toget ble leder 1 og 2 på uic klemmliste mot togradioen frakoblet.

Det ble senere innrapportert støy og nedkobling av høyttaleranlegget, når man så koblet fra lokket fra resten av toget var dette i orden, i følge muntlige rapporter skjedde dette under lokkets akselerasjon og nedbremsing. Togradio forbindelsen ble da koblet fra, telefaks av 16.01.95, det har ikke etter dette kommet inn fler feilrapporter.

En mulig forklaringen er at lokket induserte så høye spenninger slik at tog radioens styring blir forstyrret, togradion sender da ut motsatt polaritet på leder 5/6 og 7/8 som nedkobler uic anleggene i vognene.

7.3. c. Flytting av EP brems fra leder 3/4 til leder 10/11.

Multipel bremse styring "EP" brems flytting av denne var helt nødvendig på grunn av impedanstilpassingen telefonforbindelsen lokfører togradio og ble flyttet samtidig som omleggingen til uic normen ble foretatt. EP brems funksjonene ble testet på sine nye ledere og funnet helt i orden. Det har ikke vært innrapportert feil på EP bremsen som kan tilskrives dens nye plassering i uic kabelen.

Er også nærmere beskrevet i rapport og notat multipel bremsestyring.

7.4. d. Utredning og bestilling av interfase for musikk tilkobling FR7 vogner.

For å kunne foreta en fornuftig musikk og radio formidling over uic anleggene til resten av toget, ble det utredet en kravspesifikasjon for et interfase som kunne legge sammen stereo kanaler til mono uten at balansen på stereo kanalen ble forstyrret, samt at den skulle kunne ta mot å forsterke opp alle slags signalformer.

Dette interfase er testet og er i drift i alle ombygde FR7 vogner.

7.5. e. Manglende og feilplasserte høyttalere i ombygde vogner

Etter idriftsetting av uic anlegg i de første vognene etter ombyggingen ble vi klar over den valgte høyttaler løsningen for vognene, ved denne løsningen var det ikke tatt hensyn til vedlikehold feilsøking eller akustikken. Dette ble også kommentert i notat den 17.10.94 høyttaler i ombygde type 7 vogner.

Dette har prosjektledelsen for ombyggingen tatt konsekvensen av og har bestilt en nyutviklet høyttaler som skal monteres innfelt i taket.

7.6. f. Utvikling og produksjon av høyttaler linje omkobler.

På grunn av den valgte løsning i FR7 vognen var det behov for en midlertidig løsning for høyttaler linje omkobler, slik at uic anlegget fikk direkte forbindelse til høyttalerene.

Denne løsningen er ikke optimal å bør derfor skiftes ut med egne tak høyttaler for UIC - anlegget.

7.7. g. Feilsøking og utredning for tiltak mot støy.

Støy kildene for uic anlegget var togradioen uic kabelen som ikke har vært vedlikehold av de ledere som ble tatt i bruk ved omleggingen og uic skjerm og vognkasse som var koblet sammen i hver vogn samt uic skjermen som ikke var gjennomført på pinne 13 i UIC stikket.

Dette er nærmere beskrevet i notat av 26.09 og 17.11.94 drifts forstyrrelse uic anlegg, samt notat av 26.01.95 skjerm gjennomføring på pinne 13.

På grunn av en uheldig plassering av betjeningen på anlegget, som av plass hensyn ble montert i skap ved automatisk dør inn til kupe, har man når døren går opp akustisk kobling høyttaler og mikrofon. Se punkt 7.11.

Handsettets mikrofon har ingen nærtalefunksjon (nyrekarakteristikk) og samler derfor opp en del område støy, for å unngå at område støyens på virkning blir for dominerende er mikrofon følsomheten justert til et minimum og det må også annonseres med en talestyrke som er høyere en område støyen, d.v.s når nivå lampen for talestyrke blinker.

7.8. h. Injustering av anleggene.

Anleggene er injustert etter vognenes status akustiske forhold, etter ombyggingen og ny monterte seter må det foretas en ny justering av anleggene.

7.9. i. Implementering av støysensor.

Alle anleggene er implementert med støysensor som hver nivået 6 dB ved hastigheter over 5 km i timen og er montert i alle de ombygde vognene.

7.10. j. Ombygging av uic anlegg til rack montasje.

Anleggene som skal inn i de ny ombygde FR7 vognene er ombygd fra snapp beslag montasje til rack montasje.

7.11. k. Separat betjening for UIC anlegg.

Alle anleggene er forberedt for et separat betjenings sted, betjenings steds plasseringen like ved den automatiske døren inn til kupeen i B7 og AB7 vognene er uheldig, med de konsekvenser at når døren går opp får man akustisk kobling mikrofon og høyttalere inn i kupeen.

For å unngå dette anbefales det å kjøpe inn separat betjening for alle AB7 og B7 vogner, vi har allerede fått byttet to anlegg med nattog å montert disse i vogn 27014 og 24711 som en prøve.

7.12. l. Høytaler på wc i vognene.

Den monterte høytaler på wc i vognene er ikke optimal for rommet, vi har her funnet en mer egnet høytaler til dette formål, denne er montert som en prøve på wc i vognende 1 vogn 27014. Det anbefales at en slik høytaler blir montert på alle wc i vognene.

7.13. m. Tekniske feil på anlegg.

Feilene er innrapportert til leverandøren og skal bli rettet når dette er teknisk mulig.

Funksjons feil på moduler.:

Ved avspilling av lav prioritet musikk får man ingen gong ved aktivering av PA annonsering.

Aktiverings tangenten i handsettet produserer støy ved et for løst og urolig aktiverings trykk.

Manglende sikring av moduler.:

Print baner på uic audiomodul 4210 mot uic kabel avbrent, årsak ukjent. Denne modulen skal beskyttes bedre.

Print bane for hoved minus fram til musikk interfase`ets 25 pins sub D stikk avbrent, årsak jording på vognen. Sikring vil bli montert i printbanen.

**UIC - ANLEGG
I B7 VOGNER**

VEDLEGG

**Liste uic
anlegg
vogn nr**

8. Liste uic anlegg vogn nr

Litra	Vogn Nr	Status	UIC-nor Dato	Sted	UIC-Anlegg BK0165	UIC-Mont. Dato	Merknad
AB7	24706	Omb.	27.sep	Sundland	Snr. 042	01.jul	Lagt om
AB7	24707		19.okt		Snr. 053		Lagt om + til boks ok
AB7	24708	Omb	19.sep	Sundland	Snr. 028	08.jul	Lagt om
AB7	24709		21.sep		Snr. 001	22.jul	
AB7	24710		27.sep		Snr. 025	12.jul	Lagt om
AB7	24711		19.sep		Snr. 012	05.jul	Ekstern betjning
AB7	24712		14.sep		Snr. 043	20.jul	Lagt om
AB7	24713		19.okt		Snr. 051		Lagt om + til boks ok
AB7	24714		15.sep		Snr. 036	15.jul	
B7	24701		21.sep		Snr. 031	29.jun	Lagt om
B7	24702		30.sep		Snr. 056	15.jul	
B7	24703		29.sep		Snr. 023	09.jul	
B7	27001	Omb.	21.sep	Sundland	Snr. 005	14.jul	
B7	27002	Omb-	29.sep	Sundland	Snr. 024	20.jul	Lagt om
B7	27003		14.sep		Snr. 019	13.jul	Lagt om
B7	27004	Omb.	29.sep	Sundland	Snr. 032	20.jul	Lagt om
B7	27005		01.okt		Snr. 018	01.jul	
B7	27006		27.sep		Snr. 054	09.jul	
B7	27007	Omb.	19.sep	Grorud	Snr. 013	05.jul	Lagt om
B7	27008		14.sep		Snr. 009	11.jul	
B7	27009	Omb.	28.sep	Grorud	Snr. 010	05.jul	Lagt om
B7	27010		30.sep		Snr. 008	20.jul	
B7	27011		14.sep		Snr. 035	29.jun	
B7	27012		20.sep		Snr. 015	13.jul	
B7	27013		27.sep		Snr. 052	09.jul	
B7	27014		21.sep		Snr. 039	30.jun	Ekstern betjning, ny høyt wc
B7	27015		11.okt		Snr. 046		Lagt om ok
B7	27016		29.sep		Snr. 016	08.jul	
B7	27017	Omb.	11.okt	Grorud	Snr. 030	20.jul	Lagt om
B7	27018		01.okt		Snr. 003	13.jul	
B7	27019		22.sep		Snr. 017	08.jul	
B7	27020		11.okt		Snr. 022		Lagt om ok
B7	27021		14.sep		Snr. 011	08.jul	
B7	27022		26.sep		Snr. 050	01.jul	
B7	27023		20.sep		Snr. 033	09.jul	
B7	27024		21.sep		Snr. 049	15.jul	
B7	27025		11.okt		Snr. 038		Lagt om ok

Litra	Vogn Nr	Status	UIC-nor Dato	Sted	UIC-Anlegg BK0165	UIC-Mont. Dato	Merknad
B7	27026		15.sep		Snr. 041	14.jul	
B7	27027		27.sep		Snr. 045	05.jul	
B7	27028	Omb.	28.sep	Grorud	Snr. 034	13.jul	Lagt om
B7	27029	Omb.	27.sep	Sundland	Snr. 026	01.jul	
B7	27030		19.okt		Snr. 055		Lagt om + til boks ok
B7	27031		14.sep		Snr. 007	14.jul	
B7	27032		13.okt		Snr. 047		Lagt om + til boks ok
B7	27033		20.sep		Snr. 027	13.jul	
B7	27034	Omb.	15.sep	Sundland	Snr. 040	01.jul	
B7	27035		15.sep		Snr. 020	05.jul	
B7	27036	Omb.	20.sep	Sundland	Snr. 006	15.jul	Lagt om
B7	27037	Omb.	15.sep	Grorud		01.jul	Hensatt
B7	27038		20.sep		Snr. 002	22.jul	
FR7	21771		15.sep		Snr. 021		
FR7	21772		21.sep		Snr. 037		Lagt om ### Støy
FR7	21773		14.sep		Snr. 059		Lagt om ### Støy
FR7	21774	Omb.	27.sep	Strømmen	A-Snr. 006		
FR7	21775	Omb.	19.sep	Strømmen	A-Snr. 004		
FR7	21776		05.okt		A-Snr. 001		Lagt om, + signal til 3 L7/2
FR7	21777		15.sep		A-Snr. 003		Lagt om, egne tak høyt.
FR7	21778		05.okt		A-Snr. 005		
FR7	21779		15.des		A-Snr. 002		Lagt om, + signal til 3 L7/2

**UIC - ANLEGG
I B7 VOGNER**

VEDLEGG

**Liste uic
anlegg
NSB's
F.nr.**

9. **Liste uic anlegg NSB's F.nr.**

Leverandørens betegnelse		Bruksområde	Tegning	Tegning	Tegning	F.Nr	F.Nr Stand.	F.Nr Komp.	Merknader
Nr	Navn		Modul	El.blokk	El.skjema	Moduler	704.310.31		
BK0165	Kabinett 3HE 84TE	Kabinett for mont. på vegg med snap beslag	B118.K009	E3.0590	E2.0061	704.310.86	(*) 1	(*) 1	Svart markering angir hvilken moduler
BK0165-A	Kabinett 3HE 84TE	Kabinett for mont. i 19" rack stativ	B118.T01	E3.0590	E2.0061	704.310.87	* 1	* 1	som er med i et standard eller
SA5414	DC/DC Konverter	Leverer 24 V til anlegget	B118.K001		Danica	704.310.32			komplett anlegg. (*) og * markerer hvilken
SA5042	Effektforsterker 30W	Effektforsterker 100V system	B77.10A		E3.0520	704.310.26			alternative moduler som anlegget kan
SA4210	UIC audio	Grenssnitt mot UIC kabelaen	B118.K003	E3.0593	E3.0588	704.310.33			settes sammen av.
SA4209	UIC styremodul	Kontroll av trafikken på anlegget	B118.K004	E3.0592	E3.0587	704.310.34			
BE0028	Mikrotelefon	Handsett (Ackerman) for meldinger og tele.				704.310.94			
SA2027	Mikrofon	Nærtale mikrofon for støyend omgivelser	B58.006		K4.0001	704.310.85			
SA3027	Mikrofonforsterker	Forsterker opp mikrofon signalet til 2V linjesignal	B118.K005	E4.0355		704.310.35			
SA4211	Operating panel	Betjningspanel for ramme montering	B118.K006			704.310.36	(*) 2	(*) 2	
SA4223	Gong and gain adjust.	Gong starter og justerer gain opp til optimalt		E4.0354		704.310.88			
SA4212	Musik modul	Tilleggsutstyr for tilkobling av ytre audio kilder	B118.K008	E3.0594	E3.0589	704.310.66			

Leverandørens betegnelse		Bruksområde	Tegning	Tegning	Tegning	F.Nr	F.Nr Stand.	F.Nr Komp.	Merknader
Nr	Navn		Modul	El.blokk	El.skjema	Moduler	704.310.31		
SA7219	Operating panel	Betjningspanel for separat montasje	B118.T05		E3.0601	704.310.67	* 2	* 2	
SA228	CC Avspiller	Kasettspiller				704.310.68			
SA3014	Line forsterker	Forsterker opp nivået			E3.0129				
SA9514	Musikk interface	Leggersammen stereo	B135.0001	E4.0350		704.310.69			
SA3014		til mono og forsterker			E3.0129				
M00153	Tilslutningsdåse	Koblingsboks med stikk for tilkoblinger og print	T4.0588	E4.0323	E82981	704.310.92			
PM0352	Omformer enhed	100 og 2 V følsomhet for overgangsperiode	T4.0588		E3.592	704.310.93			

