

DIRIS A20

BRUKERMANUAL PÅ NORSK



Utstyret må installeres av fagpersonell.
Produsenten kan ikke lastes for feil hvis ikke manualen er fulgt.

Fare for Ulykker, død, forbrenning eller eksplosjon.

- Utstyret må bare behandles av kvalifisert personell
- Før service o.l på utstyret, så må hjelpespenning og målespenning frakobles og strømtrafoer må kortsluttes før frakobling.
- Alltid bekreft med et dertil egnet måleapparat at utstyret er spenningsløst før arbeid på ledninger og lignende.
- Feste alt mekanisk før man setter spenning på utstyret igjen.
- Alltid tilkoble riktig hjelpespenning til utstyret.

Avvik fra disse forhåndsregler kan resultere i alvorlige skader.

FARE FOR Å SKADE INSTRUMENTET

Sjekk følgende:

Spenningsnivået på Hjelpespenningen.

Frekvensen på nettet (50, 60Hz)

Maksimumspenning på 500V (fase-fase) og 289V (fase-null)

Maksimumstrøm på 6A på strøminngangene.

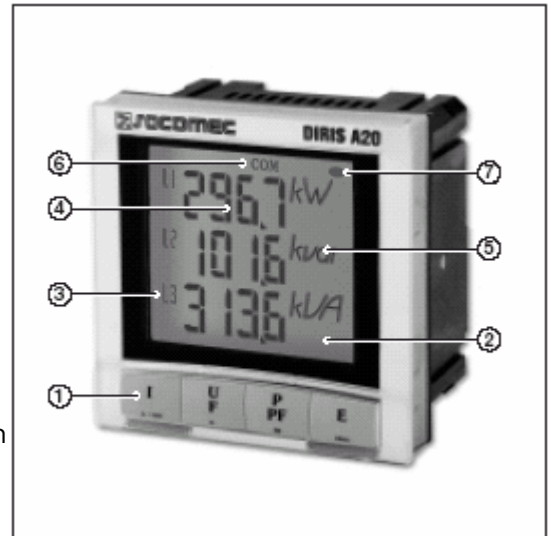
FØR MAN TAR UTSYRET IBRUK

For sikkerheten til både personell og utstyr, vennligst sjekk følgende før utstyret tas i bruk:

- At esken ser hel ut
- At utstyret ikke har blitt transportskadet
- At produkt referansenr stemmer med hva du har bestilt (riktig spenning o.l)
- At pakken inneholder alt (avtagbar tilkoblingslist og manual)

PRODUKTPRESENTASJON

1. Tastatur med 4 funksjonstaster
(Dobbeltfunksjon Indikasjon og Programmering)
2. Bakgrunnsbelyst LCD Display
3. Faseindikering
4. Verdiindikering
5. Enhetsindikering
6. Indikator for aktivitet på Modbus kommunikasjonen
7. Energimålingsindikator



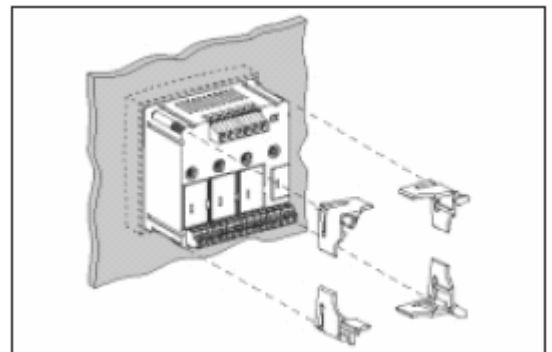
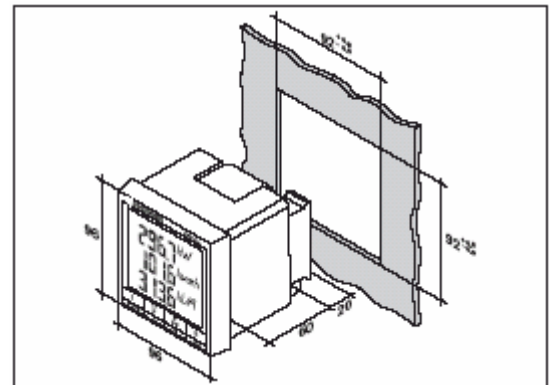
INSTALLASJON

Anbefalinger:

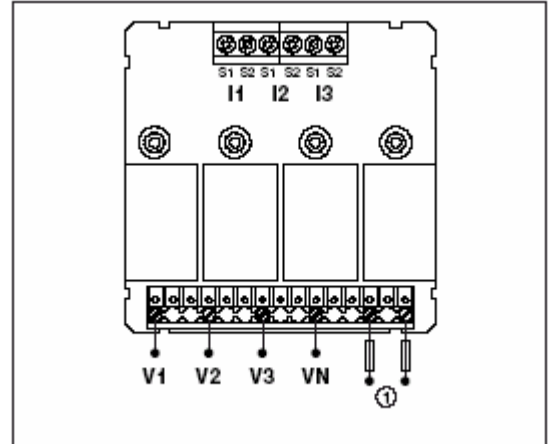
- Unngå montasje i nærhet av utstyr som genererer elektromagnetisk støy
- Unngå vibrasjoner som overgår 1G for frekvenser under 60Hz

- Utsparingsdimensjoner
(92x92mm)

- Montasje
(bare å tre de 4 festeklipsene inn i glidespor)



