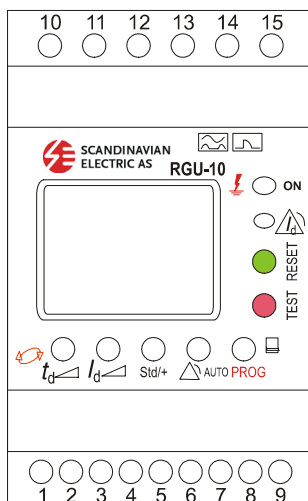


INSTRUKSJONSMANUAL

Jordfeilrelè

RGU-10



(El.nr. 16 614 45)



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-10	SE Ref. 07010
---------------------------	---------------	--------------------------

Beskrivelse : Jordfeilrelè type RGU-10 er et elektronisk jordfeilrelè type A som 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 100mA til 30A med tidsforsinkelse fra 0,02s til 10s. Prealarm relèet (terminal 4, 5 og 6) kan programmeres til varsling ved 10%, 20%, 30%, 40% eller 100% ("MAIN") av verdien for utkobling, med forsinkelse fra 0,02s til 10s, eller ingen prealarm (OFF). Jordfeilrelèet vil kontinuerlig vise målt jordfeilstrøm 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 jordfeilstrøm 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 jordfeilstrøm 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 jordfeilstrømmen 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 jordfeilstrømmen ved utkobling sammen med tilhørende innstillinger, eller aktuell jordfeilstrøm 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-10 har trigget på jordfeilstrøm, 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-10 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-10 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-10 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 meldingen **PROG** komme øverst i displayet, 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 meldingen **PROG** komme øverst i displayet, 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.

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 **REC** symbolet nederst i displayet. For å slå av automatisk tilbakestilling trykkes "Auto" knappen en gang til.

3/ Fellesparametre. Under fellesparametre kan man velge om RGU-10 skal operere i 50Hz nett eller 60Hz nett, og man kan også velge å utvide området for jordfeilstrøm til maks 30A og tidsforsinkelse maks 10 sekunder.

Frekvens: Ved å trykke "PROG" knappen i ca 3 sekunder vil displayet vise **PROG** øverst og "FREC", ved å gi et kort trykk på "PROG" knappen igjen vil den aktuelle verdien (50 eller 60) vises på øverste linje. Ved å trykke "t_d" knappen vil man veksle mellom alternativene. Når man har riktig verdi på øverste linje, bekrefter man valget ved å trykke "PROG" igjen. Valget vil bli bekreftet med "SAVE" i displayet. Dersom man ikke bekrefter valget, vil man få meldingen "EXIT" i displayet, og programmeringen blir avbrutt.

Maks verdier: Ved å trykke "PROG" knappen i ca 3 sekunder vil displayet vise **PROG** øverst og "FREC". For å få tilgang til å endre maks verdier må man trykke en gang på "t_d" knappen. Displayet vil da vise "LIMIT", og ved å gi et kort trykk på "PROG" knappen igjen vil den aktuelle verdien (1s 3A eller 10s 30A) vises på øverste linje. Ved å trykke "t_d" knappen vil man veksle mellom alternativene. Når man har riktig verdi på øverste linje, bekreftes valget ved å trykke "PROG" igjen. Valget vil bli bekreftet med "SAVE" i displayet. Dersom man ikke bekrefter valget, vil man få meldingen "EXIT" i displayet, og programmeringen blir avbrutt.

knapp	"PROG" knapp		knapp
	FREQ	50Hz	
	FREQ	60Hz	
	LIM	10s 30A	
	LIM	1s 3A	

Fabrikkinnstillinger:

