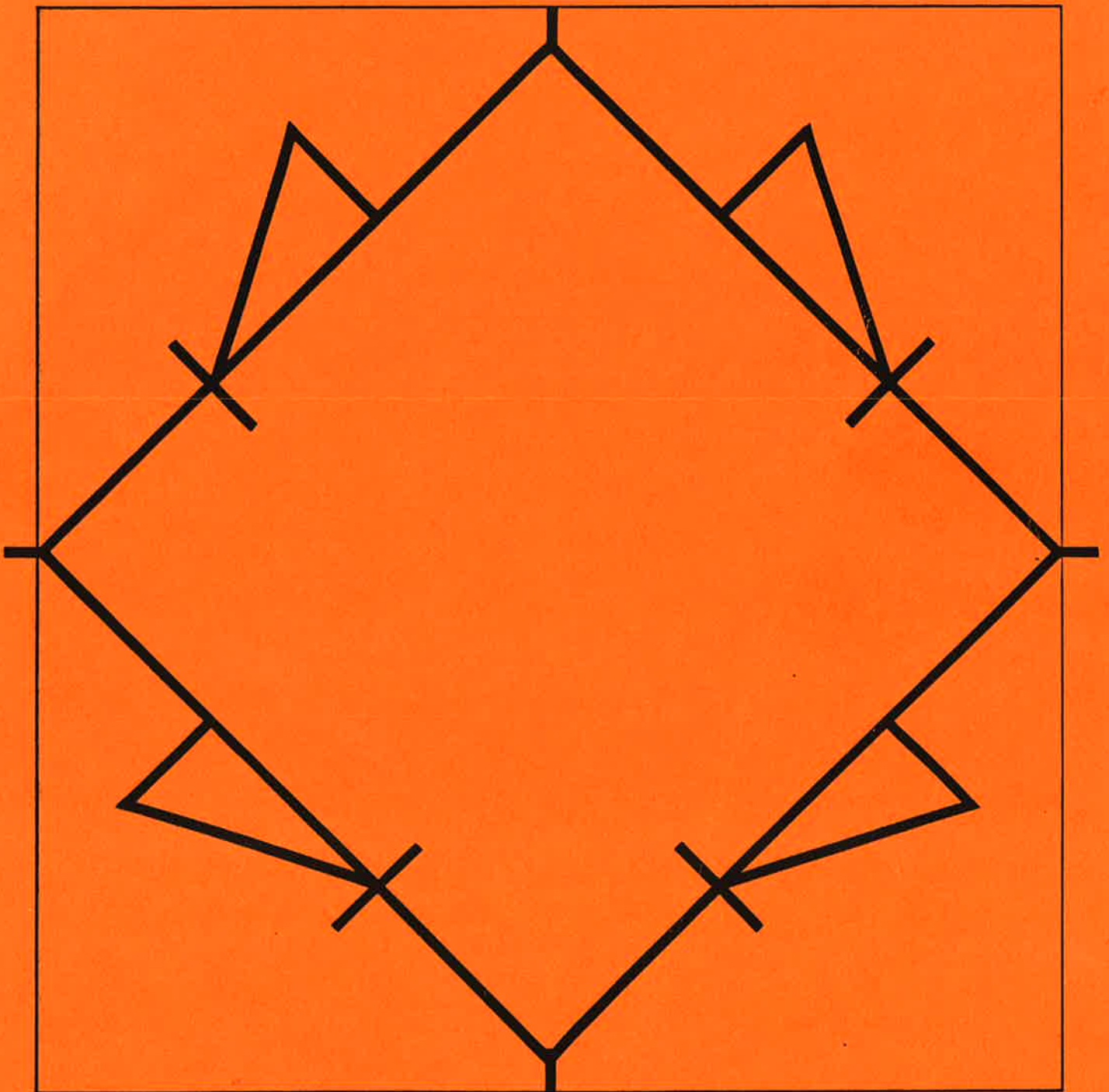


# Symbolen en Benamingen op Beveiligingstekeningen

Deel A en B

Opleiding en Vorming



# Symbolen en Benamingen op Beveiligingstekeningen

Deel A en B

Opleiding en Vorming



---

Sector : Is-opleidingen

---

Schrijver : C. Camp / G. Bakker

---

Goedgekeurd door :

---

1e druk : augustus 1980

---

Oplage : 50

---

3e druk

---

Code : L 3803/Is 28

---

Doel van dit boek is om technische informatie te geven over symbolen, benamingen van apparatuur en voedingsspanningen op beveiligingstekeningen. Zoals deze in de desbetreffende Ontwerp Voorschriften zijn genormaliseerd.

Dit boek zal een ondersteuning zijn om vertrouwd te raken met symbolen, enz. tijdens de opleiding tot monteur, hoofdmonteur of tekenaar.

Het is ondoenlijk om alle symbolen en benamingen uit het hoofd te leren, of kennis te hebben van alle betreffende O.V.'s.

Daarom zal dit boek tijdens de cursus dienst doen als naslagwerk.

Het boek bestaat uit 2 delen. Het A-deel met symbolen en het B-deel met apparatuur, doublures t.a.v. de bladnummering zijn hierdoor mogelijk.



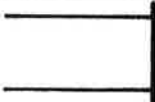
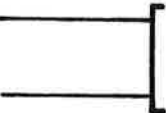
# Tekentechnische gegevens van apparatuur

Deel A

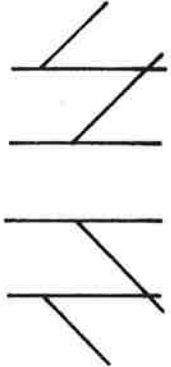
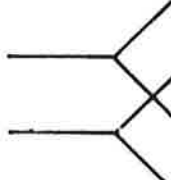
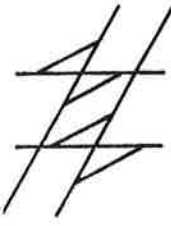
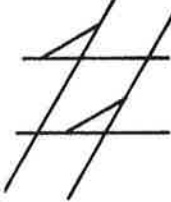
Opleiding en Vorming




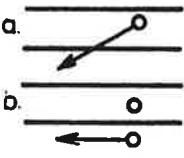
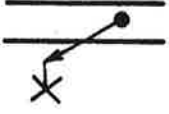
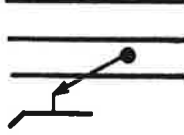

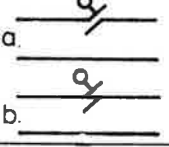
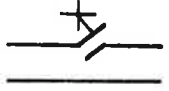
## symbolen toegepast op situatieschema's

nr	omschrijving	OR	toelichting
1			
2	Sporen aangifte	e  f 	e. geïsoleerd been f. niet geïsoleerd been
3	Kopspoor		
4	Kopspoor met stootjuk		

# symbolen toegepast op situatieschema's

nr	omschrijving	OR	toelichting
1			
2	Wissel centraal bediend (steller weggelaten)		Bij wissels met een hoekverhouding anders dan 1:9 wordt deze bijgeschreven. Ook van bijzondere wissels worden de gegevens vermeld (b.v.: 1:9-tg1:12). N.B. voor wissels met verschoven tongspitsen geldt hetzelfde symbool.
3	Symmetrisch wissel centraal bediend (stellers weggelaten).		
4	Heel engels wissel centraal bediend (stellers weggelaten).		
5	Half engels wissel centraal bediend (stellers weggelaten).		
6			

# symbolen toegepast op situatieschema's

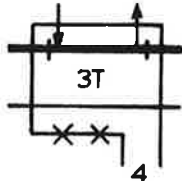
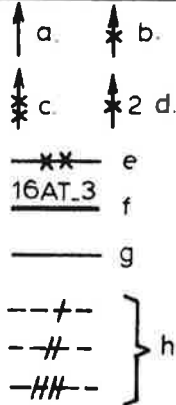
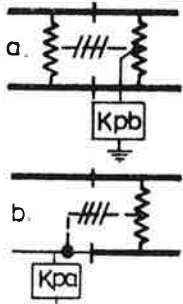
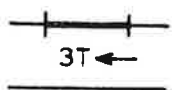
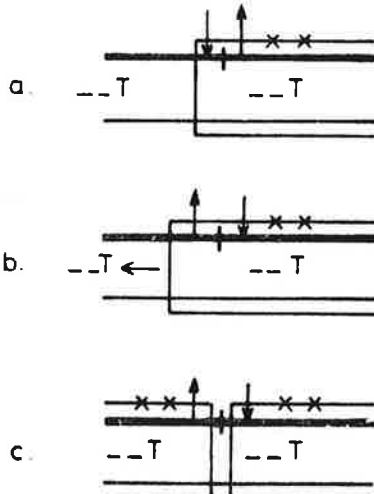
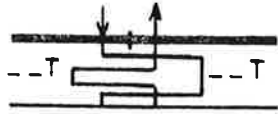
nr	omschrijving	OR	toelichting
1	Stop-ontspoorplaat zonder steller (handbediend).		De pijl geeft de ontspoorrichting aan.
2	Stop-ontspoorplaat met steller (centraal bediend)		a. Normaal over het spoor De pijl geeft de ontspoorrichting aan. b. Normaal niet over het spoor.
3	Stop-ontspoorplaat met grendel.		
4	Stop-ontspoorplaat met sper.		
5	Ontspoor tong		
6	Ontspoor tong centraal bediend.		a. normaal ontsporen b. normaal bereiden.
7	Ontspoor tong met grendel.		

# symbolen toegepast op situatieschema's

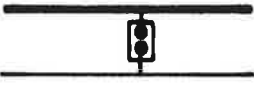
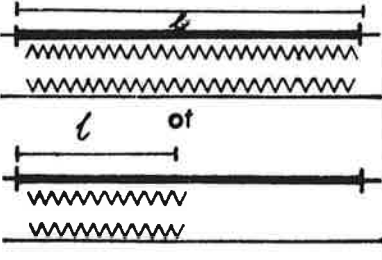
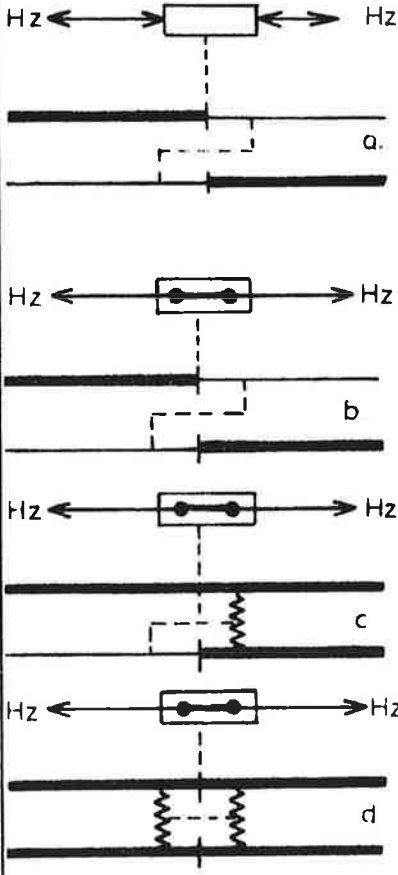
nr	omschrijving	OR	toelichting
1	Isolerende las		<p>a. spoor aan beide zijden van de las geïsoleerd</p> <p>b. het spoor aan de binnenzijde van het haakje geïsoleerd.</p>
2			
3	Vrije ruimte balk		
4			
5			
6	Isolerende las bij een stop-ontspoorplaat.		De ontspoorinrichting vlak achter de isolerende eindlas plaatsen.
7	Gesuperponeerde spoorstroomloop (OTC).		
8	Dubbelbenig-geïsoleerd spoor met railspoelen.		De verbinding tussen de railspoelen bestaat uit 4 kabels.
9	Dubbelbenig-overgaand in enkelbenig geïsoleerd spoor.		
10	Kabelaansluitingen bij geïsoleerd spoor.		<p>De pijl naar het spoor toe geeft de voedingszijde aan, de pijl van het spoor af de relaiszijde.</p> <p>Het cijfer bij de pijl geeft het nummer van de relaisruimte aan waarin de desbetreffende kabel is aangesloten.</p>



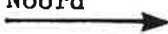



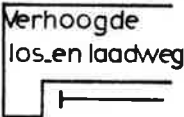


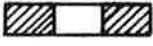

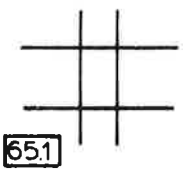
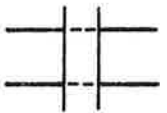
# symbolen toegepast op situatieschema's

nr	omschrijving	OR	toelichting
1	Geïsoleerde sectie met luskabel voor ATB.		Het cijfer bij de lus geeft het nummer van de relaisruimte aan waarin de desbetreffende kabel is aangesloten (lus eindigt in rail aansluitpotje).
2	Doorsnede van kabels, aangesloten aan het spoor en van ATB-luskabel.		<p>a. 2 x 2,5 mm<sup>2</sup>                  b. 2 x 6 mm<sup>2</sup>                  c. 2 x 16 mm<sup>2</sup>                  d. 2 kabels 2 x 6 mm<sup>2</sup>                  e. luskabel ATB 1 x 16 mm<sup>2</sup>                  f. serieverbinding, geïsoleerd spoor, ingegraven                  g. serieverbinding geïsoleerd spoor, niet ingegraven                  h. retourverbindingen ET met 1,2 resp. 4 kabels.</p>
3	Kathodische bescherming (drainage)		<p>a. uitvoering bij dubbelbenige spoorisolatie (zie EVSA)                  b. Uitvoering bij enkelbenige spoorisolatie en niet geïsoleerde sporen (zie EVSA).</p>
4	Geïsoleerde sectie met voorcodering voor ATB		De pijl geeft aan, voor welke rijrichting de voorcodering werkt.
5	Ligging van ATB-luskabel nabij de sectiegrens		<p>a. ATB-lus doorgelegd tot kabelaansluitpunt volgens sectie                  b. ATB-lus 1,5 m doorgelegd in volgende sectie                  c. ATB-lussen tegen elkaar ter hoogte van de isolerende las.</p>
6	Kabel t.b.v. codeverlenging ATB		Kabel 1,5 m doorgelegd in de volgende sectie.

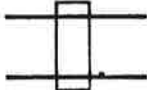
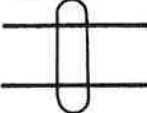
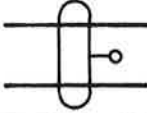
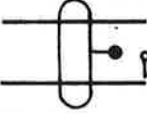
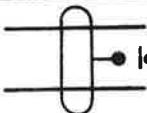
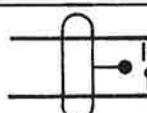
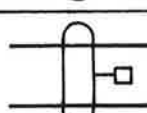
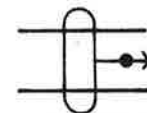
# symbolen toegepast op situatieschema's

nr	omschrijving	OR	toelichting
1	Doorslagveiligheid in enkelbenig geïsoleerde sectie.		
2	Lasrups		Lasrups Lengte lasrups
3	Voedingsscheiding		<p>Per soort aangeven op het OR-blad</p> <p>a. vaste voedingsscheidingen 50 Hz/50 Hz c.q. 50 Hz/75 Hz c.q. 75 Hz/75 Hz</p> <p>b, c en d schakelbare voedingsscheidingen 50 Hz/50 Hz c.q. 75 Hz/75 Hz.</p>

# symbolen toegepast op situatieschema's

nr	omschrijving	OR	toelichting
1	Rijrichting	Noord 	Ook aangeven als: 
2	Perron		
3	Los- en laadweg		
4	Verhoogde los- en laadweg		
5	Gebouw, opstal, e.d.		
6	Afspaninrichting t.b.v. de bovenleiding	a  b  c 	a. open afspaninrichting niet doorverbonden b. open afspaninrichting normaal doorverbonden c. gesloten afspaninrichting.
7	Overweg of overpad		* In het rechthoekje wordt het officiële overweg nr. aangegeven (km-aanduiding) * Bij overweg installaties gekoppeld met verkeerslichten wordt het rechthoekje dik getekend: <b>651</b>
8	Viaduct		* Overwegen, viaducten eventueel schuin aangegeven.

# symbolen toegepast op situatieschema's












nr	omschrijving	OR	toelichting
1	Vaste brug		
2	Beweegbare brug		
3	Beweegbare brug met centraal bediend brugslot		
4	Beweegbare brug met brugslot met sleutel, handbediend		
5	Beweegbare brug met ter plaatse bediend brugslot		
6	Beweegbare brug met ter plaatse bediend brugslot met sleutel		
7	Beweegbare brug met brugcontact inrichting		
8	Beweegbare brug met ter plaatse bediend brugslot met (elektr) grendel.		








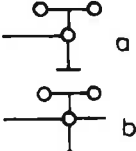






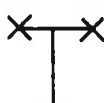
# symbolen toegepast op situatieschema's

nr	omschrijving	OIR	toelichting
1	Rekken in relaishuizen	a. <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">A</span> b. <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">B</span> c. <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">J</span> d. <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">B/J</span> e. <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">TR</span> f. <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">G</span> g. <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">VA</span> h. <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">V</span> j. <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">CVL</span> k. <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">T</span> l. <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Res.</span>	a. A-relaisrek b. B-relaisrek c. J-relaisrek d. Gecombineerd B/J-rek e. Spoorrelaisrek f. Gelijkrichterrek g. Rek voor voedingsapparaatuur h. Zekeringenrek j. Rek t.b.v. CVL-apparaatuur k. Rek voor telecommunicatie-apparaatuur l. Reserverek.

# symbolen toegepast op situatieschema's

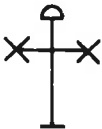

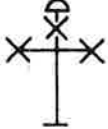


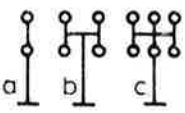
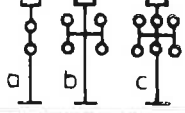


nr	omschrijving	OR	toelichting
1	Sleutelkastje met sper- magneet zgn. sleutelre- laiskastje		De aanwezigheid van een sleutelkastje met relais moet aangegeven worden, indien zich in de desbetreffende ruimte geen bedieningstoestel bevindt.
2	Sleutelcontactkastje		
3	Drukknopkastje	4  WL151	Het cijfer in het symbool geeft het aantal drukknoppen of schakelaars aan.  Boven het symbool kan een cijfer voorkomen dat het nummer van het kastje aangeeft.  Onder het symbool wordt aangegeven waar het kastje bij hoort.
4	Schakelaarkastje	3  VR2	
5	Sleutelcontactschakelaars (in kastje)	 Wibr	
6	Krukslot (KZ-slot)		
7	Zekerheidsslot (Z-slot)		
8	Sleutelvergrendelkast		
N.B.	Sleutel normaal aanwezig Sleutel normaal niet aanwezig.	  	

