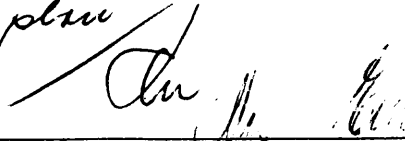


Exp. d. 10 SEP. 1968

enl plan

STATENS JÄRNVÄGAR

Centralförvaltningen

Chefen för banavdelningen

Teknisk utgivare: Bas

Handläggarens organisationsenhet/telefon

Batib/1152/J

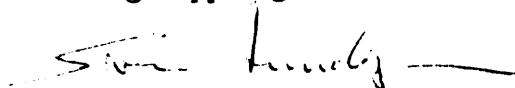
Kontroll av signallampor för fast och blinkande sken i huvudljussignal

I säkerhetsordningen har införts en ny signalbild 1 f, som medger att efterföljande signalsträcka får passeras med en sth av 70 km/tim. Med en tablåsignal visande siffran 7 i kombination med två fasta gröna sken höjs hastighetsbegreppet 40 km/tim till 70 km/tim. Sådan signalbild kombinerad med ett grönt blinkande försignalsken anger att nästa huvudsignal visar stopp. Andra signalbilder i efterföljande signal försignaleras inte i detta sammanhang.

Av säkerhetsskäl måste därför det gröna blinkande skenet kontrolleras tillsammans med de två fasta skenen. Detta har framtvingat en omkonstruktion av kopplingsschemat för huvudljussignal enligt i bilagan redovisade principer.

Stockholm den 3.9.1968

Enligt uppdrag



Utöver plan: bdc ex för suoc, alla gc vid bati

1. Kontroll av två lampor med enbart fast spänning (se fig 1).

1:1. Från säkringen påtrycks en spänning mot balansens/drosselns mittpunkt. Eftersom lamporna (med samma effekt) är anslutna till drosselns ytterben kommer två lika stora motriktade strömmar att passera genom lindningshalvorna. Reaktansen i drosseln upphävs därmed. Endast drosselns resistiva motstånd återstår och då detta är ganska litet, säg c:a 20 Ω , kan drossellindningen praktiskt taget försummas som förlustfaktor.

Om lystråden i någondera av lamporna brister, upphör den ene av strömkomponenterna genom drosseln. För den hela lampan fungerar då drosseln med sin höga impedans, c:a 20 000 Ω , som ett motstånd tillräckligt högt för att släcka även denna lampa. Strömmen i kretsen bestäms av drosseln och blir så låg, att det strömkännande ljusreläet faller och kopplar in signalens röda sken.

2. Ömsesidig kontroll av lampor med fast och pulserande spänning.

2:1. För att kunna använda drossel med mittuttag till både pulserande och fast spänning enl fig 2 måste drosselns mittpunkt, till skillnad mot kopplings sättet enl fig 1, kopplas till den gemensamma nollpunkten.

I samma ögonblick som spänningen från blinkpulsen påtrycks tillsammans med den fasta spänningen (spänningarna skall ligga i fas) upphävs reaktansen och ljusreläerna, ett för fast och ett för pulserande spänning, drar. För att inte samtliga lampor i signalen skall blinka, måste drosseln förbikopplas med kontakter på resp. ljusrelä. Ljusreläet för blinklampan måste också vara fördröjt minst en halv sekund i frånslag. Om lystråden i någon av lamporna brister, upphör strömmen genom dess ljusrelä. Reläet faller till den lampa som är hel. Även den hela lampan släcks, och ljusreläet faller.

*x) om kopplas in drosseln, som genom
sollans dämpar spänningen*

2:2. Fig 3 visar en principkoppling för fyra olika signalbilder:

- 1) ett fast och ett blinkande sken
- 2) två fasta sken
- 3) två fasta och ett blinkande sken
- 4) tre fasta sken

Signalreläerna 1, 2 och 3 tänks arbeta oberoende av varandra. Endast de kontakter som fordras för att välja mellan balanserna i de olika kombinationerna har medtagits. Principen för kontroll av lampornas lystrådar skiljer sig inte från vad som visats i fig 1 och 2.

