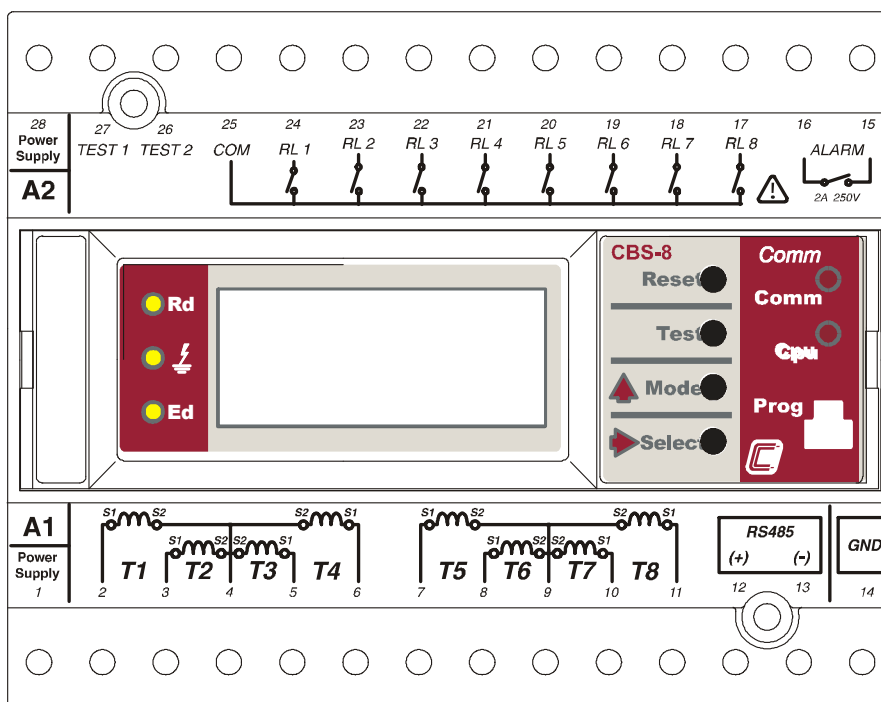


CIRCUTOR

CDR-8

STRØM-RELÈSTASJON

PROGRAMMERING



Scandinavian Electric AS
Janaflaten 28
Postboks 80 GODVIK
5882 BERGEN

Tlf.: + 47 55 50 60 70
Faks: + 47 55 50 60 99

v:Mars2009

1.1.- Programmerings mode

I denne moden utfører en programmeringen av CDR-8.

For å komme inn i denne moden må en trykke **Mode** og **Select** knappene samtidig.

Når man er i Programmerings mode vil CDR-8 fortsette å overvåke nettet iht valgt oppsett før en gikk inn i denne moden.

CDR-8 har en egen bryter som skal forhindre utilsiktet eller feilaktig endring av parametre.

⇒ Bryteren “PROG”

Bryterens posisjon vil bestemme om brukeren får tilgang til å endre oppsettet på instrumentet.

- **Opp (Denne posisjonen kan låses):** Brukeren får tilgang til å lese oppsettet, men ikke å gjøre noen endringer i det.
- **NED:** Brukeren får full tilgang til å endre oppsettet på **CDR-8**.


⇒ Trykknapper:

Trykknappene vil i denne moden ha følgende funksjoner:

- **Reset knappen:** Avslutter Programmerings moden uten å lagre endringer.
- **Mode knappen:** Endrer verdien på den valgte parameter.
- **Select knappen:** Bekrefter endring av parameter og går videre til neste.
- **Mode + Select knappene:** Avslutter Programmerings moden ved å lagre endringer som er gjort i oppsettet og går inn i Normal moden med de nye settingene.

2.- PROGRAMMERING AV CDR-8

Programmerings prosedyren for **CDR-8** består av flere forskjellige alternativer.

 For å få tilgang til Programmerings moden må en trykke **Mode** og **Select** knappene samtidig når en er i Normal moden (se 4.4.- for ytterligere detaljer).