- Maks tildragningsmoment for hver skrue er 0,4Nm
- Hver trafo's sekundærvikling må kortsluttes når Det frakobles Diris'en.
Dette kan gjøres automatisk med Socomec sin PTI (strømtrafobeskyttelse)

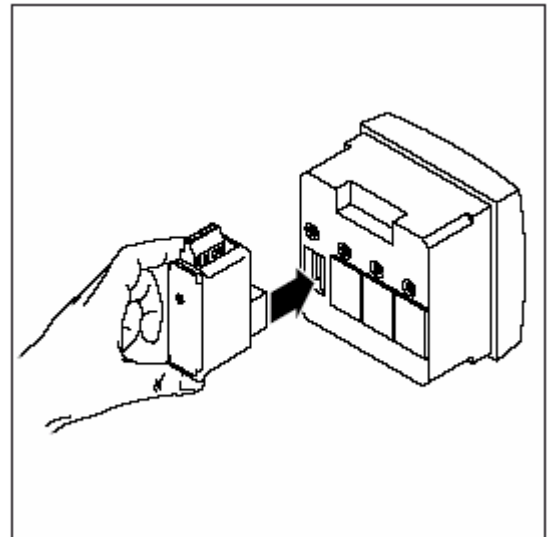


1. Hjelpespenning:
110-400V AC / 120-350V DC
2. Anbefalt sikring på spenningsmålingen er 0,5A gL

MULIGE TILLEGGSMODULER

- RS485 Seriell Komm. modul med JBUS/MODBUS Protokoll (max 38 400 bauds)
- 1 pulsutgang for enten Aktiv eller Reaktiv Energi

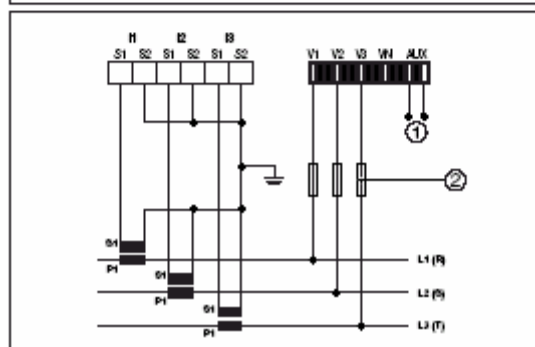
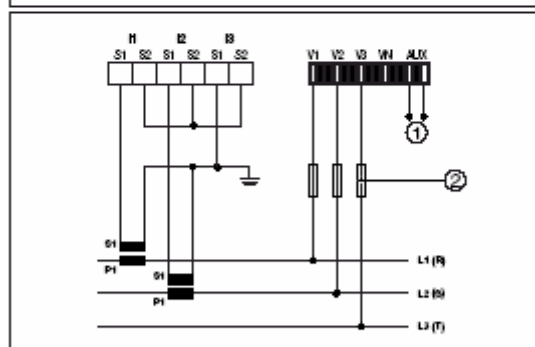
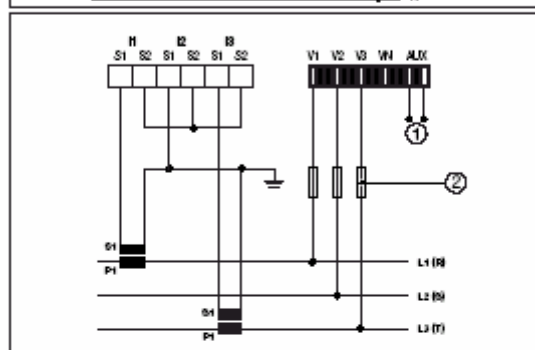
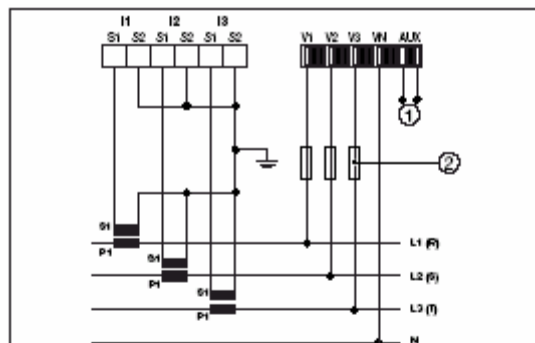
Diris A20'n må være avslått med montering/
Demontering av evt. Moduler !



ELEKTRISKE TILKOBLINGER

3 Fas 3-/4-Leder Ubalasert Nett (3NBL/4NBL)

Løsningen med 2 Strømtrafoer (Aron-kobling)
Med den tredje fasen kalkulert via vektoriell
summasjon vil gi en 0,5% reduksjon av
nøyaktigheten på fasemålingene.

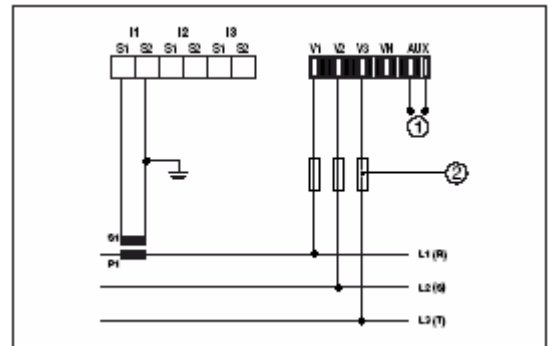
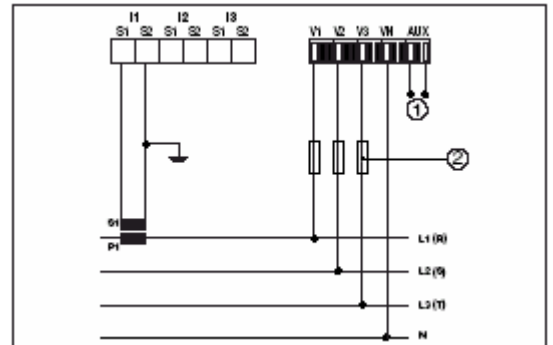


