

# Instruks for bruk av signaturforkortelser for signal

## Innhold

<b>1. Hensikt og omfang</b>	<b>1</b>
1.1. Definisjoner/forklaring til tabellene	1
<b>2. Generelt</b>	<b>2</b>
<b>3. Linjeblokk</b>	<b>3</b>
<b>4. Veisikringsanlegg</b>	<b>4</b>
<b>5. Eldre typer veisikringsanlegg:</b>	<b>5</b>
<b>6. Rasvarslingsanlegg</b>	<b>6</b>
<b>7. Alfabetisk liste over utvalgte signaturforkortelser</b>	<b>7</b>
<b>8. Revisjonsoversikt</b>	<b>9</b>

### 1. Hensikt og omfang

Hensikten med dette dokumentet er å beskrive standard forkortelser og normalstillinger på releer som skal benyttes på signaltegninger. Dette for å sikre felles forståelse og effektiv kommunikasjon.

Instruksen er gjeldende både for prosjekttegninger og FDV-tegninger.

#### 1.1. Definisjoner/forklaring til tabellene

I kolonnen Norm. (normalstilling) benyttes ↓ (pil ned) for et normalt avfalt rele og ↑ (pil opp) for et normalt tiltrukket rele

For signaturforkortelser skal følgende erstattes:

I stedet for \* skal det settes inn bokstaven/nummert på objektet

I stedet for \_ skal det settes inn et mellomrom

I stedet for [Navn] skal det settes inn navnet til objektet

## 2. Generelt

Rele	Betegnelse	Norm.	Beskrivelse
CSp.RBl.*	Sperring av linjeblokk	↑	Sperrer linjeblokk for retningsinnstilling, eventuelt setter allerede stilte utkjørhovedsignal/blokksignal til stopp. Releet opereres av togleder. <b>NB! På Ofofbanen er normalstillingen til disse releene «avfalt» posisjon.</b>
CSp.R_*	Sperring av spor	↑	Sperrer for fastlegging av togvei til spor på stasjon. Releet opereres av togleder. <b>NB! På Ofofbanen er normalstillingen til disse releene «avfalt» posisjon.</b>
Fr.Ri.*	Frigiving av rigel	↓	Frigir rigel
Fr.R*	Frigiving av sperrede spor *	↓	Frigir sperrede spor på stasjon. Opereres av togleder.
Fr.S.lås_*	Frigiving av S.lås.	↓	Frigir S.lås
Hjr.T**/*	Hjelperele **/* For eksempel TA/B	↓	Hjelperele for kryssingslåsing
KR.R.*	Kontrollrele rødlys	↑	Kontrollerer det røde lyset i signalet.
Lok.*	Lokalomstilling	↓	Frigir for lokal omstilling av sporveksel
RTP.*	Registrert togpassasje	↓	Rele som husker at tog har passert innkjørhovedsignalet.
Ri.Sp.*	Rigelsperre	↑	Kontrollerer riglers normalstilling for sperre/veksel
Sf.*	Sporfeltrele	↑	Kontrollerer at togspor er fritt for materiell
Sign.stp.	Signalstopp	↑	Setter alle signaler til stopp ved jordfeil m.m og hindrer stilling av signaler til kjøring
Sp.*	Sperrerele	↑	Sperrer for fiendtlige togveier så lenge kryssingslåsingstiden løper
SR.*	Signalrele	↓	Tillater signalbilde «kjør»
Sv.Ri.k.*	Sveiv og rigelnøkkel kontroll	↑	Kontrollerer at sporvekselsveiv og rigelnøkkel er på plass.
St.betj.	Stasjonsbetjent	↓	Frigivning fra fjernstyrt til stasjonsstyrt.
S.lås_*	S.lås	↑	Kontrollerer at kontrollåsnøkkelen er innsatt og omvridd.
Str.br.r.	Strømbruddsrele	↑	Hindrer falsk utløsning av fastlagt togvei ved strømbrudd.
T**/*/*	Tidsrele **/*/* For eksempel TA/M/O	↓	Tidsrele 90 sek. for manuell utløsning av togvei
T**/*	Tidsrele **/* For eksempel TA/B	↓	Tidsrele for kryssingslåsing
TK.*	Togveikontroll	↓	Kontrollerer avhengigheter for å få en fastlagt togvei.
Tsp.*	Togveisperre	↑	Hindrer fiendtlige togveier i å kunne sikres
U**/*/*	Utløser * For eksempel UA/M/O	↓	Rele for utløsning av fastlagt togvei
VK.*+	Vekselkontroll +	↑	Kontrollerer sporvekselens stilling (+)
VK.*-	Vekselkontroll -	↓	Kontrollerer sporvekselens stilling (-)