# symbolen toegepast op situatieschema's

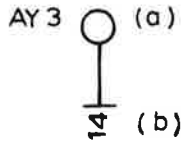

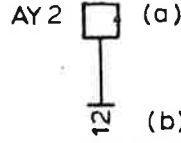
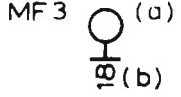

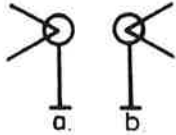

nr	omschrijving	OR	toelichting
1	Automatische knipperlichtinstallatie		
2	Handbediende of half-automatische knipperlichtinstallatie		
3	Overwegboom zonder steller (handbediend)		
4	Overwegboom met steller (centraal bediend)		
5	Automatische overpadboom		
6	Halve-overwegboominstallatie		Geldt zowel voor automatische- als voor halfautomatische installaties a. zonder rijwielpadboom b. met rijwielpadboom
7	Vereenvoudigde halve overwegboom bij ahob installaties		Uitvoering als 10.6, echter met één rode lamp, met schel, zonder boomlampen
8	Voorwaarschuwingssein voor wegverkeer		Geel knipperlicht
9	Waarschuwingssein voor wegverkeer		Rood knipperlicht
10	Extra schel		a. Schel, aangebracht aan 10.9 b. Schel, apart op paal
11	Voorwaarschuwingssein met pijlmasker		
12	Voorrijlend geel knipperend waarschuwingslicht, gecombineerd met waarschuwingsbord RVV 72 voorzien van aanstraler		
13	Automatische waarschuwingslichtinstallatie met rode- en groene lamp		Speciaal voor overdienstpaden




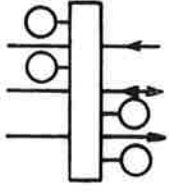
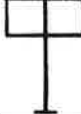



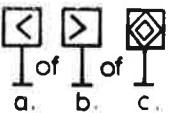
## symbolen toegepast op situatieschema's

nr	omschrijving	OR	toelichting
1	Automatische waarschu- wingslichtinstallatie met rode- en groene lamp en schel		Speciaal voor overdienst- paden
2	Automatische waarschu- wingslichtinstallatie met rode-, groene- en gele knipperlamp		
3	Automatische waarschu- wingslichtinstallatie met rode-, groene- en gele- knipperlamp en schel		
4	Automatische waarschu- wingsinstallatie met twee witte knipperlampen		
5	Idem als 10.19 met schel		
6	Waarschuwinglichten op brug (SR 710/711)		a. geldt voor 1 spoor b. geldt voor 2 sporen c. geldt voor 3 sporen
7	Waarschuwinglichten met schellen op brug (SR 710/ 711)		
8	Waarschuwinglichten in tunnels		Geldt voor 1 spoor, wordt in beide rijrichtingen geactiveerd
9	Waarschuwinglicht bij uitzicht belemmerende ob- jecten (SR 708/709)		De pijl geeft de rijrich- ting van de naderende trein aan

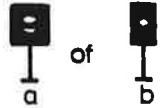

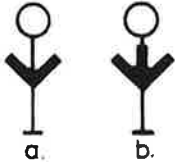
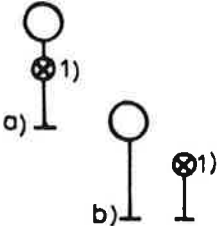
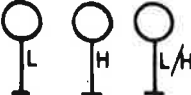
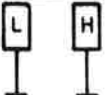


# symbolen toegepast op situatieschema's

nr	omschrijving	OR	toelichting
1	Hooggeplaatst lichtsein (hoofdsein)		<p>Indien het sein permissief is wordt dit aangegeven door een P</p>  <p>a. Typennummer wordt niet aangegeven bij nieuwe installaties b. seinnummer</p>
2	Lichtsein (voorsein)		<p>a. Typennummer, wordt niet aangegeven bij nieuwe installaties b. seinnummer</p>
			Verouderd symbool
3	Laaggeplaats lichtsein		<p>a. Typennummer wordt niet aangegeven bij nieuwe installaties b. seinnummer</p>
4	Lichtsein, dat aan een bovenleidingsportaal is bevestigd		
5	Sein met spreidlens		<p>a. Spreidlens van <math>20^\circ</math> (- spreiding naar links) b. Spreidlens van <math>+20^\circ</math> (+ spreiding naar rechts)</p>
6	Waarschuwingslicht (GL) (SR 241)		



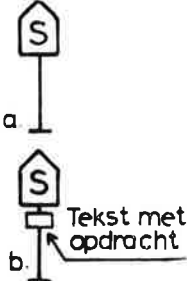

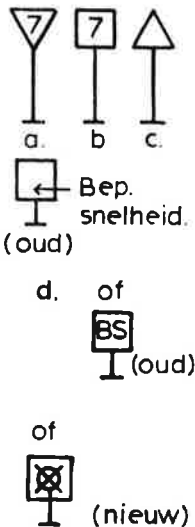
# symbolen toegepast op situatieschema's

nr	omschrijving	OR	toelichting
1	Wit licht op aparte paal		Vrijgave rangeren
2	Lichtseinen aangebracht aan een seinbrug		Bij een seinbrug waarop armseinen zijn geplaatst wordt het symbool van het lichtsein vervangen door het symbool van een armsein
3	Voorsein van lichtsein voor overwegen		Toegepast op baanvakken met CRVL (zie TRR/F)
4	Vertrekbevelsein (SR 504d)		
5	Vertrekseinlicht (SR 705/706)	<p>a. </p> <p>b. </p>	<p>a. een zijdig zichtbaar</p> <p>b. twee zijdig zichtbaar</p>
6	Wisselsein		<p>a. voor normaal linksleidend wissel (SR 253a)</p> <p>b. voor normaal rechtsleidend wissel (SR 253b)</p> <p>c. voor een wissel dat in de betr. stand leidt naar een spoor zonder bovenleiding (SR 311)</p>

# symbolen toegepast op situatieschema's

nr	omschrijving	OR	toelichting
1	Afsluitlantaarn (draai- baar) (SR 243/244)		<p>a. indien het spoor normaal is afgesloten</p> <p>b. indien het spoor normaal niet is afgesloten</p> <p>Voorbeeld: brug</p>
2	Afsluitlantaarn (vast) (SR 243)		Bijv. bij een kopspoor
3	Richting aanwijzer (SR 252)		<p>Dit symbool wordt gecombineerd met het symbool van het sein waarbij de richtingsaanduiding is geplaatst:</p> <p>a. voor 2 richtingen</p> <p>b. voor 3 richtingen</p>
4	Lichtsein waaronder één of twee verlichte cijfers kunnen worden getoond		<p>1. Cijfer c.q. cijfers die getoond kunnen worden vermelden</p> <p>a. Cijferbak bevestigd aan seinpaal</p> <p>b. Cijferbak bevestigd aan aparte paal</p>
5	Lichtsein voorzien van het sein voor zware goederentreinen (SR 276/277)		<p>N.B.: Op oude tekeningen zijn deze symbolen getekend zoals symbool 12.27 bij 1. is dan het teken of de letter vermeld</p>
6	Sein voor zware goederentreinen (SR 276/277)		
7	Herhalingssein (SR 272/273)		
8	Code wisselsein ATB (SR 330)		<p>a. Nummer van het sein waarbij het code wisselsein ATB behoort. (voorbeeld behoort bij sein 18)</p>











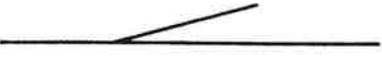



# symbolen toegepast op situatieschema's

nr	omschrijving	OR	toelichting
1			
2	Stopseinlantaarn (SR 242)		Indien nodig worden pijlen aan het sein angebracht om aan te geven, voor welk spoor het sein geldt (zie nr. 13.5)
3	Rangeerstopbord (SR 302)		Indien nodig worden pijlen aan het bord angebracht om aan te geven, voor welk spoor het bord geldt (zie nr. 13.5).
4	Stopbord (SR 301)		Symbool b. toepassen indien onder het bord een tekst met opdracht moet worden angebracht. Indien nodig worden pijlen aan het bord angebracht, om aan te geven voor welk spoor het bord geldt (zie nr. 13.5).
5	Spooraanwijsbord		Wordt gebruikt in combinatie met diverse seinen en borden.
6	Borden t.b.v. snelheidsaangifte		<p>a. snelheidsverminderingbord. Op dit bord staat een getal, dat met 10 vermenigvuldigd, de snelheid aangeeft waartoe afgeremd moet worden (SR 313).</p> <p>b. Snelheidsbord. Op dit bord staat een getal, dat met 10 vermenigvuldigd, de toegelaten maximumsnelheid in km/h aangeeft (SR 314).</p> <p>c. Baanvaknelheidsbord, Op dit bord kan één getal voor komen, dat met 10 vermenigvuldigd, aangeeft hoeveel km/h de baanvaknelheid bedraagt (SR 316).</p> <p>d. Borden "Rijden op zicht" (SR 317).</p>

# symbolen toegepast op situatieschema's

nr	omschrijving	OR	toelichting
1	Verkenbord (SR 305)		
2	Fluitbord (SR 312/312a)		Het driehoekje wordt getekend in geval sein SR 312a geldt
3	Bord met drukknop		Toegepast op CRVL bva'n. Machinist moet knop drukken om overbeveiliging te activeren
4	Blokbord met richting aanduiding		Toegepast op CRVL bva'n. De normale stand van het inrijwissel is: a. rechtsleidend b. linksleidend
5	Bord aankondiging overweg (SR 318)		Het getal geeft het nummer van de desbetreffende overweg aan (Km aanduiding). Bij meerdere ovw's met het zelfde Akd punt, heeft het bovenste nummer betrekking op de verst weggelegene ovw.
6	Inschakelbord ATB (SR 328)		Het naderingsbord ATB (SR 328a) wordt niet op de OBE- en OR-bladen vermeld
7	Uitschakelbord ATB (SR 329)		
8	Markering van een lichtsein voor een bijzonder gevaarpunt (SR 251a/I)		
9	Gele borden behorende bij 13.15 (SR 251a/II)		
10	Cijferbord, uitgevoerd als 2 verticaal t.o.v. elkaar geplaatste lichten (SR 304a)		a. enkele uitvoering b. dubbele uitvoering; de twee seinen staan op dezelfde km en gelden voor tegengestelde rijrichtingen. De pijl geeft aan, voor welk spoor het sein geldt.

# symbolen toegepast op situatieschema's

NR	OBE	BVS	OMSCHRIJVING	TOELICHTING	ZIE BIJLAGE
1			SPOOR	GEISOLEERD MET BOVENLEIDING	
2				ONGEISOLEERD MET BOVENLEIDING	
3				GEISOLEERD ZONDER BOVENLEIDING	
4				ONGEISOLEERD ZONDER BOVENLEIDING	
5			GRENS	GRENS VERANTWOORDELIJKHEIDSGEBIED	
6			KOPSPOOR		
7				MET STOOTJUK	
8			SPOORNUMMER		
9			ISOLERENDE LAS	SPOOR AAN BEIDE ZIJDEN VAN DE LAS GEISOLEERD	
10				SPOOR AAN ZIJDE VAN HET HAAKJE GEISOLEERD	
11			WISSELS WAARVOOR GEEN NORMALE STAND MOET WORDEN AANGEGEVEN (HAND BEDIENDE WISSELS)		
12				HEEL ENGELS WISSEL	
13				HALF ENGELS WISSEL	
14				SYMMETRISCH WISSEL	

# symbolen toegepast op situatieschema's

NR	OBE	BVS	OMSCHRIJVING	TOELICHTING	ZIE BIJLAGE		
15			WISSELS WAAR- VOOR EEN NORMALE STAND MOET WORDEN AANGEGEVEN (HAND- OF CEN- TRAAL BEDIEND) BEDIENINGSWIJZE NIET AANGEGEVEN	LINKS WISSEL NORMAAL RECHTSLEIDEND			
16				LINKS WISSEL NORMAAL LINKSLEIDEND			
17				RECHTS WISSEL NORMAAL LINKSLEIDEND			
18				RECHTS WISSEL NORMAAL RECHTSLEIDEND			
19				ENGELS WISSEL NORMAAL LEIDEND VAN X NAAR X			
20							
21							
22							
23					HALF ENGELS WISSEL NORMAAL LEIDEND VAN X NAAR X		
24							
25							
26							
27							
28							
NB. ALLE WISSELS ZIJN GETEKEND OP DE BVS MANIER (1:9), OP DE OBE MANIER DIENEN ZE HETZELFDE GETEKEND TE WORDEN MET HOEKEN VAN 30°							



# symbolen toegepast op situatieschema's

NR	OBE	BVS	OMSCHRIJVING	TOELICHTING	ZIE BIJLAGE
29			SYMMETRISCHE WISSELS, NORMALE STAND AANGEGEVEN (BED.WIJZE NIET AANGEGEVEN)	LINKSLEIDEND	
30				RECHTSLEIDEND	
31			WISSEL CENTRAAL BEDIEND	A: RECHTSLEIDEND B: LINKSLEIDEND	
32			WISSEL CENTRAAL BEDIEND MET VOORKEURSTAND		
33			WISSEL GESPIJKERD		
34			WISSEL GEKLEMD		
35			WISSEL MET GRENDEL-INRICHTING	A: RECHTSLEIDEND B: LINKSLEIDEND	
36			WISSEL VEREND KlapwISSEL		
37			WISSEL HANDBEDIEND MET Z- OF KZ-SLOT EN TONGENKONTROLEUR		
38			WISSEL HANDBEDIEND MET WISSELSENLANTAARN		
39			WISSEL MET GRENDELINRICHTING EN TONGENKONTROLEUR	A: RECHTSLEIDEND B: LINKSLEIDEND	
40			WISSEL VEREND MET TONGENKONTROLEUR		



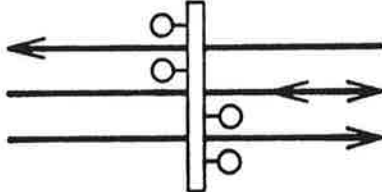











# symbolen toegepast op situatieschema's

NR	OBE	BVS	OMSCHRIJVING	TOELICHTING	ZIE BIJLAGE
41			ENGELS WISSEL	CENTRAAL BEDIEND NORMAAL LEIDEND VAN X NAAR X	
42				CENTRAAL BEDIEND MET BEDIENDE PUNTSTUKKEN	
43			WISSEL	CENTRAAL BEDIEND MET VERSCHOVEN TONGSPITSEN	
44			BEWEEGBAAR KRUIS	A: MET EEN STELLER, CENTRAAL BEDIEND MET GEKOPPELDE TONGEN B: CENTRAAL BEDIEND MET TWEË GEKOPPELDE STELLERS	
45			STOP- ONTSPOR- PLAAT/BLOK	HANDBEDIEND, DE PIJL GEEFT DE ONTSPOR-RICHTING AAN	
46				CENTRAAL BEDIEND, DE PIJL GEEFT DE ONTSPOR-RICHTING AAN	
47				HANDBEDIEND, MET GRENDEL DE PIJL GEEFT DE ONTSPOR- RICHTING AAN	
48			ONTSPOORTONG		
49				CENTRAAL BEDIEND, NORMAAL ONTSPOREN	
50				MET GRENDEL	
51			ISOLERENDE LAS BINNEN DE VRIJE RUIMTE VAN EEN RIJWEG	DE PIJL WIJST NAAR HET BETROKKEN SPOOR	
52					
53				BIJ WISSELVERBINDINGEN MET GEKOPPELDE WISSELS BLIJVEN DE PIJLEN ACHTERWEGE	
54			GEÏSOLEERDE SECTIE	MET LUSKABEL VOOR ATB	
55				MET LUSKABEL EN VOOR- CODERING VOOR ATB VOOR DE MET DE PIJL AANGEGEVEN RIJRICHTING	


















# symbolen toegepast op situatieschema's

NR	OBE	BVS	OMSCHRIJVING	TOELICHTING	ZIE BIJLAGE
56				UITSLUITEND VOOR MELDINGS-DOELEINDEN GEÏSOLEERD SPOOR	
57				GESUPERPONEERDE SPOOR-STROOMLOOP (OTC)	
58	A	B	LICHTSEIN	A: HOOGGEPLAATST LICHTSEIN B: IDEM PERMISSIEF	
59				VOORSEIN	
60	A	B		RICHTING-AANWIJZER A: VOOR TWEE RICHTINGEN B: VOOR DRIE RICHTINGEN	
61				LICHTSEIN VOORZIEN VAN HET SEIN VOOR ZWARE GOEDERENTREINEN	
62	A	B		LICHTSEIN MET: A: SPREIDLENS NAAR RECHTS B: SPREIDLENS NAAR LINKS	
63				LICHTSEIN DAT AAN EEN BOVENLEIDINGSPORTAAL IS BEVESTIGD	
64				LAAGGEPLAATST LICHTSEIN	
65				LICHTSEIN WAARONDER TWEE VERLICHTE CIJFERS KUNNEN WORDEN GETOOND (CIJFER x 10)	
66				LICHTSEIN MET MARKERING VOOR EEN BIJZONDER GEVAAR-PUNT	
67				RICHTING-AANWIJZER VOOR TWEE RICHTINGEN	
68			WAARSCHUWINGSLICHT		
69			SR 504D		
70			SR 706 PIJL GEEFT DE RICHTING AAN WAARIN HET LICHT UITSTRAALT		

# symbolen toegepast op situatieschema's

NR	OBE	BVS	OMSCHRIJVING	TOELICHTING	ZIE BIJLAGE
71			LICHTSEIN	SR 217	
72			SPOOR- AANWIJSBORD	TE GEBRUIKEN IN COMBINATIE MET DIVERSE SEINEN EN BORDEN	
73			SEINBRUG	LICHTSEINEN AANGEBRACHT AAN EEN SEINBRUG (DIVERSE VARIANTEN MOGELIJK)	
74			HEUVEL SEINPAAL	SR 268/9 EENHEIDSSYMBOL; AFWIJKENDE UITVOERING WORDT IN VOETNOOT (OBE) OF IN DE TEKST (BVS) AANGEGEVEN	
75	A  B 		BLAUWE LICHTEN	SR 304C A: ENKELZIJDIGE UITVOERING B: DUBBELZIJDIGE UITVOERING	
76			SNELHEIDS- BORDEN	SR 314	
77				SR 316	
78				SR 313	
79				SR 281	
80				SR 282	
81				SR 317	
82			STOPSEINEN	SR 242	
83				SR 302	























# symbolen toegepast op situatieschema's

NR	OBE	BVS	OMSCHRIJVING	TOELICHTING	ZIE BIJLAGE
84			STOPSEINEN	SR 301	
85				SR 301 MET ONDERBORD	
86			VERKENBORD	SR 305	
87	A  B 		FLUITBORD MIST- FLUITBORD	A: SR 312 B: SR 312A	
88			ATB-BORD	SR 307    INSCHAKELBORD	
89				SR 306    UITSCHAKELBORD	
90			CODEBORD	do 1861	
91			CODEWISSEL- SEIN ATB	SR 330	
92			BLOKBORD	SR 331	
93	A  B 		SEINEN VOOR ZWARE GOEDEREN- TREINEN (LOSGE- PLAATST)	A: SR 277 B: SR 276	
94			KANAAL- OMSCHAKEL- BORD	SR 332	
95			HERHALINGS- SEIN	SR 272/273	
96	A  B  C 		WISSELS- LANTAARNS	SR 253 A: VOOR NORMAAL LINKS- LEIDEND WISSEL B: VOOR NORMAAL RECHTS- LEIDEND WISSEL C: VOOR EEN WISSEL DAT IN DE BETREFFENDE STAND LEIDT NAAR EEN SPOOR ZONDER BOVENLEIDING	