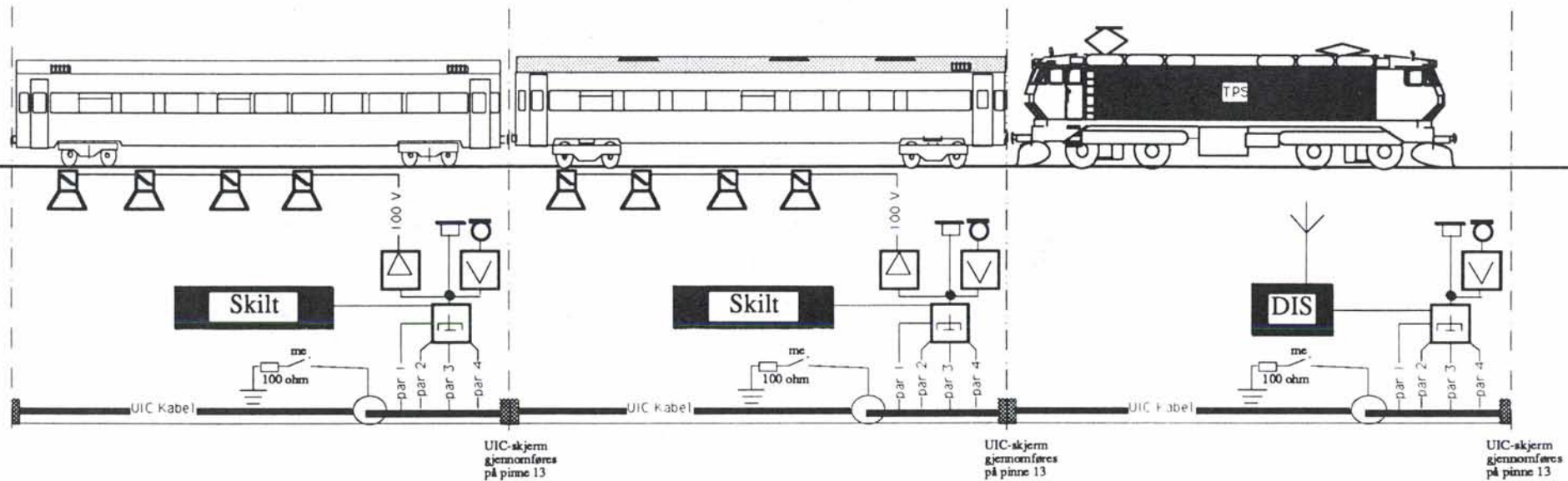
**UIC - ANLEGG
I B7 VOGNER**

VEDLEGG

Tegninger

10. Tegninger

<i>UIC - anlegg prinsipp</i>	<i>Tegning nr. E 82802</i>
<i>UIC - kabel standard koblingsskjema (ABB)</i>	<i>Tegning nr. 393151</i>
<i>Koblingsskjema uic anlegg B7 og AB7 vogner</i>	<i>Tegning nr. E 82981</i>
<i>Utstyrs plassering i skap B7 og AB 7 vogner</i>	<i>Tegning nr. E 82980</i>
<i>Koblingsskjema uic anlegg ombygde FR7 vogner</i>	<i>Tegning nr. E 82994</i>
<i>Rekkeklemme oppbygging ombygde FR7 vogner</i>	<i>Tegning nr. E 82995</i>
<i>Koblingsskjema 20 pins tuchel og kabel 1 - 2</i>	<i>Tegning nr. E 83030</i>
<i>Sammenkobling omskifter for høyttaler linje</i>	<i>Tegning nr. E 82997</i>
<i>Omskifter for høyttaler linje</i>	<i>Tegning nr. E 82998</i>
<i>Høyttaler for FR7, AB7 og B7 vogner</i>	<i>Tegning nr. E 83018</i>
<i>UIC anlegg i vogn AB7 plaserring</i>	<i>Tegning nr. E 82817</i>
<i>Plassering av separat betjening Snitt A:A av</i>	<i>Tegning nr. E 82817</i>
<i>Plassering av separat betjening Snitt B:B akse av</i>	<i>Tegning nr. E 82817</i>
<i>Tildekking av separat betjening</i>	<i>SK 001</i>
<i>Kabel togradio til uic klemmliste lokomotiv</i>	<i>Tegning nr. E 82993</i>
<i>Modifikasjon på uic interfase togradio</i>	<i>Togradio 001</i>



DIS kontroller kan monteres i lokket eller sentral vogn.

1	Oppdatering til uic norm	18/5-95	HJ		
Rev.	Revisjonen gjelder	Dato	Tegnet av	Kontr.av	Godkj.av
		Målestokk	Dato	19-06-94	
			Tegnet av	HJ	
			Kontr.av		
			Godkj.av		
		Arkiv bet.			
		Erst.for			
Prosjekt	UIC-anlegg i vogner	Utarbeidet av			
		NSB Bane Ingeniørtjenesten			
Oppdragsgiver	NSB Persontrafikk	Tegning nr.	E 82802	Rev.	1

UIC-anlegg Prinsipp
og skilt styring over
anleggene

GJENNOMGÅENDE UIC-KABEL

VOGNEDE 1

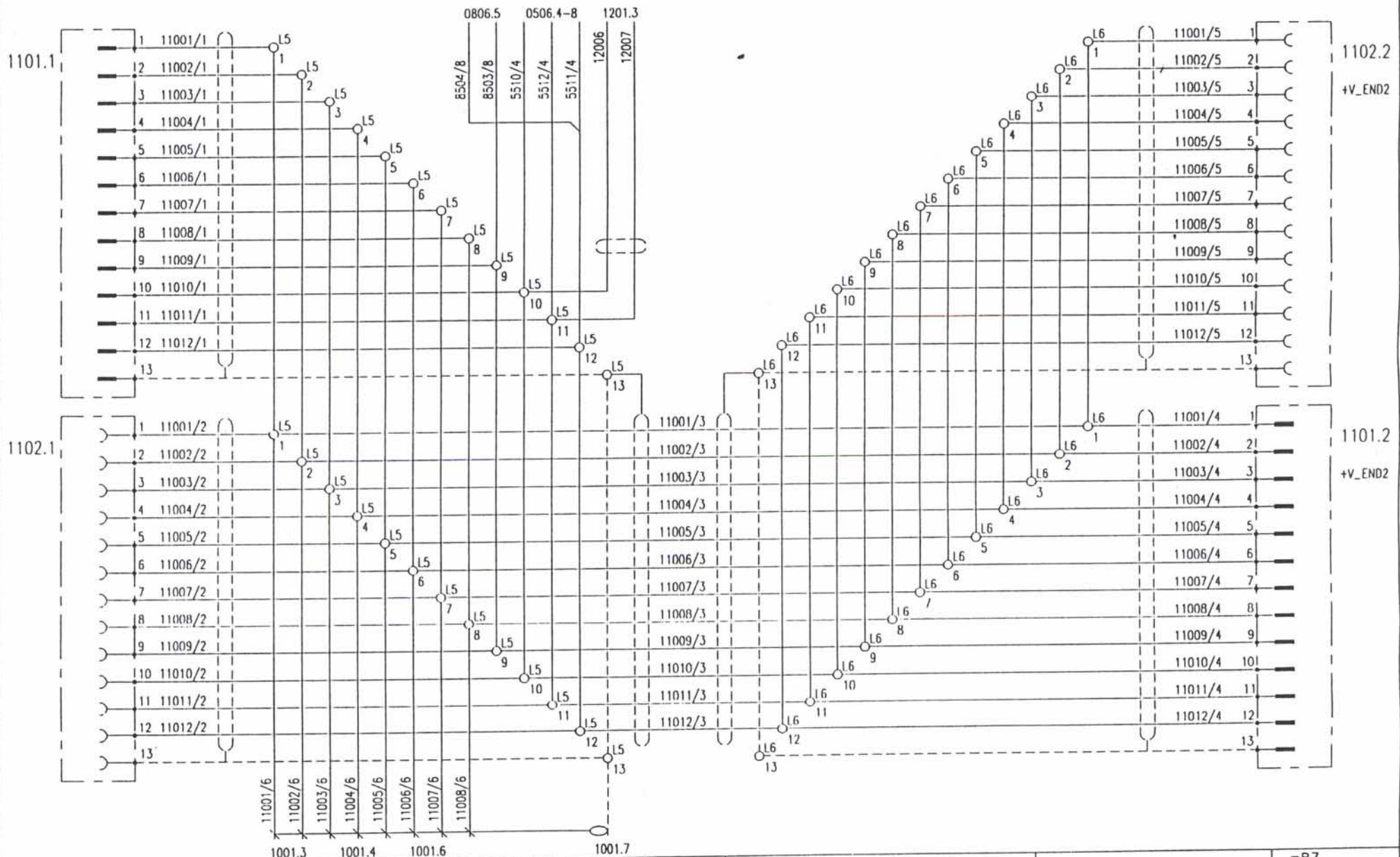
KLEMMELIST VOGNEDE 1

6-PAR KABEL

KLEMMELIST VOGNEDE 2

STIKKER/KONTAKTER VOGNEDE 2

STIKKER/KONTAKTER



All rights reserved for this drawing, even in case of issuance of a patent registration of another industrial design or trademark. Reproduction or spreading over to third persons is prohibited, it is civilly and criminally actionable.

For denne tegning forbeholder vi oss alle rettigheter, og de tekniske detaljer og registrering av annen informasjon er forbeholdt. Uten tillatelse kan overdragelse til tredjemand ikke bli gjort. Overdragelse vil kunne medføre straffansvar og/eller erstatningsansvar.

A			Utført	94.06.15	BIH
B			Kontr.	94.12.20	1B
C			Stand		

NSB
B7

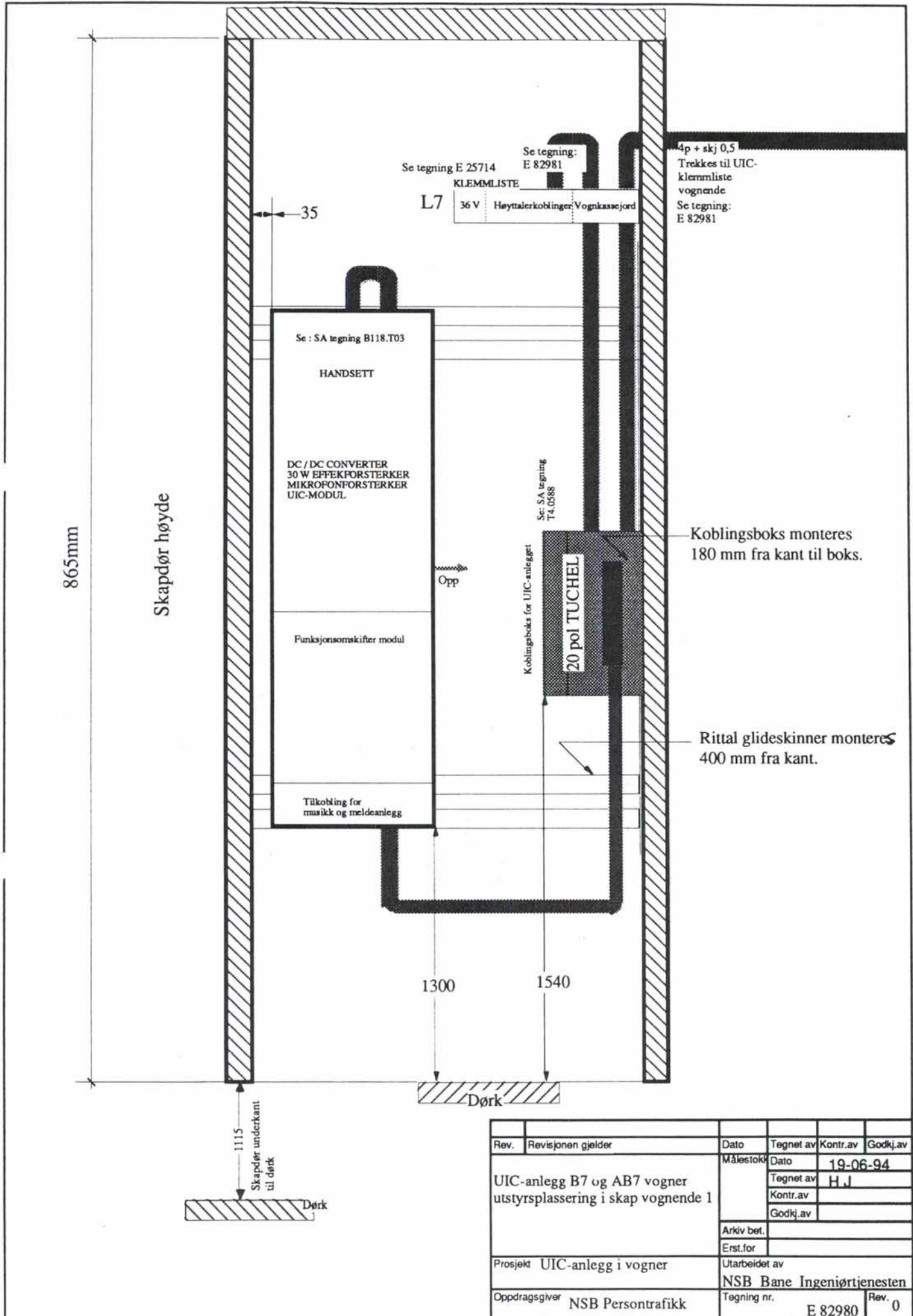


ENGINEERING
ELEKTRO

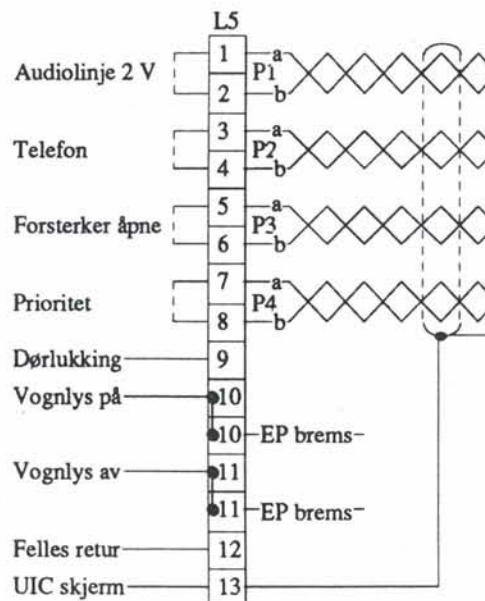
KOPLINGSSKJEMA
UIC-KABEL
STANDARD

393151

Gruppe nr.	11	=B7
		+V_END1
		Blad nr. 01
		Ant. bl. 02



Rev.	Revisjonen gjelder	Dato	Tegnet av	Kontr.av	Godkj.av
	UIC-anlegg B7 og AB7 vogner utstyrs plassering i skap vognende 1	Målestokk	Dato	19-06-94	
			Tegnet av	H.J	
			Kontr.av		
			Godkj.av		
		Arkiv bet.			
		Erst.for			
	Prosjekt UIC-anlegg i vogner	Utarbeidet av NSB Bane Ingeniørtjenesten			
	Oppdragsgiver NSB Persontrafikk	Tegning nr.	E 82980	Rev.	0



