

BaneNOR, Jernbaneteknikk

Symbolbibliotek, Kontaktledningsanlegg

Koblings skjema (KS)

Returkretsskjema (RS)

- 1. Innholdsfortegnelse og forklaring**
- 2. Generelle symboler og lag**
- 3. Lag og linjetyper**
- 4. Symboler**
- 5. Sammenstillinger Koblings skjema**
- 6. Sammenstillinger Returkretsskjema**

Vedlegg:

Koblings skjema prinsipp

Returkretsskjema prinsipp

Units: millimeter

Dynamiske blokker

Blokker med funksjoner for fastsatt redigering.

Blokkene endres/redigeres med GRIPS (gripepunkter) eller i PROPERTIES.

DYNAMISKE GRIPS

Utforming og funksjon



Innsetningspunkt
Basepoint



Flytte i alle retninger
Move



Flytte langs en definert akse
Linear



Rotere rundt en akse
Rotate



Vende på objekt
Flip



Liste med valg
Lookup



Justere til objekt
Align

Plot style table: Bane NOR.ctb


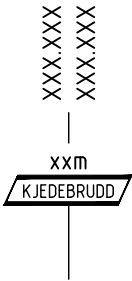
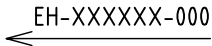
Spesiallinjer: EH_Linjetyper.lin (Lt scale 1)

Linje tekst: Standard, txt.shx h=0

Generelle symboler

Ark nr.



2.1

Grafikk, blokk navn	Navn, beskrivelse.	Dynamiske funksjoner	Attributter
 <p>Tekst_Km</p>	<p>Km - angivelse</p>		<p>KM</p>
 <p>EH_Kjedebrudd</p>	<p>Kjedebrudd, plasseres på km linje</p>		<p>Fra Til +/- M</p>
 <p>Henvisningspil</p>	<p>Henvisningspil</p>	<p>Flip</p>	<p>Neste tegning</p>


Generelle lag og fritekst

Ark nr.

2.2

Grafikk	Navn, beskrivelse	Lagnavn	Linetype	mm	Farge
	Ramme	RAMME	Continuous	0.50	blu
	Tittelfelt	TITTELFELT	Continuous	0.18	cyan




Komponenter, tilkoblinger og symboler(Blokker)

	Komponenter høyspenning Komponenter, symbolblokker og tilkoblinger.	JBTEH_Komponenter	Continuous	0.18	cyan
	Attributt tekst	JBTEH_ATT_Tekst	Continuous	0.25	yellow
	Objekt ID	JBTEH_ATT_OBJEKTID	Continuous	0.25	yellow

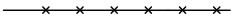
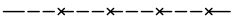

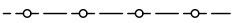
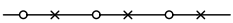
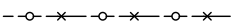
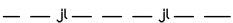
FRITEKST

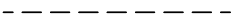


ISOCP.SHX with factor 0.90


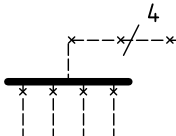
Grafikk tekst	Navn, beskrivelse	Lagnavn	Høyde mm	Fonttype	mm	Farge
Tekst 5.0mm	Tekst 5.0mm	JBT_Tekst_50	5.00	ISO50	0.50	blue
Tekst 3.5mm	Tekst 3.5mm	JBT_Tekst_35	3.50	ISO35	0.35	white/black
Tekst 2.5mm	Tekst 2.5mm	JBT_Tekst_25	2.50	ISO25	0.25	yellow
Tekst 1.8mm	Tekst 1.8mm	JBT_Tekst_18	1.80	ISO18	0.18	cyan
	Linjer for km og mål	JBT_Linjer_018		Continuous	0.18	cyan

Linjetyper				Fag EH	Ark nr. 3.1
Grafikk	Navn, beskrivelse	Lagnavn	Linetype	mm	Farge
	Kontaktledning	JBTEH_KTL_Sort	Continuous	0.35	white/black
For bruk kun på større stasjoner					
	Kontaktledning blå farge	JBTEH_KTL_Blaa	Continuous	0.40	RGB 30,144,255
	Kontaktledning lilla farge	JBTEH_KTL_Lilla	Continuous	0.40	RGB 148,0,211
	Kontaktledning rød farge	JBTEH_KTL_Roed	Continuous	0.40	RGB 252,10,28
	Kontaktledning brun farge	JBTEH_KTL_Brun	Continuous	0.40	RGB 139,69,19
	Kontaktledning orange farge	JBTEH_KTL_Oransje	Continuous	0.40	RGB 255,140,0
	Kontaktledning grønn farge	JBTEH_KTL_Groen	Continuous	0.40	RGB 50,205,50
EXP-KL med farger	Alle KL med farge i en blokk, eksploder blokk etter insetting i tegning				
	Returskinne	JBTEH_Skinne_jordet_retur	Continuous	0.18	cyan
	Signalskinne (isolert)	JBTEH_Skinne_isolert_signal	Continuous	0.50	blu