Når en kommer inn i **Programmerings** moden får en valget mellom å endre kanal konfigurasjonen eller å endre kommunikasjons konfigurasjonen:

P.CHA	Kanal konfigurasjon
C.SEr	Kommunikasjon konfigurasjon

Gjeldene valg vil blinke.

- Med **Mode** knappen kan en veksle mellom de viste alternativene.
- Med **Select** knappen bekreftes valget.
- Med **Reset** knappen går en ut av Programmering uten å lagre endringer.
- Med **Mode** og **Select** knappene lagres endringene og en returnerer til Normal mode.

2.1.- Kanal konfigurasjon

Når en er inne i **Programmerings** moden kan en ved hjelp av display og trykknapper velge mellom forskjellige alternativer og sette ønskede verdier.



Hvor:

- P.CH - : Er felles parametre for alle kanaler.
- P.CH1 ... P.CH8: Er individuelle parametre for den enkelte kanal.

2.1.1.- Endring av felles parametre for alle kanaler

Følgende parametre endres felles for alle kanaler:

1. Pre-alarm grenseverdi
2. Pre-alarm reletype

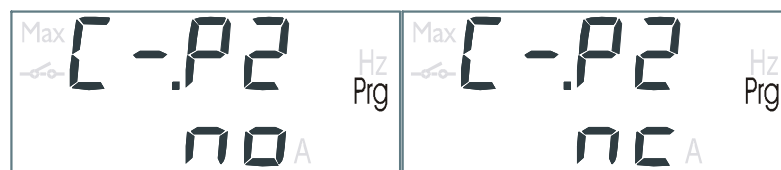
Pre-alarm grenseverdi

Grenseverdien for pre-alarm settes i prosent av alarmgrensen. Minste verdi er 50% og kan settes i 10% stapp opp til 100%.



Pre-alarm reletype

To alternativer er tilgjengelige her: no for normalt åpen releafunksjon, og nc for normalt lukket releafunksjon.



Normalt åpen

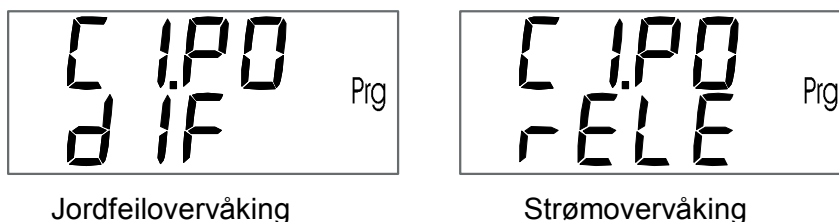
Normalt lukket

2.1.2.- Individuelle kanal parametre

Hver av de åtte kanalene på CDR-8 må programmeres individuelt som beskrevet i dette kapittelet:

2.1.2.1.- Valg av strømovervåking eller jordfeilovervåking for hver kanal

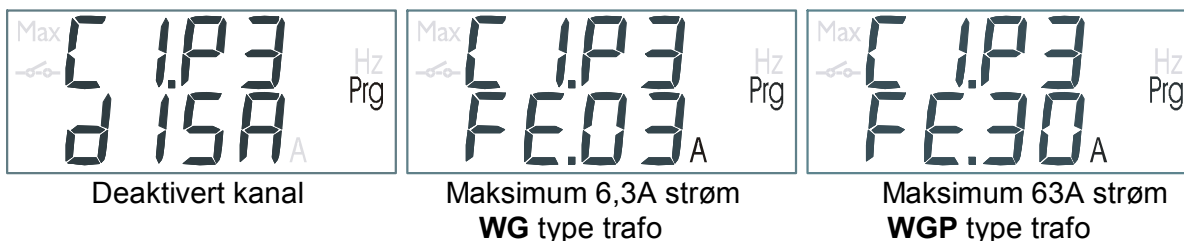
Hver av kanalene på CDR-8 kan brukes enten som strømvakt eller som jordfeilscanner. Det velges ved å veksle mellom "rele" og "dif". De videre valgene i menyen vil nå avhenge av hva som blir valgt her.