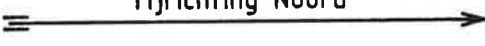










# symbolen toegepast op situatieschema's

NR	OBE	BVS	OMSCHRIJVING	TOELICHTING	ZIE BIJLAGE
97			AFSLUIT-LANTAARNS	DRAAIBAAR A: SR 243 DICT B: SR 244 OPEN	
98		VAST SR 243			
99		SR 283			
100			BAKENS	GEEL BAKEN	
101				VERTIKALE BAAK	
102				VERTIKALE ZIG-ZAG BAAK	
103				DRIEPLANKS ZIG-ZAG BAAK	
104				DRIEPLANKS BAAK	
105				TWEEPLANKS ZIG-ZAG BAAK	
106				TWEEPLANKS BAAK	
107				SLEUTELS	SLEUTELKASTJE MET SPERMAGNEET ZGN SLEUTELRELAIS-KASTJE
108			SLEUTELVERGRENDKAST		
109			SLEUTELKASTJE MET EEN SLOT		
110			SLEUTELKASTJE MET TWEE SLOTEN		
111			SLEUTELKONTAKTKASTJE		
112			KRUKZEKERHEIDSSLOT (KZ-SLOT)		
113			TREKdraadsluiting		

# symbolen toegepast op situatieschema's

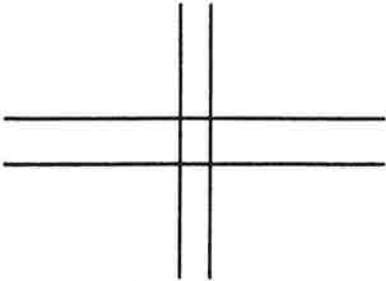
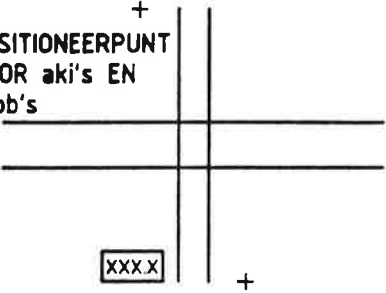
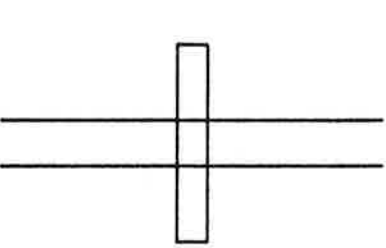
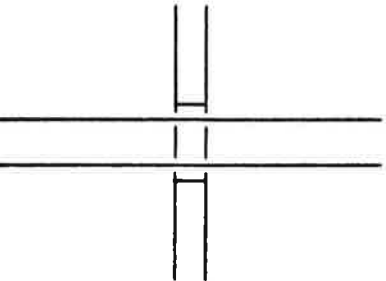
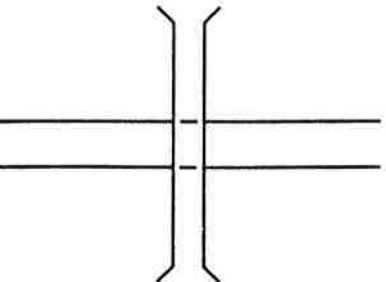
NR	OBE	BVS	OMSCHRIJVING	TOELICHTING	ZIE BIJLAGE	
114			SLEUTELS	SLEUTEL NORMAAL AANWEZIG		
115				SLEUTEL NORMAAL NIET AANWEZIG		
116				ZEKERHEIDSSLOT (Z-SLOT)		
117			DRUKKNOP-KASTJE	HET CIJFER IN HET SYMBOOL GEEFT HET AANTAL, DRUKKNOPPEN; SCHAKELAARS OF SLEUTELKONTAKTEN, AAN.		
118			SCHAKELAAR-KASTJE			
119			SLEUTELKONTAKT-SCHAKELAARS (IN KASTJE)			
120			aki	AUTOMATISCHE KNIPPERLICHT-INSTALLATIE		
121			haki	HANDBEDIENDE - OF HALF-AUTOMATISCHE KNIPPERLICHTINSTALLATIE		
122			A: mbo B: ebo	A: OVERWEGBOOM HANDBEDIEND B: OVERWEGBOOM CENTRAAL BEDIEND		
123				AUTOMATISCHE OVERWEGBOOM		
124			ZOWEL VOOR ahob ALS hahob	A: ZONDER RIJWIELPADBOOM B: MET RIJWIELPADBOOM (NIET OP BVS)		
125				VEREENVOUDIGDE HALVE OVERWEGBOOM BIJ ahob INSTALLATIE		
126					AUTOMATISCHE WAARSCHUWINGS-INSTALLATIE	A: MET RODE EN GROENE LAMP B: A MET SCHEL C: A MET GEEL KNIPPERLICHT D: C MET SCHEL
127				A: MET TWEE WITTE KNIPPERLICHTEN B: A MET SCHEL		
128			A: wubo B: wit	PIJL GEEFT RIJRICHTING VAN DE NADERENDE TREIN AAN		

# symbolen toegepast op situatieschema's

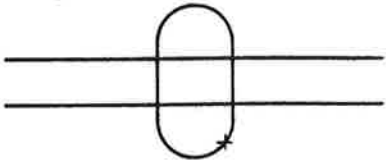
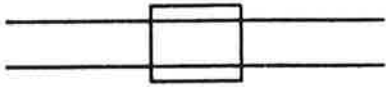
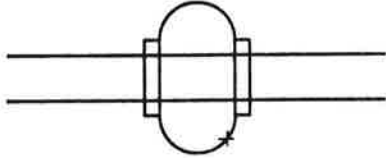

NR	OBE	BVS	OMSCHRIJVING	TOELICHTING	ZIE BIJLAGE
129			WAAR- SCHUWINGS- LICHTEN OP BRUG	A: VOOR EEN SPOOR B: A PLUS SCHEL	
130				A: VOOR TWEE SPOREN B: A PLUS SCHEL	
131				A: VOOR DRIE SPOREN B: A PLUS SCHEL	
132			RANGEERLICHT		
133			NOORDPIJL		
134	rijrichting Noord  (WEERGEGEVEN OP 80% INCL. TEKST)		RIJRICHTINGPIJL	GEEFT DE GLOBALE RIJ- RICHTING AAN AANGEVULD MET DE WINDRICHTING	
135			WEEGBRUG		
136			LADINGMAL		
137			AUTOMATISCH BLOKSTELSEL		
138			BEDIENINGS- TOESTEL		
139			BEDIENINGS- POST		
140			BRUGPOST		
141			WACHTPOST		
142			ONDERSTATION		
143			SCHAKEL- STATION		
144			RELAISRUIMTE		



# symbolen toegepast op situatieschema's

NR	OBE	BVS	OMSCHRIJVING	TOELICHTING	ZIE BIJLAGE
145			OVERWEG OF OVERPAD		
146	<p style="text-align: center;">+</p> <p>+ POSITIONEERPUNT VOOR aki's EN ahob's</p> 			MET OVERWEGNUMMER	
147			DUIKER		
148			TUNNEL OF ONDERDOOR- GANG		
149			VIADUCT		

# symbolen toegepast op situatieschema's

NR	OBE	BVS	OMSCHRIJVING	TOELICHTING	ZIE BIJLAGE
150	+ Positioneerpunt voor brugsloten en brugkontakt-inrichting. 		BRUG	BEWEEGBAAR	
151				VAST	
152				GEKOMBINEERD	
153	+ ◊		BRUGSLOTEN EN BRUGKONTAKT-INRICHTINGEN	CENTRAAL BEDIEND BRUGSLOT	
154	+ ◊ + ◊			HANDBEDIEND BRUGSLOT MET SLEUTEL	
155	+ ◊ ◊			TERPLAATSE BEDIEND BRUGSLOT	
156	+ ◊ + ◊			TERPLAATSE BEDIEND BRUGSLOT MET SLEUTEL	
157	+ ◻			BRUGKONTAKTINRICHTING	
158	+ ◊ ×			TERPLAATSE BEDIEND BRUGSLOT MET (ELEKTR.) GRENDEL	
159			HALTE		


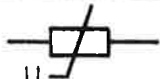


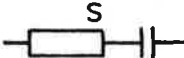
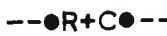

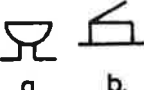
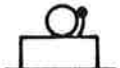
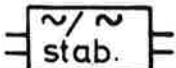
# symbolen toegepast op stroomloopschema's

nr	omschrijving	hand tekenwijze	regeldrukker tekenwijze	plotter tekenwijze	toelichting
1	Gelijkstroom		idem		
2	Wisselstroom		idem		
3	Smeltveiligheid Algemeen				
4	Gesloten vei- ligheid				Buisveiligheid
5	Schroefveilig- heid				Diazed
6	Doorslagveilig- heid				a. Doorslagveilig- heid b. Zelfherstellende doorslagveilig- heid
7	Schroefautomaat				
8	Transformator				
9	Transformator met diverse aftakkingen				
10	Weerstand				a. Niet regelbaar b. inductie vrij c. regelbaar d. aftakbaar
11	Spoel				a. Zonder ijzerkern b. Met ijzerkern
12	Balans impe- dantie				



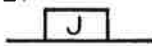
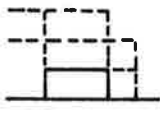
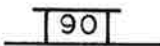

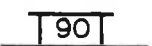
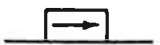

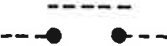
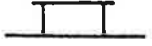




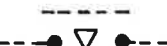











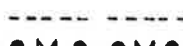


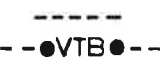

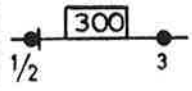
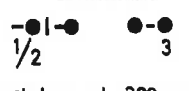
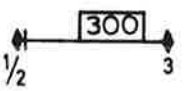
# symbolen toegepast op stroomloopschema's

nr	omschrijving	hand tekenwijze	regeldrukker tekenwijze	plotter tekenwijze	toelichting
1	Condensator				a. condensator b. condensator, regelbaar c. condensator, elektrolytisch 1. de open getekende elektrode duidt de +zijde aan
2	Gelijkrichtcel of diode				
3	Zenerdiode				
4	Dubbelfasige gelijkrichter (Graetzschakeling)				
5	Element of batterij				De korte streep is de min-pool
6	Transistor				e. emitter c. collector b. basis I. PNP transistor II. NPN transistor
7	Geleider				
8	Kruising van niet geleidend verbonden geleiders				
9	Dubbele aftakking				
10	Voltmeter				
11	Ampèremeter				
12	Wattmeter				
13	Lamp				
14	Aantal parallel geschakelde lampen				
15	Bel				
16	Schel				

# symbolen toegepast op stroomloopschema's

nr	omschrijving	hand tekenwijze	regeldrukker tekenwijze	plotter tekenwijze	toelichting
1	Bliksemafleider (Arrestor)				
2	Equalizer				Spanningsafhanke- lijke weerstand
3	Aarde				
4	Motor				
5	Suppressor				
6	Zoemer				a. Nieuw symbool b. Oud symbool
7	Gong				
8	Spannings- stabilisator				Toepassing seinlampen

# symbolen toegepast op stroomloopschema's

nr	omschrijving	hand tekenwijze	regeldrukker tekenwijze	plotter tekenwijze	toelichting
1	Spoel van niet-veiligheidsrelais	1. 	2. 	2. 	1. Bijv. A-relais of J-relais 2. J-relais
2	A-relais met meer spoelen				De gestippelde spoelen worden in andere circuits gebruikt. Een nummer geeft de bladzijde aan waar de spoelen gebruikt worden.
3	Tijdrelais		 instelwaarde 90sec.		Het getal geeft het aantal seconden vertraging aan
4	Stroomrichtingsgevoelig A-relais				Het pijltje geeft de stroomrichting aan
5	Spoel van een gelijkstroomveiligheidsrelais (B-relais)				
6	Spoel van een wisselstroomveiligheidsrelais (B-relais)				
7	Vertraagd afvallend B-relais				
8	Vertraagd aantrekkend B-relais				
9	B-relais met 2 spoelen				
10	Stroomrichtingsgevoelig B-relais				De pijltjes geven de stroomrichting aan
11	B-relais met magnetische vasthouding				
12	Code volgrelais				
13	Agostat		 instelwaarde 300sec		Het getal geeft het aantal seconden vertraging aan

# symbolen toegepast op stroomloopschema's

nr	omschrijving	hand tekenwijze	regeldrukker tekenwijze	plotter tekenwijze	toelichting
1	Beginknopcontacten				<p>Contact over a gesloten, over b verbroken. Bij drukken blijft contact over a gesloten en sluit contact over b ook. Bij uittrekken worden beide verbroken.</p> <p>Knop/schak. contact, gesloten bij normale stand van de knop/schak.</p> <p>Knop/schak. contact gesloten bij omlaag gedraaide knop of omlaag gelegde schak.</p> <p>Knop/schak. contact gesloten bij abnormale stand van de knop/schak.</p> <p>Knop/schak. contact gesloten bij omhooggelegde schak. of omhoog gedraaide knop</p>
2	Drukknopcontact				<p>a. Normaal verbroken b. Normaal gesloten</p>
3	Contacten (algemeen); tekenwijze GRS				<p>Anker normaal aangeetrokken en contact gesloten.</p> <p>Anker normaal aangeetrokken en contact verbroken.</p> <p>Anker normaal afgevallen en contact gesloten.</p> <p>Anker normaal afgevallen en contact verbroken.</p>

# symbolen toegepast op stroomloopschema's

nr	omschrijving	hand tekenwijze	regeldrukker tekenwijze	plotter tekenwijze	toelichting
1	Wisselstand-aanwijzer				
2	Omschakelcontact van een relais (heel contact)				a. Anker normaal afgefallen. b. Anker normaal aangetrokken.
3	Sterkstroomcontact				
4	Contact met vonkblusmagneet				
5	Nulstand controle contact				
6	Schakelaar contact				a. Normaal gesloten b. Normaal verbroken
7	Maak voor verbreekcontact				
8	Pulserende contacten				Maakcontact verbroken en verbreekcontact gesloten bij niet bekrachtigd relais
9	Contact van een kleurwisselaar				
10	Batterij aansluitingen				a. Positieve pool van de batterij b. Negatieve pool van de batterij c. Midden aftakking van de batterij.
11	Klem algemeen id. op B-relais rek id. op A-relais rek id. in bedieningstoestel				Verouderde werkwijze



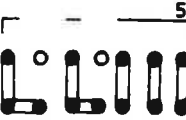

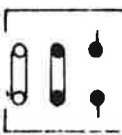
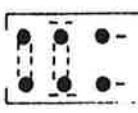










# symbolen toegepast op stroomloopschema's

nr	omschrijving	hand tekenwijze	regeldrukker tekenwijze	plotter tekenwijze	toelichting
1	Klem algemeen. Dubbele klem met strip				
2	Enkele meetklem. Dubbele meetklem (Safety Link)				
3	Strip VTB relais				
4	Railspoel				
5	Montage aangifte op S-bladen	<p>a. </p> <p>b. </p> <p>c. </p> <p>d. </p> <p>e. </p> <p>f. </p> <p>g. </p>	<p>a. </p> <p>b. </p> <p>c. </p> <p>d. </p> <p>e. </p> <p>f. </p> <p>g. </p>	<p>a. </p> <p>b. </p> <p>c. </p> <p>d. </p> <p>e. </p> <p>f. </p> <p>g. </p>	<p>Volgorde der verbindingen</p> <p>a. 1-2-3</p> <p>b. 1-2-3</p> <p>c. 1-2-3-4</p> <p>d. 1-2-3-4</p> <p>e. 1-2-3-4-1</p> <p>f. 1-2-3-4-1</p> <p>g. 1-2-3-1</p> <p>De voorbeelden f. en g. worden toegepast bij ringleidingen, niet meer toegepast wordt de volgende tekenwijze</p> <p></p>

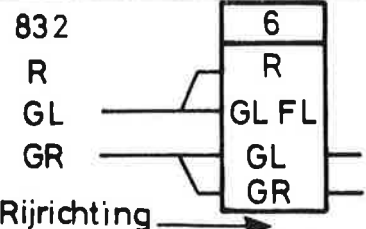
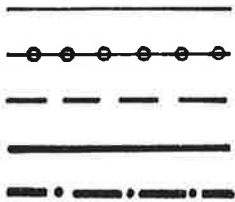
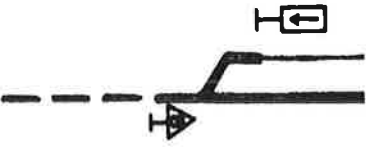
# symbolen toegepast op detailleringsschema's

nr	omschrijving	hand tekenwijze	regeldrukker tekenwijze	toelichting
1	Klem zonder draad			Niet in een circuit opgenomen; beschikbaar
2	Klem met één draad			
3	Klem met twee draden			
4	Klem met kabelader			Ader niet in een circuit opgenomen; beschikbaar
5	Klem met een draad en kabelader			
6	Twee klemmen op klemmenstrook doorverbonden met een strip			Klemmen niet in een circuit opgenomen; beschikbaar
7	Kabel (2-aderig)			Bij 2-aderige kabel wordt de aderdoorsnede aangegeven indien deze anders dan 2,5 mm <sup>2</sup> bedraagt. Voorbeeld: 
8	Kabel (3-aderig) Aangesloten op opeenvolgende klemmen.			Bij kabel met meer dan 2 aders wordt de aderdoorsnede aangegeven indien deze anders dan 0,8 mm <sup>2</sup> bedraagt. Voorbeeld: 
9	Kabel (4-aderig) afgemonteerd op twee klemmenstroken			
10	Klem met kabelader doorverbonden met klem met draad			
11	Kabel (30-aderig) waarvan 17 aders zijn afgemonteerd.			