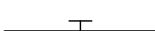





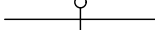
Linjetyper	Fag	Ark nr.
	EH	3.2


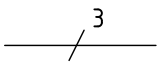



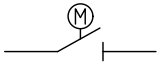





Grafikk	Navn, beskrivelse	Lagnavn	Linetype	mm	Farge
	Høyspenning linje Brukes på høyspenningsline i luftstrekk. Eks. AT, ML, FL, FSL.	JBTEH_LED_Hoeyspenning_linje	EH_LINJE	0.18	cyan
	Høyspenning kabel høyspenning forlagt i jord/kabelkanal. Eks. AT, ML, FL, FSL.	JBTEH_LED_Hoeyspenning_kabel	EH_KABEL	0.18	cyan
	Returledning i luft Returledning luftstrekk.	JBTEH_LED_Returledning	RETURLEDNING	0.18	cyan
	Returkabel Returleder forlagt i bakke/kabelkanal	JBTEH_LED_Returkabel	RETURKABEL	0.18	cyan
	Mate-/returledning i luft kombinert i samme linjetrase	JBTEH_LED_ML-RL_Linje	ML-RL_LINJE	0.18	cyan
	Mate-/returkabel i jord/kanal kombinert forlagt i samme kabelkanal el.	JBTEH_LED_ML-RL_Kabel	ML-RL_KABEL	0.18	cyan
	Langsgående jordleder/ Utjevningsforbindelse Langsgående jordleder tegnes inn med alle tilknyttede utjevningsforbindelser.	JBTE_LED_Jordleder	JORDLEDER	0.18	cyan

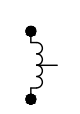
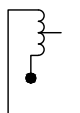




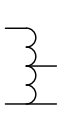
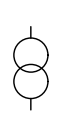
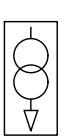
	Stiplet	JBTEH_Stiplet	STIPILET	0.18	cyan
	Stiplet 2	JBTEH_Stipplet2	STIPILET2	0.18	cyan
	Avgrensning. Symbolet brukes for å avgrense en gruppe av objekter som henger sammen fysisk, mekanisk eller funksjonelt.	JBTEH_Avgrensning	AVGRENSNING	0.25	yellow

	Gruppe av forbindelser Brukes for å skille forbindelser som er angitt som en gruppe til enkeltvis.  Vist med fire forbindere	JBTEH_Gruppe	Continuous	1.00	green
---	---	--------------	------------	------	-------

Spesiallinjer
EH_Linjetyper.lin (Lt scale 1)
Linje tekst: Standard, txt.shx h=0

Symboler				Fag	Ark nr.	
				EH	4.1	
Grafikk, blokk navn	Eksempel	Dok.type	Navn, beskrivelse.	Norm: TRV	Dynamiske funksjoner	Attributter
 EH_Stasjon		KS RS	Stasjon	TRV		
 EH_Holdeplass		KS RS	Holdeplass	TRV		
 EH_Spornnummer		KS RS	Spornnummer	TRV		NR
 EH_Skinnejord	 Vist med bryter	KS RS	Skinnejord Utjevningsforbindelse til kjøreskinne	TRV		
 EH_Seksjonisolator	 Objekt ID	KS	Seksjonisolator	TRV		OBJEKTID
 EH_Isolator		KS	Isolator i ledning Isolator i kontaktledning	TRV		
 EH_Seksjon		KS	Seksjon Seksjonsfelt i kontaktledning	TRV		
 EH_Skinneskjøt_dobbel		RS	Skinneskjøt dobbelisolerende	TRV		
 EH_Skinneskjøt_enkel		RS	Skinneskjøt enkelisolerende	TRV		
 EH_Skinneskjøt_ikke iso		RS	Skinneskjøt, "ikke" isolert skinne på hver side	TRV #2121		
 EH_Overkast		RS	Overkast med skinneskjøt			
			Vist med skinner			

Symboler				Fag EH	Ark nr. 4.2
Grafikk, blokk navn	Eksempel	Dok.type	Navn, beskrivelse. Norm: NEK 144	Dynamiske funksjoner	Attributter
/		KS RS	Gruppe av forbindelser (antall forbindelser indikert) Vist med tre forbindere S00002		
		KS RS	Gruppe av forbindelser (antall forbindelser indikert) Vist med tre forbindere S00003		Antall
EH_Gr_forbindelser					
•		KS RS	Koblingspunkt Sammenkoblingspunkt, forgrening S00016		
EH_Koblingspunkt					
		KS	Endemuffe Spiss mot kabel S00050		
EH_Endemuffe					
		KS	Betjent av elektrisk motor Vist med bryter S00192	Lukket/åpen bryter Rotere (tekst horisontal) Innsetningspunkt likt som bryter	
EH_Motor					
		KS RS	Jord S00200		
EH_Jord					
		KS	Sikring S00362		Ampere
EH_Sikring					
		KS RS	Gjennomslagssikring Overspenningsavleder/-vern S00373		
EH_Gjennomslagssikring					
		RS	VLD Spenningsbegrensende komponent (Voltage limiting device, VLD) EN50122-1		
EH_VLD					

