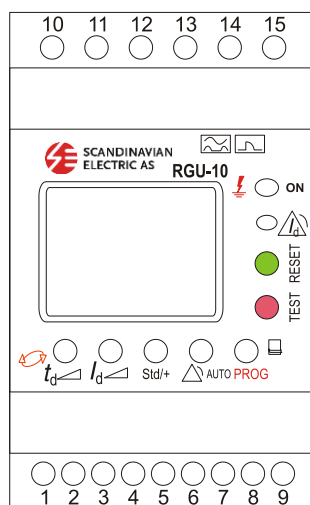


INSTRUKSJONSMANUAL

Jordfeilrelè



RGU-10B

(El.nr. 16 614 76)



SCANDINAVIAN ELECTRIC AS Postboks 80, Godvik 5882 BERGEN	TLF. FAX. E-POST Web	55 50 60 70 55 50 60 99 se.mail@scel.no http://www.scel.no
Org.no. : NO976749650 VAT		

Instruksjonsmanual	RGU-10B	SE Ref. 07010
---------------------------	----------------	--------------------------

Beskrivelse : Jordfeilrelè type RGU-10B er et elektronisk jordfeilrelè type B som er spesielt tilpasset for overvåking av utgående kurser med mye støy (Harmoniske verdier). For eksempler frekvensomformer drifter etc. RGU 10B er utstyrt med to relèutganger. Den ene relèutgangen er beregnet på utkobling, mens den andre er beregnet for varsling/utkobling. Utkoblingsrelèet (terminal 13, 14 og 15) kan stilles fra 30mA til 5A med tidsforsinkelse fra 0,02s til 1s. Prealarm relèet (terminal 4, 5 og 6) kan programmeres til varsling ved av 50%, 60%, 70%, 80% eller 100%("MAIN") av verdien for utkobling, med forsinkelse fra 0,02s til 1s, eller ingen prealarm (OFF). Jordfeilrelèet vil kontinuerlig vise målt jordfeilstrom og innstilte grenseverdier. Status på relèutgangene vises med lysdioder og farge på bakgrunnsbelysning. Jordfeilrelèet programmeres vha trykknapper i front. Ved normal drift vil jordfeilrelèet ha grønn farge på "ON" lysdioden og bakgrunnsbelysningen i displayet, og man vil kunne lese jordfeilstrom og innstillinger i displayet. Dersom det står "ALARM" i nedre del av displayet, betyr det at man på øverste linje leser innstillinger for prealarm relèet, ellers er det innstillinger for utkoblingsrelèet som vises. Dersom det måles en jordfeilstrom som er lavere enn innstillingen for utkobling, men høyere enn innstilling for prealarm, vil det vises med et orange lys i  dioden, samtidig som prealarm relèet trigger. Dersom jordfeilstrommen overstiger grenseverdien for utkobling, vil det vises med at  ON dioden skifter farge til rød sammen med bakgrunnsbelysningen. I displayet. I displayet vil det nå vises jordfeilstrommen ved utkobling sammen med tilhørende innstillinger, eller aktuell jordfeilstrom sammen med innstillinger for prealarm. Jordfeilrelèet kontrollerer sumtrafo tilkoblingen kontinuerlig, og dersom det oppdages feil vil det vises med meldingen "ERRt" i displayet. Når RGU-10B har trigget på jordfeilstrom, meldt om feil på sumtrafo eller blitt testet, må man trykke "RESET" for å komme tilbake til normalmodus.

Bruksområder : Bruksområder er IT, TT og TN nett.


Montasjeveiledning :

VÆR OPPMERKSOM PÅ



Husk alltid å kontrollere at spenningen er slått av før tilkobling.
Trekk til terminalene med oppgitt moment. Koblingen må utføres av kvalifisert personell.
Kontroller at jordfeilrelèets nominelle spenning stemmer overens med nettspenningen.



Dersom det ikke blir gjort kan det føre til skade, elektrisk støt eller brann.



