
1	GENERELT	2
1.1	Spesielle forholdsregler	2
1.2	Gyldige versjoner av komponenter	2
1.3	Forholdsregler ved kombinasjon av ulike komponent-versjoner	2
1.4	Forberedende arbeid i kiosk for veisikringsanlegg	2
1.5	Klargjøring av VO-50 ved første gangs oppkobling	3
2	50 kHz KOBLING	4
2.1	Innledende arbeid	4
2.2	Justering	4
2.3	Kontroll	6
2.4	Diverse	6
3	KOBLINGSSKJEMA	8
4	MÅLESKJEMA	9

1 GENERELT

Her beskrives justering og kontroll av 50 kHz utløsningsfelt for veisikringsanlegg.

Under arbeidet er det behov for:

- Godkjent universalinstrument
- Kortslutningsmagneter (0 Ω)
- Spesielskrutrekker for trimmeskruen på skilletransformatorene (skal ikke være av metall)
- Vanlig småverktøy.

1.1 Spesielle forholdsregler

Bruk av vanlig skrutrekker av metall kan innvirke på strømmen under justering av ST-50. Det skal derfor brukes skrutrekker av plast..

1.2 Gyldige versjoner av komponenter

Komponentene som benyttes på utløsningsfelt skal ha følgende versjon (eller nyere):

Komponent	Gyldig Versjon
VO-50	V4
RT-1	V3
ST-50	V3

Versjonene for komponentene skal føres opp i måleskjemaet. For eldre versjoner enn ovennevnte er det tilstrekkelig å føre opp "eldre enn <versjonsnr.>" under versjonsnummer.

1.3 Forholdsregler ved kombinasjon av ulike komponent-versjoner

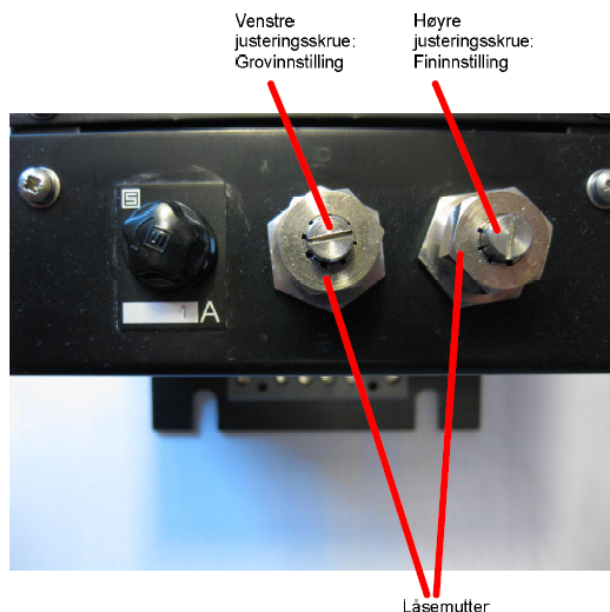
Ulike versjoner av enkelte komponenter kombineres på riktig måte:

ST-50 av ulike versjoner skal ikke brukes sammen.

1.4 Forberedende arbeid i kiosk for veisikringsanlegg

Nettspenningen settes på.

1.5 Klargjøring av VO-50 ved første gangs oppkobling



VO-50 V4 har to justeringssskruer for innstilling av strømmen i releet. Figuren ovenfor viser justeringssskruene for platemontert versjon. Motstanden for de to justeringssskruene er koblet i serie med hverandre. På platemontert versjon skal venstre skruer brukes til grovinnstilling av strømmen. Høyre skruer skal brukes til fininnstilling av strømmen.

Det anbefales at skruen for grovinnstilling brukes til å stille inn en øvre grense for strømmen i releet og at fininnstillingen brukes til å stille inn nøyaktig verdi på strømmen. Det kan gjøres ved å justere strømmen i releet opp til øvre nivå vha skruen for grovinnstilling når skruen for fininnstilling står i posisjon for maksimal innstilling. Deretter justeres strømmen ned til nøyaktig nivå ved å bruke skruen for fininnstilling.