Symboler				Fag EH	Ark nr. 4.3
Grafikk, blokk navn	Eksempel	Dok.type	Navn, beskrivelse. Norm: NEK 144	Dynamiske funksjoner	Attributter
EH_IMP_01	 Objekt ID	RS	Filterimpedans for plassering mellom spor. Vist med skinner		OBJEKTID
EH_IMP_02	 Objekt ID	RS	Filterimpedans for plassering over spor Vist med skinner		OBJEKTID
EH_SUG		KS RS	Sugetransformator S00583	Over (venstre side) Under (høyre side)	OBJEKTID NAVN/NR TILH_OBJEKT (MAST)
EH_SUG_kiosk		KS RS	Sugetransformator plassert i nettstasjon/teknisk hus med muffe S00583	Over (venstre side) Under (høyre side)	OBJEKTID NAVN/NR TILH_OBJEKT (MAST)
EH_SUG-bry		RS	Sugetransformator med skinnekniv (S00288+S00583) NORM: TRV	Over (venstre side) Under (høyre side)	OBJEKTID NAVN/NR TILH_OBJEKT (MAST)
EH_SUG-bry_kiosk		RS	Sugetransformator med skinnekniv plassert i nettstasjon/teknisk hus (S00288+S00583) NORM: TRV	Over (venstre side) Under (høyre side)	OBJEKTID NAVN/NR TILH_OBJEKT (MAST)
EH_AUT	 Objekt ID AT nr.	KS RS	Autotransformator Vist i kiosk (se også sammenstillinger) S00847		OBJEKTID NAVN/NR TILH_OBJEKT (MAST)
EH_TRF		KS	Transformator S00841	Over (venstre side) Under (høyre side)	OBJEKTID NAVN/NR SPENNING (V) YTELSE (kVA) TILH_OBJEKT (MAST)
EH_TRF_kiosk		KS	Transformator plassert i nettstasjon/teknisk hus med muffe S00841	Over (venstre side) Under (høyre side)	OBJEKTID NAVN/NR SPENNING (V) YTELSE (kVA) TILH_OBJEKT (MAST)

Symboler		Fag EH	Ark nr. 4.4
Grafikk, blokk navn	Eksempel	Navn, beskrivelse. Norm: NEK 144	Dynamiske funksjoner
EH_BRY_1	Lukket stilling Åpen stilling 	Bryter. (flere visninger) Skillebryter S00288	Funksjoner: - Visning - Rotere bryter - Flip. - Flytte tekst
		Lastskillebryter S00290	
		Effektbryter S00287	
EH_BRY_2polet		Topolt bryter Skillebryter	Funksjoner: - Visning - Rotere bryter - Flip. - Flytte tekst
		Lastskillebryter	
		Effektbryter	
EH_BRY_3polet		Trepolt bryter Skillebryter	Funksjoner: - Visning - Rotere bryter - Flip. - Flytte tekst
		Lastskillebryter	
		Effektbryter	


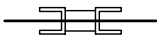







Symboler

Fag

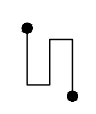
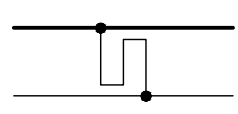
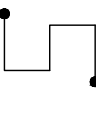
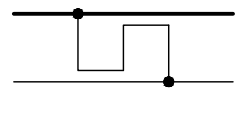
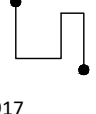
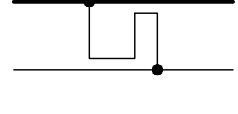
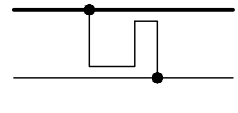
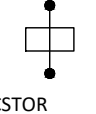
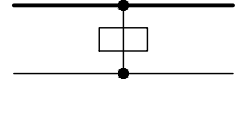
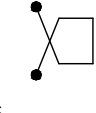
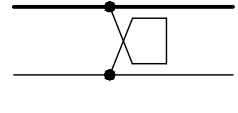
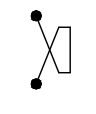
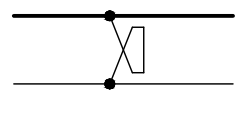
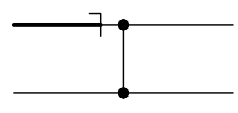
Tverrfaglig

Ark nr.