### 3. Linjeblokk

Rele	Betegnelse	Norm.	Beskrivelse
An.*	Anmoderrele	↓	Rele for anmodning om blokkfrigiving
Aut.	Automatrele	↓	For automatkobling av stasjonen
Bfr.*	Blokkfrigiverrele	↓	Låser retningsinnstillingen. Frigir for kjøring ut på blokken.
Bka.*	Blokkkontrollrele a	↓	Registrerer mottatt a-strøm
Bkc.*	Blokkkontrollrele c	↓	Registrerer mottatt c-strøm
Bsp.*	Blokksperrerele	↓	Låser retningsinnstillingen. Sperrer for kjøring ut på blokken.
Bu.*	Blokkutløserrele	↓	Rele for starting av blokkutløsning.
Gj.	Gjennomgangsdriфт	↓	Ordrelele for igangsetting av Automatkobling/Gjennomgangsdriфт.
Gsp.*	Gjentagelsessperre	↑	Hindre gjentagelse av utkjørhovedsignal før blokken er fri. Positiv tilbakemelding.
H.Aut.	Hjelpeautomatrele	↑	Hjelperele for automatkobling.
Hjr.Sf.*	Hjelperele sporfelt	↓	Hjelperele for gjentagelsessperring
Hjr.Sf.A/B	Hjelperele for sporfelt A/B.	↓	Hjelperele for nærmeste sporfelt på hver side av blokkposten.
Hjr.Tsp.*	Hjelperele for togveisperrerele	↓	Hjelperele for gjentagelsessperring
HR.Bka	Hjelperele for blokkkontrollrele a	↓	Rele for å bestemme hvilken retning blokken er innstilt (sidespor).
KR.*	Kontrollrele rødllys	↑	Kontrollrele for rødllys.
KR.Aut.	Kontrollrele Automatrele	↑	Kontrollrele for automatkobling.
KTp.*	Kunstig togpassasje	↓	Rele for blokkutløsning uten togpassasje.
Mc.*	Manøverrele c	↓	Rele for sending av c-strøm.
Mc.Bp.	Manøverrele c på blokkpost	↓	Rele for sending av c-strøm fra blokkpost.
Mc.Ri.	Manøverrele c rigel	↓	Rele for sending av c-strøm fra sidespor.
O.*	Ordrelele	↓	Ordrelele for igangsetting av retningsinnstilling av linjeblokken
Σ_*	Sigmarele	↑	Samlerelele for stasjonsfelter og diverse forrigling.
Sp.Aut.	Sperre automatrele	↑	Sperrerelele for automatkobling
St.*	Styrenelele	↓	Rele for styring av signaler under automatkobling.
U.Aut.	Utløserrelele automatrele.	↓	Hjelperelele for normalstilling av div. releer ved annullering av automatikk-koblet stasjon.