I den følgende beskrivelsen tar vi utgangspunkt i at CDR-8 skal brukes til strømovervåking.

2.1.2.2.- Valg av trafotype/maksimalstrøm for hver kanal

Her har man tre valg: Deaktivert kanal, aktivert kanal med maksimum 6,3A jordfeilstrøm og aktivert kanal med maksimum 63A jordfeilstrøm.



2.1.2.3.- Alarm / Utkoblings parametre

Grenseverdi for alarm/utkobling

Her må brukeren sette verdien på strømmen som skal gi utkobling/varsling.



22 forskjellige verdier kan velges for hvert trafovalg

WG type trafo		WGP type trafo	
30 mA ...6A		300 mA ... 60A	
30 mA	1 A	300 mA	10 A
50 mA	1,5 A	500 mA	15 A
100 mA	2 A	1 A	20 A
200 mA	2,5 A	2 A	25 A
300 mA	3 A	3 A	30 A
400 mA	3,5 A	4 A	35 A
500 mA	4 A	5 A	40 A
600 mA	4,5 A	6 A	45 A

700 mA	5 A	7 A	50 A
800 mA	5,5 A	8 A	55 A
900 mA	6 A	9 A	60 A

Tidsforsinkelse aktivering

Dette er den tiden strømmen må være høyere enn grenseverdien før utgangsreleet for den aktuelle kanalen aktiveres.



Flere forskjellige tidsforsinkelser kan velges:

0,10 s	0,40 s	0,80 s	1,0 s
3,0 s	5,0 s	10,0 s	60,0 s

Tidsforsinkelse deaktivering

Dette er den tiden strømmen må være høyere enn grenseverdien før utgangsreleet for den aktuelle kanalen tilbakestilles.

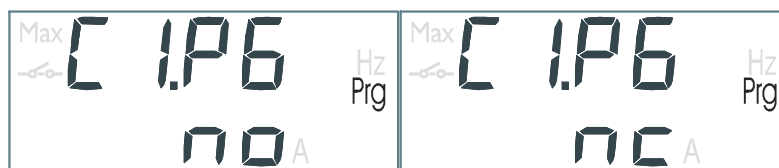


Flere forskjellige tidsforsinkelser kan velges:

0,10 s	0,40 s	0,80 s	1,0 s
3,0 s	5,0 s	10,0 s	60,0 s

Utgangsrele

To alternativer er tilgjengelige her: no for normalt åpen releafunksjon, og nc for normalt lukket releafunksjon.

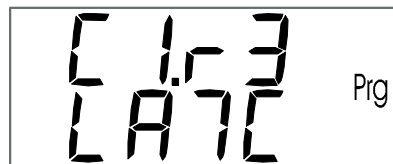


Normalt åpen

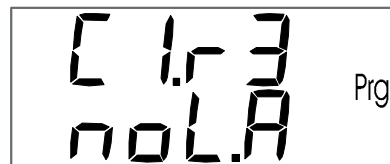
Normalt lukket

Manuell eller automatisk resetting av relè

To alternativer er tilgjengelige her: LATC for manuell resetting, og noLA for automatisk resett..



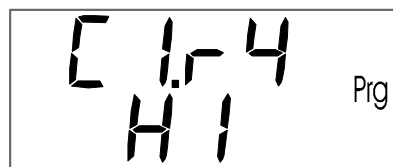
Manuell resett



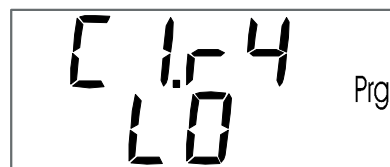
Automatisk resett

Trigging på maksimumsstrøm eller minimumsstrøm

To alternativer er tilgjengelige her: HI for trigging når strømmen overstiger en maksimumsverdi, og LO for trigging når strømmen faller under en minimumsverdi..