4.5

Grafikk, blokk navn	Eksempel	Navn, beskrivelse.	Norm: TRV	Dynamiske funksjoner	Attributter
EH_Bru	 Veibru	Bru	TRV	Strekke: Lengde Bredde	
	 Jernbanebru				
EH_Tunnelmunning		Tunnel (KL stiples ikke)	TRV	Avstand mellom spor	
KO_Buttspor		Buttspor (se også symbolliste skjematisk sporplan)			
Signal_Trelys		Signal med tre lys	TRV		Signaltype
Signal_Tolys		Signal med to lys	TRV		Signaltype
Signal_Dverg		Dvergsignal	TRV		Signaltype
Signal E35 A		Signal E35 Stoppskilt ERTMS (Marker board)			Signaltype
Signal E35 B	 (Pil mot spor)	Signal E35 Stoppskilt ERTMS (Marker board)			Signaltype

Forbindere, Skjøteløse sporfelt

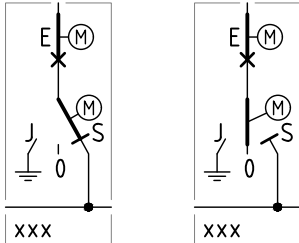
Grafikk, blokk navn	Eksempel	Dok.type	Navn, beskrivelse.	Norm: TRV	Dynamiske funksjoner	Attributter
 ISO917		RS	S-forbinder FTG-S 917/917			
 ISO46		RS	S-forbinder FTG-S 46/46			
 ISO46917		RS	S-forbinder FTG-S 46/917			
		RS	S-forbinder FTG-S 917/46			ISO46917 speilvendt
 MIDDCSTOR		RS	Forbinder med potensialutligner			
 ISOC46		RS	Endeforbinder FTG-S 46			
 ISOC46		RS	Endeforbinder FTG-S 917			
		RS	Tverrforbinder mellom Skinner			

Grafikk, blokk navn

Brytermodul 1

Bryteranlegg med tre posisjons skillebryter.
Modul med lastbryter, skillebryter, jordslutter
og nullstilling. Dynamisk blokk med valg:
Lastbryter lukket/åpen

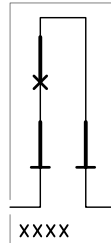
- E - Effektbryter
- S - Skillebryter
- J - Jordslutter
- 0 - Nullstilling



EH_Brytermodul_M1

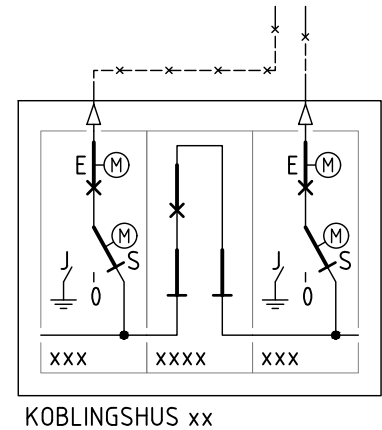
Brytermodul 2

Koblingsbryter.
Seksjoneringsfelt, modul med
effektbryter og 2 skillebrytere



EH_Brytermodul_M2

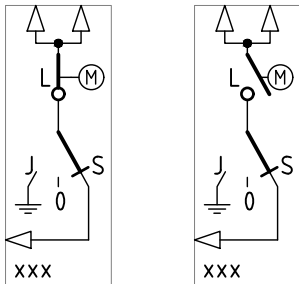
Sammenstilling eksempel



EH_Brytermodul_M3

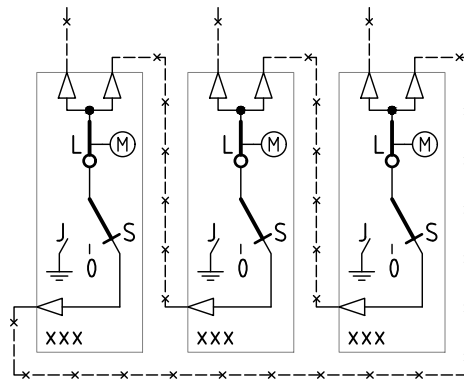
SF6 bryteranlegg.
Modul med lastbryter, skillebryter, jordslutter
og nullstilling. Dynamisk blokk med valg:
Lastbryter lukket/åpen

- E - Effektbryter
- S - Skillebryter
- J - Jordslutter
- 0 - Nullstilling



EH_Brytermodul_M3

Sammenstilling eksempel



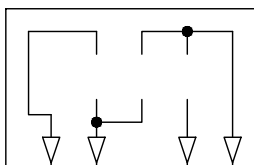
NB! Moduler må tilpasses det enkelte bryteranlegg da forskjellige produsenter har forskjellige løsninger.