1. Hjelpespenning:
110-400V AC / 120-350V DC
2. Anbefalt sikring på
spenningsmålingen er 0,5A gL

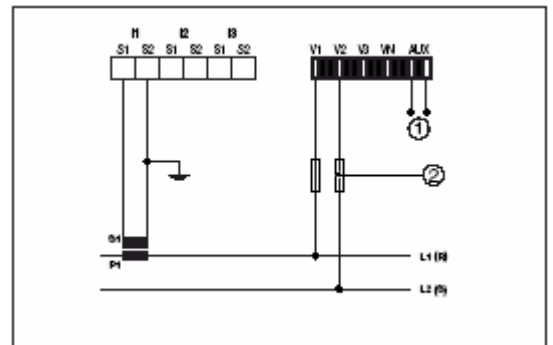
3 Fas 3-/4-Leder Balasert Nett (3BL/4BL)

Løsningen med 1 Strømtrafo og med kalkulerete Faser, vil gi en 0,5% reduksjon av nøyaktigheten på fasemålingene
I tillegg til det faktum at man da har sagt at alle tre faser er like

1. Hjelpespenning:
110-400V AC / 120-350V DC
2. Anbefalt sikring på spenningsmålingen er 0,5A gL

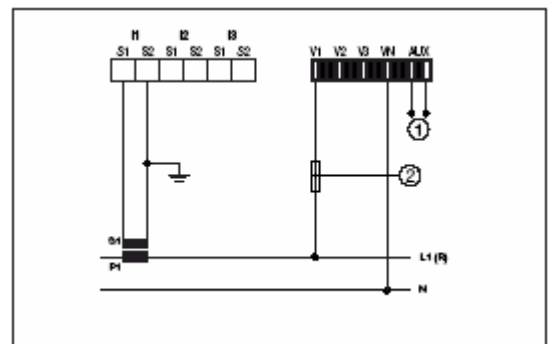


2 Fas (fas-fas) (2BL)

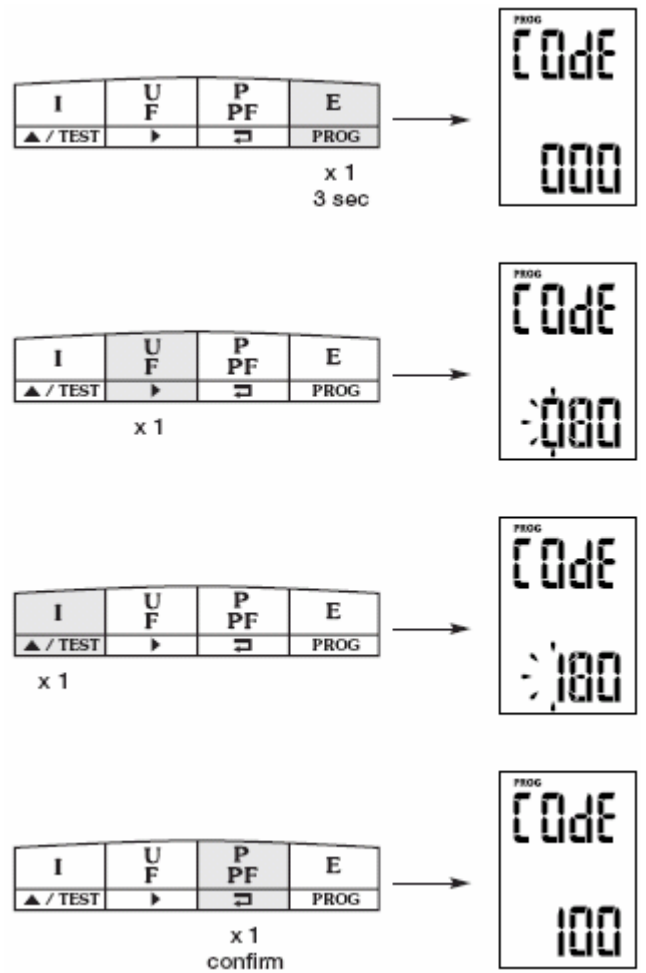


1 Fas (fas-null) (1BL)

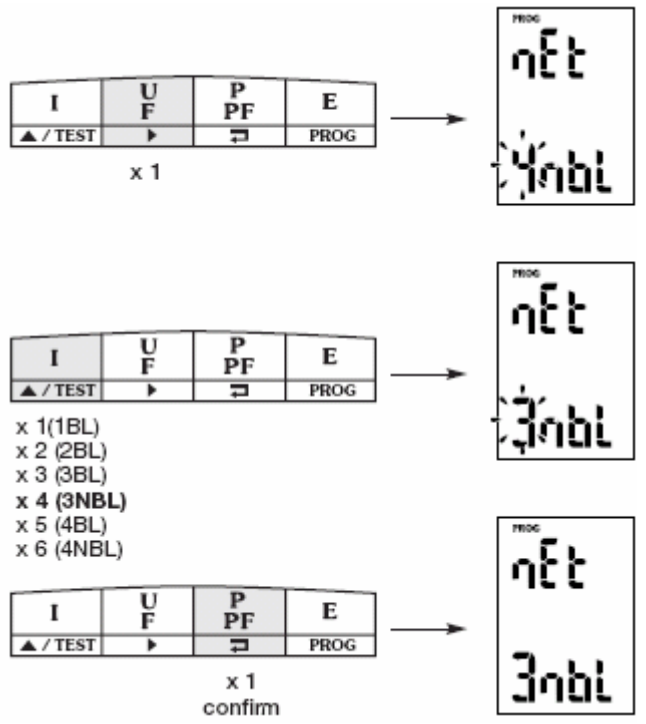
1. Hjelpespenning:
110-400V AC / 120-350V DC
2. Anbefalt sikring på spenningsmålingen er 0,5A gL