# symbolen toegepast op detailleringsschema's

nr	omschrijving	hand tekenwijze	regeldrukker tekenwijze	toelichting
1	Kabel (5-aderig) welke niet op opeenvolgende klemmen is afgemonteerd.			
2	Twee kabels tegenover elkaar afgemonteerd op een klemmenstrook		 <small>S.bl</small>	<p>Links doorgaande ader niet in een circuit opgenomen; beschikbaar.</p> <p>Midden doorgaande ader in een circuit opgenomen; niet beschikbaar.</p> <p>Rechts niet doorgaande ader in een circuit opgenomen; niet beschikbaar.</p>
3	Klemmen waar sterkstroom over gevoerd wordt			<p>⊙ : Symbool voor klem met afschermdop</p>
4	Meetklem			<p>Het streepje geeft het verend gedeelte aan</p>
5	Maak'verbreekcontact niet in een circuit opgenomen			
6	Maak/verbreekcontact in een circuit opgenomen. Op het draaipunt en het maakcontact zijn twee draden aangesloten.			
7	Contact met vonkblusmagneet			

# symbolen toegepast op overzichtsborden seinbeelden

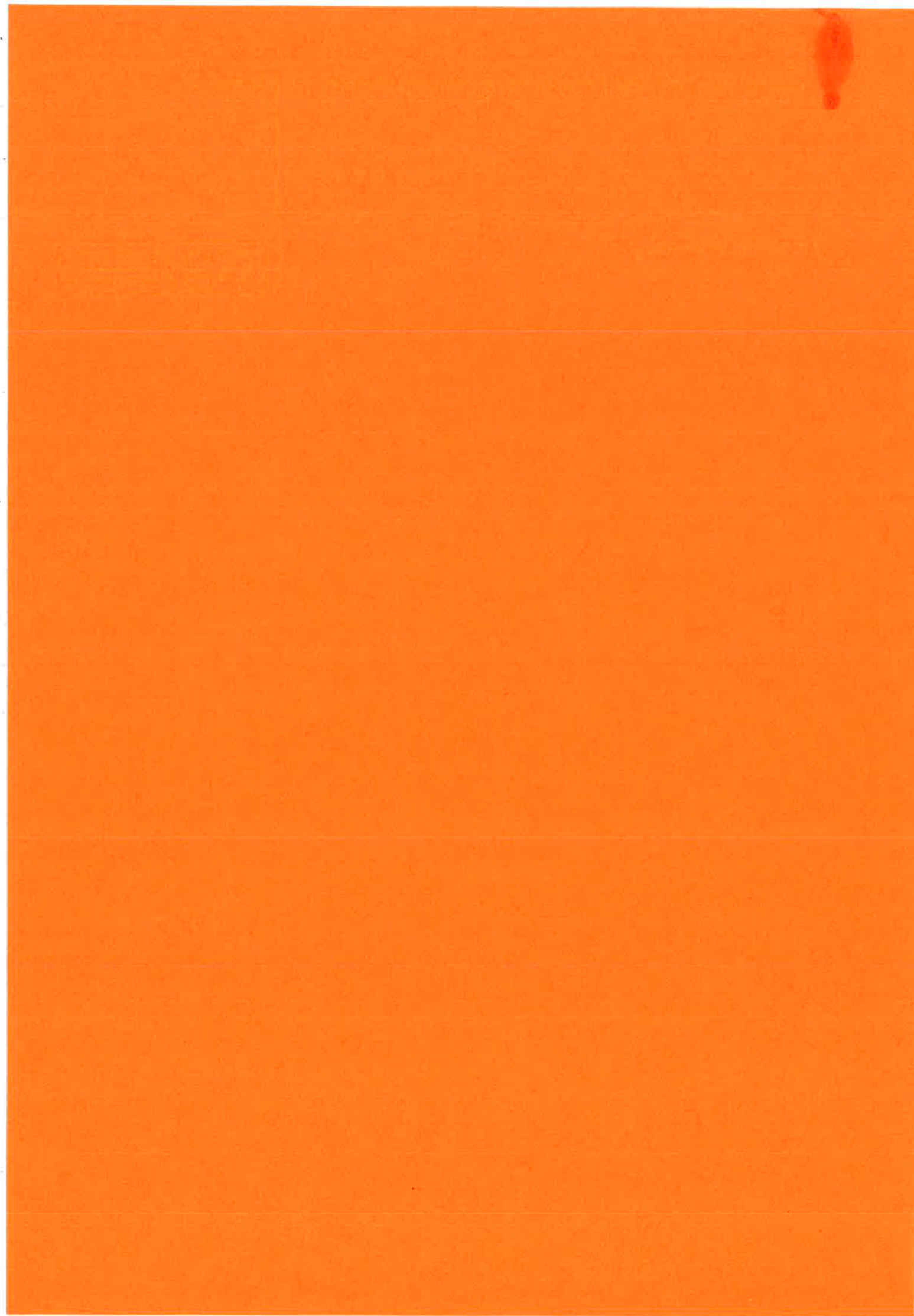
nr	omschrijving	OS	toelichting																								
1	Automatisch lichtsein	820 R GL GR	Seinnummer 820 geen omraming																								
2	Hooggeplaatst bediend lichtsein	<table border="1" style="margin: auto;"> <tr><td style="text-align: center;">32</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">R</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">GL</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">GR</td></tr> </table>	32	R	GL	GR	Seinnummer 32 Dik omraamd																				
32																											
R																											
GL																											
GR																											
3	Laaggeplaatst bediend lichtsein	<table border="1" style="margin: auto;"> <tr><td style="text-align: center;">34</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">R</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">GL FL</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">W</td></tr> </table>	34	R	GL FL	W	Seinnummer 34 Dun omraamd																				
34																											
R																											
GL FL																											
W																											
4	Seinbeelden	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center;">R</td><td style="text-align: center;">—</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">GLFL</td><td style="text-align: center;">—</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">GL</td><td style="text-align: center;">—</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">GL4</td><td style="text-align: center;">—</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">GRFL6</td><td style="text-align: center;">—</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">GR</td><td style="text-align: center;">—</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">W</td><td style="text-align: center;">—</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">GL/GL</td><td style="text-align: center;">—</td><td></td></tr> </table>	R	—		GLFL	—		GL	—		GL4	—		GRFL6	—		GR	—		W	—		GL/GL	—		rood geel flikkerlicht geel geel met cijfer 4 groen flikkerlicht met cijfer 6 groen wit dubbel geel (komt in oudere installaties voor)
R	—																										
GLFL	—																										
GL	—																										
GL4	—																										
GRFL6	—																										
GR	—																										
W	—																										
GL/GL	—																										
5	Aangifte samenhang der opeenvolgende seinbeelden (voorbeeld)	832 R GL GR 	Met verbindinglijnen wordt de samenhang aangegeven. In ATB-gebied wordt de ATB-code tussen twee seinen met symbolen aangegeven, zie 20.6.																								
6	Geen code Code 220 Code 180 Code 120 Code 96		Max snelheid 40 km/h Max snelheid 60 km/h Max snelheid 80 km/h Max snelheid 130 km/h Max snelheid 140/160 km/h																								
7	Daar, waar ATB-codewisseling optreedt ter plaatse van snelheidsborden enz., worden deze symbolen op het O.S.-blad vermeld.		Te gebruiken symbool: zoals geldend voor OBE-bladen																								

# Benamingen op beveiligingstekeningen

Deel B

Opleiding en Vorming





## Algemeen

In dit boek zijn opgenomen:

Een toelichting op de benamingen van relais. Een lijst, waarin de betekenis van de letters, gebruikt voor relaisbenamingen, is vermeld.

Een systematisch gerangschikte lijst van relaisnamen en namen van voedingsspanningen.

## Doel

De in dit boek vastgelegde gegevens dienen om de gebruiker in te lichten over de namen van de relais en voedingsspanningen zoals ze in de circuits voorkomen.





# Toelichting op de benamingen (1)

1. Relaisbenamingen worden in principe op twee wijzen afgeleid:

- a. van het doel b.v. RCR (Remote Controle Relay)
- b. van de herkomst b.v. TR (Track Relay).

2. Herhalingsrelais, geschakeld over verbreekcontacten worden benoemd naar de relais waarvan ze zijn afgeleid, met tussenvoeging van BR (Back Repeater) bijvoorbeeld: GZR (Signal Operating Relay)  
GZBPR (Signal Operating Back Repeater Relay).

3. Herhalingsrelais, geschakeld over sluitcontacten worden benoemd naar de relais waarvan ze zijn afgeleid, met tussenvoeging van P (Repeater), P2, P3 ... Pn, overeenkomend met het 1e, 2e, 3e ... ne herhalingsrelais, bijvoorbeeld:

GZR (Signal Operating Relay)  
GZPR (Signal Operating Repeater Relay)  
GZP2R (Signal Operating 2nd Repeater Relay)  
of  
GZBPR (Signal Operating Back Repeater Relay)  
GZBP2R (Signal Operating Back 2nd Repeater Relay).

N.B.

CFBPR (Code Front Back Proving Relay)  
CFBPPR (Code Front Back Proving Repeater Relay)  
CFBPP2R (Code Front Back Proving 2nd Repeater Relay).

Indien meer dan één herhalingsrelais over één contact ingeschakeld wordt, wordt ter onderscheiding een letter toegevoegd, bijvoorbeeld:

CANR (Cancel Relay)  
CANPAR }  
CANPBR } Cancel Repeater Relay  
CANPCR }

De CANPAR, CANPBR en CANPCR relais zijn parallel geschakeld en worden ingeschakeld door een sluitcontact van de CANR.

4. Houdrelais bevatten in hun aanduiding in het algemeen de letter S (Stick), bijvoorbeeld:  
ASR (Approach Stick Relay).

5. Relais, alleen voor signaleringsdoeleinden, bevatten in hun aanduiding in het algemeen de letter K (Indication), bijvoorbeeld:

TKR (Track Indication Relay)



## Toelichting op de benamingen (2)

6. Rijrichtingsaanduidingen kunnen aan relaisbenamingen voorafgaan nl. N (North), E (East), S (South), W (West). De relaisnamen waarvoor dit geldt zijn in de lijst gekenmerkt met een ✖. Voorbeeld: ✖SR voor oost = ESR.

7. Relais voor speciale doeleinden bevatten in het algemeen Z (Special).

8. Op de door de GRS gemaakte tekeningen kan de R van "Relay" achteraan de naam van de relais ontbreken.

9. Van de wisselspanningen worden de positieve en negatieve momentele zijden aangegeven met BX110 resp. NX110. In de nederlandse tekst worden deze aangeduid als 110V+ en 110V-, in de engelse tekst als positive AC energy 110V en negative AC energy 110V (de waarden 110V is hier als voorbeeld genomen),

10. K = Indication - I = Information.

Indication = het signaleren, dat een activiteit heeft plaatsgevonden (bijv. TKR).

Information = het signaleren, dat een activiteit moet plaatsvinden, als gevolg van gewijzigde omstandigheden (bijv. POIE).



# Betekenis van de letters

- A approach
- B block-button-positive energy of battery-bridge-back-brake
- C common-changer-counter-correspondence-circuit-controller-code-checking-change-call om-centralized-check-cancel-combination
- D proceed indication of a signal-detector-decoding
- E east-eastward-electric light-element-equipment-elextronic-even-exit-eastbound-emergency-energy
- F traffic-front-frequency-field-flashing-failure
- G green-signal (operating mechanism)-ground-gate-grendel
- H home-approach indication of a signal
- I information
- J skate-dual control
- K indication-coupling
- L left-lock-locking-lever-light-splitbattery-location
- M magnetic-marker-manual-mark
- N normal-north-northward-negative-nortbound-entrance
- O order-operating-off-overload-out-over-overlay-odd-occupied
- P pole-power-purple-push-repeating-primary-proving-positive-pre
- Q local or secondary coil (as in two element relay or mechanism)
- R right-red-reverse-relay-power operated controller or contactor-route-stop indication of a signal-rail-remote-reset-rectifier-receive(r)
- S south-stick-storage-southward-southbound-shunting-section
- T track-time-train-telephone-transformer-transmitter-test-transfer
- U retarder-unit-up
- V trainstop (track element)-electro pneumatic stop valve-valve
- W switch (operating mechanism)-west-westward-westbound-white
- X crossing-exit-alternating current-bell
- Y slot-yellow-hold clear-route
- Z use for any special term. De betekenis van de Z moet op de tekening genoteerd worden, o.a. operating.

Enkele vaste lettercombinaties:

ANN: annunciation  
BZ : buzzer  
CH : change  
DIM: dim  
HC : hoofdconducteur  
PB : pushbutton  
ST : station

# Voedingen: wisselspanning (1)

	Alternating current	Wisselstroom
AC	Alternating current	Wisselstroom
BX 10	Positive energy 10V	10V+ voor signalering (ebo)
BX 12	Positive energy 12V	12V+ voor TER (ebo)
BX 15	Positive energy 15V	15V+ voor ahob-knipperlichten
BX 110	Positive energy 110V	110V+ voor algemene doeleinden
BX 110/A	Positive energy 110V	110V+ voor afsluit-, stop-, wissellantarens
BX 110/G	Positive energy 110V	110V+ voor grendels
BX 110/O	Positive energy 110V	110V+ bediende overwegen
BX 110/S	Positive energy 110V	110V+ voor seinen, die niet gedimd worden
BX 110/V	Positive energy 110V	110V+ voor vertrekseinlichten
BX 110/W	Positive energy 110V	110V+ voor sturing wisselverwarming
BX 220	Positive energy 220V	220V+ voor voorrijlende gele knipperlichten
BX 380RST	Positive energy 280V	380V+ voor voeding wisselverwarming
EBX 110	Positive energy 110V for an electric light	110V+ voor seinverlichting, die gedimd kan worden
EBX 110/S	Positive energy 110V	110V+ voor vertreksein-, vertrekbevellichten, richtingsseinen
ENX 12	Negative energy 12V	12V- voor ahob-lichten
ENX 36	Negative energy 36V	36V- voor ebo-knipperlichten, 90 knipperingen/ minuut
ENX 48	Negative energy 48V	48V- voor ebo-knipperlichten, 90 knipperingen/ minuut
ENX 110	Negative energy 110V for an electric light	110V- voor seinverlichting, die gedimd kan worden
F90 EBX12		12V+ voor ahob-knipperlichten, 90 knipperingen/ minuut
F90 EBX36		36V+ voor ebo-knipperlichten, 90 knipperingen/ minuut
F90 EBX48		48V+ voor ebo-knipperlichten, 90 knipperingen/ minuut

## Voedingen: wisselspanning (2)

FBX 110/S	Pos. flashing energy 110V	110V+	voor seinverlichting, met controle voor knipperlicht, afgeleid van BX 110/S
FEBX 110	Pos. flashing energy 110V for an electric light	110V+	voor seinverlichting, met controle voor knipperlicht
FENX 110	Neg. flashing energy 110V for an electric light	110V-	voor seinverlichting, met controle voor knipperlicht
FKBX ...	Pos. flashing energy ...V for indication	...V+	voor signalering knipperlicht
FKBX 24	Pos. flashing energy 24V for indication	24V+	voor signalering knipperlicht
FKBX 110	Pos. flashing energy 110V for indication	110V+	voor signalering knipperlicht
FNX 110/S	Neg. flashing energy 110V	110V-	voor seinverlichting, met controle voor knipperlicht, afgeleid van NX 110/S
KBX ...	Pos. energy ...V for indication	...V+	voor signalering
KBX 24	Pos. energy 24V for indication	24V+	voor signalering
KBX 110	Pos. energy 110V for indication	110V+	voor signalering
KNX ...	Neg. energy ...V for indication	...V-	voor signalering
KNX 24	Neg. energy 24V for indication	24V-	voor signalering
KNX 110	Neg. energy 110V for indication	110V-	voor signalering
NX 10	Neg. energy 10V	10V-	voor signalering (ebo)
NX 12	Neg. energy 12V	12V-	voor TER (ebo)
NX 15	Neg. energy 15V	15V-	voor ahob-knipperlichten
NX 110	Neg. energy 110V	110V-	voor algemene doeleinden
NX 110/A	Neg. energy 110V	110V-	voor afsluit-, stop-, wissellantaarns
NX 110/G	Neg. energy 110V	110V-	voor grendels
NX 110/O	Neg. energy 110V	110V-	voor bediende overwegen
NX 110/S	Neg. energy 110V	110V-	voor seinen, die niet gedimd worden
NX 110/V	Neg. energy 110V	110V-	voor vertrekseinlichten



## Voedingen: wisselspanning (3)

NX 110/W	Neg. energy 110V	110V-	voor sturing wisselverwarming
NX 220	Neg. energy 220V	220V-	voor voorijlende gele knipperlichten
NX 380	Neg. energy 380V	380V-	voor voeding wisselverwarming
SBX 110	Speedindicator pos. energy 110V	110V+	voor lichtcijferbakken, afgeleid van BX 110 of BX 110/S
SEBX 110	Speedindicator pos. energy 110V	110V+	voor lichtcijferbakken, afgeleid van EBX 110

# Voedingen: gelijkspanning (1)

ASR-B12	Pos. energy 12V for ASR	12V+	voor ASR
B 12	Pos. energy 12V	12V+	voor algemeen
B 120		120V+	voor ebo-motor
B 136	Pos. energy 136V	136V+	voor wisselmotor
B 136W		136V+	voor wisselverwarming
BB 12		12V+	van batterij in aki- of ahob-kast
BL	Pos. side of splitbattery 24V	24V+	van batterij met middenaftakking
BL 28	Pos. side of splitbattery 28V	28V+	van batterij met middenaftakking
BN 12		12V-	van batterij in aki- of ahob-kast
BVE		...V+	voor voeding Reed-apparatuur
BWP 12	Pos. energy 12V for N/R WPR	12V+	voor N/R WPR
CAN 12		12V-	voor herroepspanning voor CVL
CAN 28		28V-	voor herroepspanning voor CVL
CL	Common of splitbattery 24V		Middenaftakking van batterij 24V
CL 28	Common of splitbattery 28V		Middenaftakking van batterij 28V
CW		136V-	geschakelde retourleiding voor wisselmotor
DC	Direct current		Gelijkstroom
DFR-B 12	Pos. energy for DFR	12V+	voor DFR (zie FC-B 12)
F 45-EB 12	Pos. flashing energy 12V	12V+	45 knipperingen/minuut voor aki
F 90-EB 12	Pos. flashing energy 12V	12V+	90 knipperingen/minuut voor voorwaarschuwingsssein bij aki
F 96-B 12		12V+	voor codelijnen ATB (code 96)
F 120-B 12		12V+	voor codelijnen ATB (code 120)
F 180-B 12		12V+	voor codelijnen ATB (code 180)
F 220-B 12		12V+	voor codelijnen ATB (code 220)
FBK 12	Pos. flashing energy 12V for indication	12V+	voor signalering knipperlicht

## Voedingen: gelijkspanning (2)

FC-B 12	Flashing checking pos. energy 12V	12V+	waarin het aanwezig zijn van ge- codeerde spanning (FEBX 110V) wordt gecontroleerd voor GR en/of DFR
GR-B 12	Pos. energy for GR	12V+	voor GR (zie FC-B 12)
HR/DR-B 12	Pos. energy for HR/DR	12V+	voor HR/DR
N 12	Neg. energy 12V	12V-	voor algemeen
N 120		120V-	voor ebo-motor
N 136	Neg. energy 136V	136V-	voor wisselmotor
N 136W		136V-	voor wisselverwarming
NK 12	Neg. energy 12V for indication	12V-	voor signalering
NL	Neg. side of splitbattery 24V	24V-	van batterij met middenaftakking
NL 28	Neg. side of splitbattery 28V	28V-	van batterij met middenaftakking
NRCS-RING		12V-	voor RCSR
NVE		..V-	voor voeding Reed-apparatuur
NW		136V+	geschakeld, voor wisselmotor, N-wikkeling
NWP		12V-	geschakeld, voor N/R WPR
NWP 12	Neg. energy 12V for N/R WPR	12V-	voor N/R WPR
NWZ		28V+	voor NWZR (syncrostep)
R-BL 28	Pos. energy 28V for trainre- corder	28V+	voor grafiekschrijver
RW		136V+	geschakeld, voor wisselmotor, R-wikkeling
RWZ		28V+	voor RWZR (syncrostep)
WP		12V+	geschakeld, voor N/R WPR

# Voedingen: apparatuur in voedingsschakelingen (1)

APZR	Power special relay	Spanningsbewakingsrelais A-kast (HS-voeding)
BPZR	Power special relay	Spanningsbewakingsrelais B-kast (HS-voeding)
CFBPR	Code front-back proving relay	Controlerelais voor het aantrekken en afvallen van de CR
CFBPKR	Code front-back proving indication relay	Signaleringsrelais voor het aantrekken en afvallen van de CR
CFE	Code failure electric light	Lampje gestoorde codegever
CFPR	Code front proving relay	Controlerelais voor het aantrekken van de CR
CR	Code responsive relais	Code volgrelais
CTE	Code transmitter electric light	Controlelampje codegever uitgevallen
CTKR	Code transmitter indication relay	Signaleringsrelais codegever
DIMPR	Dim repeater relay	Dimherhalingsrelais
DIMR	Dim relay	Dimrelais
DIM-SCHAK		Dimschakelaar
DIMZR	Dim operating relay	Dimstuurrelais
Ebo-POSR		Nulspannings-houdrelais van ebo
FE-CR	Flashing energy-code responsive relay	Code-volgrelais van FE-CT
FE-CR-RES	FE-CR resistor	Weerstand voor FE-CR
FE-CR-TG		Trafo-gelijkrichter voor FE-CR
FE-CT	Flashing energy code transmitter	Oscillator voor FEBX/FENX 110
GDE	Ground detection electric light	Lampje "aarde"
GDKR	Ground detection indication relay	Signaleringsrelais aardfoutcontrole
GDR	Ground detection relay	Aardfout-controlerelais