Maksimumsverdi



Minimumsverdi

2.1.2.4.- Gjeninnkoblingsfunksjon

De følgende valgene er kun tilgjengelige dersom denne funksjonen er aktivert ved hjelp av kommunikasjons kommando (MODBUS kommando). Dette kan gjøres fra et SD-anlegg eller fra PC med den programvaren Powerstudio.

Tidsforsinkelse mellom hver gjeninnkobling

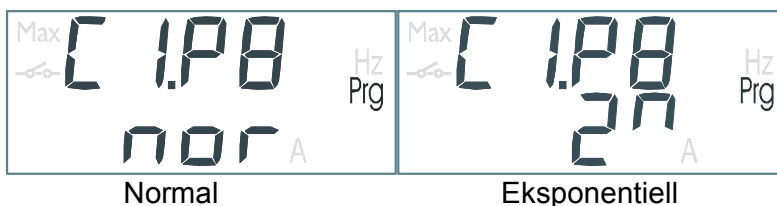


Verdi mellom 1 og 900 s

Metode for tidsforsinkelse mellom hver gjeninnkobling

Det er to metoder for tidsforsinkelse mellom hver gjeninnkobling:

- **Normal:** Tidsforsinkelsen mellom hver gjeninnkobling er lik verdien som ble valgt i forrige parameter.
- **Eksponentiell:** Tidsforsinkelsen mellom hvert gjeninnkoblingsforsøk vil følge denne formelen: "Tidsforsinkelse" * 2^{n-1} , hvor "Tidsforsinkelse" er verdien valgt foran. Dette gir "Tidsforsinkelse"*1, "Tidsforsinkelse"*2, "Tidsforsinkelse"*4, "Tidsforsinkelse"*8 osv.



Antall gjeninnkoblingsforsøk



Verdi mellom 0 og 10 forsøk

Brukeren kan her bestemme hvor mange ganger CDR-8 skal forsøke å koble inn kursen. Dersom samtlige forsøk mislykkes, vil utgangsreleet bli låst og må resettes manuelt eller vha kommunikasjons kommando.

NB: Dersom antall gjeninnkoblingsforsøk settes til 0, vil gjeninnkoblingsfunksjonen være deaktivert.

Gjeninnkoblingscyklusen blir avsluttet når tiden fra siste utkobling overstiger det dobbelte av tiden mellom de to siste gjeninnkoblingsforsøkene.

2.2.- Kommunikasjons konfigurasjon

Når en velger kommunikasjons konfigurasjon **C.SEr**, får en tilgang til parameteroppsettet som omhandler kommunikasjon.

Følgende undermenyer vil vises fortløpende:

Enhetsnummer (identifikasjons kode):

Enhetsnummer for hver **CDR-8** i nettverk med MODBUS kommunikasjon.



Enhetsnummer mellom 1 og 255.

På dette punktet vil **Mode** knappen ha følgende funksjon:

- Kort trykk: Enhetsnummer økes med 1
- Langt trykk: Enhetsnummer økes med 10

Baud rate:



Tre baud rate verdier er tilgjengelig:

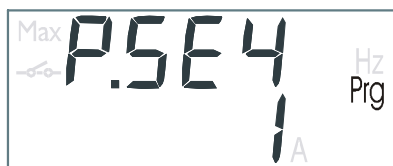
4800 baud - 9600 baud - 19200 baud

Data bits:

Denne verdien skal settes til 8.

Paritet:

Ingen paritet → none
Lik paritet → even
Ulik paritet → odd

Stopp bits:

1 eller 2 stopp bits

2.3.- Justering av klokke

For å få tilgang til å justere klokken på CDR-8 må en trykke **Reset** og **Select** knappene samtidig. Når dette er gjort kan klokken justeres på følgende måte:

- **Mode knappen:** for å gå fra element til element .
- **Select knappen:** for å bekrefte endringene.
- **Reset + Select knappene:** for å bekrefte justering av klokken og gå ut av programmeringen.