Klemmliste uic kabel vognende 1

36 V DC

Høyttalere 100V

Nær høyttaler

Pr. rele

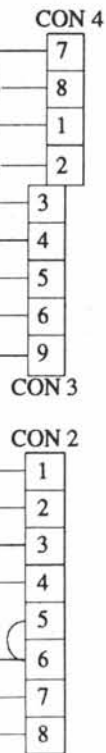
Vogn kasse jord "Gul/Grønn"

L1 237 (30/31) +
SIGNAL ET KOBLER TIL DØRLUKKINGS ELEKTRONIKKEN (+ signal når dørlukking er aktivert)

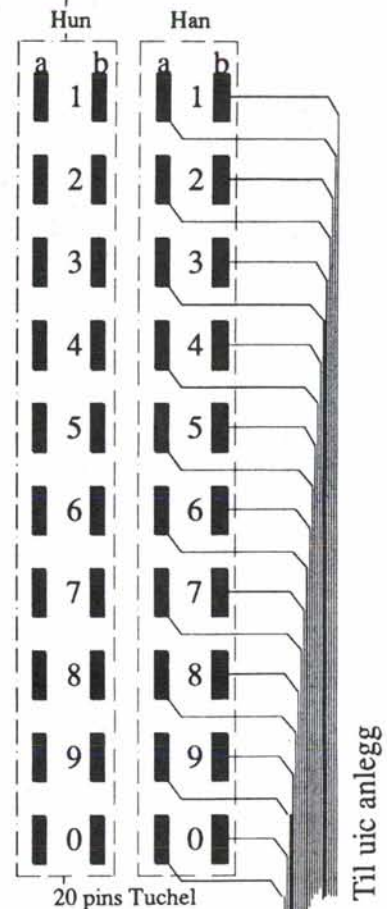
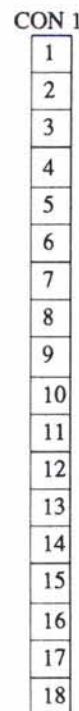
L1 209 (22) -

PHOENIX ST-REL.2-KG 24/1 UDK-REL G 2

Klemmliste høyttaler koblingeer i skap vognende 1



Koblingsboks M00153
Se tegning SA K4.0253



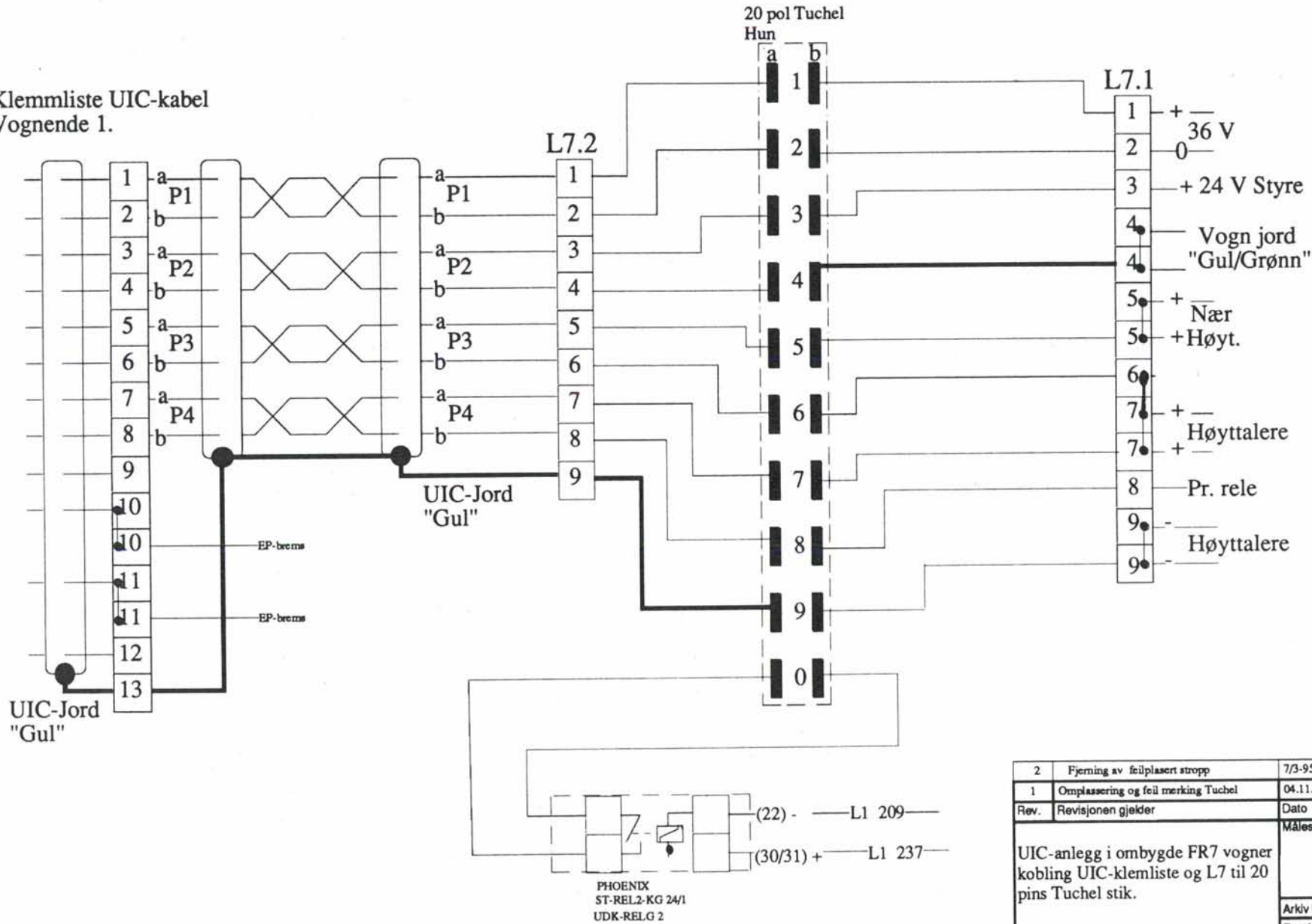
Til uic anlegg

Kabel merking:

- P1 —a = Hvit
—b = Blå
- P2 —a = Hvit
—b = Blå
- P3 —a = Hvit
—b = Blå
- P4 —a = Hvit
—b = Blå

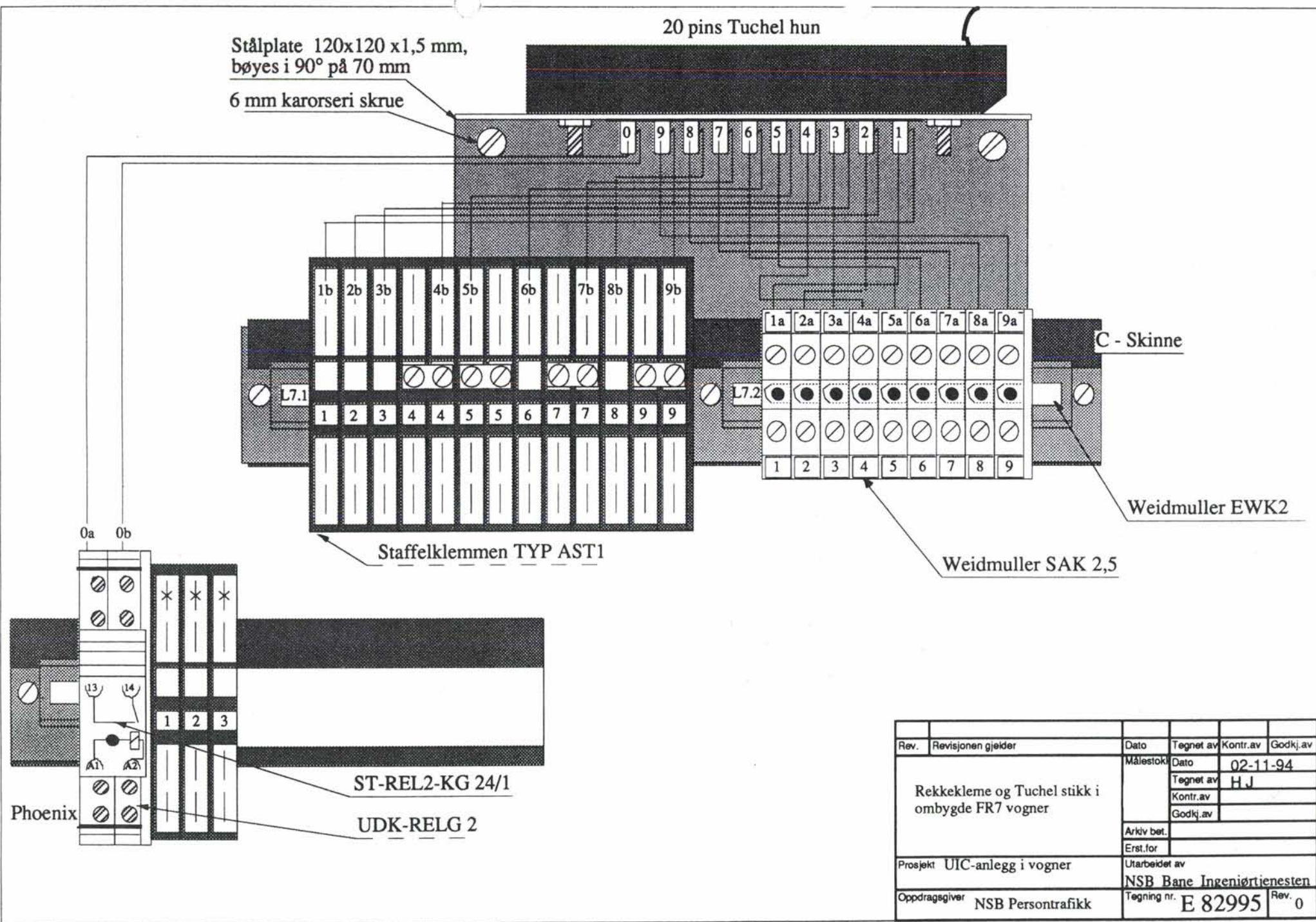
4	Oppdatering til uic norm	18/5-95	HJ		
3	Pr. rele kobling	14.10	HJ		
2	Støysensor kobling	06.10	HJ		
1	Nærhøyttaler kobling	07.07	HJ		
Rev.	Revisjonen gjelder	Dato	Tegnet av	Kontr.av	Godkj.av
		Målestokk	Dato	19-06-94	
UIC-anlegg B7 og AB7 vogner Kobling UIC-klemmliste til koblingsboks i skap og til list L7.			Tegnet av	H J	
			Kontr.av		
			Godkj.av		
			Arkiv bet.		
			Erst.for		
Prosjekt UIC-anlegg i vogner			Utarbeidet av		
			NSB Bane Ingeniørtjenesten		
Oppdragsgiver NSB Persontrafikk			Tegning nr.	E 82981	Rev. 4

Klemmliste UIC-kabel
Vognende 1.