Forslag til øvre verdier på strømmen i releet når 50 kHz-signalet kortsluttes ved tilkoblingspunktet i sporet:

50 kHz utløsningsfelt med 50 ohm DSI-relé: ca. 120 mA

Det kan være nødvendig å justere til andre verdier enn de ovenfor anbefalte verdiene for å kunne justere ned til nøyaktig nivå med fininnstillingsskruen.

Det skal monteres en bøyle over venstre justeringssskrue fordi denne skruen normalt bare skal benyttes ved montering av generatoren.

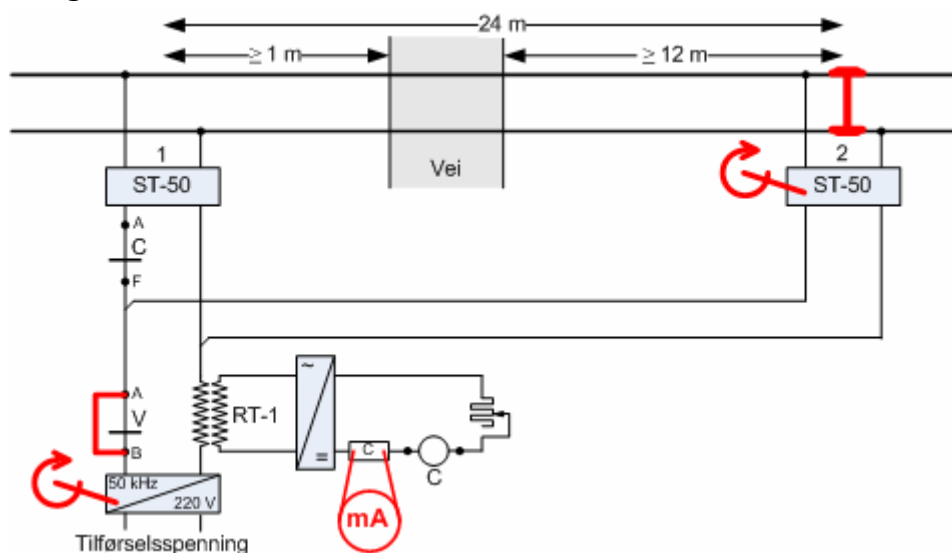
Det er viktig at de to justeringssskruene låses ved hjelp av låsemutteren for hver av justeringssskruene.

2 50 kHz KOBLING

2.1 Innledende arbeid

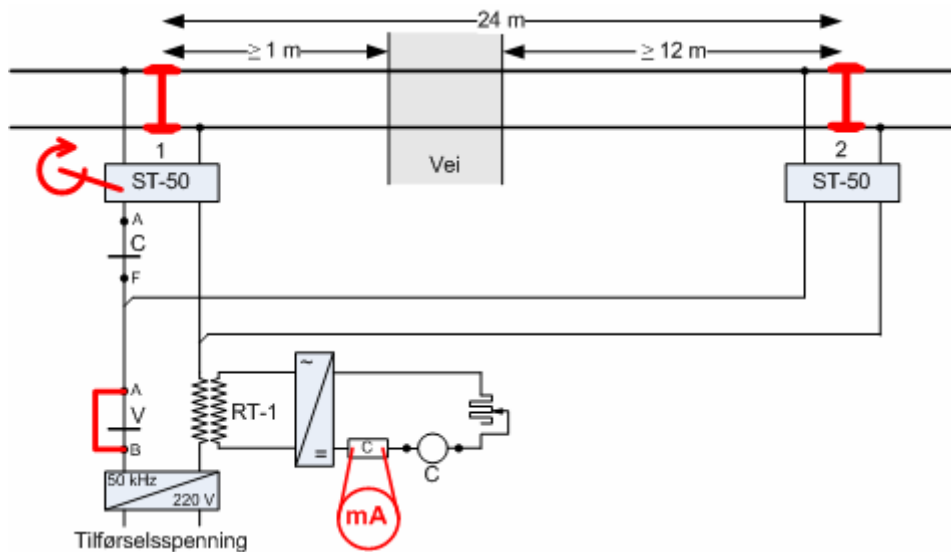
		Grenseverdi	Måleskjema
1	Kontakten på rele V kortsluttes.		
2	Kontroller inngangsspenning på 50 kHz generator.	220 V ~ ± 10%	Pkt. 1
3	Et instrument kobles inn i målepunkt C for strømmålinger	< 300 mA =	
4	Ved første gangs oppkobling av VO-50, se kap. 1.5		