## Voedingen: apparatuur in voedingsschakelingen (2)

PBSR	Pushbutton stick relay	Drukknop-houdrelais
PKR	Power indication relay	Spannings-signaleringsrelais
PLR	Power line relay	Stuurstroomrelais HS-voeding
POE	Power off electric light	Lampje "stroomvoorziening"
POE-RES	POE resistor	Voorschakelweerstand van POE
POIE	Power on information electric light	Lampje "wissels vrijmaken"
POIKR	Power on information indication relay	Signaleringsrelais "spanning terug"
POIR	Power on information relay	Relais "spanning terug"
POKR	Power off indication relay	Nulspanningssignaleringsrelais
POPBSR	Power on push button stick relay	Relais "wissels vrijmaken"
POPR	Power off repeater relay	Nulspanningsherhalingsrelais
POR	Power off relay	Nulspanningsrelais
POR-rect.	POR-rectifier	POR-gelijkrichter
POR-trafo	POR-transformator	Trafo van nulspanningsrelais
POSE	Power off stick electric light	Lampje "stroomvoorziening weg"
POSR	Power off stick relay	Nulspanningshoudrelais
POSZR	Power on stick special relay	Stuurrelais van POPBSR
POTER	Power on time element relay	Tijdrelais voor "wissels vrijmaken"
POZR	Power on operating relay	Inschakelrelais van POR
PSR	Power stick relay	Spanningshoudrelais van HS-voeding
RFKR	Rectifier failure indication relay	Signaleringsrelais voor gelijkrichter-storing
TG		Trafo-gelijkrichter
VU		Voedingsrek unit CVL

## Voedingen: codegevers

CT	Code transmitter	Codegever, oscillator
75-CT	75 Rate code transmitter	Codegever, 75 pulsen/min
96-CT	96 Rate code transmitter	Codegever, 96 pulsen/min
120-CT	120 Rate code transmitter	Codegever, 120 pulsen/min
180-CT	180 Rate code transmitter	Codegever, 180 pulsen/min
220-CT	220 Rate code transmitter	Codegever, 220 pulsen/min
270-CT	270 Rate code transmitter	Codegever, 270 pulsen/min
24V-CT		Codegever van de aardfoutcontrole van de 24V-batterij
28V-CT		Idem, 28V-batterij
136V/12V-CT		Idem, 136V- en 12V-batterijen
CTR	Oscillator office and field reception	Codegever, van de ontvanger bij gecodeerde afstandsbediening
CTT	Oscillator office and field transmission	Codegever van de zender bij gecodeerde afstandsbediening
EOR	Electric light operating relay	Knipperlichtrelais voor ahob
F-CT	Flashing code transmitter	Codegever voor GFX/FNX 110/S
FE-CT	Flashing electric light code transmitter	Codegever voor FEBX/FENX 110
FK-CT	Flashing indication code transmitter	Codegever voor FKBX
FE/FKBX 110-CT		Codegever voor FKBX 110
FKBX 24-CT	Flashing indication code transmitter 24V	Codegever voor FKBX 24

# Apparatuur in NX-beveiliging en centrale verkeersleiding met A-relais (1)

ABPR	Approach back repeater relay	Herhalingsrelais van het AR-backcontact
ACHR	A-change relay	A-detectierelais (gekoppeld seinteken)
AE	Approach electric light	Aankondigingslampje
AER	Approach electric light relay	Inschakelrelais aankondigingslampje
AKR	Approach indication relay	Naderingssignaleringsrelais
ALCR	A-location code relay	A-onderpost coderelais (gekoppeld seinteken)
ANN-BELL	Annunciation bell	Aankondigingszoemer
ANNR	Annunciation relay	Inschakelrelais aankondigingszoemer
APB	Annunciation pushbutton	Aankondigingsdrukknop
APSR	Approach repeater stick relay	Houd-herhalingsrelais van AR
AR	Approach relay	Naderingsrelais
ASR	Approach stick relay	Naderingshoudrelais
ATNPR	A-transfer repeater relay	A-verbindingsherhalingsrelais
ATNR	Approach operating relay	Inschakelrelais aankondigingslampje
BCHBPR	B-change backcontact repeater relay	Backcontact-herhalingsrelais van BCHR
BCHR	B-change relay	B-detectierelais (gekoppeld seinteken)
BE	Block electric light	Blokbezettingslampje
BKR	Block indication relay	Blok-signaleringsrelais
BLCPR	B-location code repeater relay	Herhalingsrelais van BLCR
BLCR	B-location code relay	B-onderpost coderelais (gekoppeld seinteken)
BPBPR	Block repeater back repeater	Herhalingsrelais van BKR-back-contact
BPR	Block repeater relay	Blok-bezettingsrelais
BTNPR	B-transfer repeater relay	B-verbindingsherhalingsrelais
BTNR	B-transfer relay	B-verbindingrelais
BZ	Buzzer	Zoemer

## Apparatuur in NX-beveiliging en centrale verkeersleiding met A-relais (2)

BZR	Buzzer relay	Uitschakelrelais zoemer
C1-C4	Count relay	Telrelais 1 t/m 4
CANPBR	Cancel backcontact proving relay	Controlerelais voor het afvallen van CANR
CANLPR	Cancel lever repeater relay	Herhalingsrelais van herroepschakelaar
CANR	Cancel relay	Herroeprelais
CANTEPR	Cancel time element repeater relay	Herhalingsrelais van CANTER
CANTER	Cancel time element relay	Tijdrelais voor herroepen
CCE	Control cycle electric light	Signaleringslampje "zenden"
CFBPR	Code front-back proving relay	Controlerelais voor het aantrekken en afvallen van CR
CFE	Code failure electric light	Lampje: "gestoorde codegever"
CFPR	Code front proving relay	Controlerelais voor het aantrekken van CR
CGLPR	Call on signal lever repeater relay	Seinknop-herhalingsrelais voor seinbeeld geel knipperlicht
CGLSR	Call on signal lever stick relay	Seinknop-houdrelais voor seinbeeld geel knipperlicht
CGZPR	Call on signal operating repeater relay	Seinbedienings-herhalingsrelais voor seinbeeld geel knipperlicht
CGZR	Call on signal operating relay	Seinstuurrelais voor seinbeeld geel knipperlicht
CHR	Change relay	Detectie relais
CO(R)	Clear out relay	Uitschakelrelais
COSR	Call on stick relay	Houdrelais voor het doelbewust instellen met seinbeeld geel knipperlicht
CR	Code responsive relay	Code volgrelais
CSR	Control stick relay	Commando houdrelais
CT	Code transmitter	Codegever
CTC	Centralized traffic control	Centrale verkeersleiding



# Apparatuur in NX-beveiliging en centrale verkeersleiding met A-relais (3)

CTE	Code transmitter electric light	Controlelampje: "0-stand van CT"
CTKR	Code transmitter indication relay	Signaleringsrelais werking codegever
CVL		Centrale verkeersleiding
CY(R)	Cycle relay	Werktoestand-relais
CYBPR	Cycle back repeater relay	Backcontact-herhalingsrelais van CY
CYPPR		Vertragingsrelais
CYPR		Rusttoestand-relais
DFR	Distance flashing relay	Seinstuurrelais voor seinbeeld groen knipperlicht
DIMR	Dimrelay	Dimrelais
DR	Distance relay	Seinstuurrelais voor seinbeeld groen
DTPB	Direct train push button	Drukknop: "Doorgaande trein"
DTPE	Direct train push button electric light	Controlelamp: "Doorgaande trein"
DTPLE	Direct train push button lock electric light	Controlelamp: "Commando doorgaande trein is vastgelegd"
DTPSR	Direct train push button stick relay	Drukknop-houdrelais: "Doorgaande trein"
ECPR	Electric light code repeater relay	Herhalingsrelais voor ECR
ECR	Electric light code relay	Pulsrelais voor tableauverlichting
FE	Traffic electric light	Rijweglampje
FE	Traffic electric light	Rijrichtingslampje
FK-CT	Code transmitter flashing energy feed for signal light	Codegever voor signalering
FKR	Traffic indication relay	Rijweg-signaleringsrelais
FLE	Traffic lock electric light	Rijweg-vergrendelingslampje
FLR	Traffic lock relay	Rijweg-vergrendelingsrelais
FR	Field relay	Lijnrelais

# Apparatuur in NX-beveiliging en centrale verkeersleiding met A-relais (4)

FR	Traffic relay	Rijwegrelais
FRKR	Traffic relay indication relay	Signaleringsrelais van rijwegrelais
FZR	Traffic special relay	Relais "Vrijgave rangers" (in o.p.)
GA 4R		Seinstuurrelais voor seinbeeld geel 4
GDE	Ground detection electric light	Lampje: "Aarde"
GDKR	Ground detection indication relay	Aardfout-signaleringsrelais
GDPR	Ground detection repeater relay	Herhalingsrelais van GDR
GDR	Ground detection relay	Aardfout-controlerelais
GE	Signal electric light	Sein-signaleringslampje
GHR		Sein-stuurrelais voor seinbeeld geel bij nadering
GKR	Signal indication relay	Seinsignaleringsrelais
GLPR	Signal lever repeater relay	Seinknop-herhalingsrelais
GLSR	Signal lever stick relay	Seinknop-houdrelais
GR	Signal relay	Sein-stuurrelais voor seinbeeld geel knipperlicht
GR-PB		Startdrukknop commando grendel
GXE	Signal crossing electric light	Lampje: "Overweg is bediend"
GXZR	Signal crossing operating relay	Seinbedieningsrelais, ingeschakeld na bediening van overweg
GZPR	Signal operating repeater relay	Seinbedienings-herhalingsrelais voor seinbeeld geel
GZR	Signal operating relay	Seinbedieningsrelais
GZXR	Signal operating crossing relay	Seinbedieningskeuzerelais voor seinbeeld geel of seinbeeld geel knipperlicht
HC-PB		HC-drukknop
HC-PBSR		HC-drukknop-houdrelais

# Apparatuur in NX-beveiliging en centrale verkeersleiding met A-relais (5)

HDR	Home signal proceed indication relay	Seinstuurrelais voor seinbeeld geel/geel
HP		Hoofdpost
HR	Home relay	Seinstuurrelais voor seinbeeld geel
ICE	Indication cycle electric light	Signaleringslampje "ontvangen"
LAR	Loch approach relay	Grendel-naderingsrelais
LASKR	Loch approach stick indication relay	Signaleringsrelais van grendel naderings-houdrelais
LASR	Loch approach stick relay	Grendel-naderings-houdrelais
LCPR	Location code repeater relay	Onderpost code-herhalingsrelais
LCPSR	Location code repeater stick repeater relay	Herhalingsrelais van LCPSR
LCPSR	Location code repeater stick relay	Herhalings-houdrelais van LCR
LCR	Location code relay	Onderpost code relais
LCS(R)	Location code stick relay	Onderpost code houdrelais
LE	Lock electric light	Vergrendelingslampje
LFR	Left traffic relay	Rijrichtingsrelais voor linker spoor
LFZR	Left traffic operating relay	Stuurrelais voor rijden linkerspoor
LKR	Lock indication relay	Vergrendelings-signaleringsrelais
LR	Lock relay	Vergrendelingsrelais
LSP(R)	Location selection repeater relay	Onderpost-keuze-herhalingsrelais
LS(R)	Location selection relay	Onderpost-keuzerelais
LSR	Lock stick relay	Vergrendelings-houdrelais
LUPR	Lever up repeater relay	Knop-herhalingsrelais voor stand omhoog
LUZR	Lever up operating relay	Bedieningsrelais "automatisering sein"
MSI	Mark space relay	Modulator relais (in unit)

# Apparatuur in NX-beveiliging en centrale verkeersleiding met A-relais (6)

MS.R	Mark space relay	Modulator relais (buiten unit)
NC(R)	Negative coding relay	Negatief modulator relais
N/R KR	N/R Schwitch indication relay	N/R Wissel signaleringsrelais
N/R PB	N/R Push button	N/R drukknop
N/R PBPR	N/R Push button repeater relay	N/R drukknop-herhalingsrelais
N/R R	N/R Relay	N/R Wisselrelais
N/R WCR	N/R Switch correspondence relay	N/R Wisselstand controle relais
N/R WPR	N/R Switch position relay	N/R Wisselstand relais
N/R WZKR	N/R Switch operating indication relay	N/R Wissel-stuur-signaleringsrelais
N/R WZPR	N/R Switch operating repeater relay	Herhalingsrelais van N/R WZR
N/R WZR	N/R Switch operating relay	N/R Wissel-stuurrelais
OP		Onderpost
OR(R)	Office rest relay	Rusttoestand-relais HP
PB	Push Button	Drukknop
PBPR	Push button repeater relay	Drukknop-herhalingsrelais
PBSR	Push button stick relay	Drukknop-houdrelais
PC(R)	Positive coding relay	Positief modulator relais
PC-1, etc.	Plug coupler	Meetaansluiting no 1, etc.
R	Receive relay	Ontvangrelais (in O.P.)
RCDR	Recorder	Band-opnameapparaat
RCR	Remote control relay	Relais voor bediening op afstand
RCSR	Remote control stick relay	Houdrelais voor bediening op afstand
Recheck-PB	Recheck push button	Startknop "herstel signalering"
RFL		Schakelaar "vrijgave rangeren" "op rangeerterrein)
RFLPR	Right traffic lever repeater relay	Herhalingsrelais van rijrichtingsknop, rechter spoor

# Apparatuur in NX-beveiliging en centrale verkeersleiding met A-relais (7)

RFR	Right traffic relay	Rijrichtingsrelais voor rechter spoor
RFZR	Right traffic operating relay	Stuurrelais voor rijden rechter spoor
RGE	Red signal electric light	Signaleringslampje voor seinbeeld rood
RH		Relaishuis
RK		Relaiskast
RLPR	Reverse lever repeater relay	Relais "vrijgave rangersen"
ROMA		Meetcontactdoos
R.R	Receive relay	Ontvangrelais van onderpost ... (in HP)
SC-PB	Startcontrol push button	Startdrukknop "commando"
SE	Shunting electric light	Lampje "vrijgave rangersen gegeven"
SPR	Step repeater relay	Onder-ontvangverdelers-relais
SR	Stick relay	Rijrichtings-houdrelais
SSR	Stick stick relay	Rijrichtings-houdrelais
STE	Station electric light	Controle lampje "ontvangen" (per OP)
STGZPR	Stoptrain signal operating repeater relay	Herhalingsrelais van STGZR
STGZR	Stoptrain signal operating relay	Seinstuurrelais voor "stoptrein"
STPB	Stoptrain push button	Drukknop "stoptrein"
STPE	Stoptrain push button electric light	Controle-lampje "stoptrein"
STPLE	Stoptrain push button lock electric light	Controle-lampje "commando stoptrein is vastgelegd"
STPR	Station repeater relay	(gecombineerd) Herhalingsrelais van STR
STPSR	Stoptrain push button stick relay	Drukknop-houdrelais "stoptrein"
STR	Station relay	Signalerings-groeprelais
STZKR	Stoptrain special indication relay	Signaleringsrelais "stoptrein"
STZR	Stoptrain operating relay	Stuurrelais voor "stoptrein"

# Apparatuur in NX-beveiliging en centrale verkeersleiding met A-relais (8)

TE	Track electric light	Bezetspoorlampje
TECPR	Time element checking relay	Nulstand-controle-relais
TECSR	Time electric checking stick relay	Nulstand-controle-houdrelais
TEKR	Time element indication relay	Signaleringsrelais van TER
TEPR	Time element repeater relay	Herhalingsrelais van TER
TER	Time element relay	Tijdrelais
TESR	Time element stick relay	Tijd-houdrelais
TFL	Transfer traffic relay	Schakelaar "vrijgave rangeren" (op bedieningstoestel)
TKPR	Track indication repeater relay	Herhalingsrelais van TKR
TKR	Track indication relay	Spoor-signaleringsrelais
TNR	Transfer relay	Verbindingsrelais
TPPR	Track repeater repeater relay	Spoor-herhalingsrelais met special functie
TPR	Track repeater relay	Spoor-herhalingsrelais
TR	Track relay	Spoorrelais
WE	Switch electric light	Wisselcontrolelampje
WHE	Switch heating electric light	Controlelampje "wisselverwarming"
WHKR	Switch heating indication relay	Signaleringsrelais "wisselverwarming"
WHZR	Switch heating operating relay	Inschakelrelais "wisselverwarming"
WKR	Switch indication relay	Wisselstand-aanwijzer
WLE	Switch lock electric light	Lampje grendelmagneet
WLKR	Switch lock indication relay	Signaleringsrelais van grendel
WLPR	Switch lever repeater relay	Grendelknop-herhalingsrelais
WLZR	Switch lock operating relay	Stuurrelais van grendelmagneet
WZKR	Switch operating indication relay	Wisselstuur-signaleringsrelais

# Apparatuur in NX-beveiliging en centrale verkeersleiding met A-relais (9)

WZR	Switch operating relay	Wisselstuurrelais
XBR	Audible indication relay	Inschakelrelais van gong
XDR	Exit distance relay	Lijnrelais voor seinsturing voor seinbeeld groen
XE	Crossing electric light	Overweg-lampje
XGKR	Exit signal indication relay	Lijnsignaleringsrelais voor seinsturing voor seinbeeld geel knipperlicht
XGR	Exit signal relay	Lijnrelais voor seinsturing voor seinbeeld geel knipperlicht
XHR	Exit home relay	Lijnrelais voor seinsturing voor seinbeeld geel
XKR	Exit coupling relay	Doorkoppel-relais
XR	Exit relay	Eindrelais
XTER	Crossing time element relay	Tijdrelais voor overweg
XTESR	Crossing time element stick relay	Tijdhoudrelais voor overweg
YGE	Yellow signal electric light	Signaleringslampje voor seinbeeld geel
YGKR	Yellow green indication relay	Seinstand-signaleringsrelais voor seinbeelden geel of groen
YGPR	Yellow green repeater relay	Seinstandrelais voor seinbeelden geel of groen
YR	Route relay	Rijwegkeuze-relais