- 1/ Jordfeilrelèet kobles etter skjema 07011 (se neste side) og med følgende instruksjoner.
- 2/ RGU-10B monteres på DIN 35 skinne. Jordfeilrelèets tilkoblingsklemmer skal tiltrekkes med max. 0,6Nm. Bruk ikke skrudsdrill. Max. ledertverrsnitt for alle tilkoblingsterminalene er 2,5mm². Jordfeilrelèet skal sikres med instrumentsikring maks 10A.
- 3/ Når Jordfeilrelèet er oppkoblet og spenningsatt vil det kontinuerlig kontrollere tilkoblingen av summasjonstrafoen. Dersom det oppdages feil på trafoen eller tilkoblingen, vil meldingen "ERRt" komme i displayet. I så tilfelle må tilkoblingene kontrolleres mot skjema 07011 før man trykker "RESET" knappen. Funksjonstesting av RGU-10B skjer ved å trykke "TEST" knappen. Man vil da få meldingen "TEST" i displayet, bakgrunnsbelysningen og  ON dioden vil bli rød, og utkoblingsrelèet slår over.

Programmering :



På RGU-10B kan de to relèutgangene programmeres med individuelle innstillinger, i tillegg til fellesparametre. Programmering av utkoblingsrelè vil også påvirke verdier for prealarmrelè.

1/ Utkoblingsrelè. For å programmere utkoblingsrelèet må displayet vise aktuell jordfeilstrøm sammen med innstillinger for utkoblingsrelèet.

Grenseverdi jordfeilstrøm: Ved å trykke  "I_d" knappen i ca 3 sekunder vil øverste tekstlinje vil vise den aktuelle grenseverdien, og på den nederste linjen vil den "nye verdien" vises. Ved å trykke gjentatte ganger på  "I_d" knappen vil den nye verdien endres, og når man har den ønskede verdien slutter man å trykke. Displayet vil da etter få sekunder vise meldingen "SAVE" og den nye verdien er lagret.



Tidsforsinkelse: Ved å trykke  "t_d" knappen i ca 3 sekunder vil, øverste tekstlinje vil vise den aktuelle tidsforsinkelsen, og på den nederste linjen vil den "nye verdien" vises. Ved å trykke gjentatte ganger på  "t_d" knappen vil den nye verdien endres, og når man har den ønskede verdien slutter man å trykke. Displayet vil da etter få sekunder vise meldingen "SAVE" og den nye verdien er lagret.

OBS! Tidsforsinkelsen lar seg ikke endre hvis terskelverdien (jordfeilstrømmen) er innstilt på 30mA, da må man velge en annen innstilling for terskelverdien

Sikkerhetsfunksjon: Ved å trykke på  "Std/+" knappen i ca 3 sekunder vil funksjonen på utkoblingsrelèet vendes (inverteres). Når relèet er i invertert funksjon indikeres det med  symbolet nederst i displayet. Se også tabell under 07013.

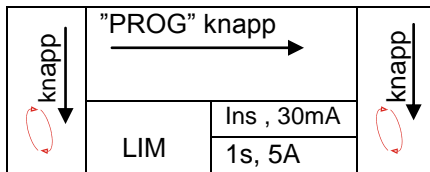
2/ Prealarmrelè. For å veksle mellom innstillinger for utkobling og prealarm trykker man på "PROG" knappen, og skiller mellom dem ved at symbolet "Alarm" vises nederst i displayet ved prealarm.

Grenseverdi jordfeilstrøm, tidsforsinkelse og sikkerhetsfunksjon programmeres på samme måte som for utkoblingsrelè.

Tilbakestilling av prealarm relè (Automatisk reset): Automatisk tilbakestilling av prealarmrelè kan velges ved å trykke  "Auto" knappen. Når automatisk tilbakestilling er valgt, vil det vises med  symbolet nederst i displayet. For å slå av automatisk tilbakestilling trykkes "Auto" knappen en gang til.