Grafikk, blokk navn

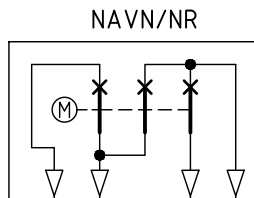
Sammenstilling av blokker (ZB)

Navn, beskrivelse.

Blokk detaljer



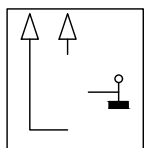
EH_SGB_tilkobling_Kiosk



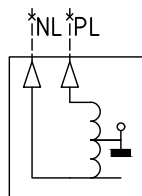
EH_ZB_SGB_kiosk

Sonegrenesebryter
tilkoblinger i teknisk
hus/nettstasjon

Sammenstilling av flere
blokker (blokk i blokk)



EH_AUT_tilkobling_Kiosk



EH_ZB_AUT_kiosk

Objekt ID
AT nr.

Autotransformator
tilkoblinger i teknisk
hus/nettstasjon
(Prinsipp)

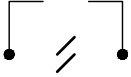
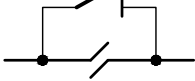

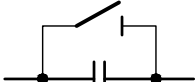
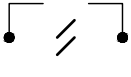
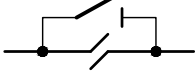

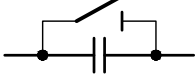



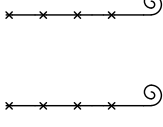
Sammenstillinger. Koblingskjema

Fag

EH

Ark nr.

5.2

Grafikk, blokk navn	Eksempel	Navn, beskrivelse	Dynamiske funksjoner	Attributter
 <p>EH_Seksjon_tilkobling</p>	<p>BRY-00000 xx-xxx-x (xxxx)</p> 	<p>Seksjon med tilkobling for bryter</p> <p>Vist med bryter</p>	<p>Flip Over/Under</p>	
 <p>EH_SI_tilkobling</p>	<p>BRY-00000 xx-xxx-x (xxxx)</p>  <p>EH-XXX-000000</p>	<p>Seksjonisolator med tilkobling for bryter</p> <p>Vist med bryter</p>		<p>OBJEKTID</p>
 <p>EH_Seksjon_tilkob_mini</p>	<p>BRY-00000 xx-xxx-x (xxxx)</p> 	<p>Seksjon med tilkobling for bryter, lav</p> <p>Vist med bryter</p>	<p>Flip Over/under</p>	
 <p>EH_SI_tilkob_mini</p>	<p>BRY-00000 xx-xxx-x (xxxx)</p>  <p>Objekt ID</p>	<p>Seksjonisolator med tilkobling for bryter, lav</p> <p>Vist med bryter</p>		<p>OBJEKTID</p>
 <p>EH_Overstropp</p>		<p>Overstropping av seksjonsisolator eller seksjon</p> <p>Vist med seksjon</p>		
 <p>EH_Kabelkveil</p>		<p>Kabelkveil, midlertidig anlegg</p>		

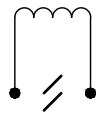
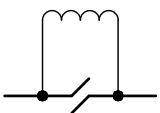
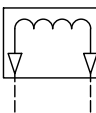
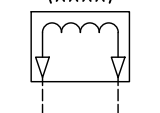
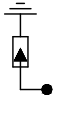
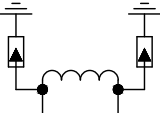
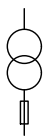
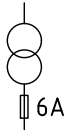

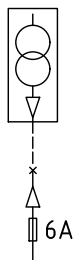
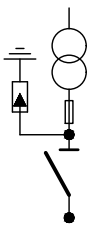
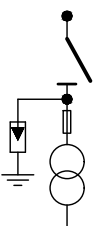
Sammenstillinger. Koblingskjema

Fag

EH

Ark nr.