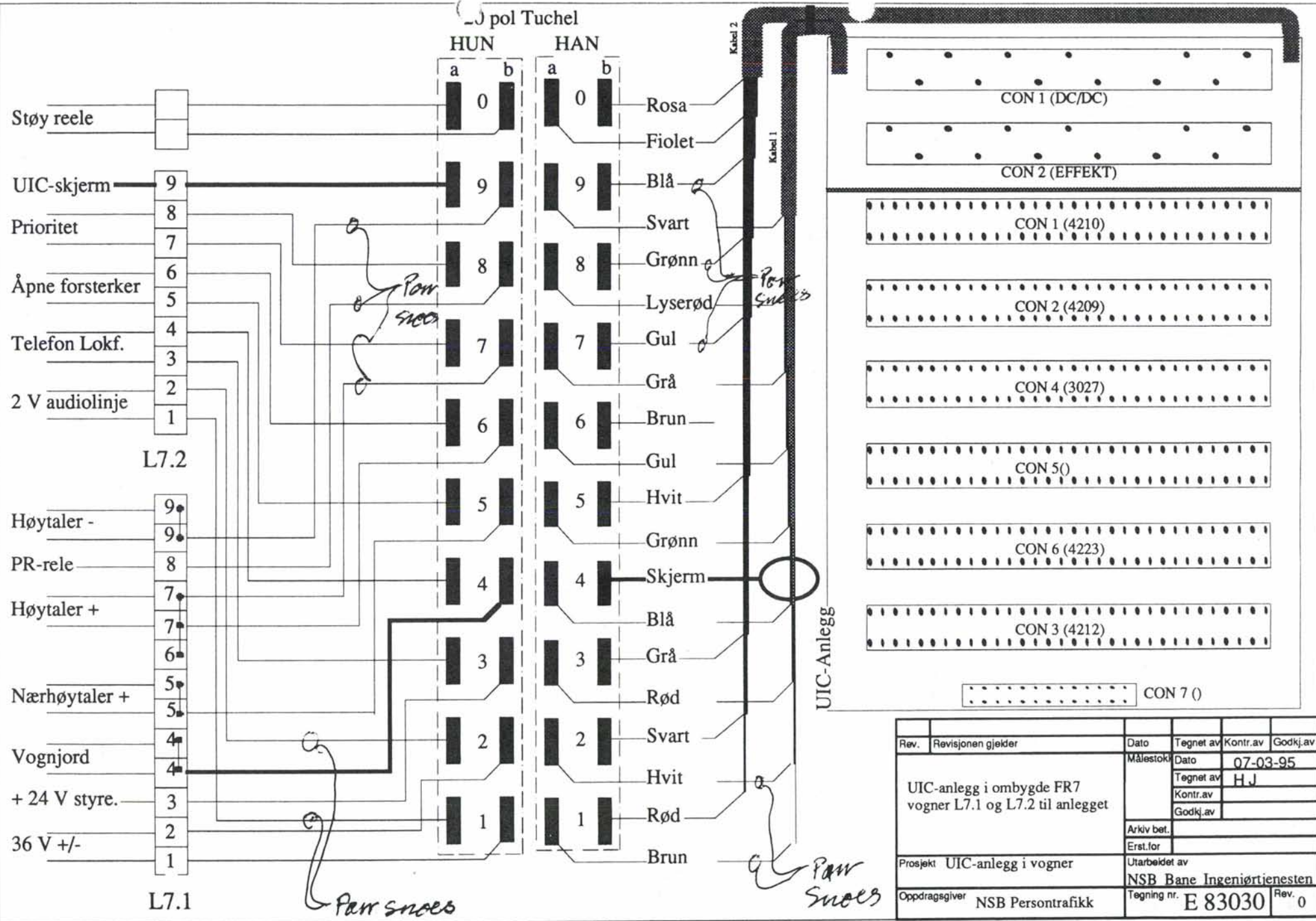


2	Fjerning av feilplasert stropp	7/3-95	HJ		
1	Omplassering og feil merking Tuchel	04.11.94	HJ		
Rev.	Revisjonen gjelder	Dato	Tegnet av	Kontr.av	Godkj.av
		Målestokk	Dato	17-10-94	
			Tegnet av	HJ	
			Kontr.av		
			Godkj.av		
		Arkiv bet.			
		Erst.for			
Prosjekt	UIC-anlegg i vogner	Utarbeidet av	NSB Bane Ingeniørtjenesten		
Oppdragsgiver	NSB Persontrafikk	Tegning nr.	E 82994	Rev.	2

UIC-anlegg i ombygde FR7 vogner
kobling UIC-klemmliste og L7 til 20
pins Tuchel stik.



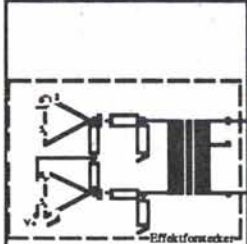
Rev.	Revisjonen gjelder	Dato	Tegnet av	Kontr.av	Godkj.av
		Målestokk	Dato	02-11-94	
	Rekkekleme og Tuchel stikk i ombygde FR7 vogner	Tegnet av	H.J		
		Kontr.av			
		Godkj.av			
		Arkiv bet.			
		Erst.for			
	Prosjekt UIC-anlegg i vogner	Utarbeidet av		NSB Bane Ingeniørtjenesten	
	Oppdragsgiver NSB Persontrafikk	Tegning nr.	E 82995	Rev.	0



Rev.	Revisjonen gjelder	Dato	Tegnet av	Kontr.av	Godkj.av
	UIC-anlegg i ombygde FR7 vogner L7.1 og L7.2 til anlegget	Målestokk	Dato	07-03-95	
			Tegnet av	H.J	
			Kontr.av		
			Godkj.av		
		Arkiv bet.			
		Erst.lor			
Prosjekt	UIC-anlegg i vogner	Utarbeidet av			
Oppdragsgiver	NSB Persontrafikk	NSB Bane Ingeniørtjenesten			
		Tegning nr.	E 83030	Rev.	0

Stereo forsterker
20 W pr kanal

Musikk-anlegg



Kontakt for muting
stereo forsterker

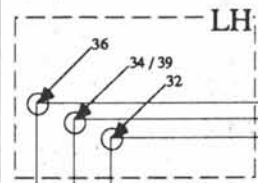
- L7.1
- 4 ● 12
 - 7 ● 16
 - 1 ● 3
 - 2 ● 2
 - 3 ● 1

- 36 V ●
- 0 V ●
- +24V ●

UIC-audio 4210
9ab

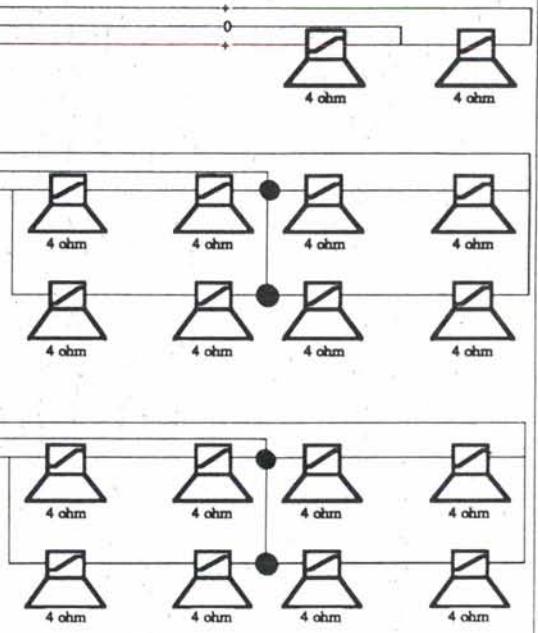
UIC-anlegg

100 406
100 406 / 100 408
100 407

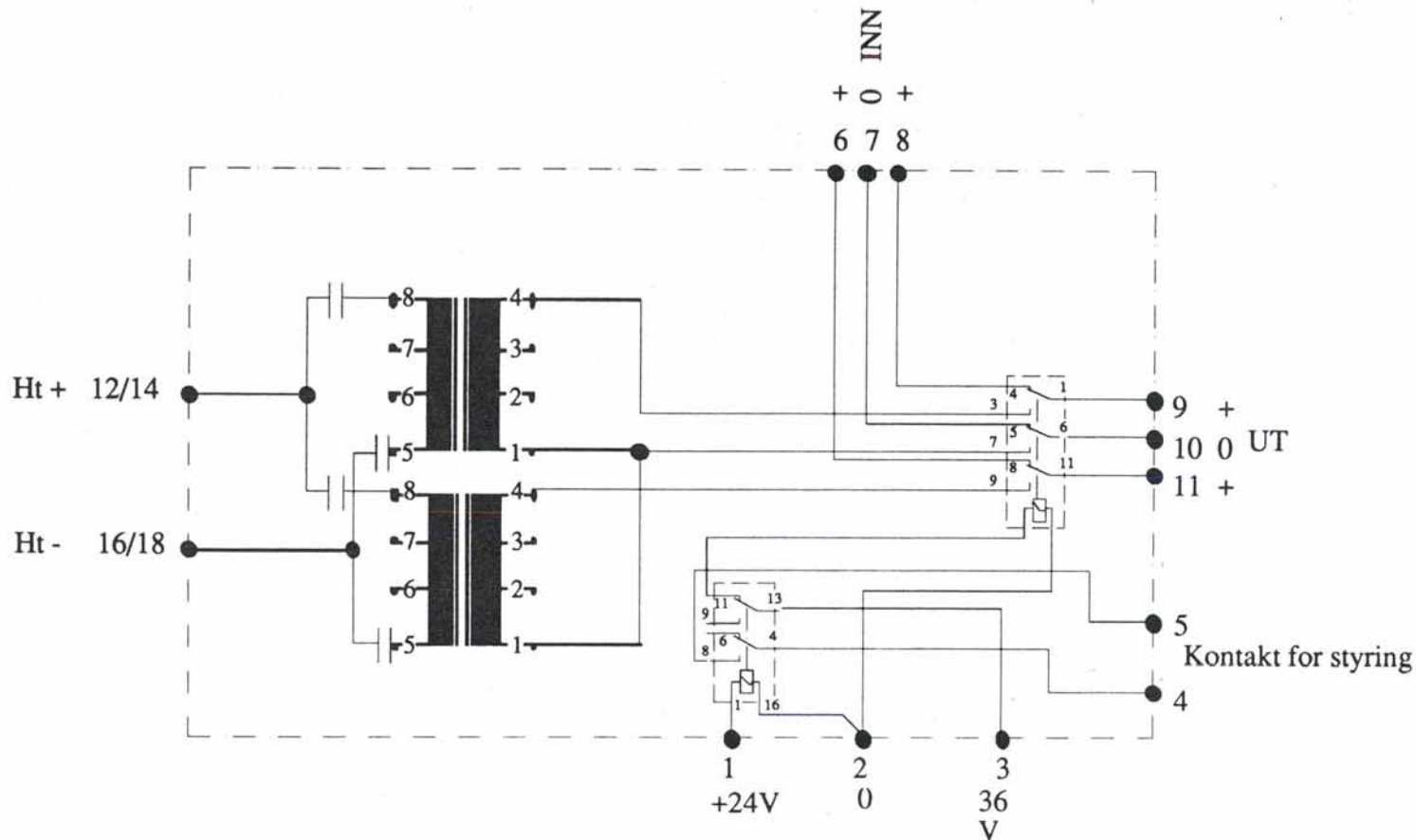


- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18

Omskifter høyttalerlinje
tegning nr. E 82998



1	Ny tegnings struktur	16/3-95			
Rev.	Revisjonen gjelder	Dato	Tegnet av	Kontr.av	Godkj.av
Sammenkobling av omskifter for høyttaler linje i ombygde FR 7 vogner		Målestokk	Dato	30-11-94	
			Tegnet av	H.J	
			Kontr.av		
			Godkj.av		
	Arkiv bet.				
	Erst.for				
Prosjekt	UIC-anlegg i vogner	Utarbeidet av		NSB Bane Ingeniørtienesten	
Oppdragsgiver	NSB Persontrafikk	Tegning nr.	E 82997	Rev.	1



+ 24 V Styre fra UIC - audio 4210 9ab

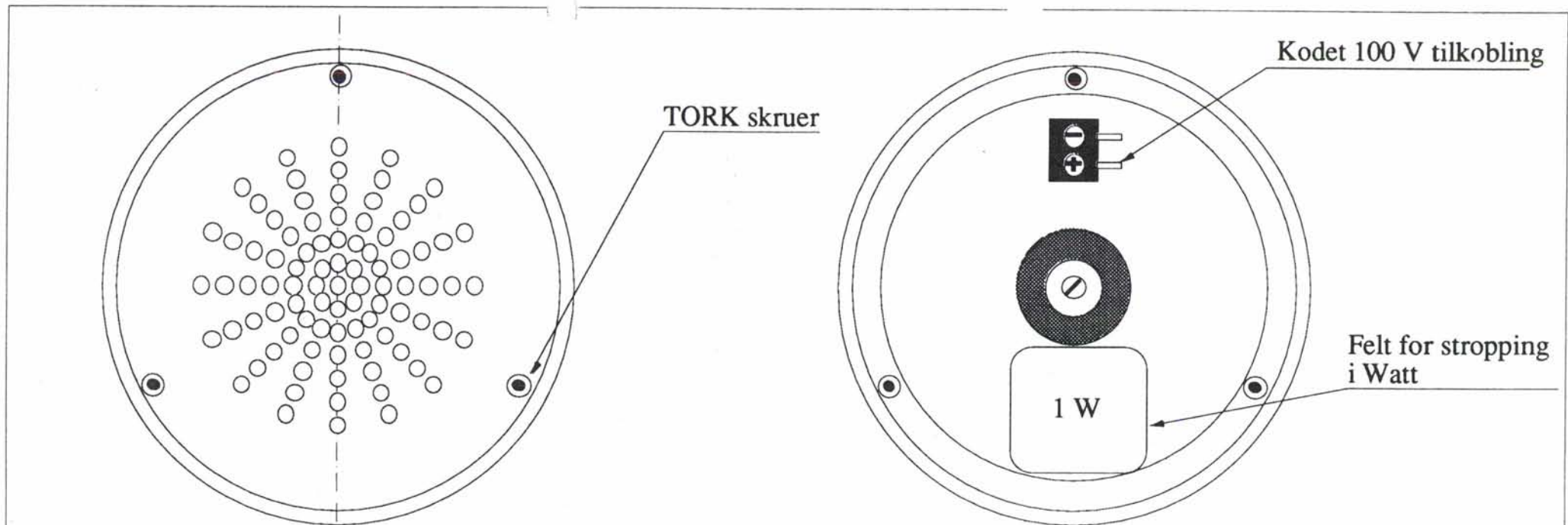
Kondensator: 1 μ F 100 V

Trafo 6W 1,6 k ohm prim / 4 ohm sek

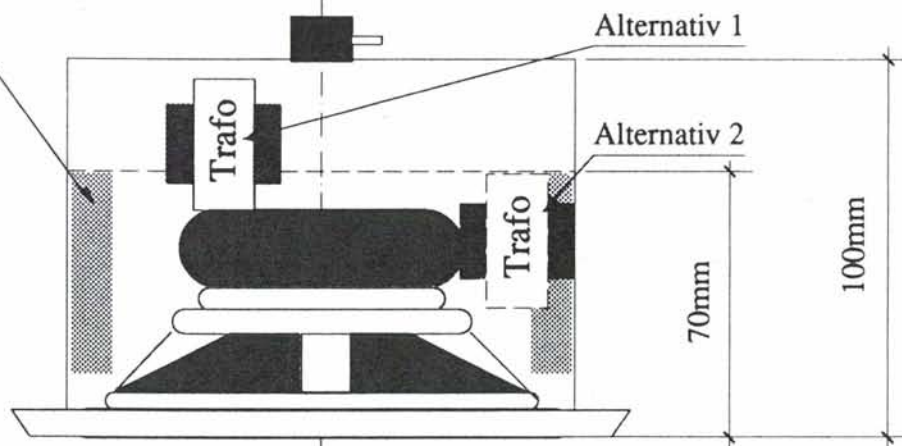
Styre rele 24 V maks 20 mA 8 pins

Omskifter rele 24 V 11 pins kontakt strøm 4 amp

1	Forenkling og nummerering	16/3-95	HJ		
Rev.	Revisjonen gjelder	Dato	Tegnet av	Kontr.av	Godkj.av
Omskifter for høyttaler linje i ombygde FR 7 vogner		Målestokk	Dato	30-11-94	
			Tegnet av	H.J.	
			Kontr.av		
			Godkj.av		
		Arkiv bet.			
		Erat.for			
Prosjekt	UIC-anlegg i vogner	Utarbeidet av			
		NSB Bane Ingeniørtienesten			
Oppdragsgiver	NSB Persontrafikk	Tegning nr.	E 82998	Rev.	1