Adgang til programmeringen
Code=100

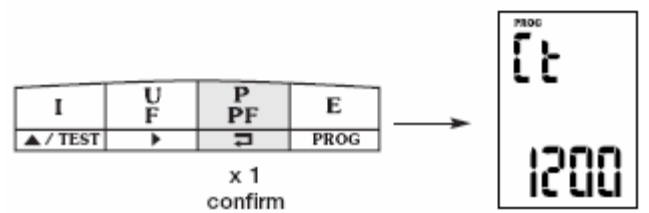
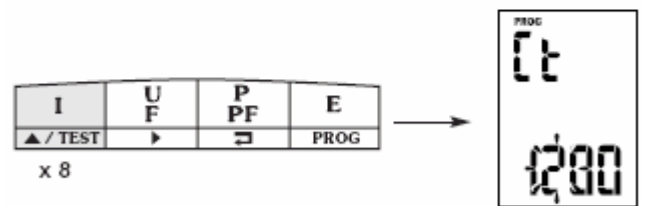
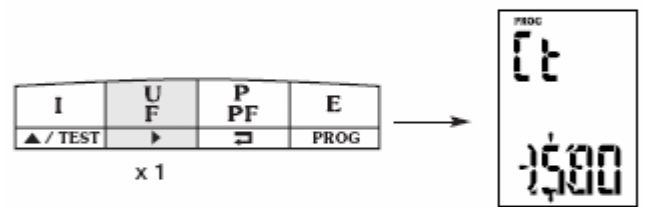
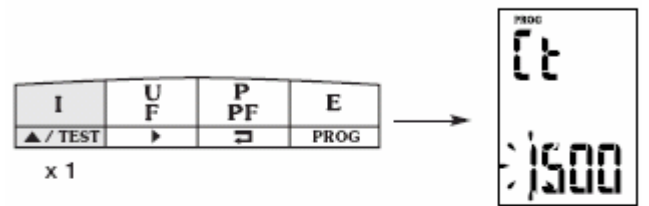
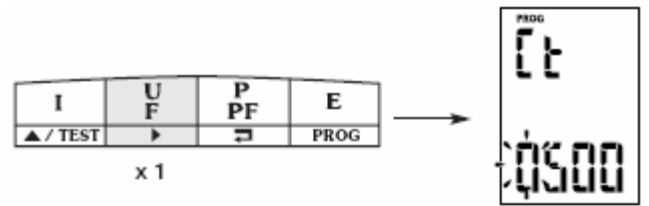


Nettverk.
Eksempel: nEt=3NBL.