# Apparatuur in NX-beveiliging en centrale verkeersleiding met J-relais (1)

ACHR	A-change relay	A-detectie relais (gekoppeld seinteken)
AE	Approach electric light	Aankondigingslampje
AER	Approach electric light relay	Inschakelrelais aankondigingslampje
AGZR	Signal operating relay	Seinbedieningsrelais
AKSR	Approach indication stick relay	Naderings-signalerings-houd-relais
ALCR	A-location code relay	A-onderpost code relais (gekoppeld seinteken)
ALE	A-lock electric light	A-vergrendelingslampje (gekoppeld wissel)
ALKR	A-lock indication relay	A-vergrendelings-signalerings-relais (gekoppeld wissel)
ALR	A-lock relay	A-vergrendelings-relais (gekoppeld wissel)
ANN-BELL	Annunciation bell	Aankondigings-zoemer
ANNR	Annouciations relay	Inschakelrelais aankondigingszoemer
ANR	A-normal relay	A-wissel relais (gekoppeld wissel)
ANRPR	A-normal relay repeater relay	Herhalingsrelais van ANR
ANWE	A-normal switch electric light	A-wisselcontrolelampje "normale stand" (gekoppeld wissel)
APSR	Approach repeater stick relay	Houd-herhalingsrelais van -AR
AR	Approach relay	Naderings-relais
ASR	Approach stick relay	Naderings-houdrelais
ASTR	A-station relay	A-signalerings-groeprelais (gekoppeld seinteken)
ATNR	A-transfer relay	A-verbinderrelais (gekoppeld seinteken)
AWE	A-switch electric light	A-wissel controle lampje (gekoppeld wissel)
AXR	Exit relay	Eindrelais
AYR	A-route relay	A-rijweg keuze-relais (gekoppeld wissel)
BAR	Bridge approach relay	Brug naderingsrelais



# Apparatuur in NX-beveiliging en centrale verkeersleiding met J-relais (2)

BAKR	Bridge approach indication relay	Brug naderings-signaleringsrelais
BAZR	Bridge approach operating relay	Brug naderings-stuurrelais
BCHBPR	B-change back repeater relay	Detectie herhalingsrelais van back-contacts (gekoppeld seinteken, 2e cyclus B)
BCHR	B-change relay	B-detectie relais (gekoppeld seinteken)
BE	Block electric light	Blok bezettingslampje
BE	Bridge electric light	Bruglampje
BGZR	Signal operating relay	Seinbedieningsrelais
BKR	Block indication relay	Blok-signaleringsrelais
BLAKR	Bridge lock approach indication relay	Bruggrendel-naderings-signaleringsrelais
BLCR	B-location code relay	B-onderpost code relais (gekoppeld seinteken)
BLE	B-lock electric light	B-vergrendelingslampje (gekoppeld wissel)
BLE	Bridge lock electric light	Brug-vergrendelingslampje
BLKR	B-lock indication relay	B-vergrendelings-signaleringsrelais (gekoppeld wissel)
BLKR	Bridge lock indication relay	Brug vergrendelings-signaleringsrelais
BLPR	Bridge lock repeater relay	Bruggrendel-herhalingsrelais
BLR	B-lock relay	B-vergrendelingsrelais (gekoppeld wissel)
BLR	Bridge lock relay	Bruggrendel-relais
BNR	B-normal relay	B-wisselrelais (gekoppeld wissel)
BNRPR	B-normal relay repeater relay	Herhalingsrelais van BNR
BNWE	B-normal switch electric light	B-wissel controlelampje "normale stand" (gekoppeld wissel)
BSTR	B-station relay	B-signalerings-groeprelais (gekoppeld seinteken)
BTNPR	B-transfer repeater relay	B-verbindings-herhalings-relais (gekoppeld seinteken)

# Apparatuur in NX-beveiliging en centrale verkeersleiding met J-relais (3)

BTNR	B-transfer relay	B-verbindings-relais (gekoppeld sein- teken)
BWE	B-switch electric light	B-wissel controlelampje (gekoppeld wis- sel)
BYR	B-route relay	B-rijweg keuze-relais (gekoppeld wissel)
BZ	Buzzer	Zoemer
BZR	Bridge operating relay	Brug bedieningsrelais
C1 t/m C10	Count relay 1-10	Telrelais 1 t/m 10
CCE	Control cycle electric light	Signaleringslampje "zenden"
CFBPR	Code front back proving relay	Controle-relais voor het aantrekken en afvallen van CR
CFPR	Code front proving relay	Controle-relais voor het aantrekken van CR
CGLPR	Call-on signal lever repeater relay	Seinknop-herhalingsrelais voor seinbeeld geel knipperlicht
CGLSR	Call-on signal lever stick relay	Seinknop-houdrelais voor seinbeeld geel knipperlicht
CHPR	Change repeater relay	Detectie herhalingsrelais
CHR	Change relay	Detectie relais
CO(R)	Clear out relay	Uitschakelrelais
CP(R)	Count repeater relay	Tel-herhalingsrelais
CPP(R)	Count repeater repeater relay	Herhalingsrelais van CP
CR	Code responsive relay	Code volg-relais
CSPR	Checking stick repeater relay	Controle signaleringsrelais
CT	Code transmitter	Codegever
CT-ZVS		Codegever zendverdeler signalering
CTC	Centralized traffic control	Centrale verkeersleiding
CTE	Code transmitter electric light	Controle-lampje "O-stand CT"
CTKR	Code transmitter indication relay	Signaleringsrelais voor werking van codegever

# Apparatuur in NX-beveiliging en centrale verkeersleiding met J-relais (4)

CVL		Centrale verkeersleiding
CY(R)	Cycle relay	Werktoestand relais
CYP(R)	Cycle repeater relay	Werktoestand herhalingsrelais
DFR	Distance flashing relay	Sein-stuurrelais voor seinbeeld groen knipperlicht
DIMR	Dim relay	Dimrelais
DIMZR	Dim operating relay	Dim-stuurrelais
DR	Distance relay	Sein-stuurrelais voor seinbeeld groen
DSTKPR	Detection stick track indication repeater relay	Herhalingsrelais van DSTKR
DSTKR	Detection stick track indication relay	Detectie-houd-signaleringsrelais van afrijdsectie
DSTR	Detection stick track relay	Detectie-houdrelais van afrijdsectie
DTPB	Direct train push button	Drukknop "doorgaande trein"
DTPE	Direct train push button electric light	Controle-lampje "doorgaande trein"
DTPSR	Direct train push button stick relay	Drukknop-houdrelais "doorgaande trein"
DTZKR	Direct train special indication relay	Signaleringsrelais "doorgaande trein"
DTZR	Direct train operating relay	Stuurrelais voor "doorgaande trein"
EWHR	Emergency switch heating relay	Noodwisselverwarmingsrelais
F	Field relay	Lijnrelais
F1/F2	Field relay 1, ... 2	Lijnrelais 1, ... 2
FE	Traffic electric light	Rijweglampje
FE	Traffic electric light	Rijrichtingslampje
FKR	Traffic indication relay	Rijweg-signaleringsrelais
FLE	Traffic lock electric light	Rijweg-vergrendelingslampje
FR	Field relay	Lijnrelais
FR	Traffic relay	Rijwegrelais

# Apparatuur in NX-beveiliging en centrale verkeersleiding met J-relais (5)

FRKR	Traffic relay indication relay	Signaleringsrelais van rijwegrelais
FZR	Traffic special relay	Relais voor vrijgave rangers (in OP)
G6R	Signal relay 60 km/h	Seinstuurrelais voor seinbeeld groen knipperlicht met cijfer 6
GA6R	Signal approach relay 60 km/h	Seinstuurrelais voor seinbeeld geel met cijfer 6
GDE	Ground detection electric light	Lampje "aarde"
GDKR	Ground detection indication relay	Aardfout-signaleringsrelais
GDPR	Ground detection repeater relay	Aardfout-herhalingsrelais
GKR	Signal indication relay	Sein-signaleringsrelais
GLPR	Signal lever repeater relay	Seinknop-herhalingsrelais
GR	Signal relay	Sein-stuurrelais voor seinbeeld geel knipperlicht
GZXR	Signal special exit relay	Sein-stuurrelais voor keuze seinbeeld geel knipperlicht of beter
HC-PBSR		HC-drukknop-houdrelais
HP		Hoofdpost
HR	Home relay	Sein-stuurrelais voor seinbeeld geel
HZR	Home special relay	Speciaal sein-bedieningsrelais
ICE	Indication cycle electric light	Signaleringslampje "ontvangen"
LAR	Lock approach relay	Grendel-naderingsrelais
LASKR	Lock approach stick indication relay	Signaleringsrelais van grendel-naderings-houdrelais
LASR	Lock approach stick relay	Grendel-naderings-houdrelais
LCR	Location code relay	Onderpost-coderelais
LCS(R)	Location code stick relay	Onderpost-code-houdrelais
LE	Lock electric light	Vergrendelingslampje

# Apparatuur in NX-beveiliging en centrale verkeersleiding met J-relais (6)

LFLPR	Left traffic lever repeater relay	Herhalingsrelais voor rijrichting linker spoor
LFR	Left traffic relay	Rijrichtingsrelais linker spoor
LFZR	Left traffic operating relay	Rijrichtings-stuurrelais linker spoor
LGZR	Left signal operating relay	Sein-stuurrelais voor links rijden
LKR	Lock indication relay	Vergrendelings-signaleringsrelais
LOR	Light out relay	Lamp controlerelais
LR	Lock relay	Vergrendelingsrelais
LS(R)	Location selection relay	Onderpost keuze-relais
LSP(R)	Location selection repeater relay	Onderpost keuze-herhalingsrelais
LUPR	Lever up repeater relay	Knopherhalingsrelais voor stand omhoog
LUZR	Lever up operating relay	Bedieningsrelais "automatisering sein"
MS1(R)	Mark space relay	Modulator relais
MS.R	Mark space relay, channel ..	Modulator relais, kanaal ..
NBKR	Normal bridge indication relay	Brug-signaleringsrelais voor normale stand
NBPR	Normal bridge repeater relay	Brug-herhalingsrelais voor normale stand
NFLE	North traffic lock electric light	Rijweg-vergrendelingslampje, richting noord
N/R CKR	N/R Switch check indication relay	N/R Wisselstand controle signaleringsrelais
N/R KR	N/R Switch indication relay	N/R Wisselstand signaleringsrelais
N/R PBPR	N/R Push button repeater relay	N/R Drukknop-herhalingsrelais
N/R R	N/R Relay	N/R Wisselrelais
N/R RPR	N/R Repeater relay	N/R Wissel-herhalingsrelais
N/R WCPPR		Laatste herhalingsrelais van N/R WCR
N/R WCR	N/R Switch correspondence relay	N/R Wisselstand-controlerelais
N/R WE	N/R Switch electric light	N/R Wisselcontrolelampje

# Apparatuur in NX-beveiliging en centrale verkeersleiding met J-relais (7)

N/R WLPSR	N/R Switch lock repeater stick relay	Houdrelais voor N/R stand van grendelknop
N/R WPR	N/R Switch position relay	N/R Wisselstand-relais
N/R WZPR	N/R Switch operating repeater relay	N/R Wisselstuur-herhalingsrelais
N/R WZR	N/R Switch operating relay	N/R Wissel-stuurrelais
NWE	Normal switch electric relay	Wissel-controlelampje "normale stand"
OOCR	Out of correspondence relay	Wisselstand-controlerelais
OP		Onderpost
OSKR	Occupied section indication relay	Signaleringsrelais van bezette sectie
OTC	Overlay track circuit	Gesuperponeerde spoorstroomloop
OTR	Overlay track relay	Spoorrelais van gesuperponeerde spoorstroomloop
PB	Push button	Drukknop
PBPPR	Push button repeater repeater relay	Herhalingsrelais van PBPR
PBPR	Push button repeater relay	Drukknop-herhalingsrelais
PBSR	Push button stick relay	Drukknop-houdrelais
R(R)	Receiver relay	Ontvang-relais
R1R	Receiver relay, channel 1	Ontvang-relais, kanaal 1
RCDR	Recorder	Band-opnameapparaat
RCSR	Remote controle stick relay	Houdrelais voor bediening op afstand
RFR	Right traffic relay	Rijrichting-stuurrelais rechter spoor
RFZKR	Right traffic special indication relay	Rijrichting-stuur-signaleringsrelais, rechter spoor
RFZR	Right traffic operating relay	Rijrichting-stuurrelais rechter spoor
RGE	Red signal electric light	Seinsignaleringslampje voor seinbeeld rood
RGZR	Right signal operating relay	Sein-stuurrelais voor rechts rijden
RH		Relaishuis

# Apparatuur in NX-beveiliging en centrale verkeersleiding met J-relais (8)

RK		Relaiskast
RLPR	Reverse lever repeater relay	Vrijgave rangeren relais
RLPSR	Reverse lever repeater stick relay	Vrijgave rangeren houdrelais
RRPR	Reverse relay repeater relay	Herhalingsrelais van wisselrelais voor omgelegde stand
RWE	Reverse switch electric light	Wissel-controlelampje "omgelegde stand"
S1/S2(R)		Modulator-relais
SKR	Stick indication relay	Rijrichtings-signaleringsrelais
SNKSR	South north indication stick relay	Route signalerings-houdrelais
SNSE	South north stick electric light	Route signalerings-lampje
SPR	Step repeater relay	Stap herhalingsrelais
SR	Stick relay	Rijrichtings-houdrelais
STE	Station electric light	Controlelampje "ontvangen" (per OP)
STGZPR	Stoptrain signal operating repeater relay	Herhalingsrelais van STGZR
STGZR	Stoptrain signal operating relay	Sein-stuurrelais voor "stoptrein"
STPB	Stoptrain push button	Drukknop "stoptrein"
STPE	Stoptrain push (button) electric light	Controlelamp "stoptrein"
STPR	Station repeater relay	(Gecombineerd) herhalingsrelais van STR
STPSR	Stoptrain push (button) stick relay	Drukknop houdrelais "stoptrein"
STR	Station relay	Groepsrelais
STZKR	Stoptrain special indication relay	Signaleringsrelais "stoptrein"
STZR	Stoptrain operating relay	Stuurrelais voor "stoptrein"
T		Vertragingsrelais
TE	Track electric light	Bezet spoor-lampje

# Apparatuur in NX-beveiliging en centrale verkeersleiding met J-relais (9)

TECPR	Time element checking repeater relay	Nulstand-controlerelais
TER	Time element relay	Tijdrelais
TESR	Time element stick relay	Houdrelais van tijdrelais
TEZR	Time element special relay	Stuurrelais voor TER
TFL	Transfer traffic lever	Schakelaar "vrijgave rangeren" (op bedieningstafel)
TKPR	Track indication repeater relay	Herhalingsrelais van TKR met speciale functie
TKR	Track indication relay	Spoorsignaleringsrelais
TN (R)	Transfer relay	Omschakel-relais
TPR	Track repeater relay	Spoor-herhalingsrelais
TR	Track relay	Spoorrelais
TSR	Track stick relay	Spoor-houdrelais
VSR	Valve/trainsto stick relay	Stoptrein-commando-houdrelais
WE	Switch electric light	Wissel-controlelampje
WHE	Switch heating electric light	Controlelampje "wisselverwarming"
WHKR	Switch heating indication relay	Signalerings-relais "wisselverwarming"
WHPR	Switch heating repeater relay	Wisselverwarmings-herhalingsrelais
WHZPR	Switch heating operating repeater relay	Herhalingsrelais van WHZR
WHZR	Switch heating operating relay	Inschakelrelais wisselverwarming
WKR	Switch indication relay	Wisselstand-aanwijzer
WL	Switch lock	Grendel-magneet
WLKR	Switch lock indication relay	Signaleringsrelais van grendel
WLPR	Switch lever repeater relay	Grendelknop-herhalingsrelais
WLZR	Switch lock operating relay	Grendelmagneet-stuurrelais
WZKPR	Switch operating indication repeater relay	Herhalingsrelais van WZKR



# Apparatuur in NX-beveiliging en centrale verkeersleiding met J-relais (10)

WZKR	Switch operating indication relay	Wissel-stuur-signaleringsrelais
WZR	Switch operating relay	Wissel-stuurrelais
XAR	Crossing approach relay	Overweg naderingsrelais
XBR	Audible indication relay	Inschakelrelais van gong
XCP2R	Crossing check 2e repeater relay	2e herhalingsrelais van XCR
XCR	Crossing check relay	Ceontrole-relais voor gesloten overweg
XDR	Exit distance relay	Lijnrelais voor seinsturing voor seinbeeld groen
XFKR	Exit traffic indication relay	Lijnrelais voor rijwegsignalering
XGKR	Exit signal indication relay	Lijn-signaleringsrelais voor seinsturing voor seinbeeld geel knipperlicht
XHR	Exit home relay	Lijnrelais voor seinsturing voor seinbeeld geel
XKPR	Exit coupling repeater relay	Herhalingsrelais van XKR
XKR	Exit coupling relay	Doorkoppel-relais
XSR	Exit stick relay	Lijn-houdrelais
YGE	Yellow signal electric light	Signaleringslampje voor seinbeeld geel
YR	Route relay	Rijweg-keuzerelais
YZR	Route special relay	Extra rijweg-keuzerelais

# Apparatuur in NX-beveiliging en centrale verkeersleiding met J-relais (1)

A	Commando relais (oude benaming)
AA	Commando relais
AEW	Afstand bestuurd enkel wissel (remote control)
AG	Afstand bestuurd sein (remote control)
AGW	Afstand bestuurd gekoppeld wissel (remote control)
AK	Aankondiging
AKD	Aankondiging
CA	Commando codering
CB	Commando codering
CC	Commando codering
CSA	Codering signalering
CSB	Codering signalering
DA	Commando decodering
DB	Commando decodering
DC	Commando decodering
DEW	Direct bestuurd enkel wissel
DG	Direct bestuurd sein
DGW	Direct bestuurd gekoppeld wissel
DS	Decodering signalering
EW	Enkel wissel
G	Sein
GG	Sein
GW	Gekoppeld wissel
GZ	Sein (applicatie relais)
OVC	Ontvangverdeler commando's
OVS	Ontvang verdeler signalering

# Apparatuur in NX-beveiliging en centrale verkeersleiding met J-relais (2)

RR	Signalerings-ontvangrelais
SEW	Enkel wissel
SG	Sein
SGG	Sein
SGW	Gekoppeld wissel
SP	Element herhalingsrelais
SR	Signaleringsrelais
TOV	Telschakeling ontvangverdeler
TZV	Telschakeling zendverdeler
WZ	Enkel en gekoppeld wissel (applicatie relais)
Z	Bijzondere doeleinden
ZSG	Sein
ZVG	Zenfverdeler commando's
ZVS	Zendverdeler signalering

# Apparatuur in vereenvoudigde centrale verkeersleiding (VCVL) (1)

ASR	Approach stick relay	Naderings-houdrelais
BRR	Block release relay	Blok vrijgave relais
CFBPR	Code front back proving relay	Controlerelais voor het aantrekken en afvallen van CR
CFPR	Code front proving relay	Controlerelais voor het aantrekken van CR
DFR	Distance flashing relay	Seinstuurrelais voor seinbeeld groen knipperlicht
DIMPR	Dim repeater relay	Herhalingsrelais van DIMZR
DIMRX		Ontvanger voor DIM-sturing
DIMTX		Zender voor DIM-sturing
DIMZR		DIM-stuurrelais
DR	Distance relay	Seinstuurrelais voor seinbeeld groen
DZR	Distance operating relay	Seinstuurrelais voor seinbeeld groen
EOR-90	Electric light operating relay 90 Fl/Min	Knipper-relais voor ahob 90 knipperin- gen/min.
F	Frequency	Frequentie
FAR	Traffic approach relay	Verkeers-naderings-relais
FE	Traffic electric light	Rijweg-lampje
FE-CR	FE-Code responsive relay	Code-volgrelais van FE-CT
FE-CT	FE-Code transmitter	Oscillator voor FEBX/FENX 110
FKR	Traffic indication relay	Rijweg-signaleringsrelais
FLE	Traffic lock electric light	Rijweg-vergrendelingslampje
FLR	Traffic lock relay	Rijweg-vergrendelingsrelais
FPR	Traffic repeater relay	Herhalingsrelais van FR
FR	Traffic relay	Rijweg-relais
FRTEZR	Traffic relay time element operating relay	Stuurrelais van TER voor rijwegrelais
FRX	Traffic receiver	Ontvanger voor rijweg-signalering