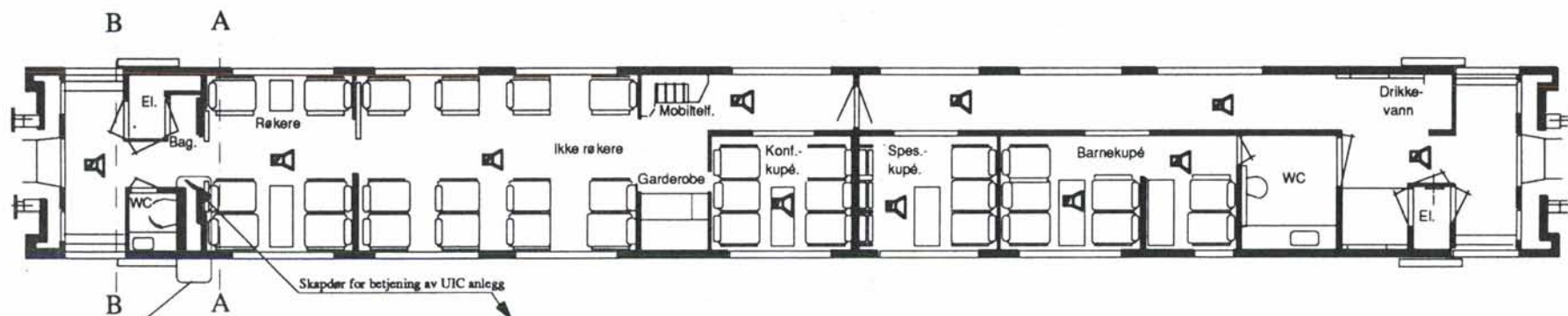
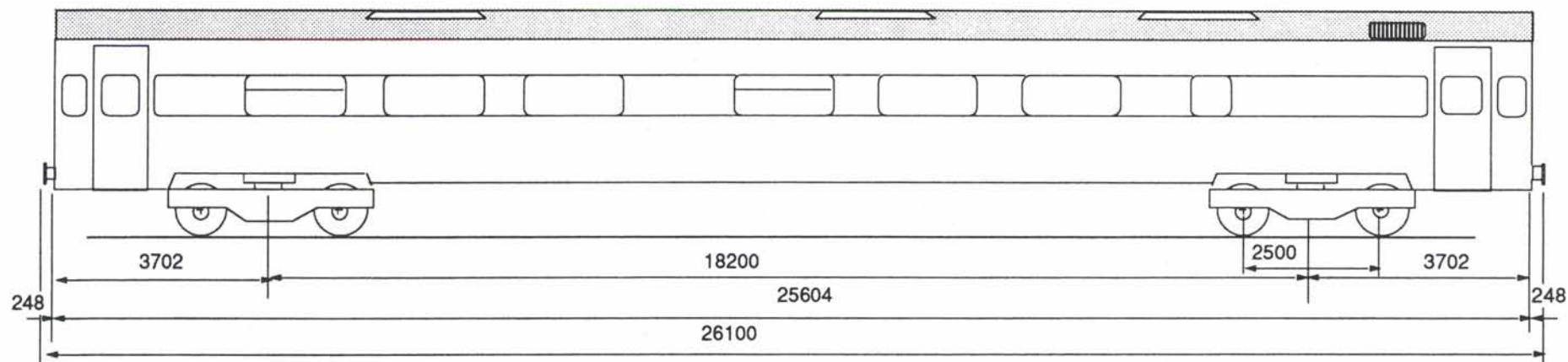
Dempende materiale mot sidene av tildekningen



Korrigering av høyttaler konstruksjon:

1. Tilkoblingen trenger ingen stropping, og flyttes til baksiden, trenges en annen effekt åpner man høyttalerens bakside og foretar en ny effekt stropping.
2. Høyden reduseres i henhold til alternativ 1.
3. Flyttes trafo ned på siden av membranen kan høyden reduseres ytterligere med 30 mm alternativ 2.
4. Alle høyttalere leveres stropet på 1 W.

Rev.	Revisjonen gjelder	Dato	Tegnet av	Kontr.av	Godkj.av
	Høyttaler for B7 vogner	Målestokk	Dato	13-02-95	
		1:2	Tegnet av	HJ	
			Kontr.av		
			Godkj.av		
		Arkiv bet.			
		Erst.for			
	Prosjekt UIC-anlegg i vogner	Utarbeidet av			
		NSB Bane Ingeniørtjenesten			
	Oppdragsgiver NSB Persontrafikk	Tegning nr.	E 83018	Rev.	0

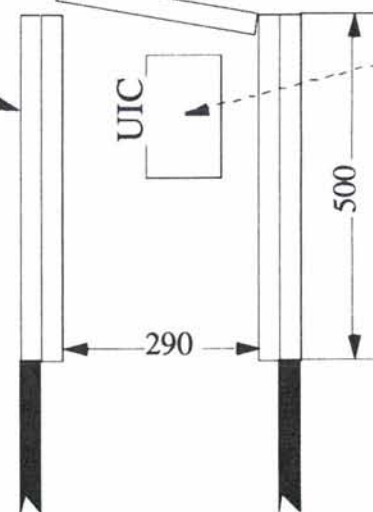
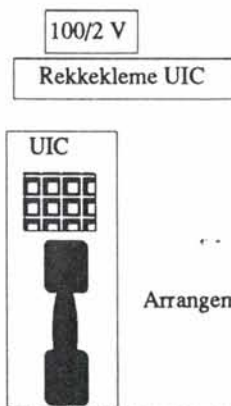


Horisontalsnitt av skap for UIC-anlegg

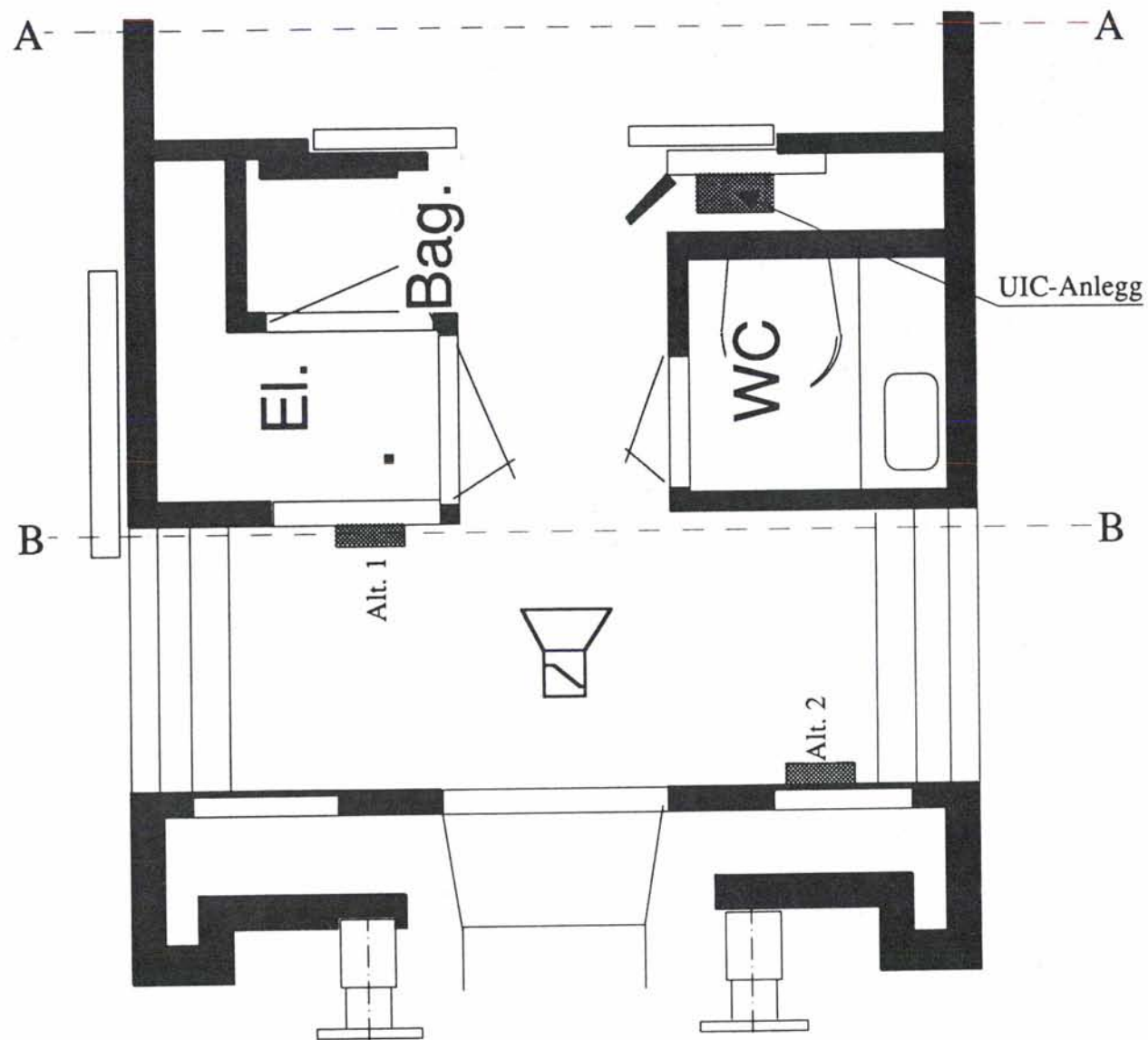
UIC-anlegget plasseres vertikalt

Det er god plass for 19" rack i vertikal akse.

- Høytaler
- Effektforsterker
- Forforsterker
- Mikrofon
- Hørfon
- Koblingskrets
- Transducer

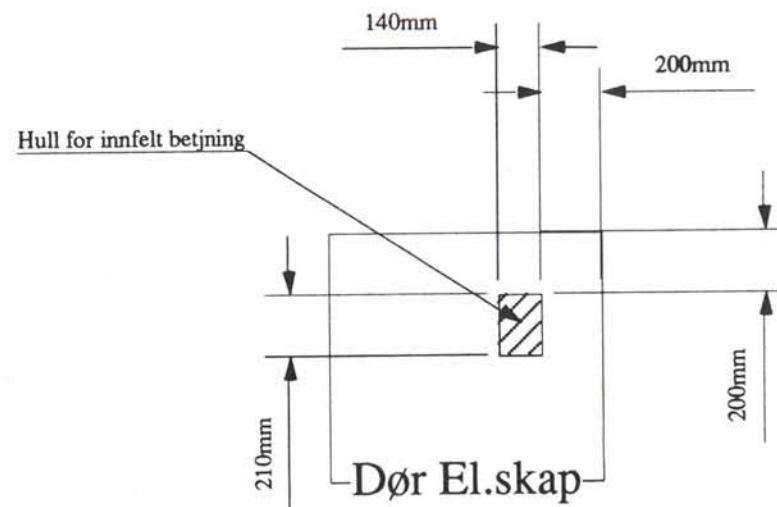
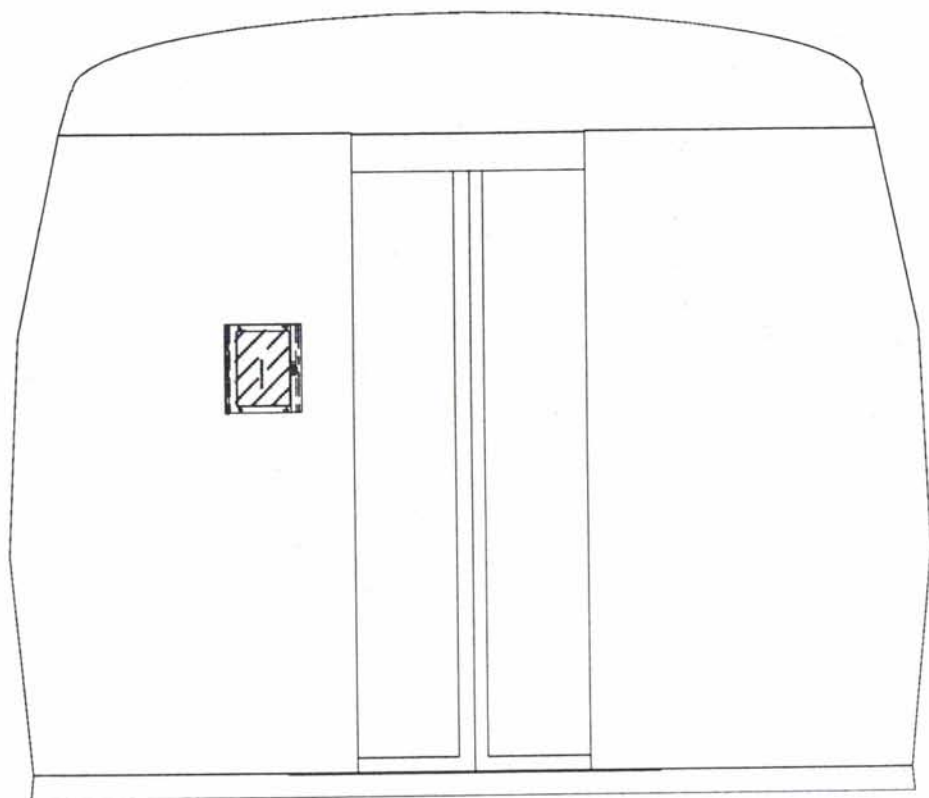


Høytaleranlegg i vogn Litra AB 7 tp.2	Målestokk	Dato	30.03.1993
	n:n	Tegnet av	H. Johannesen
		Kontrollert av	
		Godkjent av	
Arkiv bet.			
Erstatn.for			
NSB Ingeniørtjenesten Telekontoret	Tegning nr.	E 82817	
		Rev.	