Strømtrafoforhold

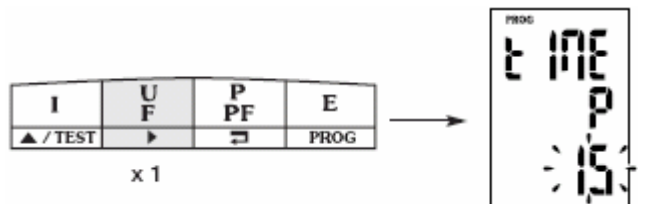
Eksempel: Ct=1200/5A



Integrasjonstiden

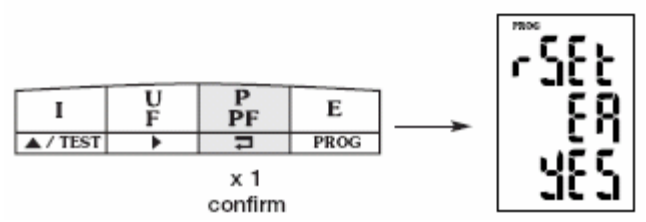
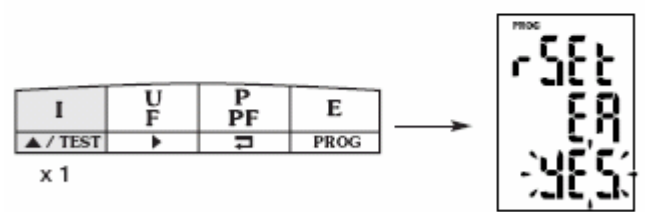
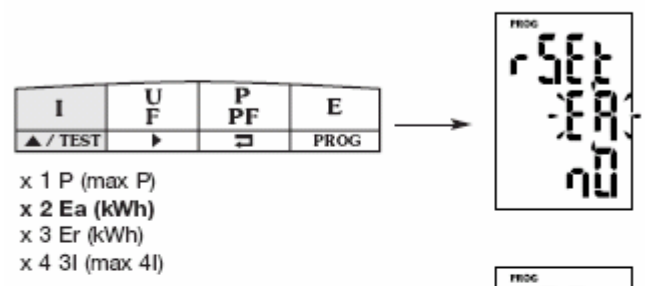
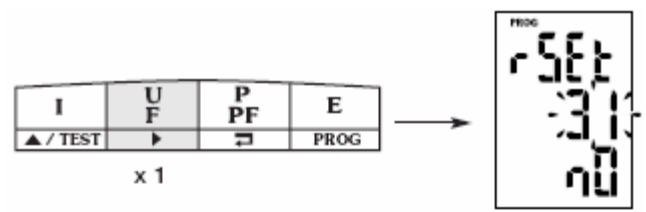
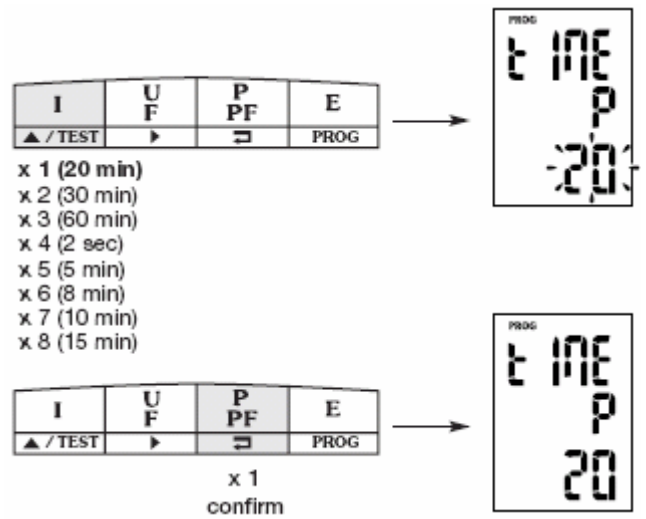
Eksempel: tIME=20min

(Vi bruker vanligvis 15min)



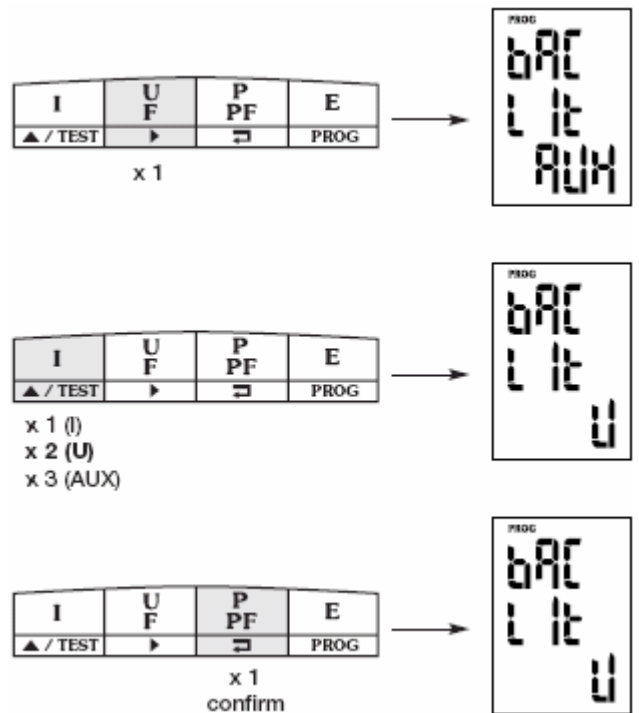
(forsetter neste side)