5.3

Grafikk, blokk navn	Eksempel	Navn, beskrivelse	Dynamiske funksjoner	Attributter
 <p>EH_SUG_Seksjon</p>	<p>Objekt ID TEKST (xxxx)</p> 	<p>Sugetransformator med tilkobling til seksjon</p> <p>Vist med kontaktledning</p>	<p>Over (venstre side) Under (høyre side)</p>	<p>OBJEKTID NAVN/NR TILH_OBJEKT (MAST)</p>
 <p>EH_SUG_Seksjon_kiosk</p>	<p>Objekt ID TEKST (xxxx)</p> 	<p>Sugetransformator med tilkobling til seksjon, plassert i nettstasjon/tekniskhus</p> <p>Vist med kontaktledning</p>	<p>Over (venstre side) Under (høyre side)</p>	<p>OBJEKTID NAVN/NR TILH_OBJEKT (MAST)</p>
 <p>EH_Oversp.vern_tilkobl</p>		<p>Overspenningsvern gjennomslagssikring med tilkobling</p> <p>Vist med Sugetrafo</p>	<p>Strekke funksjon</p>	
 <p>EH_TRF_Sikring</p>		<p>Transformator med sikring reservestøm/biforbruk</p>	<p>Over (venstre side) Under (høyre side)</p>	<p>OBJEKTID NAVN/NR SPENNING (V) YTELSE (kVA) TILH_OBJEKT (MAST) Ampere</p>
 <p>EH_TRF_Sikring_kiosk</p>		<p>Transformator med sikring Reservestøm/biforbruk plassert i nettstasjon/teknisk hus</p>	<p>Over (venstre side) Under (høyre side)</p>	<p>OBJEKTID NAVN/NR SPENNING (V) YTELSE (kVA) TILH_OBJEKT (MAST) Ampere</p>
 <p>EH_ZB_TRF_BRY</p>	 <p>EH_ZB_TRF_BRY_Under</p>	<p>Sammenstilling av blokker med trafo og bryter (Blokk i blokk) kan eksploderes</p> <p>Sammenstilling av blokker (ZB)</p>		

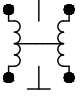
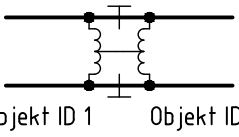
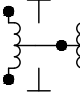
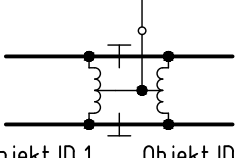
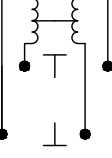
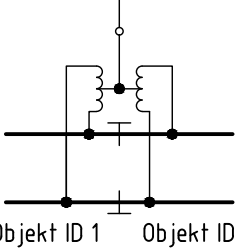

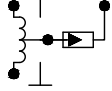
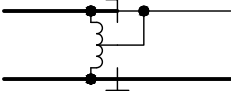
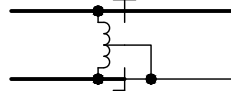
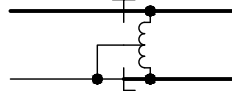
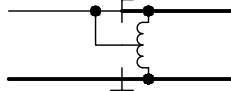
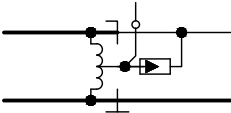
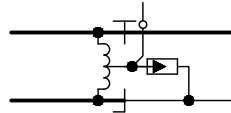
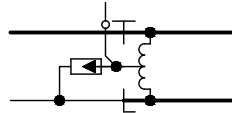
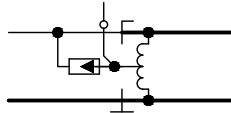

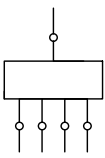
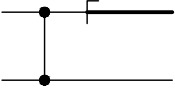
Sammenstillinger. Returkrettskjema

Fag

EH

Ark nr.

6.1

Grafikk, blokk navn	Eksempel	Navn, beskrivelse.	Dynamiske funksjoner	Attributter
 <p>EH_IMPx2_01</p>	 <p>Objekt ID 1 Objekt ID 2</p>	<p>Filterimpedanser ved dobbelisolert sporfelt, med skinnereskjøt. Plassert mellom skinner</p> <p>Vist med skinner</p>		<p>OBJEKTID-1 OBJEKTID-2</p>
 <p>EH_IMPx2_01_tilkoblet RL</p>	 <p>Objekt ID 1 Objekt ID 2</p>	<p>Filterimpedanser ved dobbelisolert sporfelt, med skinnereskjøt. Tilkobling RL. Plassert mellom skinner</p> <p>Vist med Returlledning</p>		<p>OBJEKTID-1 OBJEKTID-2</p>
 <p>EH_IMPx2_02</p>	 <p>Objekt ID 1 Objekt ID 2</p>	<p>Filterimpedanser ved dobbelisolert sporfelt, med skinnereskjøt. Plassert over skinner</p> <p>Vist med tilkobling RL</p>		<p>OBJEKTID-1 OBJEKTID-2</p>
 <p>EH_IMP_01_Tilkoblinger</p>		<p>Filterimpedans med isolerende skinnereskjøt, og med/uten gjennomslagssikring tilkoblet skinne</p>	<p>Valg: (Se under)</p>	<p>OBJEKTID</p>
<p>Eksempel med skinner</p>				
<p>Valg: 1</p>  <p>Objekt ID</p>	<p>Valg: 2</p>  <p>Objekt ID</p>	<p>Valg: 3</p>  <p>Objekt ID</p>	<p>Valg: 4</p>  <p>Objekt ID</p>	
<p>Valg: 1 med gjennomslagssikring</p>  <p>Objekt ID</p>	<p>Valg: 2 med gjennomslagssikring</p>  <p>Objekt ID</p>	<p>Valg: 3 med gjennomslagssikring</p>  <p>Objekt ID</p>	<p>Valg: 4 med gjennomslagssikring</p>  <p>Objekt ID</p>	
		<p>Klembrett</p> <p>Vist med tre forbindere</p>	<p>Rektangel, tegnes etter behov</p>	
		<p>Tverrforbinder mellom Skinner</p>		