3/ Fellesparametre. Under fellesparametre kan man velge to området for jordfeilstrøm, 1.) Inst. (Momentan utkobling) og 30 mA jordfeilstrøm, eller maks 1s tidsforsinkelse, og 5A i maks jordfeilstrøm.

Endring av maks verdier: For å komme inn i dette oppsettet, trykk "PROG" knappen i ca 3 sekunder, displayet vil vise "LIM". og ved å gi et kort trykk på "PROG" knappen igjen vil den aktuelle verdien (1s 5A eller 1s 30 mA) vises på øverste linje. For å få tilgang til å endre maks verdier må man trykke en gang på "t_d" knappen. Displayet vil da vise valgt verdi. Ved å trykke "t_d" knappen vil man veksle mellom alternativene. Når man har den ønskede verdien slutter man å trykke. Displayet vil da etter få sekunder vise meldingen "EXIT" og den nye verdien er lagret.



Fabrikkinnstillinger:

Fellesparametre

1. Frekvens: 50Hz
2. Maks verdier: 1s 3A

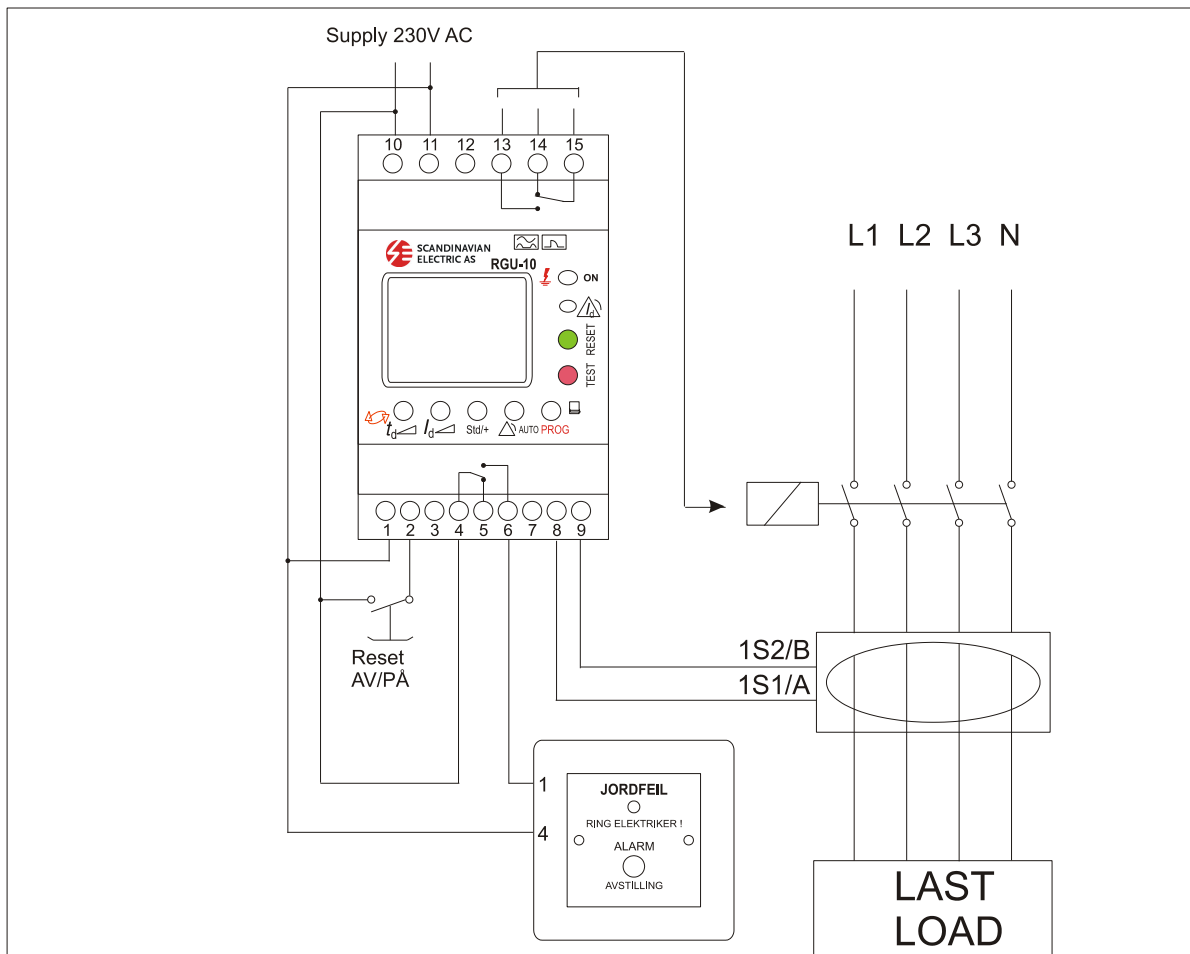
Utkoblingsrelè (kun manuell reset)