I kopplingen enl fig 3 är man på grund av balansens konstruktion tvungen att lägga de väljande kontakterna på nollpotential. Detta kan tyvärr medföra risker, om jordfel uppstår i kretsarna till balansernas mittpunkter. Man är då inte längre säker på att rätt signalbild visas.

2:3. Fig 4 visar en koppling som bör användas, när flera än två lampor skall kontrolleras. I denna koppling har använts drosslar med galvaniskt skilda lindningar. Härigenom kan både balanser och kontakter placeras på fassidan. Balanserna lagerförs i förråd och levereras okapslade med kopplingsplint på järnkärnan för att göra dem mindre utrymmeskrävande.

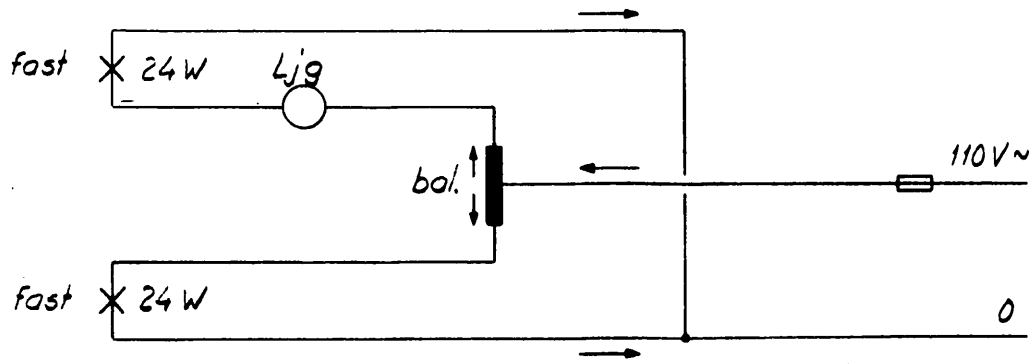


Fig. 1

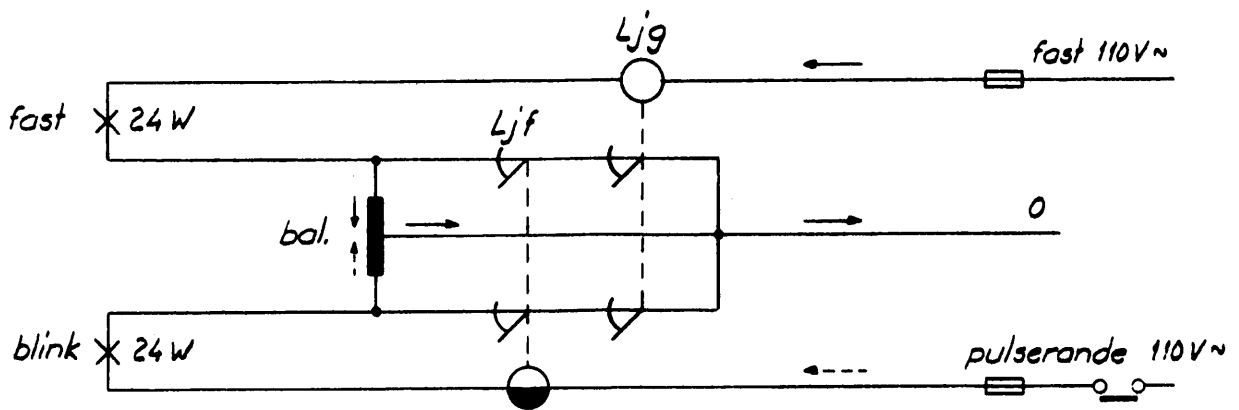


Fig. 2

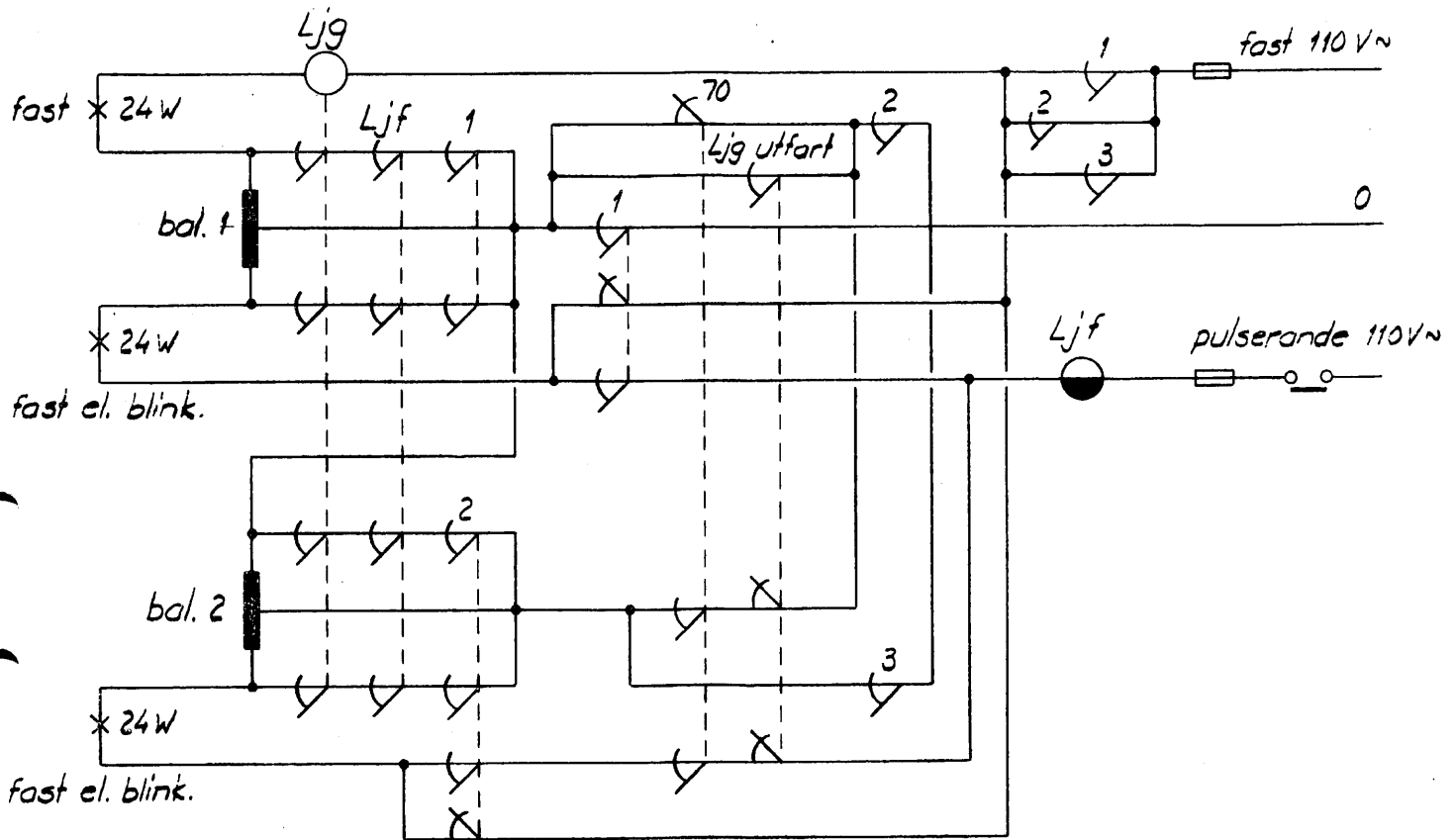


Fig. 3

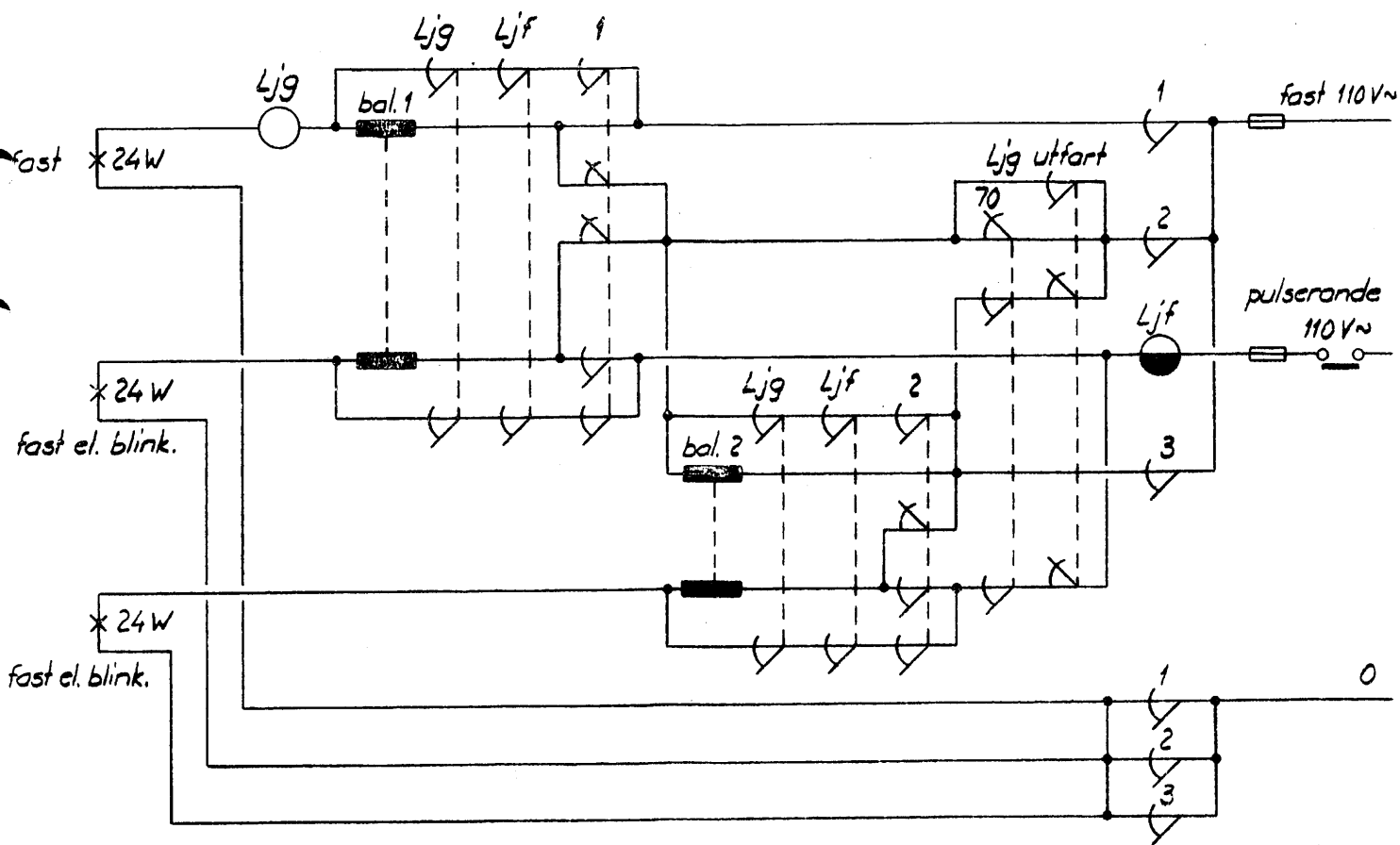


Fig. 4



STATENS JÄRNVÄGAR
Centralförvaltningen
Banavdelningen

EX. O. 1968

And plan

Teknisk utgivare: Bas

Handläggarens organisations-
enhet: Bas/1279/Vn

Ull
Am

Rättelse av BaM 5:33/68

Kontroll av signallampor för fast och blinkande sken
i huvudljussignal

I bilagan sid 1, 2:1 näst sista meningen har en del text fallit
bort. Meningen skall ha följande lydelse:

"Reläet faller och kopplar in drosseln, som genom obalans
dämpar spänningen till den lampa som är hel". ✓

BaM 5:33/68 skall kompletteras enligt ovanstående.

Stockholm den 12.9.68

Alf Michelson