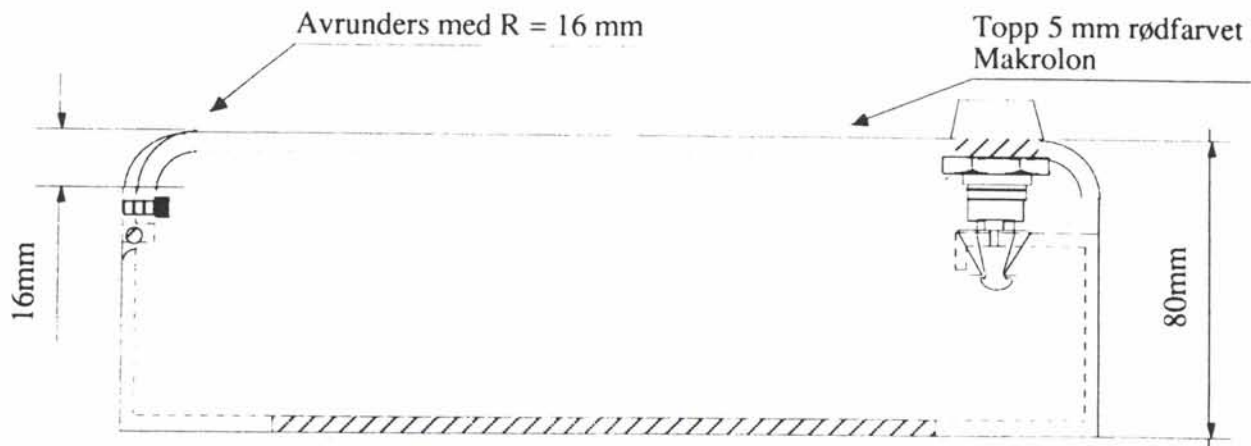


4,5 m kabel trenges til begge alternativer.

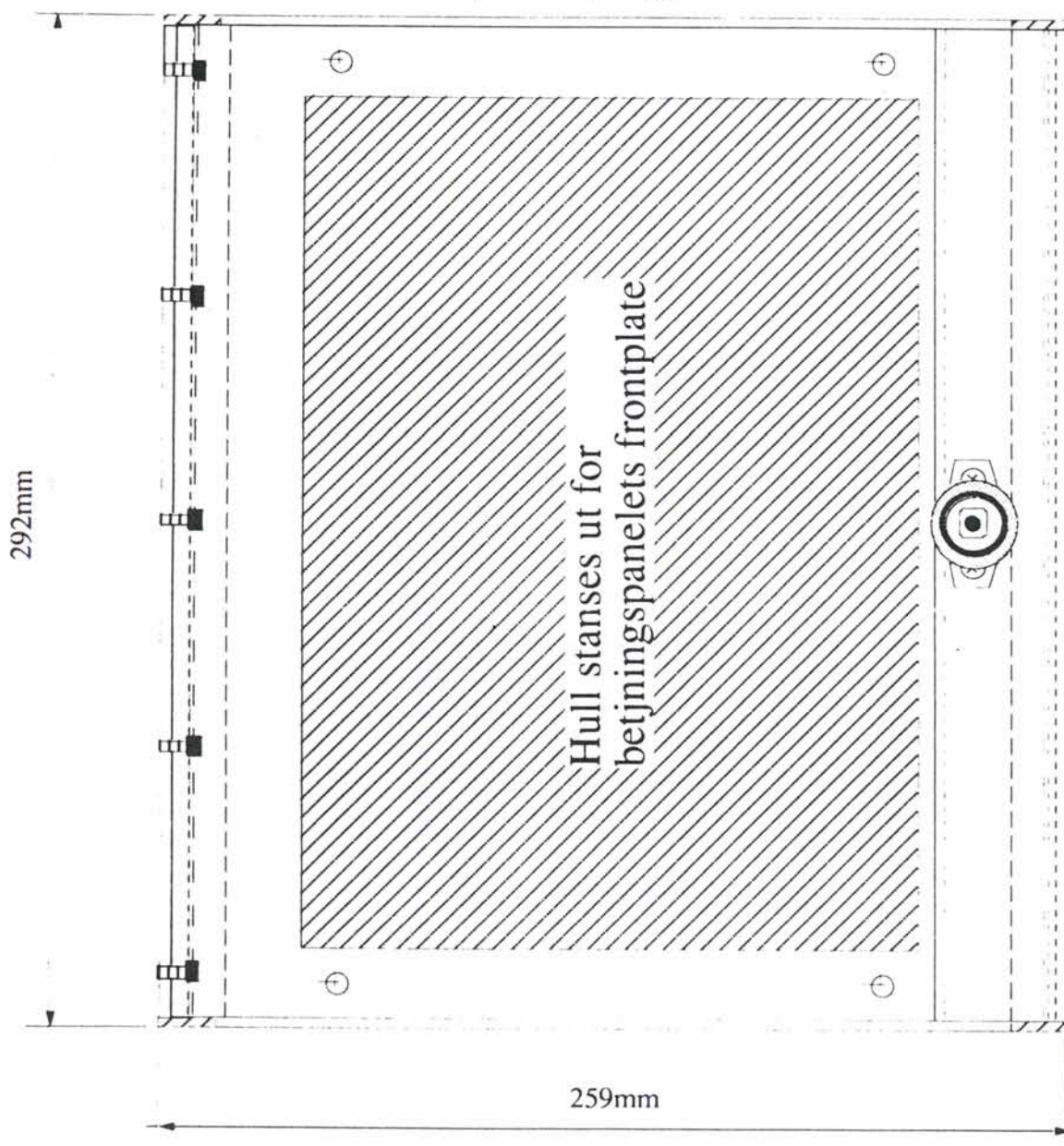
Snitt A:A av tegning nr. E 82817
 Plassering av ~~utsett~~^{20.10.01} betjening
 for UIC - Anlegg vognende 1



Snitt B:B Akse av tegning nr. E 82817
Plassering av ^{skjult} ~~uttrekt~~ betjening
for UIC - Anlegg vognende 1



Hull for feste skruer Ø 6mm med
forsenking
borres symetrisk på begge sider



3/4 - 95 HF

Sammensetting

SK 001

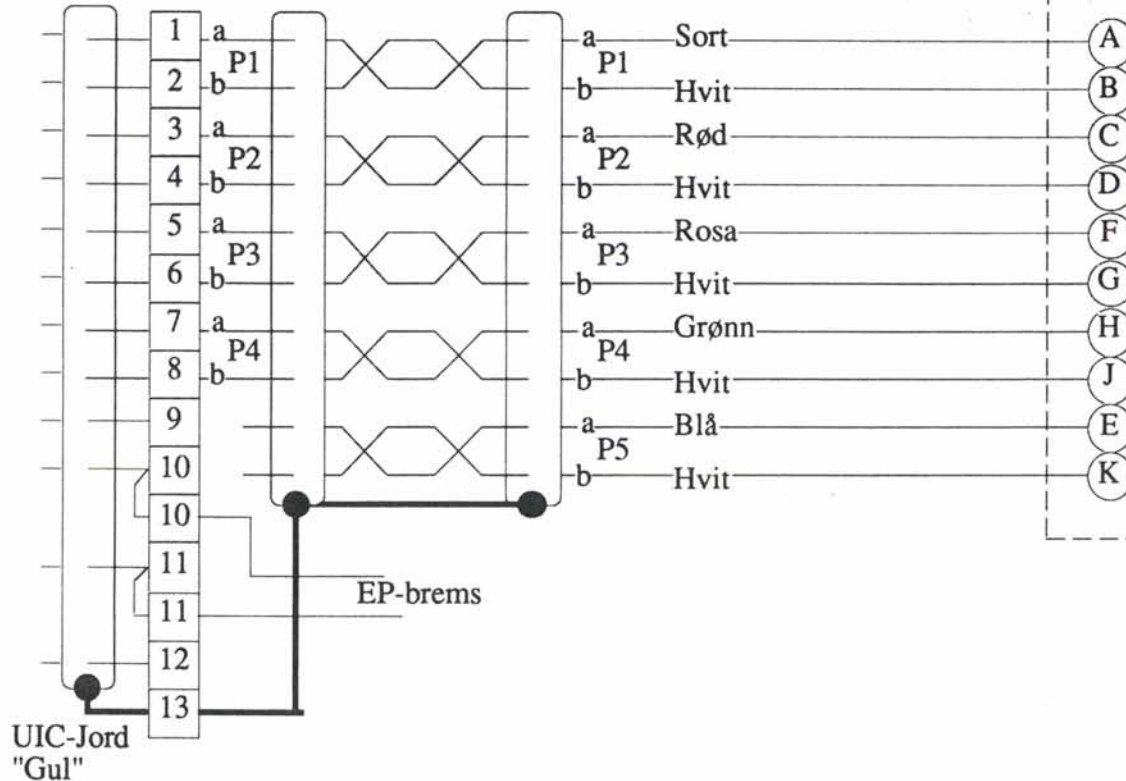
Klemliste UIC-kabel
Lokomotiv ende 1

Parsnodkabel
5p 0,5 + skj

Kabelen skal være halogenfri.

Plugghus: Souriau 851.36RG12-10P 50 00 Benyttes denne plugg, så
sørg for at skjermen i kabelen og plugghus blir isolert fra hverandre.

Anbefalt Plugghus: Souriau 851.06RT12-10P 50



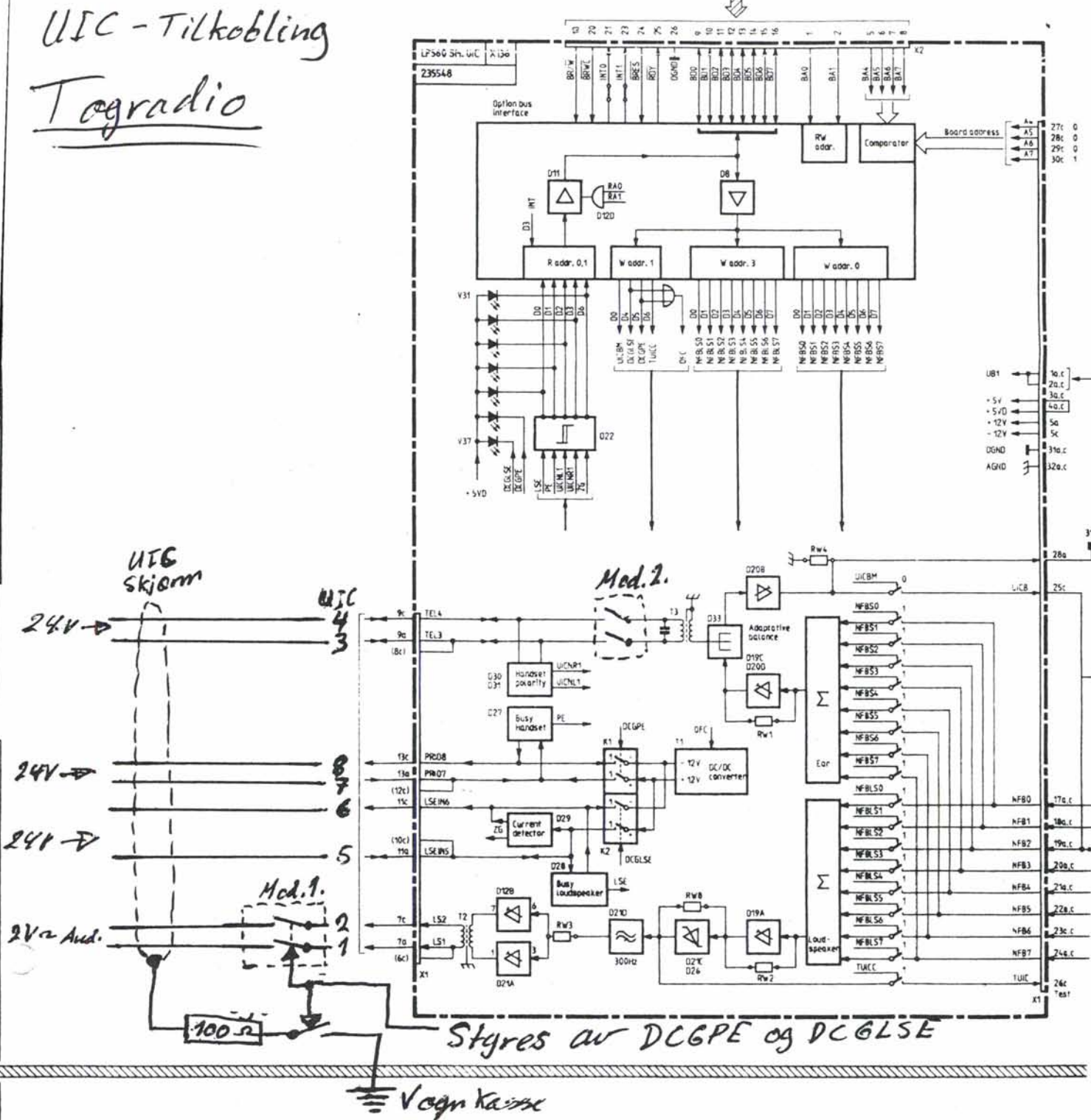
Pluggen monteres på kabelen
med vinkel KL 6 og krympehette

UIC-jord (Skjerm i UIC-kabel) og
vognkasse jord skilles,
som beskrevet i UIC norm

For utvidelser / modifikasjoner.