# Apparatuur in vereenvoudigde centrale verkeersleiding (VCVL) (2)

FTX	Traffic transmitter	Zender voor rijweg-signalering
GA4R		Seinstuurrelais voor seinbeeld geel 4
GKR	Signal indication relay	Sein-signaleringsrelais
GLSR	Signal lever stick relay	Seinknop-houdrelais
GR	Signal relay	Sein-stuurrelais voor seinbeeld geel knipperlicht
GRX	Signal receiver	Ontvanger voor seinsignalering
GTX	Signal transmitter	Zender voor seinsignalering
GZR	Signal operating relay	Seinstuur-relais
GZRX	Signal operating receiver	Ontvanger voor seinsturing
GZTX	Signal operating transmitter	Zender voor seinsturing
HP		Hoofdpost
HPR	Home repeater relay	Herhalingsrelais van HR
HR	Home relay	Seinstuurrelais voor seinbeeld geel
LKR	Lock indication relay	Vergrendelings-signaleringsrelais
LR	Lock relay	Vergrendelingsrelais
LRX	Lock receiver	Ontvanger voor vergrendelingssignalering
LSR	Lock stick relay	Vergrendelings-houdrelais
LTX	Lock transmitter	Zender voor vergrendelingssignalering
N/R KR	N/R Switch indication relay	Wisselstand-signaleringsrelais
N/R PBPR	N/R Push button repeater relay	Drukknop-herhalingsrelais
N/R R	N/R Relay	Wisselrelais
N/R RX	N/R Switch receiver	Ontvanger voor wisselstand-signalering
N/R TX	N/R Switch transmitter	Zender voor wisselstand-signalering
N/R WCR	N/R Switch correspondence relay	N/R Wissel-controlerelais
N/R WE	N/R Switch electric light	N/R Wissel-controlelampje
N/R WPR	N/R Switch position relay	Wisselstand-relais
N/R WR	N/R Switch relay	Wisselstuur-relais

# Apparatuur in vereenvoudigde centrale verkeersleiding (VCVL) (3)

N/R WRX	N/R Switch receiver	Ontvanger voor wisselsturing
N/R WTX	N/R Switch transmitter	Zender voor wisselsturing
N/R WZPR	N/R Switch operating repeater relay	Herhalingsrelais van N/R WZR
N/R WZR	N/R Switch operating relay	Wisselstuurrelais
N WLPR	Normal switch lock repeater relay	Herhalingsrelais van grendelmagneet
OP		Onderpost
OTPR	Overlay track repeater relay	Herhalingsrelais van OTR
OTR	Overlay track relay	Spoorrelais v/e gesuperponeerde spoorstroomloop
PB	Push button	Drukknop
POR	Power off relay	Nulspanningsrelais
POR-REKT	POR-rectifier	POR-gelijkrichter
POZR	Power on operating relay	Inschakelrelais van POR
RH		Relaishuis
RK		Relaiskast
RLPSR	Route lever repeater stick relay	Herhalings-houdrelais van routeknop
RLPZR	Route lever repeater operating relay	Routeknop herhalings-stuurrelais
...RX	...Receiver	Ontvanger (incl. filters)
SR	Stick relay	Rijrichtings-houdrelais
SUPP	Suppressor	Vonkonderdrukker
TE	Track electric light	Bezet spoorlampje
TECPR	Time element checking relay	Nulstand-controlerelais
TEKR	Time element indication relay	Tijdrelais overwegbediening
TER	Time element relay	Tijdrelais
TEZR	Time element operating relay	Stuurrelais van TER
TG		Trafo-gelijkrichter

# Apparatuur in vereenvoudigde centrale verkeersleiding (VCVL) (4)

TKR	Track indication relay	Spoor-signaleringsrelais
TPR	Track repeater relay	Spoor-herhalingsrelais
TR	Track relay	Spoor-relais
TRX	Track receiver	Spoor (signalerings)ontvanger
TTX	Track transmitter	Spoor (signalerings)zender
...TX	...transmitter	Zender (incl. filter)
VCVL		Vereenvoudigde centrale verkeersleiding
VR		Schakelaar vrijgave rangersen
WE	Switch electric light	Wissel-controlelampje
WL	Switch lock	Grendelmagneet
XDR	Exit distance relay	Lijnrelais voor seinsturing voor sein- beeld groen
YGE	Yellow signal electric light	Signaleringslampje seinbeeld geel

# Apparatuur in ter plaats bediend relaisblokstelsel (TPRB) (1)

ASR	Approach stick relay	Naderings-houdrelais
BRR	Block release relay	Blok-vrijgaverelais
DR	Distance relay	Seinstuur-relais voor seinbeeld groen
DZR	Distance operating relay	Seinstuur-relais voor seinbeeld groen
FAR	Traffic approach relay	Verkeer-naderingsrelais
FLR	Traffic lock relay	Rijweg-vergrendelingsrelais
FPR	Traffic repeater relay	Herhalingsrelais van FR
FR	Traffic relay	Rijweg-relais
FRTEZR	Traffic relay time element operating relay	Stuurrelais van TER voor rijwegrelais
GLSR	Signal lever stick relay	Houdrelais van bedieningsknop voor sein- sturing
HPR	Home repeater relay	Herhalingsrelais van HR
HR	Home relay	Seinstuurrelais voor seinbeeld geel
LR	Lock relay	Vergrendelingsrelais
LSR	Lock stick relay	Vergrendelings-houdrelais
Mcn		Machinist
NLPSR	Normal lever repeater stick relay	Herhalingshoudrelais van bedieningsknop in stand normaal
N/R PBPR	N/R Push button repeater relay	N/R Drukknop-herhalingsrelais
N/R WPR	N/R Switch position relay	N/R Wisselstand-relais
N/R WZPR	N/R Switch operating repeater relay	Herhalingsrelais van N/R WZR
N/R WZR	N/R Switch operating relay	N/R Wisselstuurrelais
NWLPR	Normal switch lock repeater relay	Herhalingsrelais van grendelmagneet
OTPR	Overlay track repeater relay	Herhalingsrelais van OTR
OTR	Overlay track relay	Spoorrelais v/e gesuperponeerde spoor- stroomloop
PB	Push button	Drukknop



## Apparatuur in ter plaatse bediend relaisblokstelsel (TPRB) (2)

RK		Relaiskast
SR	Stick relay	Rijrichtings-houdrelais
TECPR	Time element checking relay	Nulstand controle-relais
TER	Time element relay	Tijdrelais
TEZR	Time element operating relay	Stuurrelais van TER
TPR	Track repeater relay	Spoor-herhalingsrelais
TPRB		Ter plaatse bediend relais-blokstelsel
TR	Track relay	Spoorrelais
VR		Vrijgave rangeren
WL	Switch lock	Grendelmagneet
XDR	Exit distance relay	Lijnrelais voor seinsturing voor sein- beeld groen

# Apparatuur in gecentraliseerd ralaisblokstelsel (1)

ASR	Approach stick relay	Naderings-houd-relais
BRR	Block release relay	Blok-vrijmakingsrelais
DR	Distance relay	Sein-stuurrelais voor seinbeeld groen
FAR	Traffic approach relay	Verkeers-naderingsrelais
FLE	Traffic lock electric light	Rijweg-vergrendelingslampje
FLR	Traffic lock relay	Rijweg-vergrendelingsrelais
GE	Signal electric light	Sein-signaleringslampje
GL knop	Signal lever	Sein-knop (seinsleutel)
GLZR	Signal lever operating relay	Seinknop-stuurrelais
GZR	Signal operating relay	Sein-bedieningsrelais
HR	Home relay	Sein-stuurrelais voor seinbeeld geel
L(TC)		Linksleidend wissel
NWLPR	Normal switch lock repeater relay	Wissel-sleutel-herhalingsrelais
NWPR	Normal switch position relay	Wissel-stand-relais
Ontv. GZ		Ontvanger seinbediening
Ontv. OTZ		Ontvanger stuurrelais van OTC
Ontv. TPR		Ontvanger spoor-herhalingsrelais
OTC	Overlay track circuit	Gesuperponeerde spoorstroomloop
OTR	Overlay track relay	Spoorrelais van gesuperponeerde spoorstroomloop
OTZR	Overlay track operating relay	Stuurrelais van gesuperponeerde spoorstroomloop
R(TC)		Rechtsleidend wissel
SR	Stick relay	Rijrichtings-houdrelais
TC		Tongencontroleur
TE	Track electric light	Bezet spoorlampje
TECPR	Time element checking relay	Nulstand-controlerelais

## Apparatuur in gecentraliseerd relaisblokstelsel (2)

TECP2R	Time element checking relay	2e nulstand-controlerelais
TER	Time element relay	Tijd-relais
TEZR	Time element operating relay	Stuurrelais van TER
TPR	Track repeater relay	Spoor-herhalingsrelais
Zender GZ		Zender seinbediening
Zender OTZ		Zender stuurrelais van OTG

# Apparatuur in automatisch blokstelsel (1)

APB	Absolute permissive block	Absoluut permissive blokstelsel
AR	Approach relay	Naderingsrelais
BAR	Bridge approach relay	Brugnaderingsrelais
BE	Block electric light	Blokbezettingslampje
BL	Bridge lock	Bruggrendel-relais
BPR	Block repeater relay	Blok-bezettingsrelais
DR	Distance relay	Seinstuurrelais voor seinbeeld groen
FE	Traffic electric light	Rijweglampje
FE	Traffic electric light	Rijrichtingslampje
FK	Zie FKR	
FKR	Traffic indication relay	Rijweg-signaleringsrelais
FKR	Traffic indication relay	Rijrichting-signaleringsrelais
FL	Traffic lever	Rijrichtingsschakelaar
FLE	Traffic lock electric light	Rijrichting-vergrendelingslampje
FLKR	Traffic lock indication relay	Signaleringsrelais rijrichting vergren- deling
FLR	Traffic lock relay	Rijweg-vergrendelingsrelais
FLR	Traffic lock relay	Rijrichting-vergrendelingsrelais
FLSR	Traffic lever stick relay	Herhalings-houdrelais van rijrichtings- schakelaar
FSR	Traffic stick relay	Rijrichtings-houdrelais
FZR	Traffic operating relay	Rijweg-stuurrelais
GR	Signal relay	Seinstuurrelais voor seinbeeld geel knipperlicht
HR	Home relay	Seinstuurrelais voor seinbeeld geel
LAR	Lock approach relay	Grendel-naderingsrelais
LFE	Left traffic electric light	Rijrichtingslampje voor linker spoor
LFLPR	Left traffic lever repeater relay	Herhalingsrelais voor rijrichtingsknop L-spoor

## Apparatuur in automatisch blokstelsel (2)

LFR	Left traffic relay	Rijrichtingsrelais voor linker spoor
LFZR	Left traffic operating relay	Stuurrelais voor rijden linker spoor
N/R WPR	N/R Switch position relay	N/R Wisselstandrelais
N/R WZR	N/R Switch operating relay	N/R Wisselstuurrelais
OSE	Occupied section electric light	Lampje voor signalering van bezette sectie
OTC	Overlay track circuit	Gesuperponeerde spoorstroomloop
OTR	Overlay track relay	Spoorrelais van gesuperponeerde spoorstroomloop
PB	Push button	Drukknop
RFE	Right traffic electric light	Rijrichtingslampje voor rechterspoor
RFLPR	Right traffic lever repeater relay	Herhalingsrelais van rijrichtingsknop rechter spoor
RFR	Right traffic relay	Rijrichtingsrelais voor rechter spoor
RFZKR	Right traffic special indication relay	Rijrichting-stuur-signaleringsrelais, rechter spoor
RFZR	Right traffic operating relay	Rijrichting-stuurrelais, rechter spoor
RK		Relaiskast
SE	Shunting electric light	Lampje rangeren
SGR	Shunting signal relay	Seinstuurrelais voor rangeren
SKR	Shunting indication relay	Signalerings-relais rangeren
SR	Stick relay	Overbruggingsrelais
SR	Stick relay	Rijrichtingshoudrelais
TE	Track electric light	Bezet-spoorlampje
TER	Time element relay	Tijdrelais
TESR	Time element stick relay	Houdrelais van tijdrelais
TKR	Track indication relay	Spoor-signaleringsrelais
TPBPR	Track repeater back contact repeater relay	Backcontact-herhalingsrelais van "TPR"
TPR	Track repeater relay	Spoor-herhalingsrelais

## Apparatuur in automatisch blokstelsel (3)

TP2R	2e Track repeater relay	2e spoor herhalingsrelais
TR	Track relay	Spoorrelais
TSR	Track stick relay	Spoor-houd-relais
WL	Switch lock	Grendelmagneet
WLZPR	Switch lock operating repeater relay	Herhalingsrelais van grendelmagneet stuurrelais
WLZR	Switch lock operating relay	Grendelmagneet stuurrelais
WLZSR	Switch lock operating stick relay	Grendelmagneet stuurhoudrelais
XDR	Exit distance relay	Lijnrelais voor seinsturing seinbeeld groen
XGR	Exit signal relay	Lijnrelais voor seinsturing seinbeeld geel knipperlicht
XHR	Exit home relay	Lijnrelais voor seinsturing seinbeeld geel
XR	Crossing relay	Bedieningsrelais overweg installatie
XSR	Exit stick relay	Lijn-houd-relais

# Apparatuur in overwegen: AKI's en HAKI's

AG	Approach signal	Voorwaarschuwingslamp
BG	Back signal	Waarschuwingslamp achterzijde
EOR-45	Electric light operating relay 45 Hl/Min (flasher relay)	Knipper-relais, 45 knipperingen per minuut
EOR-90	Electric light operating relay 90 Hl/Min (flasher relay)	Knipper-relais, 90 knipperingen per minuut
FG	Front signal	Waarschuwingslamp voorzijde
HXR	Haki-crossing relay	Bedieningsrelais van haki-installatie
HXTER	Haki-crossing time element relay	Tijdrelais bediening haki-installatie
HXTEPR	Haki-crossing time element repeater relay	Herhalingsrelais van HXTER
PB	Push button	Drukknop
PBSR	Push button stick relay	Drukknop-houdrelais
TEPR	Time element repeater relay	Herhalingsrelais van TER
TER	Time element relay	Tijdrelais
XKTER	Crossing indication time element relay	Tijdrelais voor signalering overweg
X-PAK...	Electronically driven highway crossing flasher	Knipperunit, ... knipperingen per minuut
XPR	Crossing repeater relay	Herhalingsrelais van XR
XR	Crossing relay	Bedieningsrelais overweg-installatie
XSR	Crossing stick relay	Houd-relais overweginstallatie

# Apparatuur in overwegen: AHOB's

AG	Approach signal	Voorwaarschuwinglamp
BG	Back signal	Waarschuwinglamp achterzijde
EOR	Electric light operating relay (flasher relay)	Knipperrelais
FBG	Front back signals	Tweezijdige waarschuwinglampen op de afsluitboom
FG	Front signal	Waarschuwinglamp voorzijde
MCR	Motor control relay	Bedieningsrelais van motor
P/H		Grendelmagneet
PAG	Pre approach signal	Voorwaarschuwinglamp
PU/H		Motorbedieningsrelais
RGP	Red Signal repeater	Rode herhalingslamp van waarschuwing- lamp
TEPR	Time element repeater relay	Herhalingsrelais van TER
TER	Time element relay	Tijdrelais
WG	White signal	Witte waarschuwinglamp
XAGNR	Crossing approach gate mecha- nism normal relay	Naderingsrelais voor sluiten van over- wegbomen
XAR	Crossing approach relay	Overweg-naderingsrelais
XCR	Crossing checking relay	Controlerelais voor gesloten stand van overwegbomen
XGNPR	Crossing gate mechanism normal repeater relay	Herhalingsrelais van XGNR
XGNR	Crossing gate mechanism normal relay	Relais voor sluiten van overwegbomen
XKPOR	Crossing indication power off relay	Nulspanningsrelais (netvoeding)
XKTER	Crossing indication time ele- ment relay	Tijdrelais voor signalering overweg
XR	Crossing relay	Bedieningsrelais overweginstallatie
XZR	Crossing special relay	Stuurrelais in ahob-steller



# Apparatuur in overwegen: EBO's (1)

AG	Approach signal	Voorwaarschuwingslicht
ASR	Approach stick relay	Naderings-houdrelais
CGZR	Call on signal relay	Seinrelais voor GL 180
EPB	Emergency push button	Nooddrukknop
GZR	Signal relay	Seinrelais voor GL of GR
NK		Noodknop om toeleidende seinen stop te laten tonen
N/R		Openen/sluiten wikkeling van de motor
N/R MZR	Normal/reverse motor special relay	Motor-stuurrelais openen/sluiten
N/R PB	Normal/reverse push button	Drukknop openen/sluiten
N/R WZR	Switch operating relay	Wissel-stuurrelais
OVB		Overwegboom
OVP		Overweg-bedieningspost
OR	Overload relay	Overbelastingsrelais
RG	Red signal	Rood overweg verkeerslicht
SR	Stick relay	Rijrichtings-houdrelais
TEE	Time element light	Signaleringslampje "bomen sluiten"
TER	Time element relay	Tijdrelais
TESR	Time element stick relay	Houdrelais van TER
TPR	Track repeater relay	Herhalingsrelais van spoorrelais
XCPR	Crossing checking repeater relay	Herhalingsrelais van XCR
XCR	Crossing checking relay	Controle-relais voor "gesloten overweg"
XGL-PB	Crossing gate locking push button	Vergrendel-drukknop overwegbomen
XGNR	Crossing gate mechanism normal relay	Relais voor openen overwegbomen
XGNSR	Crossing gate normal stick relay	Inschakel-houdrelais voor overweglichten

## Apparatuur in overwegen: EBO's (2)

XGRCR	Crossing gate reverse checking relay	Controle-relais gesloten stand van overwegboom
XGRE	Crossing gate reverse light	Signaleringslampje "overweg gesloten"
XGRR	Crossing gate mechanism reverse relay	Relais voor sluiten overwegbomen
XLCE	Crossing light checking relay	Signaleringslampje overwegverkeerslichten
XLR	Crossing lock relay	Overweg-vergrendelingsrelais
XLSR	Crossing lock stick relay	Vergrendelings-houdrelais

# Apparatuur in overwegen: overpadbomen

N/R PB	Normal/reverse push button	Drukknop openen/sluiten
OR	Overload relay	Overbelastingsrelais
TAB		Terrein-afsluitboom
WS		Werkschakelaar
XGNR	Crossing gate mechanism normal relay	Relais voor het openen van de overpadboom
XGRE	Crossing gate reverse electric light	Signaleringslampje "boom gesloten"
XGRR	Crossing gate mechanism reverse relay	Relais voor het sluiten van de overpadboom

## Apparatuur in overwegen: storingsmelding

SB		Sunvic buisrelais
XK-ANN	Crossing indication announcement bell	Signaleringsbel "storing overweg"
XKE	Crossing indication electric light	Signaleringslamp "storing overweg"
XKR	Crossing indication relay	Overweg-signaleringsrelais
XKTER	Crossing indication time element relay	Tijdrelais voor signalering overwegen