2.2 Justering



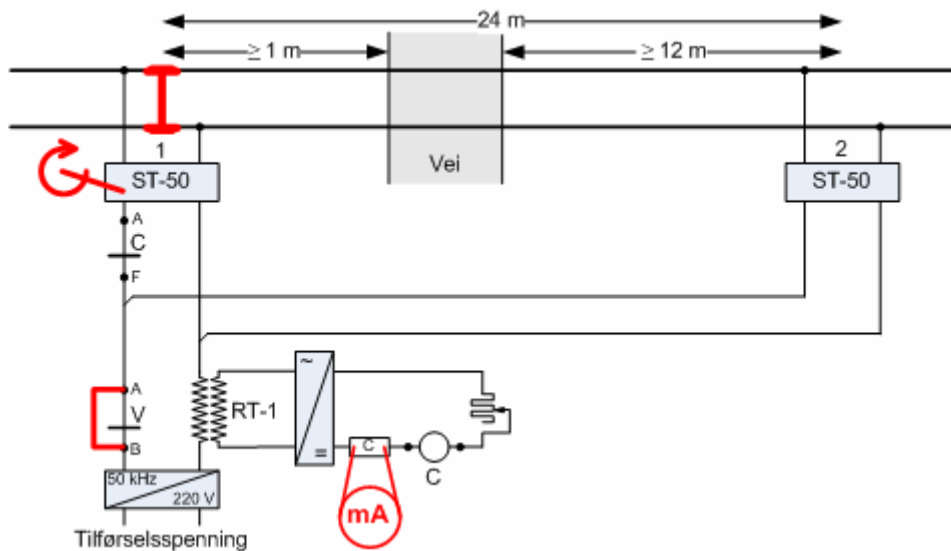
Figur 7.e.1 Justering av krets for 50 kHz

		Grenseverdi	Måleskjema
1	Kortslutt i sporet ved tilkobling for skilletransformator 2, se figur 7.e.1.		
1.a	Juster skilletransformator 2 til maksimal strømverdi.		
1.b	Juster styrken på 50 kHz generator til angitt grenseverdi.	ca. 80 mA	
1.c	Finjuster skilletransformator 2 til maksimal strømverdi.	ca. 80 mA	Pkt. 2.1



Figur 7.e.2 Justering av krets for 50 kHz

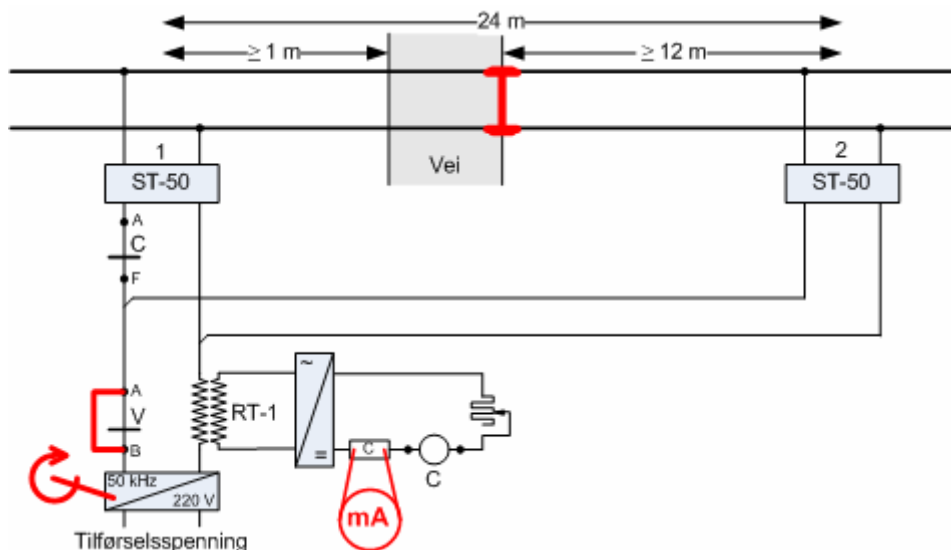
		Grenseverdi	Måleskjema
2	Kortslutt i sporet ved tilkobling for skilletransformator 1 (uten å ta bort kortslutning ved tilkobling for skilletransformator 2), se figur 7.e.2.		
2.a	Juster skilletransformator 1 til maksimal strømverdi.		