RESETFUNKSJON
 Eksempel: rSET=Ea



BAKGRUNNSBELYSNING

Eksempel: bACLIt=U



SERIENUMMER

Eksempel: 05312784623



PROGRAMVARE VERSJON

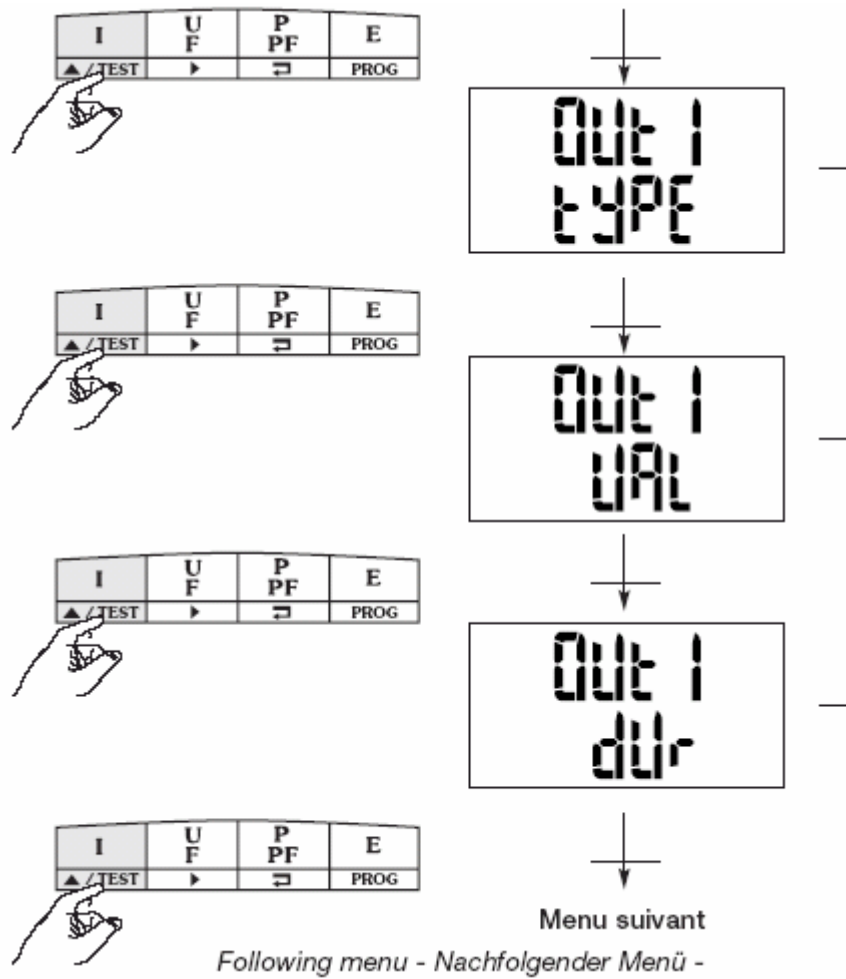


AVSLUTTE PROGRAMMERINGEN

(eller fortsett på neste side med programmeringen av evt. tilleggsmoduler)



PROGRAMMERING AV ENERGI PULS UTGANGSMODUL:



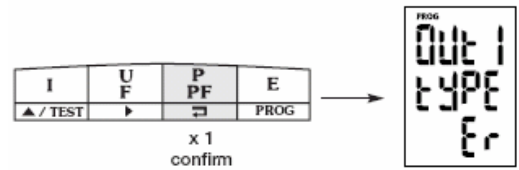
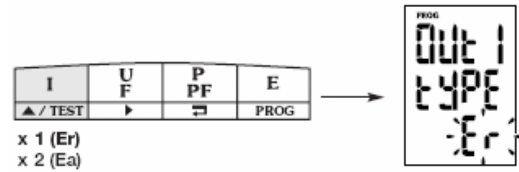
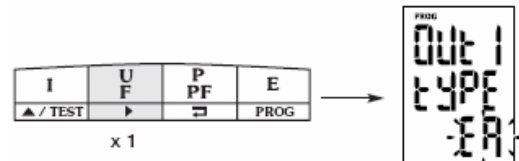
Undermenyene vil bli videre beskrevet på de neste sidene.

VALG AV TYPE ENERGI

Eks: EA (kVArh)

EA = AKTIV ENERGI (kWh)

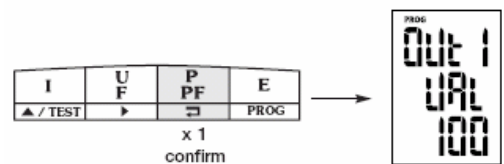
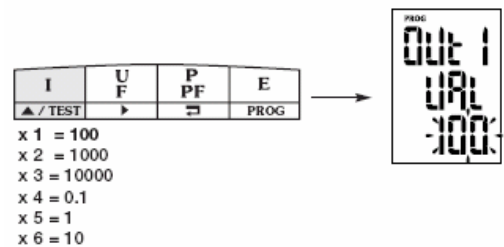
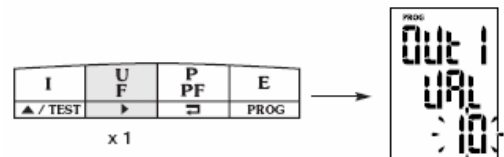
Er = REAKTIV ENERGI (kVArh)



VERDISÆTTING AV PULSEN

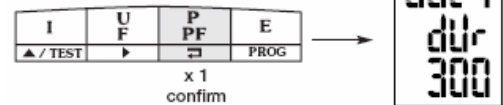
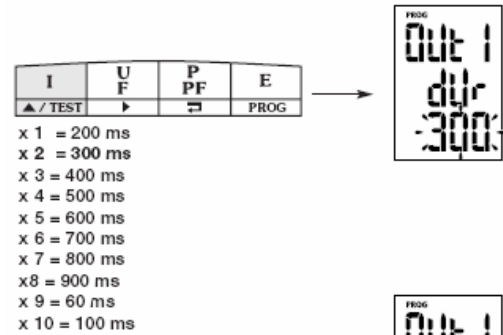
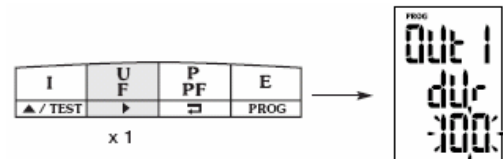
Eks: VAL = 10 (1puls = 100 kVArh/kWh)

Altså 10 pulser/kWh (eller kVArh)



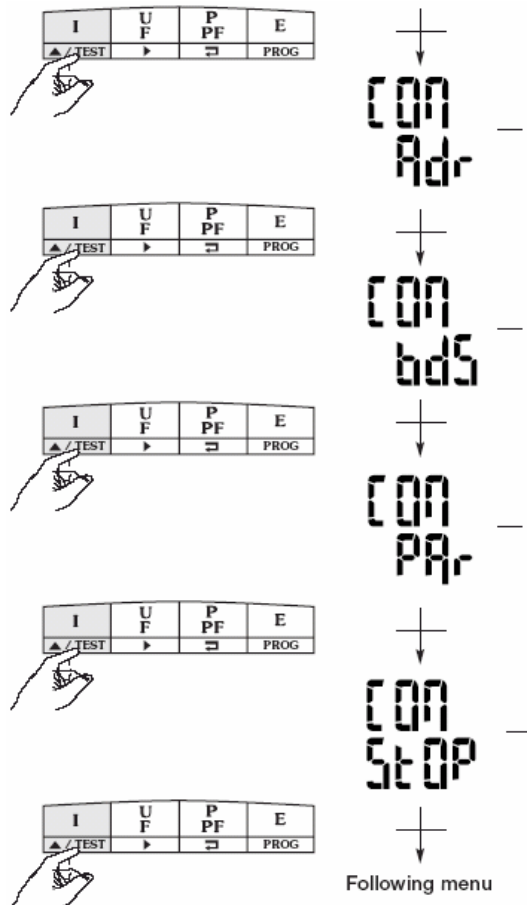
PROGRAMMERING AV PULSVARIGHET

Eks: dUR = 300ms (kan velges fra 60 - 900ms)