#### 4. Veisikringsanlegg

Rele	Betegnelse	Norm.	Beskrivelse
a	Lille "a"	↑	Innkoblingsrele for innkoblingsfelt på A-siden.
b	Lille "b"	↑	Innkoblingsrele for innkoblingsfelt på B-siden.
C	C-rele	↓	Utløsningsrele for planovergangen. Frekvensfelt eller likestrømsfelt.
C1	C-rele 10kHz	↑	Utløsningsrele frekvensfelt med 2 stk. C-felt pr. spor.
C2	C-rele 50kHz	↓	Utløsningsrele frekvensfelt med 2 stk. C-felt pr. spor.
C1 C2	C-releer Likestrømsfelt	↑	Likestrømsporfelter for utløsning av planovergang (stasjon)
C3 C4	C-releer	↑	Likestrømsporfelter for utløsning av planovergang når planovergangen går over 2 spor (stasjon)
A	Store "A"	↓	Forbikoblingsrele på innkoblingsfelt på A-siden.
B	Store "B"	↓	Forbikoblingsrele på innkoblingsfelt på B-siden.
d1	d-rele 1	↑	Rele faller når togvei/skiftevei stilles i spor 1
d2	d-rele 2	↑	Rele faller når togvei/skiftevei stilles i spor 2
H1	Hjelperrele 1	↓	Hjelperrele for C1 når spor 1 er stasjonens gjennomkjørspor.
H2	Hjelperrele 2	↓	Hjelperrele for C2 når spor 1 er stasjonens gjennomkjørspor.
H3	Hjelperrele 3	↓	Hjelperrele for C3 når spor 2 er stasjonens gjennomkjørspor
H4	Hjelperrele 4	↓	Hjelperrele for C4 når spor 2 er stasjonens gjennomkjørspor
Hjr.A	Hjelperrele A	↓	Hjelperrele for URV fra A-side.
Hjr.B	Hjelperrele B	↓	Hjelperrele for URV fra B-side.
Hj.Ok	Hjelperrele OK	↓	Nettspenningsvakt. Kobler inn OK ved for lav nettspenning.
HRd1	Hjelperrele d1	↓	Hjelper rele d1 til å holdes tiltrukket under utløsning.
HRd2	Hjelperrele d2	↓	Hjelper rele d2 til å holdes tiltrukket under utløsning.
HRV	Hjelperrele veibom	↓	Holder utkjørsignal i grønt når planovergangen er passert.
HV	Hjelpevesignalrele	↑	Rele for automatikken i veisikringsanlegget.
K	Kontaktor	↓	Fotocellekontaktorer trekker ved nattlys.
KH	Kontrollrele hev	↑	Kontrollrele for hevet stilling av bommene.
KS	Kontrollrele senk	↓	Kontrollrele for senket stilling av bommene.
KW	Kontrollrele W	↓	Kontrollrele for bommene 2' ute av hevstilling.
MKS	Manøver kontaktor Senk	↓	Kobler inn ved senking av bommene.
MKH	Manøver kontaktor Hev	↓	Kobler inn ved heving av bommene.
OK	Omkoblingskontaktorer	↓	Kopler om fra E-verket sitt nett og til 220 V fra statisk omformer og batterier.
Stopp	Stopprele	↓	Rele for "nødstopning" av bommene ved manuell senking.
S/H	Senk/Hev-rele	↑	Senk/Hev fra betjeningskap eller stiller hos Txp.
SR.W	Signalrele W	↓	Signalrele for W-signalet mot tog.
T1	Tidsrele 1 (bom 1 og 2)	↓	Tidsrele forringing, før bom 1 og 2 starter senkning.
T2	Tidsrele 2 (ved 2 bommer)	↓	Tidsrele "motorvern". Innstilt på 30 sek.
	Tidsrele 2 (ved 4 bommer)	↓	Tidsrele forringing, før bom 3 og 4 starter senkning.
T3	Tidsrele 3 (ved 4 bommer)	↓	Tidsrele "motorvern". Innstilt på 30 sek.
TV90"	Tidsrele 90 sekunder	↓	Tidsrele for nødutløsning (kunstig heving) av veibomanlegg. Står i sikringsanlegget
2TV90"	2 Tidsrele veibom 90 sekunder	↓	Repeterrele som er styrt av tidsrele for nødutløsning. Står i veisikringsanlegget
URV A	Utløserrele veibom A	↓	Utløserrele for veibomanlegg som ligger i stasjonens A-felt.
URV B	Utløserrele veibom B	↓	Utløserrele for veibomanlegg som ligger i stasjonens B-felt.
URV I	Utløserrele veibom I	↓	Utløserrele for veibomanlegg som ligger i stasjonens spor 1.
URV II	Utløserrele veibom II	↓	Utløserrele for veibomanlegg som ligger i stasjonens spor 2.
URV III	Utløserrele veibom III	↓	Utløserrele for veibomanlegg som ligger i stasjonens spor 1. Benyttes hvis man trenger å vite togets retning.
URV IV	Utløserrele veibom IV	↓	Utløserrele for veibomanlegg som ligger i stasjonens spor 2. Benyttes hvis man trenger å vite togets retning.

USO	Utkopling statisk omformer	↑	Kopler ut statisk omformer ved avslått anlegg.
V	Veisignalrele	↑	Rele for styring av lysene mot vei.
2V	Repeter Veisignalrele	↑	Repeterrele som brukes ved behov for ekstra kontakter.
V1	Ekstrarele for V	↓	Brukes til indikering. Har motsatt stilling som V.

### 5. Eldre typer veisikringsanlegg:

Rele	Betegnelse	Norm.	Beskrivelse
MS	Manøverrele senk	↓	Kopler inn for senking av bommene.
MH	Manøverrele hev	↓	Kopler inn for heving av bommene.
UR	Utløserrele	↓	Trekker ved utløsning før bommene heves.
2 KH	2 Kontroll hev	↓	Repeterrele for kontroll hev, styrer signallys og indikeringer.
2 KS	2 Kontroll senk	↑	Repeterrele for kontroll senk, styrer signallys og indikeringer.