Figur 7.e.3 Justering av krets for 50 kHz

		Grenseverdi	Måleskjema
3	Ta bort kortslutningen ved tilkobling for skilletransformator 2, se figur 7.e.3.		
3.a	Finjuster skilletransformator 1 til maksimal strømverdi.	> 60 mA	pkt. 2.2

2.3 Kontroll



Figur 7.e.4 Justering av krets for 50 kHz

		Grenseverdi	Måleskjema
1	Kortslutt midt mellom tilkoblingene for skilletransformator 1 og 2. Ta bort kortslutning ved tilkobling for skilletransformator 1, se figur 7.e.4.		
1.a	Kontroller strømmen. Dersom den er lavere enn angitt grenseverdi, skal styrken på 50 kHz generatoren justeres opp til denne verdien oppnås, og målingene gjentas fra punkt 2.2-1.a.	> 35 mA	Pkt. 2.3
2	Ta bort alle kortslutninger.		
2.a	Kontroller strømmen (meget viktig). Dersom denne grenseverdien ikke er overholdt, skal en prøve seg fram med et annet uttak på RT-1 (under dekslet) og justere 100 Ω motstand. Målingene gjentas fra punkt 2.2-1.a.	< 10 mA	Pkt. 2.4
3	Kortslutt ved veikanten som er nærmest tilkoblingen til skilletransformator 2.		
3.a	Kontroller strømmen (meget viktig). Rele C skal ikke trekke. Dersom denne grenseverdien ikke er overholdt, eller rele C trekker skal styrken på 50 kHz generatoren reduseres til denne verdien nås. Målingene gjentas fra punkt 2.2-1.a.	< 25 mA ¹	Pkt. 2.5
4	Kontroller at rele C virker som det skal med diverse raske kortslutninger i sporet ved tilkobling for skilletransformator 2.		