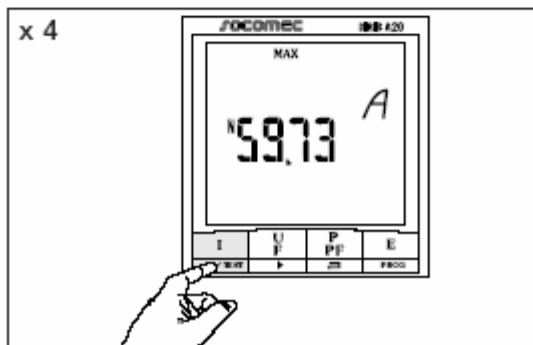
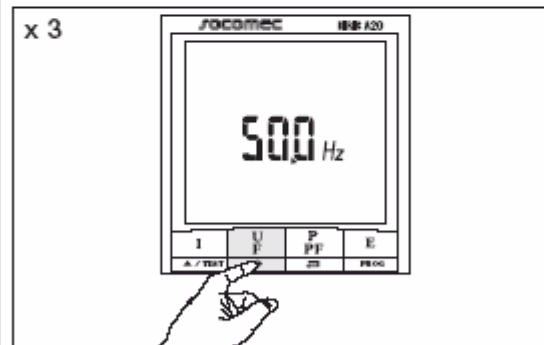
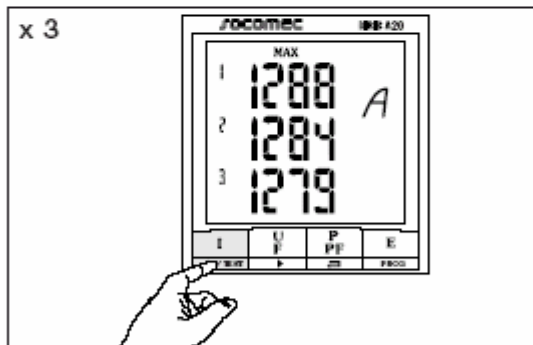
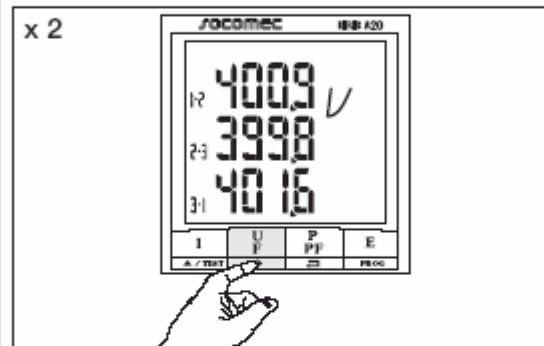
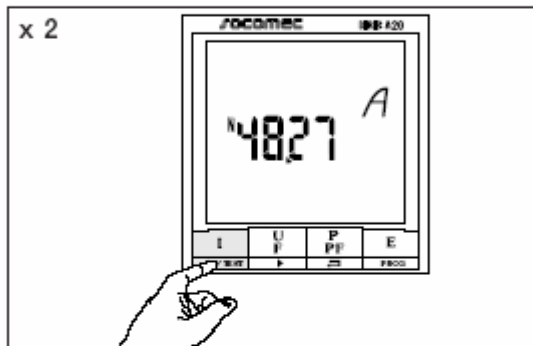
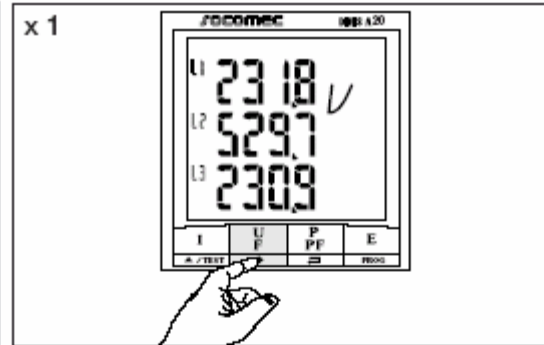
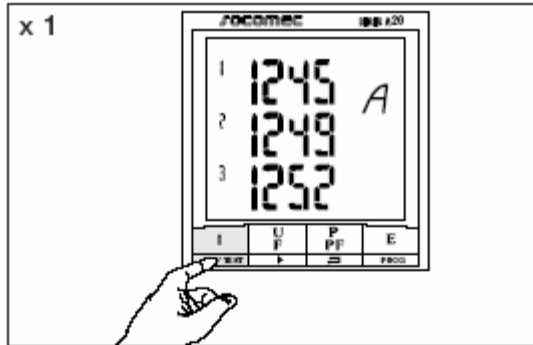