1	Merking og ny spekk kobling av plugg	10.09	HJ		
Rev.	Revisjonen gjelder	Dato	Tegnet av	Kontr.av	Godkj.av
	Kabel forbindelse Togrado- mobilstasjon / UIC-klemliste Lokomotiv EL17	Målestokk	Dato	06-09-94	
			Tegnet av	HJ	
			Kontr.av		
			Godkj.av		
		Arkiv bet.			
		Erst.for			
Prosjekt	UIC-anlegg i vogner	Utarbeidet av			
		NSB Bane Ingeniørtjenesten			
Oppdragsgiver	NSB Persontrafikk	Tegning nr.	E 82993	Rev.	1

UIC - Tilkobling Toqradio



1. Ved 24V på 7/8 og 5/6 fra Vognene er det høy prosent på meldingen i toget, toqradien må derfor ha en intern spenne slik at den ikke kan sende ut noe på 5/6, 7/8 og 1/2 i denne perioden. Er det høy spenning på 5/6 kan tog radio trykkes ned ved å aktivere 24V på 7/8, og 5/6

AI. 29/3-95
Toqradio 001.

**UIC - ANLEGG
I B7 VOGNER**

VEDLEGG

**Notater,
telefaks og
lister****11. Notater, telefaks og lister**

<i>Multippel bremsstyring EP brems</i>	<i>Notat 5/9-94</i>
<i>Montering uic kabel EL 17</i>	<i>Notat 6/9-94</i>
<i>Liste for ferdig montert uic kabel EL 17</i>	<i>Liste 23/9-94</i>
<i>Togradio uic anlegg forbindelse</i>	<i>Notat 17/10-94</i>
<i>Frakobling av uic/ togradio forbindelse</i>	<i>Telefaks 16/1-95</i>
<i>Lister for frakoblede togradio</i>	<i>Liste 20/1-95</i>
<i>Driftsforstyrrelse uic anlegg</i>	<i>Notat 26/9-94</i>
<i>Driftsforstyrrelse uic anlegg</i>	<i>Notat 17/11-94</i>
<i>Skjerm gjennomføring på pinne 13</i>	<i>Notat 26/1-95</i>
<i>Høytalere i ombygde type 7 vogner</i>	<i>Notat 17/10-94</i>
<i>Musikk interfase</i>	<i>Notat 24/11-94</i>
<i>Musikk interfase</i>	<i>Notat 9/1-95</i>
<i>Separat betjning av uic anlegg</i>	<i>Notat 4/4-95</i>
<i>Kurs på uic anlegg</i>	<i>Notat 24/11-94</i>
<i>Dagsorden for kurset fra leverandør</i>	<i>Telefaks 28/11-94</i>
<i>Kurs deltager</i>	<i>Liste</i>

Notat

Fra: BITT/HJ	Sak: MULTIPPEL BREMSESTYRING	Dato: 5 Sep 94
Vedlegg:	Til: Ståle Ansethmoen (Suce), KAV/S	Sak nr.: 93/9922 B800

Kopi til: , Charles Nilsen (Pt), BIt

Multippel bremsestyring (EP-brem)

Haster

For å legge om fra overgangsperiode til UIC-norm må multippel bremsestyringen flyttes fra leder 3 og 4 til leder 10 og 11 i alle type 7 vogner og EL 17 lokomotiv. se forøvrig Rapport Planlegging, montering og idriftsetting av UIC-anlegg i Type 7 vogner.

Lokomotiv EL 17 kan man legge om ved montering av UIC- kabel til togradio.

Vognene kan kobles om når man legger om til UIC- norm.

Dette medfører at i en overgangsperiode kan det forekomme driftsforstyrrelser på EP-bremmen vist man ikke klarer i samkjøre omleggingen vogner og lokomotiv.

Foreslår at man gjør som ovenstående, men overgangstiden må være så kort som mulig. Lokene må tas samtidig med vognene, og det hele må utføres løst av en luke.

Beskjed må gis til alle berørte parter, dvs. lokale sik.kontor må sende ut beskjed til alle lokstasjoner om i alle lokene i området i denne forbindelse.

Sikkerhetsmessig vil systemet oppstå like sikkert etter ombygging.
5.9.94 Anv

*Ikkelegg til loket må bremse srosser/stop.
undersøkes om dette
ellers ingen merke.*

KAV/S - 5 9.94 Ad

Notat

Fra: BITT/HJ	Sak: MONTERING UIC-KABEL EL17	Dato: 6 Sep 94
Vedlegg:	Til: Arve Hauer Stklt	Sak nr.: 93/9922 B800

Kopi til: , Charles Nilsen Pt

Forespørsel om montering på EL17

Vi har fått i oppdrag av Pt ekspresstog å iverksette montering av forbindelse kabel togradio UIC-klemliste på EL17. Denne forbindelsen har sammenheng med et prosjekt overgang til UIC-anlegg i type 7 materiell.

Vi ber derfor Stklt om å avsette ressurser for å få gjennomført dette oppdraget.

Medgått tid for montasje arbeide kan faktureres til NSB-Ingeniørtjenesten på prosjekt montering av UIC-anlegg objekt 794016 ansvarsted 39320, Att H. Johannesen.

Kabel er bestilt med på montert plugg til mobilenheten togradio, leveres Torsdag den 8/9-94.

Samtidig ber vi dere om å utføre følgende tilleggs arbeide samtidig med kabel monteringen:

1. Demontering av loktelefon.
2. Flytting av multippelbremsstyring fra leder 3 og 4 til leder 10 og 11 i UIC-kabel.

Dette arbeidet bør foregå parallelt med arbeidet i vognene og vi har planlagt å starte omleggingen til UIC-norm mandag den 12/09-94.

Alle nødvendige tillatelser er klarlagt. Se vedlegg

LOKLISTE EL - 17

LOK	Togradio montert	ATS 2 innført	grensesnitt innført	UIC kabel tilkoplet	Togradio idriftsatt	NMT ant. montert	ZWS testet
2221	10.06.93	26.07.93	29.12.93		23.01.94	23.01.94	
2222	16.07.93	23.07.93	29.12.93	23.09.94	11.01.94	11.01.94	23.09.94 (2227)
2223	17.03.93	29.07.93	13.11.93	13.09.94	14.01.94	14.01.94	OK
2224	22.07.93	16.08.93	25.11.93	15.09.94	15.01.94	15.01.94	
2225	04.06.93	27.07.93	14.11.93	19.09.94	10.01.94	06.01.94	
2226	22.10.93	20.08.93	14.11.93	14.09.94	01.02.94	25.01.94	
2227	15.06.93	22.07.93	19.01.94	12.09.94	17.01.94	16.01.94	23.09.94 (2222)
2228	28.09.93	01.10.93	16.11.93	20.09.94	15.01.94	15.01.94	OK
2229	22.04.93	22.07.93	24.01.94	16.09.94	24.01.94	24.01.94	OK ✓
2230	08.02.94	26.07.93	13.11.93	22.09.94	09.02.94	09.02.94	OK
2231	08.12.93	29.07.93	08.12.93	20.09.94	06.01.94	06.01.94	OK
2232	14.10.93	21.07.93	13.11.93	15.09.94	16.01.94	16.01.94	

23.09.94 SDvLt / vst.kontoret Fjellstallen
Arve Hauer

Fax: 66831
Håkon Johannesen
Bltt
Oslo City

Fax: 68538
A.Watterud
Vognelektro
Lodalen

Oversender etter avtale kopi av lokliste EL17 - UIC montasje utført.

Merknad:

Det har dukket opp problemer med multippelstyring av EL17 etter utførte endringer. Problemene skyldes muligens noe feil i indeksmerking av kabler på UIC list. Dette fører til at en kontroll, eventuell omkopling må utføres i uke 39. Dette fortrinnsvis på serie 1 lok (2223 - 2224 - 2225).

PL - Togradio

Fra: BITT/HJ	Sak: TOGRADIO UIC-ANLEGG FORBINDELSEN	Dato: 17 Okt 94
Vedlegg:	Til: Charles Nilsen (Pt)	Sak nr.: 93/9922 B800

Kopi til: , Ståle Ansethmoen (Suee), BIt, BItt , *Anne Hauve-Lobstøl*

Grensnittet UIC-anlegg og togradio

Ved idriftsetting og overgang til UIC-normerte anlegg i type 7 vogner, viser det seg at togradio og UIC-anlegget ikke er samkjørt.

Følgende mangler er avdekket på togradioens UIC-kort i følge UIC code 751-3 ORI.

Det skal være et rele på utgangen til leder 1 og 2, som bryter forbindelsen til resten av toget når togradioen ikke blir brukt til å gi meldinger over høyttalerene i toget. Ref. UIC code 751-3 ORI punkt 5.3.2 og 5.3.3.

Av denne grunn måtte vi koble fra leder 1 og 2 til togradioen, da den var en ekstra belastning på audiolinjen.

Dette medfører igjen at Lokfører og Togleder er avskåret fra å gi meldinger i toget.

Leder 3 og 4 som er telefon forbindelsen lokfører / togradio skal også i henhold til UIC ha et rele på utgangen. Denne forbindelsen er ikke så kritisk siden det bare er en punkt til punkt forbindelse.

UIC spesifiserer også et skille mellom UIC-jord og Vognkasse-jord, som blir koblet sammen over en 100 ohms motstand når anlegget brukes.

Denne funksjonen er heller ikke implementert.

På Vedlagte tegning over togradioens UIC-kort er det tegnet inn de modifikasjonene av kortet som er nødvendig for å oppfylle kravene.

Vedlegger også UIC code 751-3 ORI.

H. Johannesen

NB! Nøkklingen av anlegget skal være med en tangent on/off som sender ut 1/2 V₀ 5/6 og 7/8. Ref UIC - Kodex.



Telefax

Dato 16-01-95

Telefax nr. 68182

Til Arve Hauer
Fjelstallen
Lodalen

Kopi til: Charles Nilsen Pt, Terje Gren Stf, Reidar Reksten Stf.

FRAKOBLING AV LOKOMOTIVETS UIC STIKK VED STØY.

Som kjent har det forkommet at togfører har koblet fra EL 17 lokets UIC stikk ved forstyrelser på høyttaleranlegget i toget, de lokomotivene det har vært nødvendig å koble fra er EI 172225, 24, 23 og 29. Ved denne frakoblingen har også lokomotivet mistet forbindelsen for automatisk kjøring (EP-brems).

Etter klage fra sikkerhetskontoret på dette, har vi vedtatt å koble fra forbindelsen UIC_klemmliste til togradio på alle EI 17 lok. Vi håper at Fjelstallen kan utføre dette oppdraget med staus tilbakemelding.

Dette tiltaket har ingen betydning for lokets togradio, mens UIC-anlegget i toget mister sin telefonforbindelsen over togradio og til lokfører.

For Charles Nilsen Pt

Sider inkludert denne: 1

Fra

LOKLISTE EL - 17

LOK	DATO	SIGN	MERKNAD
2221	16.01.95	AH	
2222	20.01.95	Grd.	
2223	17.01.95	IN	
2224	20.01.95	IN	
2225	17.01.95	IN	
2226	17.01.95	IN	
2227	16.01.95	AH	
2228	18.01.95	IN	
2229	16.01.95	IN	
2230	16.01.95	IN	
2231	17.01.95	IN	
2232	16.01.95	AH	

UIC.mont 4 - Avkopling av alle togradioer mot UIC kopling.
 Dette på grunn av støy / problemer med høytaleranlegg i vogner.
 Midlertidig løsning inntil årsaken til problemet er funnet og utbedret.
 På oppdrag for persontrafikk.

20.01.95 vst.kontoret Fjellstallen, SDvLt.

Arve Hauer



FERDIG!

FAX TIL: 67120
 Håkon Johannesen
 Bltt
 Oslo City

Notat

Fra: BITT/HJ	Sak: DRIFTSFORSTYRELSE UIC-ANLEGG	Dato: 26 Sep 94
Vedlegg:	Til: Charles Nilsen (Pt), Ståle Ansethmoen (Suee)	Sak nr.: 93/9922 B800

Kopi til: , Vognelektro lodalen, BIt

Driftsforstyrrelse UIC-anlegg

Under omlegging til UIC-norm i B7 vogner har man fått en del driftsforstyrrelser på anleggene, som medfører at det er meget lavt nivå i enkelte vogner under drift, dette nivået varierer i kurver og med dårlig bane. Samme problemet har man også på telefon lokfører og oppkobling togradio.

NB! det er to togsett som går uten problemer.

Når man tester vognene i Oslo, Stavanger eller Bergen når alt er stille er det akseptabel nivå.

Vi har dekkert feilen til å være for stor overgangsmotstand i UIC-stikket som forbinder vognene sammen og i følge vedlikeholdspersonalet er det ikke noen rutiner for vedlikehold av stikkene.