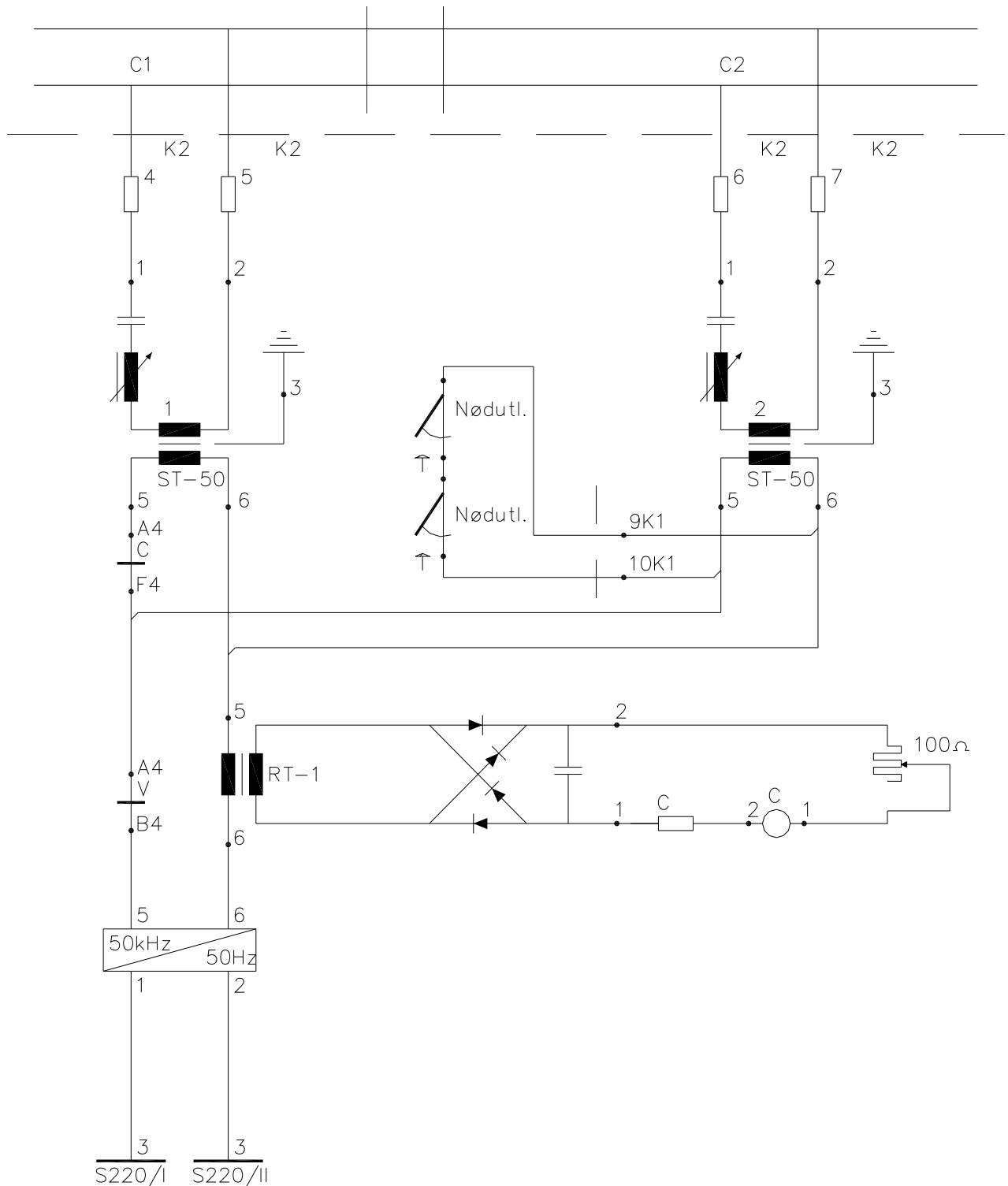
2.4 Diverse

		Grenseverdi	Måleskjema
1	Kontroller om nødutløsning virker.		

¹ Grenseverdien kan økes til 30 mA hvis tiltreksstrømmen til rele C er > 45 mA

1.a	Rele C skal trekke og strømmen skal være lik angitt grenseverdi.	> 70 mA	Pkt. 3.1
	Dersom nødutløsning ikke virker, må strømmen til rele C økes. Målingene gjentas fra punkt 2.2-1.a.		
2	Pluggene settes i klemlisten og måleinstrumentet tas bort.		
2.a	Kontroller at alt sitter godt festet.		
2.b	Kortslutning av kontakten på rele V fjernes.		

3 KOBLINGSSKJEMA



Figur 7.e.5 Koblingskjema for 50 kHz utløsningsfelt

4 MÅLESKJEMA

Anleggsnavn:					
Dato:		Sign.:			
Temperatur:					
Sf. nr.:		Versjon på komponenter:		VO-50:	ST-50:
				RT-1:	
Måleobjekt			Måle-enhet	Grense-verdier	Målte verdier
50 kHz generator	1.1	Inngangsspenning	V ~	220 ± 10 %	
	Rele C				
	2.1	Kortslutning i sporet ved tilkobling trafo 2	mA	ca. 80	
	2.2	Kortslutning i sporet ved tilkobling trafo 1	mA	> 60	
	2.3	Kortslutning midt mellom tilkobling trafo 1 og 2	mA	> 35	
	2.4	Ingen kortslutninger	mA	< 10	
	2.5	Kortslutning i sporet ved veikanten nærmest tilkobling til trafo 2	mA	< 25 ¹	
Utløsnings-knappene	3.1	Begge knapper inntrykt	mA	> 70	
Anmerkninger:					

¹ Grenseverdien kan økes til 30 mA hvis tiltreksstrømmen til rele C er > 45 mA