Fellesparametre

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

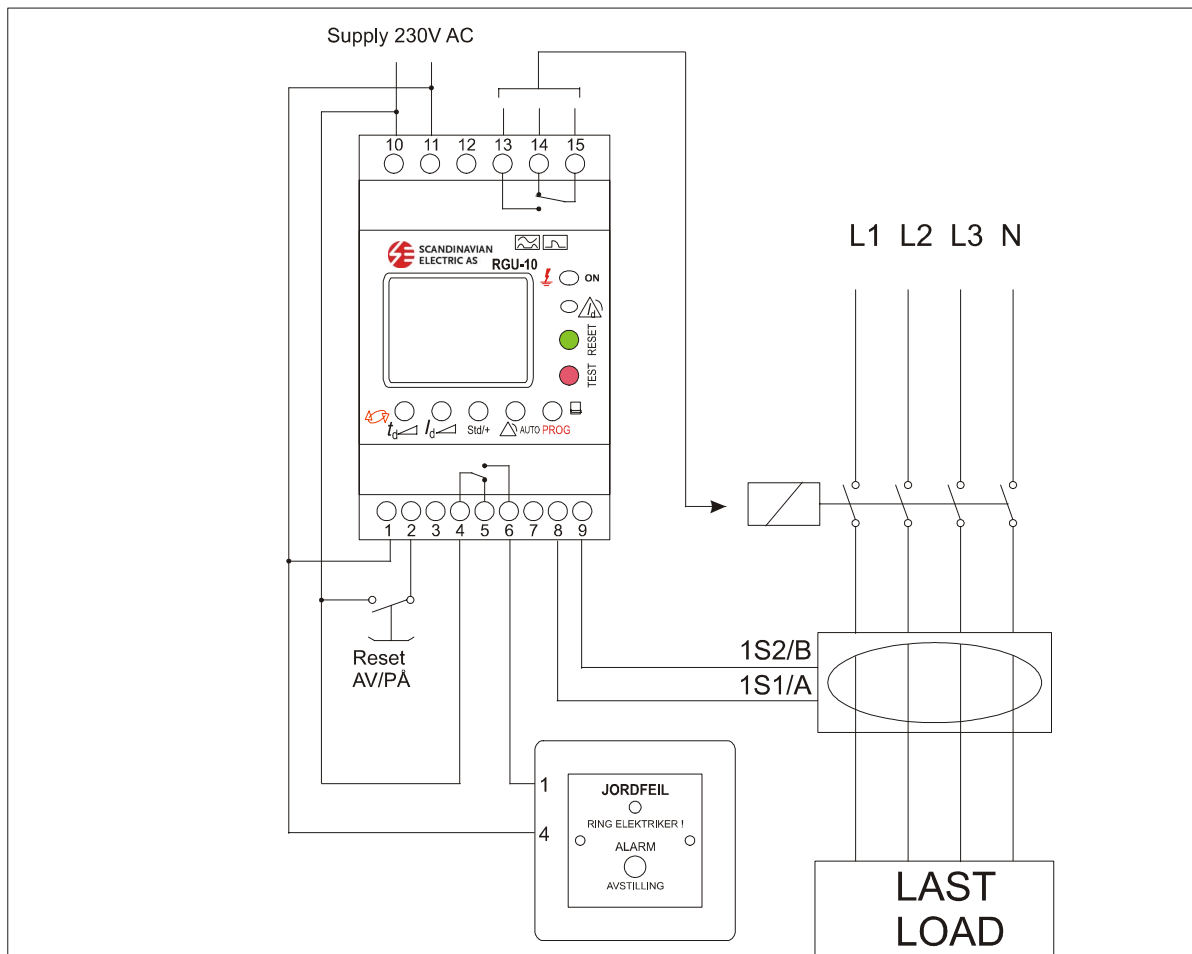
Utkoblingsrelè (kun manuell reset)

1. Grenseverdi jordfeilstrom: 2A,
2. Tidsforsinkelse: 0,4 s,
3. Sikkerhetsfunksjon: standard funksjon (**+** vises ikke i displayet)

Prealarm relè

1. Grenseverdi jordfeilstrom, 10% av utkoblingsrelè (10% av 2A = 200mA)
2. Tidsforsinkelse 1 s.
3. Sikkerhetsfunksjon: standard funksjon (**+** vises ikke i displayet)
4. Automatisk reset (**REC** vises i displayet)

Koblingsskjema	RGU-10 Eksempel med varsling og utkobling	SE Ref. 07011
-----------------------	--	--------------------------------



Tilkoblinger RGU-10 mot sumtrafo:

	RGE	WKE type	WG type
Terminal nr.	7	a	S1
	8	b	S2

	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		SKJEMA	TEGNET:	
		DIAGRAM	KONTROLLERT:	

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

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

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

	Normal funksjon		Invertert funksjon		Normal funksjon		Invertert funksjon	
	4-5	4-6	4-5	4-6	14-15	13-15	14-15	13-15
Tilstand ved	lukket	åpen	åpen	lukket	lukket	åpen	åpen	lukket
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-10	SE Ref. 07014
------------------	---------------	--------------------------