Vi ber derfor at Pt får en avtale med vedlikehold om dette.

Det er også å anbefale at under ombyggingen av vognene skiftes UIC-stikket med kabel frem til klemmliste ut og klemmliste 10 og 11 utvides med en klemme tilkobling.

Overgangsmotstanden i UIC stikket må aldri overstige 1 ohm, den bør helst ligge på ca 0,1 ohm eller mindre.

I vognene er heller ikke Ht+ fulgt og man kan risikere at to nærliggende høyttalere som er motkablet ophever hverandre.

Det er også i mange høyttalere i vognene som er stropet på 1/8 Watt, disse må stropes om til 1 eller 2 Watt.

Høyttaleren i vognende 2 stropes på minimums effekt eller kobles fra for å hindre akustisk kobling med mikrofon i vognende 1.

Det er også en del tog som vognene er koblet sammen med vognende 1 og 1, siden man muter nærhøyttaleren for anlegget i vognende 1 til det respektive anlegget, men man kan ikke mute høyttaleren for neste vogn ber vi om at vognende 1 og 2 blir gjennomført sammenkoblet.

AS

Notat

Fra: BITT/HJ	Sak: DRIFTSFORSTYRELSE UIC-ANLEGG	Dato: 17/11/94
Vedlegg: 3	Til: Charles Nilsen (Pt), Ståle Ansethmoen (Suee)	Sak nr.: 93/9922 B800

Kopi til: , Vognelektro lodalen, BIt, *BITT, Melæs Suee*

Støy på UIC-anlegg

Jeg henviser forøvrig til notat av 17 Nov 94 i samme sak.

På enkelte togsett er det støy på anlegget når togsettet er i drift, denne støyen øker ved økende hastighet, og kan også øke i kurver, i følge muntlig rapport fra observatør.

I det tidligere notatet var jeg ikke klar over at UIC-skjermen ikke var gjennomført koblet på pinne 13, som den burde ha vært.

Dette forklarer da støyen som oppstår når det er jording på anlegget i en av vognene i togsettet.

Slik som det er gjennomført i hver vogn at skjermen er koblet til vognkassen, medfører at man har en forbindelse til skjerm til neste vogn i gjennom skinnelegemet, denne forbindelsen vil bli meget varierende under fart og dermed denne økende og minkende støyen på anlegget.

Dette problemet har vært kjent tidligere ved utfall av EP-brems og en del mindre brum ved 100 V overføringen.

Tiltak til forbedring:

1. Skjermen i UIC-kabelen må kobles på pinne 13 i UIC stikket han og hun.
2. UIC-skjerm og vognkasse jord skilles i alle vogner.

Se forøvrig vedlegg 1.

Notat

Fra: BITT/HJ	Sak: SKJERM GJENNOMFØRING PÅ PINNE 13	Dato: 26 Jan 95
Vedlegg:	Til: Charles Nilsen (Pt)	Sak nr.: 93/9922 B800

Kopi til: , Vognelektro lodalen, Sue ,Blit, Bltt

Skjerm gjennomføring på pinne 13 i UIC stikk og kontakthus

For å få elminert brom på høyttaleranlegget ved jordings feil i vognene, må skjermen gjennomføres på pinne 13 i UIC-stikk og kontakthuset.

Vognkasse jord og UIC-skjermen må adskilles i vognene, i de togne der det ikke er montert UIC-anlegg, kan man lage en forbindelse til UIC-skjermen og vognkassen over en 100 ohms motstand. Denne forbindelsen bør styres over et rele som aktiveres av høyttaleranlegget i vognen.

Det generelle UIC-kabelanlegget i vognene skal være i henhold til ABB tegning 393151.

Det anbefales benyttet et mer moderene stikk fra Schaltbau, med løsere kontkter, som kan press kobles.

Anbefalinger:

UIC-kontakthus 13 pol 1494 0537 762

UIC-stikk 13 pol for 12,5 - 15,5 mm kabel 1494 0209 230 og for 16,5 - 18,5 mm kabel 1494 0119 535.

På de vognene der det er lagt koaxkabel bør det vurderes å montere UIC-stikk med koax gjennomføring.

Vedlegger produkt beskrivelse fra Schaltbau.

Fra: BITT/HJ	Sak: HØYTTALERE I OMBYGDE TYPE 7 VOGNER	Dato: 17 Okt 94
Vedlegg:	Til: Charles Nilsen (Pt)	Sak nr.: 93/9922 B800

Kopi til: , Ståle Ansethmoen (Suee), Vognelektro, Verkstedene, BIt

Høytaler løsning og plassering i FR7, B7 og AB7 vogner

Ombygde FR7 Vogner

Etter montering og idriftsetting av FR7 vognen på strømmen verksted er det klart at en slik løsning for tilgangen til høyttalerene for PA UIC-anlegget ikke er akseptabel.

1. UIC-anlegget har kun tilgang til høyttalerene igjennom musikk anlegget, med de konsekvensen dette medfører.
 - a. Effektførsterkeren på UIC-anlegget er koblet til en krets som musikk anlegg leverandøren kaller UIC-tilkobling, denne kretsen omformer 100 V signalet ned til mikrofon nivå, med det resultat at det blir en mindre dynamisk justerings bredde og man innfører i tillegg en tidsforsinkelse ved oppkobling av anlegget. Man får bare med seg siste gong tone ved denne løsningen.
 - b. Anlegget er optimert til musikkgjengivelse og dermed er bass gjengivelsen for høy for PA medeleser. Dette vil forstyrre taleforståeligheten når områdestøyen øker.
 - c. Ved feil på musikk anlegget er UIC-anlegget uten høyttalere.

Det er derfor å anbefale separate høyttalere med bandbredde optimert for PA medelser med deksel på baksiden blir montert utenpå himlingen i vognene, plasseringen, effekt stropningen og antallet må være i henhold til det som er skissert på ABB tegning 104288.

Siden det ikke er behov for koblings boks for overgangs ordningen ved ombyggingen, vedlegges en ny koblingsskjema for FR7 vogner. Tegning nr E 82994.

Ombygde B7 og AB7 Vogner

Etter idriftsetting av B7 vognene på Grorud og Sundland verksted er det klart at en slik løsning for plassering høyttalerene for PA UIC-anlegget ikke er akseptabel.

2. Ved plassering av høyttalere under himlingen må det taes hensyn til følgende kriterier:
 - a. Høyttaleren må monteres oppå himlingen med en 5 mm skumgummi pakning i mellom.

- b. Perforeringsgraden ved høytaler åpningen må minimum være 40 til 50 %. Det ideelle er 80 til 90 %.
- c. Ved detektering av feil må høytaler plassering og konstruksjon være gjennomført på en måte slik at utvelgelsen av problem høytaleren ikke kompliseres.
- d. Vedlikehold og reparasjoner må kunne gjennomføres på en fornuftig måte.

Det er derfor å anbefale høytalere med bandbredde optimert for PA medelser med deksel på baksiden blir montert utenpå himlingen i vognene, plasseringen, effekt stroppingen og antallet må være i henhold til det som er skissert på tegning E 82805.

Vedlegger også en revidert utgave av koblingsskjema for UIC-anlegg i B7 og AB7 vogner.

Tilbud og tegning på anbefalt høytaler fra SA som vedlegg.

H. Johannesen

Notat

Fra: BITT/HJ	Sak: MUSIKK INTERFACE	Dato: 24 Nov 94
Vedlegg:	Til: Charles Nilsen (Pt)	Sak nr.: 93/9922 B800

Kopi til: , Vognelektro lodalen, Blt, *BITT*

Musikk interfase for avspilling av musikk i toget.

Musikk interfaset er nå levert og klar til montering, for å kunne avspille musikk, radio over UIC - anlegget og til resten av toget fra det eksisterende musikk anlegget må dette om konstrueres.

Slik som det er nå slukker det for audio kildene, mens stereo forsterkeren er aktiv.

Musikk anlegget må om konstrueres slik at audio kildene er aktive og stereo forsterkeren slukker. Denne konstruksjonen brukes når UIC - anlegget har egne høyttalere.

Til dette formålet kan UIC - anlegget levere 24 V styrespenning.

Har ikke UIC-anlegget egne høyttalere må man foreta en større om konstruksjon, fortsatt må audio kildene være aktiv, man slukker for stereo forsterkeren og i tillegg må UIC - anlegget ha direkte tilgang til høyttalerene ved trafo og reeler som kobler fra utgangen på stereo forsterkeren og kobler inn utgangen for effekt forsterkeren på UIC-anlegget. Det må i tillegg implementeres et bass-avskjærings filter.

Notat

Fra: BITT/HJ	Sak: MUSIKK INTERFASE	Dato: 9 Jan 95
Vedlegg:	Til: Charles Nilsen (Pt)	Sak nr.: 93/9922 B800

Kopi til: , BIt, BItt

Musikk interfase montering og terminering

Montering av interfase for musikk avspilling over UIC-anlegget er enkelt når UIC-anlegget har egne høyttalere.

Det som må til er at audiokildene er aktiv når UIC-anlegget er aktiv, og en forbindelse kabel til audiokildenes felles, som for eksempel tapping på inngangen av stereoforsterkeren.

Forbindelsekabelen musikkanlegget og UIC-anleggets interfase er skissert på tegning E 82999. Det er også en monterings beskrivelse og prinsipp tegning fra SA vedlagt.

Når UIC-anlegget aktiveres for PA- meddelelse eller musikk overføringer bør stereo forsterkeren på musikk anlegget slås av, dette kan gjøres ved en 24 V styre spenning fra UIC-anlegget denne styre spenningen er terminert på L7/2 3b tegning E 82995 og E82994. NB! denne styre spenningen kan kun belastes med maks 20 mAmp.

Har ikke UIC-anlegget egne høyttalere i bistrovognen, må del lages et interfase slik at UIC-anlegget og musikk anlegget kan benytte samme høyttalere. Denne interfase er skissert i tegningene E 82997 og E 82998.

Notat

Fra: BITT/HJ	Sak: SEPARAT BETJENING UIC-ANLEGG	Dato: 4/4/95
Vedlegg:	Til: Charles Nilsen (Pt)	Sak nr.: 93/9922 B800

Kopi til: ,Blit , *BIH*

Separat betjening UIC-anlegg

Som avtalt er det tegnet og forespurt for tildekking av separat betjening fra leverandøren, se vedlagte telefax og tegninger.

I tillegg er det behov for 4,5 m kabel for å forbinde den separate betjeningen til UIC anlegget.

Den separate betjeningen er tenkt plassert mere ut på plattformen i vognende 1 se tegning E 82817 og Snitt A:A av samme tegning, de to alternative plasseringene er markert med Alt. 1 og Alt. 2.

Denne plasseringen vil være mere ideal for betjening av anlegget.

Ifølge telefon med leverandøren, så kan tildekkingen ikke bli produsert før i uke 17, dette på grunn av påske e.t.c.

De to UIC-anleggene for separat betjening vil bli montert i vognene AB 24712 og 24711, med betjeningen enten plassert i samme skap eller midlertidig inn i skap ved Alt. 1 eller Alt. 2.

Det vil da kun gjenstå å skjære ut hullet og montere betjeningen permanent, når man har mottatt tildekkingen.

Notat

Fra: BITT/HJ	Sak: KURS PÅ UIC-ANLEGG	Dato: 24 Nov 94
Vedlegg:	Til: Charles Nilsen (Pt)	Sak nr.: 93/9922 B800

Kopi til: , Vognelektro, Ståle Ansethmoen Suce, BIt, BItt

Kurs på UIC-anlegg for vedlikeholds personalet

Det vil bli avholdt kurs på UIC - anlegget den 14.12.94 i Oslo, det anbefales at kurslokaler bestilles i lodalen driftsbanegård.

Kurset er med i kontrakt og nødvendig kursmateriell og kursleder holder leverandør, NSB må holde lokaler, driftsutgifter og overnatting for eget personale.

Det anbefales at det blir bygget opp et kompetansesenter på anleggene i vognelektro.

SA

ScanAcoustic a/s

Industrivænget 39
DK 3400 Hillerød
Denmark

Phone: + 45 42 25 50 22
Fax: + 45 42 25 20 60
VAT Reg. No: DK 89 61 01 17

TELEFAX

Transmission Report

DATE/TIME:	28/11-94
TO TELEFAX NO:	00 47 22 36 68 31
COMPANY:	NSB Ingeniørtjenesten
ATTENTION:	Hr. afdelingsingeniør Håkon Johannesen
FROM:	ScanAcoustic a/s Denmark
FROM TELEFAX NO:	+ 45 42 25 20 60
PAGES, this included:	1

Vedr.: Kursus og instruktion vedr service og vedligehold på UIC-anlæg:

I forbindelse med leverancen af vore UIC-forstærkere, vil vi hermed bekræfte vor aftale om at afholde et kursus for de medarbejdere, der er beskæftiget med vedligeholdelse og service på disse anlæg. Kurset afholdes i Oslo på en af Dem angiven adresse, starttidspunkt aftales telefonisk. Datoen er fastsat til:

Onsdag, den 14/12-94

Indholdet af kurset bliver:

1. Introduktion og kort orientering om UIC 568-normen.
2. Gennemgang af UIC anlæggets moduler, betjening af anlæg og moduleres funktioner.
3. Lokalisering af funktionsfejl, udskiftning af moduler, service m. m.
4. Afklaring af eventuelle spørgsmål

Vi går ud fra at De sørger for indkaldelse af deltagerne.

Med hensyn til den praktiske side af kurset, beder vi Dem om at stille en overhead-projektor til rådighed i undervisningslokalet. Det bliver vor ingeniør Hr. Bent Olsen, der vil afholde kurset.

Med venlig hilsen
ScanAcoustic a/s


Poul Rønberg

Jemberseventat
Bibliotek

25.06.1997