Sammenstillinger. Returkretsskjema

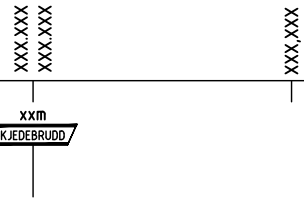
Fag

EH

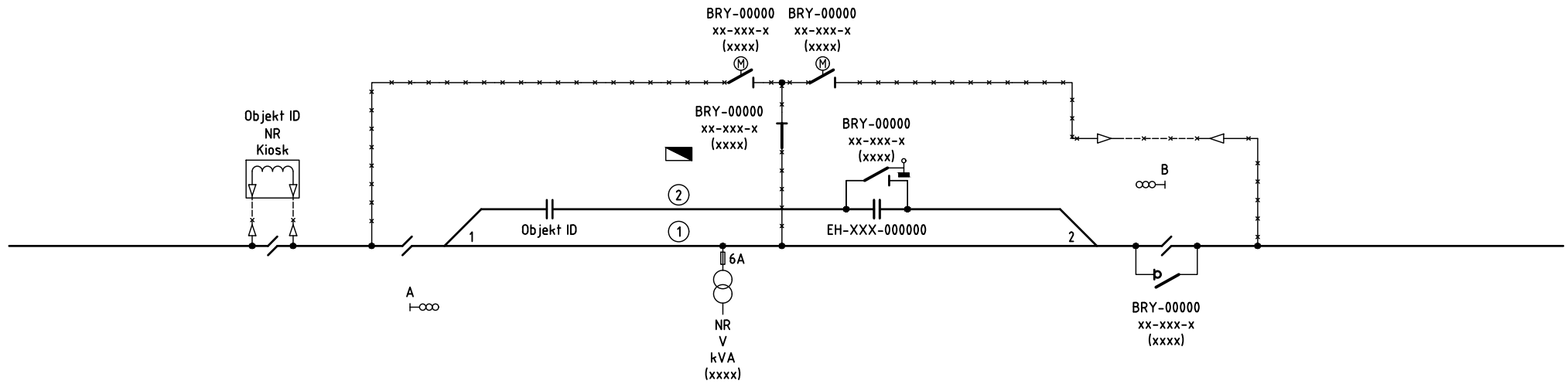
Ark nr.

6.2

Grafikk, blokk navn, eksempel		Dynamiske funksjoner	
<p>Sugetrafo med retur og nullfelt med bryter i returkretsen</p>	<p>Valg: Over/under Strekke (flytte trafo)</p>	<p>Sugetrafo med retur og nullfelt med bryter i returkretsen. Plassert i nettstasjon/teknisk hus</p>	<p>Valg: Over/under Strekke (flytte trafo)</p>
	<p>Attributter</p> <p>OBJEKTID NAVN/NR TILH_OBJEKT (MAST)</p> <p>Vist med RL og skinner</p>		<p>Attributter</p> <p>OBJEKTID NAVN/NR TILH_OBJEKT (MAST)</p> <p>Vist med RL og skinner</p>
<p>EH_SUG-bry_tilkobl_nullfelt_RL</p>	<p>EH_SUG-bry_tilkobl_nullfelt_RL_kiosk</p>	<p>Blokk, blokk navn</p> <p>Sugetrafo uten retur men med nullfelt og bryter i returkretsen</p>	<p>Dynamiske funksjoner</p> <p>Valg: Over/under Strekke (flytte trafo)</p>
	<p>Attributter</p> <p>OBJEKTID NAVN/NR TILH_OBJEKT (MAST) IMP OBJEKTID-1 IMP OBJEKTID-2</p> <p>Vist med skinner</p>	<p>Sugetrafo uten retur men med nullfelt og bryter i returkretsen. Plassert i nettstasjon/teknisk hus</p>	<p>Valg: Over/under Strekke (flytte trafo)</p>
	<p>Attributter</p> <p>OBJEKTID NAVN/NR TILH_OBJEKT (MAST) IMP OBJEKTID-1 IMP OBJEKTID-2</p> <p>Vist med skinner</p>		<p>Attributter</p> <p>OBJEKTID NAVN/NR TILH_OBJEKT (MAST) IMP OBJEKTID-1 IMP OBJEKTID-2</p> <p>Vist med skinner</p>
<p>EH_SUG-bry_tilkobl_nullfelt_IMPx2</p>	<p>EH_SUG-bry_tilkobl_nullfelt_IMPx2_kiosk</p>	<p>Sugetrafo med retur uten nullfelt</p>	<p>Eksempel med: EH_SUG EH_IMP_01</p>
<p>Objekt ID Navn/NR (xxxx)</p> <p>Objekt ID</p>	<p>Vist med RL og skinner</p>	<p>Sugetrafo med retur uten nullfelt. Plassert i nettstasjon/teknisk hus</p>	<p>Eksempel med: EH_SUG_kiosk EH_IMP_01</p>
<p>Objekt ID</p>	<p>Vist med RL og skinner</p>	<p>Objekt ID Navn/NR</p> <p>Objekt ID</p>	<p>Vist med RL og skinner</p>