## 6. Rasvarslingsanlegg

Rele	Betegnelse	Norm.	Beskrivelse
RV	Rasvarslings-gjerde rele	↑	Tiltrekt rele som faller ved detektering av ras.
RV_1 RV_2 RV_3 (osv.)	Benyttes ved 2 eller flere gjerder.	↑	Tiltrekt rele som faller ved detektering av ras.
$\Sigma$ _RV	Samlerele for RV.	↑	Samlerele for flere RV. $\Sigma$ RV ligger i kretsen for signalene.
C	C-rele	↓	Ligger i kretsen for RV-releene. Funksjonstest av anlegget
2_C	Repetere C	↓	Repeterrele for C
Kr.Gl.*.R*	Kontrollrele Gul lys	↓	Kontrollrele for gult lys øvre eller nedre. Rassignal R1 eller R2.
Kr.Hv.R*	Kontrollrele Hvit lys	↑	Kontrollrele for hvit lys. Rasvarslingssignal R1 eller R2

## 7. Alfabetisk liste over utvalgte signaturforkortelser

For å unngå misforståelser i signaturforkortelser skal det alltid være mellomrom mellom romertall og ett annet tall/bokstav/parentes.

(Liten tekst i parentes er forklaring):

A21/301 (koblingspunkt NSB78/84)	CTC-ordre	HR.Bka
Ai.A	CT.Utl.	HSK_Ø
An.L	C.St.betj.	
An.M	C.Utl.	I_12 (Eks. fra NX-OC)
AT	Fi.A (filter)	K.HBr.
Aut.	Fi.B (filter)	Kab.1
AS.II	Fi.L (filter)	kHz
	Fi.M (filter)	KL.K
Bfr.L	Fj.St.	Km.34,790
Bfr.M	FK (fotokontaktor)	KR.A
Bka.L	Fr.Ri.Sp./V	KR.Aut.
Bka.M	Frig.spor_II	KR.B
Bkc.A	Fr.S.lås_I_(2)	KR.GI.FA
Bkc.B	(2) angir releplassering	KR.GI.FB
BkL.		KR.Gr.FL/N
BkM.	Gj.	KR.Gr.FM/O
Bl.4	Gr.n	KR.Gr.nA
Bl.kab.II	Gr.Ø	KR.Gr.nB
Bl.s.	Gsp	KR.Gr.ØA
Bom_1	Gsp.L	KR.Gr.ØB
Bp._ [Navn]	Gsp.M	KR.L
Bsp.L		KR.M
Bsp.M	H.Aut.	KR.RA
Bu.A	H.I_a	KR.RB
Bu.B	H.Sf.M	KR.RL
	H.Sf.L	KR.RM
C.Gj.	Hjr.K.HBr.	KR.S
CSp.R_III_(27)	Hjr.Sf.[Navn]	KSf. (klemlist)
(27) angir releplassering	Hjr.Sf.M	KTp.A
C.Stp.	Hj.Str.br.	KTp.B
C.St.betj.	Hjr.TA/B	kVA (kilovoltampere)
CSp.RBI.L	HMb	

Lok.I	S.lås_I/II	Tsp.A_I_a
	S.Sp. (sidespor)	3Tsp.M/O(43)
MBh	Sf.01(X) (stasjon)	(43) angir releplassering
Mc.Bp.	Sf.(M)123 (linjeb.)	
Mc.L	Sf.X	U.Aut.
Mc.M	Skap	U.UA/M
Mc.Ri.	Sign.stp.	UA/M/O
Mk. (middelkontroll)	SIS.O/S	
MK. (magnetkontroll)	SR.L	VAS.2
Målepunkt 1	SR.M	VI.a(varsellampe)
(målesløyfe PLO)	SP. (spenningslist)	V.oppv
Målepunkt	Sp. (sporsperre)	VK. (sporveksel)
(målesløyfe	Sp.A	V.4 (sporveksel)
rasvarslingsanleg)	Sp.B	V1
	SR.W	(signalforkortelse/plo)
Nx	SR.45°	
	SR.90°	W1 (signalforkortelse/plo)
ohm (motstand $\Omega$ )	SStp. (Eks. fra OC-satser)	
OK.1	Sv.k.	0V
O.O_ VI_(I_4)		2_OC_III
	T90"	2 M2, 2 M627
Plo.	T.Hj.OK	(Utgang fra man.sats)
(PS = Hz)	TA/B	4x1,5
	TA/M/O	6_B21/158
RC_0203	TB/L/N	12_KOA/6
Ri.A	TK.B	10/50_kHz
Ri.Sp.IV	TK.M/O	14_par
RTp.L	TK.L/N	27_S.2A
R1	Tlf.anr.	63_K0/OC
	Tlf.kab.	66_KL/OA
$\Sigma$ Sf.Bl.	TNx_1/20	170_K0/6
S.1 (gjelder sikringer)	Tr.kn.	220V~Blink
S.36V	Tsp.	220V_95Hz
S.220_I/5	TV90"	220V_50H
S.24/12		



## 8. Revisjonsoversikt

Rev nr	Dato	Hovedendring
005	18.07.2018	Opprydning i tabellen, innlagt nye signaturforkortelser bl.a. fra tidl. revisjon av AutoCAD håndboken