### APPARATUUR IN OVERWEGEN: OVERWEG BIJ SPOORAANSLUITING

PB	Push button	Drukknop
PBSR	Push button stick relay	Drukknop-houdrelais
TPR	Track repeater relay	Spoor-herhalingsrelais
WLZR	Switch lock operating relay	Stuurrelais van grendelmagneet

# Apparatuur in wisselbediening en -beveiliging (1)

AR	Approach relay	Naderingsrelais
ASR	Approach stick relay	Naderings-houdrelais
CASR	Call on approach stick relay	Naderings-houd-relais bij seinbeeld geel knipperlicht
CGZR	Call on signal operating relay	Seinbedieningsrelais voor seinbeeld geel knipperlicht
CTER	Call on time element relay	Tijd-relais bij seinbeeld geel knipperlicht
DR	Distance relay	Seinstuurrelais voor seinbeeld groen
EWHR	Emergency switch heating relay	Nood-wisselverwarmingsrelais
GASR	Signal approach stick relay	Sein-naderings-houdrelais
GLPR	Signal lever repeater relay	Seinknop-herhalingsrelais
GR		Ontgrendel-knop
GR	Signal relay	Seinstuur-relais voor seinbeeld geel knipperlicht
GZPR	Signal operating repeater relay	Herhalingsrelais van GZR
GZR	Signal operating relay	Seinbedieningsrelais
HP		Hoofdpost CVL
HR	Home relay	Seinstuurrelais voor seinbeeld geel
L		Eindcontact tongencontroleur linksleidend
LAR	Lock approach relay	Grendel-naderingsrelais
LAR	Lock approach relay	Grendel-naderingsrelais
LASR	Lock approach stick relay	Grendel-naderings-houdrelais
LASR	Lock approach stick relay	Grendel-naderings-houdrelais
LR	Lock relay	Vergrendelingsrelais
LS		Luidklinkende schel
LSR	Lock stick relay	Vergrendelings-houdrelais
LUPR	Lever up repeater relay	Knop-herhalingsrelais voor stand omhoog

## Apparatuur in wisselbediening en -beveiliging (2)

N		Eindcontact wissel motor - normale stand
NC(R)	Negative coding relay	Negatief modulator relais (CVL)
NLPSR	Normal lever repeater stick relay	Herhalings-houd-relais van ontgrendelknop
N/R R	N/R Relay	Wissel-relais
N/R WCR	N/R Switch correspondence relay	Wisselstand-controlerelais
N/R WPR	N/R Switch position relay	Wisselstand-relais
N/R WZKR	N/R Switch operating indication relay	Wissel-stuursignaleringsrelais
N/R WZPR	N/R Switch operating repeater relay	Herhalings-relais van N/R WZR
N/R WZR	N/R Switch operating relay	Wisselstuur-relais
OP		Onderpost CVL
OTC	Overlay track circuit	Gesuperponeerde spoorstroomloop
OTR	Overlay track relay	Spoorrelais van gesuperponeerde spoorstroomloop
PC(R)	Positive coding relay	Postief modulator relais (CVL)
R		Eindcontact wisselmotor omgelegde stand Eindcontact tongencontroleer rechtsleidend
RGE	Red signal electric light	Sein-signaleringslampje seinbeeld rood
RH		Relaishuis
RK		Relaiskast
SR	Stick relay	Houd-relais
SR	Stick relay	Rijrichtings-houdrelais
TEPR	Time element repeater relay	Herhalingsrelais van TER
TER	Time element relay	Tijdrelais
TER	Time element relay	Tijdrelais
TPBPR	Track repeater back contact repeater relay	Back-contact-herhalingsrelais van TPR

## Apparatuur in wisselbediening en -beveiliging (3)

TPPR		Spoor-herhalings-relais met bijzondere functie
TPR	Track repeater relay	Spoor-herhalingsrelais
TR	Track relay	Spoor-relais
WHE	Switch heating electric light	Signaleringslampje wisselverwarming
WHKR	Switch heating indication relay	Signaleringsrelais wisselverwarming
WHPR	Switch heating repeater relay	Herhalingsrelais van wisselverwarming
WHZPR	Switch heating operating repeater relay	Herhalingsrelais van WHZR
WHZR	Switch heating operating relay	Inschakelrelais wisselverwarming
WL	Switch lock	Grendelmagneet
WL verw.		Schakelaar wisselverwarming
WLZPR	Switch lock operating repeater relay	Herhalingsrelais van WLZR
WLZR	Switch lock operating relay	Stuurrelais van grendelmagneet
WZR	Switch operating relay	Wissel-stuurrelais
YGE	Yellow signal electric light	Sein-signaleringslampje seinbeeld geel

# Units met J-relais in wisselbediening en -beveiliging

A	Commando relais
EW	Enkel wissel
GW	Gekoppeld wissel
SEW	Enkel wissel
SGW	Gekoppeld wissel
WZ	Enkel en gekoppeld wissel (applicatie relais)

Voor overige units met J-relais, zie blz. 34/35.



# Apparatuur in brugbediening en -beveiliging (1)

AE	Approach electric light	Aankondigingslampje
AER	Approach electric light relay	Inschakelrelais aankondigingslampje
AKR	Approach indication relay	Naderings-signaleringsrelais
ANN	Approach annunciation bell	Aankondigingszoemer
ANNR	Annunciation relay	Aankondigingsrelais
ASR	Approach stick relay	Naderings-houdrelais
B		Bedienings-knop-brug
BAR	Bridge approach relay	Brug-naderingsrelais
BC	Bridge check (contact)	Brug-controle-(contact)
BE	Bridge electric light	Bruglampje
BERR	Bridge early release relay	Relais voor vroegtijdige brugvrijmaking
BL	Bridge lock	Brug-grendelmagneet
BLAKR	Bridge lock approach indication relay	Bruggrendel-naderings-signaleringsrelais
BLASR	Bridge lock approach stick relay	Bruggrendel-naderings-houdrelais
BLE	Bridge lock electric light	Brugvergrendelingslampje
BLKR	Bridge lock indication relay	Signaleringsrelais brugvergrendeling
BLPR	Bridge lock repeater relay	Herhalingsrelais bruggrendelmagneet
BLR	Bridge lock relay	Brug-vergrendelingsrelais
BLZR	Bridge lock operating relay	Stuurrelais van grendelmagneet
B-TER	Bridge time element relay	Brugtijdrelais
BZR	Bridge operating relay	Stuurrelais voor brug
CFBPR	Code front back proving relay	"Code-front-back-proving"-relais
CGLPR	Call on signal lever repeater relay	Seinknop-herhalingsrelais voor seinbeeld geel knipperlicht
CGZR	Call on signal operating relay	Sein-bedieningsrelais voor seinbeeld geel knipperlicht
CHR	Change relay	Detectie-relais

## Apparatuur in brugbediening en -beveiliging (2)

DR	Distance relay	Sein-stuurrelais voor seinbeeld groen
GA6R		Sein-stuurrelais voor seinbeeld geel 60
GL		Geel seinlicht
GLPR	Signal lever repeater relay	Seinknop-herhalingsrelais
GR		Groen seinlicht
GR	Signal relay	Sein-stuurrelais voor seinbeeld geel knipperlicht
GZR	Signal operating relay	Sein-bedieningsrelais
HR	Home relay	Sein-stuurrelais voor seinbeeld geel
HZR	Home signal operating relay	Stuurrelais voor HR
NBKR	Normal bridge indication relay	Signaleringsrelais-brugcontrole
NBLPSR	Normal bridge lever repeater stick relay	Herhalings-houdrelais van bedieningsknop-brug in stand "normaal"
NBPR	Normal bridge repeater relay	Brug-controlerelais
NK		Noodknop
PB	Push button	Drukknop
POSR	Power off stick relay	Nulspannings-houdrelais
R		Rood seinlicht
RGE	Red signal electric light	Sein-signaleringslampje voor rood seinlicht
SPR	Step repeater relay	Onderpost-ontvang-verdeelrelais
SR	Stick relay	Houdrelais
SR	Stick relay	Rijrichtings-houdrelais
TER	Time element relay	Tijdrelais
TPBPR	Track repeater backcontact repeater relay	Backcontact-herhalingsrelais van TPR
TPR	Track repeater relay	Spoor-herhalingsrelais
TSR	Track stick relay	Spoor-houdrelais

# Units met J-relais in brugbediening en -beveiliging

AEW	Afstand bestuurd enkel wissel (remote control)
AG	Afstand bestuurd sein (remote control)
DEW	Direct bestuurd enkel wissel
DG	Direct bestuurd sein
EW	Enkel wissel
G	Sein
Z	Bijzondere doeleinden

# Apparatuur in treinaankondiging t.b.v. seinbediening

AE	Approach electric light	Aankondigingslampje
AER	Approach electric light relay	Inschakelrelais aankondigingslampje
AKR	Approach indication relay	Naderings-signaleringsrelais
ANN	Approach annunciation bell	Aankondigings-zoemer
ANN-BELL	Approach annunciation bell	Aankondigings-zoemer
ANNR	Annunciation relay	Naderings-aankondigings-relais
APB	Annunciation push button	Aankondigings-drukknop
APSR	Approach repeater stick relay	Herhalings-houdrelais van AR
APR	Approach repeater relay	Herhalingsrelais van AR
AR	Approach relay	Naderings-relay
ASR	Approach stick relay	Naderings-houd-relais
AZR	Approach operating relay	Inschakelrelais aankondigingslampje
BKR	Block indication relay	Blok signalerings-relais
BPR	Block repeater relay	Blok-bezettings-relais
BZ	Buzzer	Zoemer
GKR	Signal indication relay	Sein-signalerings-relais
LUPR	Lever up repeater relay	Knopherhalings-relais voor stand omhoog
OSKR	Occupied section indication relay	Signalerings-relais bezette sectie
SPR	Step repeater relay	Onderpost ontvang-verdeel-relais
STR	Station relay	Signalerings-groep-relais
TE	Track electric light	Bezet spoor-lamp
TKPR	Track indication repeater relay	Herhalingsrelais van TKR
TKR	Track indication relay	Spoor-signalerings-relais

# Apparatuur in treinaankondiging t.b.v. seinbediening

TPR	Track repeater relay	Spoor-herhalings-relais
XBR	Audible indication relay	Inschakelrelais v.d. gong
XGKR	Exit signal indication relay	Lijn-signalerings-relais voor sein- sturing seinbeeld geel knipperlicht
XHR	Exit home relay	Lijnrelais voor seinsturing seinbeeld geel
XSR	Exit stick relay	Lijn-houd-relais
YGPR	Yellow green repeater relay	Seinstand-herhalingsrelais voor seinbeelden geel of groen

# Units met J-relais in treinaankondiging t.b.v. seinbediening

AG	Afstand bestuurd sein
AK AKD	Aankondiging
DG	Direct bestuurd sein
DS	Decodering signalering
G	Sein
SR	Signalerings-relais
Z	Bijzondere doeleinden

Voor units met J-relais, zie verder blz. 34, 56, 59.

# Baanapparatuur in automatische treinbeïnvloeding (1)

* AR	* Approach relay	* Naderings-relais
BLR	Bridge lock relay	Brug-grendelmagneet
* CCR	* Code change relay	* Code wissel-relais
CGA8R		Code seinstuurrelais voor seinbeeld geel 8
CLR	Code lock relay	Code-houd-relais
CR	Code responsive relay	Code-volg-relais
75 CT	Code transmitter 75 pulses/min.	Codegever 75 impulsen/ minuut
96 CT	Code transmitter 96 pulses/min.	Codegever 96 impulsen/ minuut
120 CT	Code transmitter 120 pulses/min.	Codegever 120 impulsen/ minuut
180 CT	Code transmitter 180 pulses/min.	Codegever 180 impulsen/ minuut
220 CT	Code transmitter 220 pulses/min.	Codegever 220 impulsen/ minuut
CXDR	Code exit distance relay	Code-lijnrelais voor sturing sein- beeld groen
D	Diode	Diode
DR	Distance relay	Seinstuurrelais voor seinbeeld groen
GA8R		Seinstuurrelais voor seinbeeld geel 8
HR	Home relay	Seinstuurrelais voor seinbeeld geel
NBPR	Normal bridge proving relay	Brug-controle-relais
NRFZR	* Right traffic operating relay	* Stuurrelais voor rijden rechter spoor
N/R WCR	N/R Switch correspondence relay	Wisselstand-controle-relais
N/R WPR	N/R Switch position relay	Wisselstandrelais
N/R WZPR	N/R Switch operating re- peater relay	Herhalingsrelais van WZR

## Baanapparatuur in automatische treinbeïnvloeding (2)

N/R WZR	N/R Switch operating relay	Wisselstuur-relais
NSLR	No signal loop relay	Stuurrelais uitschakelsectie
OTPR	Overlay track repeater relay	Spoor herhalingsrelais (voor een gesuperponeerde spoorstroomloop)
OTR	Overlay track relay	Spoorrelais (voor een gesuperponeerde spoorstroomloop)
POSR	Power off stick away	Nulspannings-houd-relais
RLR	Reset loop away	Stuurrelais inschakelsectie
SLFZR	* Left traffic operating relay	* Stuurrelais voor rijden linker spoor
SR	Stick relay	Houd-relais
* SR	* Stick relay	* Rijrichtings-houd-relais
TER	Time element relay	Tijdrelais
TG		Trfo-gelijkrichter
TPR	Track repeater relay	Spoor-herhalings-relais
TR	Track relay	Spoorrelais
TSR	Track stick relay	Spoor-houd-relais
VR	Valve relay	Code-inschakel-relais ATB
XR	Crossing relay	Bedieningsrelais overweginstallatie



# Treinapparatuur in automatische treinbeïnvloeding (1)

BAR	Brake application relay	
BHCK	Brake handle check relay	
BHCKP	Brake handle check repeater relay	
BRR	Brake release relay	
BRST	Brake release start timer relay	
BRTR	Brake release timing relay	
BRTRP	Brake release timer repeater relay	
CHK	Check relay	
CHKCP	Check code repeater	
CHKR	Check reed relay	
CHR	Change reed relay	
CHRP	Change reed repeater relay	
CR	Code responsive relay	Code-volg-relais
CRR	Code responsive reed relay	
CRRP	Code responsive reed repeater relay	
ECHK	End check relay	
ECSR	Enter cab signal territory relay	
EPV	Electro pneumatic valve	
ET	End timing relay	
ETP	End timing repeater relay	
HC	Half code relay	
HCP	Half code repeater relay	
HDF		Hoog doorlaat-filter
MCCK	Master controller check relay	

## Treinapparatuur in automatische treinbeïnvloeding (2)

MD	Motion detection relay	
MDP	Motion detection repeater relay	
NS	Non signal relay	
NSP	Non signal repeater relay	
NSRPB	Non signal reset push button	
PAPB	Pre-acknowledgement push button	Attentieknop
QG 1-2-3		Relais
75 R	75 Rate relay	
120 R	120 Rate relay	
180 R	180 Rate relay	
220 R	220 Rate relay	
RAPB	Recurrent acknowledgement push button	Kwiteerknop
75 RCP	75 Rate code repeater	
120 RCP	120 Rate code repeater	
180 RCP	180 Rate code repeater	
220 RCP	220 Rate code repeater	
220 RCPP	220 Rate code repeater repeater relay	
RPB	Reset push button	
SCR	Select code reed relay	
SCR	Silicon controlled rectifier	
SCRC	SCR-check relay	
SCRCP	SCR-check repeater relay	
SG	Speed governing relay	
SGP	Speed governing repeater relay	

# Treinapparatuur in automatische treinbeïnvloeding (3)

ST	Start timing relay
STR	Start timing relay
TMR	Train motion relay
TR	Timer relay
UJT	Union junction transistor
USBP	Underspeed back repeater relay
USFP	Underspeed front repeater relay
USR	Underspeed relay
USRP	Underspeed repeater relay
WSPR	Wheel slip repeater relay
WSR	Wheel slip relay

## DIVERSEN

ags	Asgenerator-signaal
fags	Frequentie van ags
tos	Test-oscillator-signaal

# Treinapparatuur fase 3 in automatische treinbeïnvloeding (1)

AIR	Alarm interruptor relay	
AR	Any rate relay	
ARP	Any rate repeater relay	
BAR	Brake application relay	
BHCK	Brake handle check relay	
BRR	Brake release relay	
CHG	Code change relay	
CHG A/B	Single stroke bell A/B	
CHKCP	Check code repeater relay	
COMP	Comparator	
CSCR	CAB signal check relay	
180 D	180 Rate repeater relay	
220 D	220 Rate repeater relay	
Druk A/B		Drukschakelaar remmen A/B
ECSR	Enter cab signal territory relay	
EPV	Electro pneumatic valve	
GTR	Ground detector relay	
Handle A/B		Contact van remkraan A/B
HP-filter	High pass filter	
NS	Non signal relay	
NSP	Non signal repeater relay	
NSRPB A/B	Non signal reset push button A/B	
ONTGR A/B		Ontgrendelen A/B
OOCK	Only one check relay	
OR	No rate	

# Treinapparatuur fase 3 in automatische treinbeïnvloeding (2)

OVSPD A/B	Overspeed bell A/B	
PAPB A/B	Pre acknowledgement push button A/B	Attentieknop A/B
PC 1-2-3	Plessey plug connector	
QC 1		Herhalingsrelais van stuurstroomschakelaar
QG 2		Ontgrendelings-relais
QG 3		Voedings-schakelaar
QG 6)		Rijrichtings-relais voor in/uitschakelen van voorop/achterop lopende opneempoe-len
QG 7)		
75 R	75 Rate relay	
96 R	96 Rate relay	
120 R	120 Rate relay	
180 R	180 Rate relay	
220 R	220 Rate relay	
270 R	270 Rate relay	
RAPB A/B	Recurrent acknowledgement push button A/B	Kwiteerknop A/B
REC. A/B	Recurrent acknowledgement buzzer A/B	
RES. A/B	Reset button A/B	
96 RP	96 Rate repeater relay	
120 RP	120 Rate repeater relay	
SG		Voedingsschakelaar
SS-CAB A/B		Stuurstroom cabine A/B
TFN		Telefoon
TMR	Train-motion relay	
TR	Time-relay	

## Treinapparatuur fase 3 in automatische treinbeïnvloeding (3)

USR        Underspeed relay

WW        Wheel ware

# Apparatuur in klassiek beveiligingssysteem

AR	Aanvraagrelais voor medewerking	
ASPR	Aanvraaghoudrelais	
AZSR	Aanvraaghoudrelais	
BRR	Blokvrijmakingsrelais	(block release relay)
CWZR	Spanningsomschakelrelais	
DGR	Stuurrelais voor vertrek seinlicht	
FLSR	Rijwegvergrendelingshoudrelais	
FR	Toestemmingshoudrelais	
FSR	(in seinbedieningspost)	
FSRP	Toestemmingshoudrelais voor verschillende rijrichtingen	
GLPSR	Houdrelais van GLSR	(signal lever repeater stick relay)
GLSR	Houdrelais voor rijweginstelling	(signal lever stick relay)
LLR	Relais waarmee de spermagneet wordt vrijgemaakt	
SLR	Sleutelrelais	
WCR	Controlerelais wisselsteller	
WCSR	Houdrelais van WCR	
WLPR	Herhalingsrelais voor WL	
XSR	Relais dat medewerking voorkomt als medewerking niet gevraagd is	
ZR	Toestemmingsrelais (in overwegpost)	
ZSR	Relais dat medewerking voorkomt als medewerking niet gevraagd is	