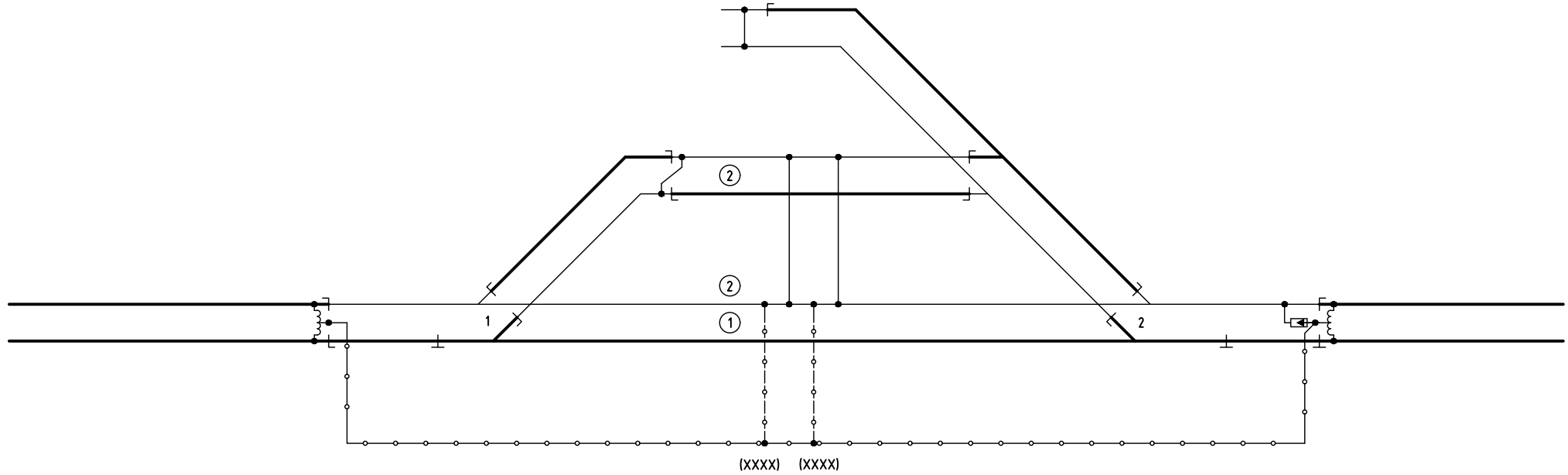
PRINSIPP ST.



KONTAKTLEDNING	SEKSJON	SEKSJONS-ISOLATOR	ISOLATOR	MATE-/FORBIGANGSLEDN. I LUFT	MATE-/FORBIGANGSLEDN. I JORD/KANAL	ENDEHUFFE	SKILLEBRYTER	LASTSKILLEBRYTER	EFFEKTBRYTER	SKINNEJORD	MOTORDRIFT	SIGNAL E35 STOPPSKILT
BIFORBRUKS-TRANSFORMATOR	AUTO-TRANSFORMATOR	SUGE-TRANSFORMATOR	I KIOSK TRANSFORMATOR	SIKRING	GJENNOMSLAGS-SKRING/VLD	JORD	KOBLPUNKT	TUNNEL	BRU	SPOR NR. X	STASJON	HOVEDSIGNAL MED 3 LYS

XXX,XXX

PRINSIPP ST.



RETURSKINNE	ISOLERT SKINNE	RETURLEIING I LUFT	RETURKABEL	SKINNESKJØT ISOLERENDE HØYRE	SKINNESKJØT DOBBELT-ISOLERENDE	FILTRPÅDANS MELLOM SKINNER	GJENNOMSLAGS-SKIRING/VYLD	TVERRFORBINDER	OVERKAST	
KOBL.PUNKT	SUGETRAFO	SUGETRAFO MED SKINNEKNIV	I KIOSK TRANSFORMATOR	AUTO-TRANSFORMATOR	TUNNEL	SPOR NR. X	BRU	STASJON	HØVEDSIGNAL MED 3 LYS	SIGNAL E35 STOPPSKILT