1. Grenseverdi jordfeilstrom: 0,03A,
2. Tidsforsinkelse: 0,02 s,
3. Sikkerhetsfunksjon: standard funksjon (⊕ vises ikke i displayet)

Prealarm relè

1. Grenseverdi jordfeilstrom, Off
2. Tidsforsinkelse Off
3. Sikkerhetsfunksjon: standard funksjon (⊕ vises ikke i displayet)
4. Manuell reset (REC vises ikke displayet)

Koblings skjema	RGU-10B Eksempel med varsling og utkobling	SE Ref. 07011
------------------------	---	--------------------------------



Tilkoblinger RGU-10 mot sumtrafo:

		WG-TB type
Terminal nr.	8	1S1
	9	1S2



SE-REF:	07011	DATO/DATE:	15.03.07
		REV.: 0 REV.DATO:	
TEGNING/DRAWING RGU-10 JORDFEILRELÈ MED VARSELPANEL OG SUMTRAFØ			
TEGN.TYPE/DRAW.TYPE		TEGNET:	
SKJEMA DIAGRAM		KONTROLLERT:	

Hoveddata	RGU-10B	SE Ref. 07012
------------------	----------------	--------------------------

Styrespenning.....	230 V AC +/- 20% (terminal 10-11)
Frekvens.....	50/60Hz +/- 5%
Jordfeilstrom I _{ΔN}	Justerbar 30mA-3A
Tidsforsinkelse.....	Justerbar 0,02-1sek.
Forbruk.....	6,0 VA (terminal 10-11)
Sumtrafo.....	Type WG-...TB trafoer
Kapsling.....	IP21 / Fingersikker
Vekt.....	163g
Montering.....	DIN snepfeste
Materiale i kapsling.....	ABS plast UL94, VO
Brannikkerhet.....	Selvslukkende
IEC-standarder.....	61008-1, 755, 255-5
Produktstandarder.....	ISO 9001

Vekselkontakter	RGU-10B	SE Ref. 07013
------------------------	----------------	--------------------------

	Normal funksjon		Invertert funksjon		Normal funksjon		Invertert funksjon	
Tilstand ved	4-5	4-6	4-5	4-6	14-15	13-15	14-15	13-15
Normal	lukket	åpen	åpen	lukket	lukket	åpen	åpen	lukket
Prealarm	åpen	lukket	lukket	åpen	lukket	åpen	åpen	lukket
Alarm	åpen	lukket	lukket	åpen	åpen	lukket	lukket	åpen
Spenningsløs	lukket	åpen	lukket	åpen	lukket	åpen	lukket	åpen

AC11 ved 250VAC.....	2,5 A
DC11 ved 24VDC.....	5,0 A
I _{th2}	10 A
U _{isol}	2500 V AC
Elektrisk levetid.....	10 ⁵ operasjoner
Mekanisk levetid.....	10 ⁷ operasjoner

Målskisse	RGU-10B	SE Ref. 07014
------------------	----------------	--------------------------