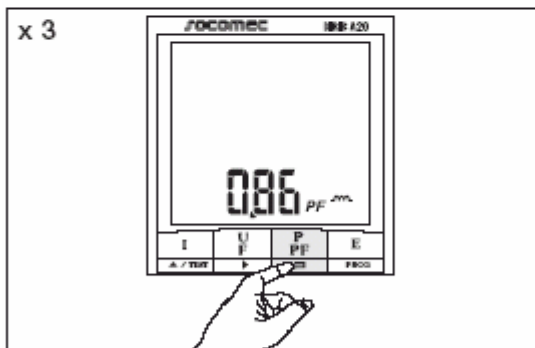
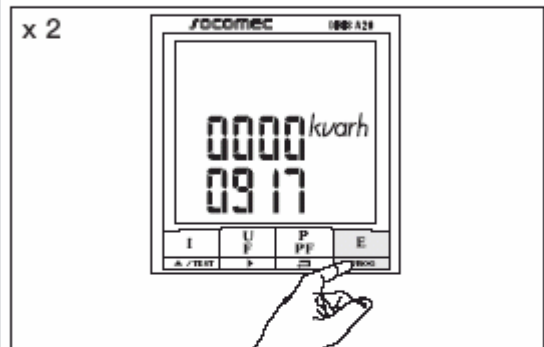
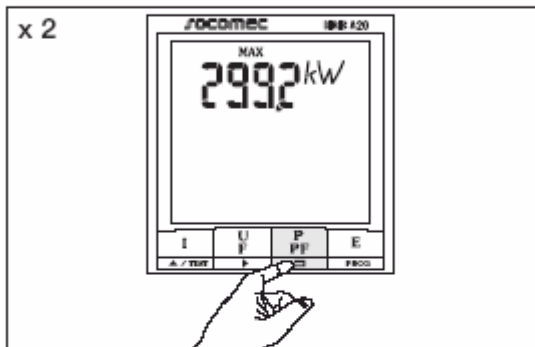
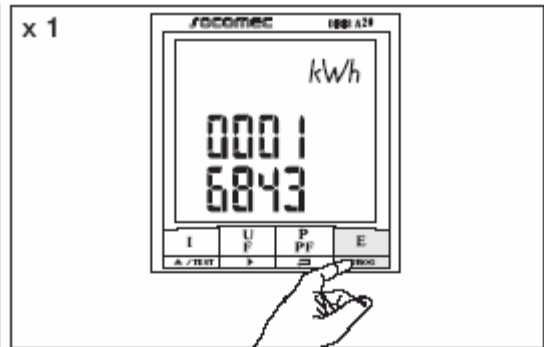
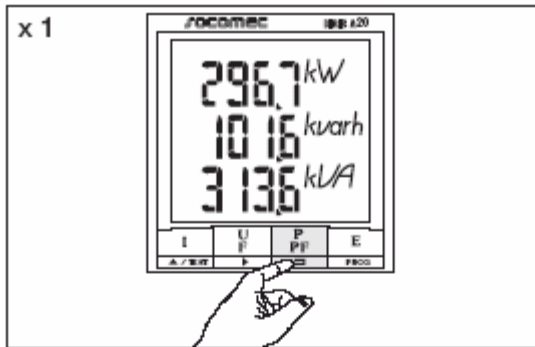
PROGRAMMERING AV SERIELL KOMMUNIKASJONSMODUL

For videre undermenyer og Parameterlister:
 Se den medfølgende engelsek menyen
 (Språket i menyen i Diris'en er også på Engelsk)



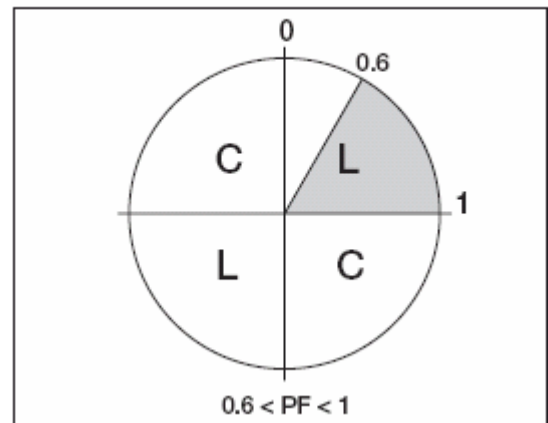
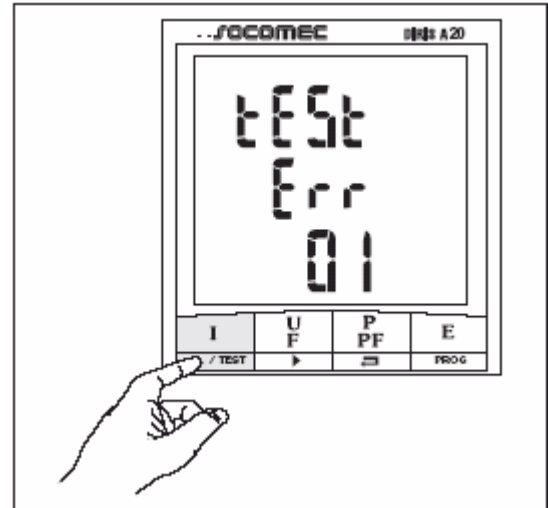
NOEN BRUKSEKSEMPLER:



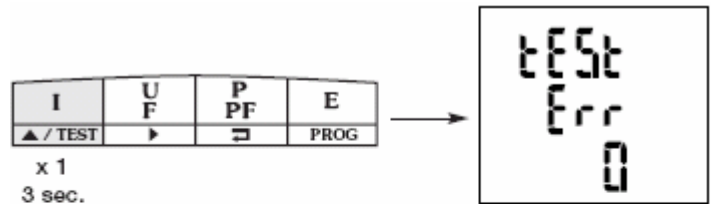


TEST AV TILKOBLING

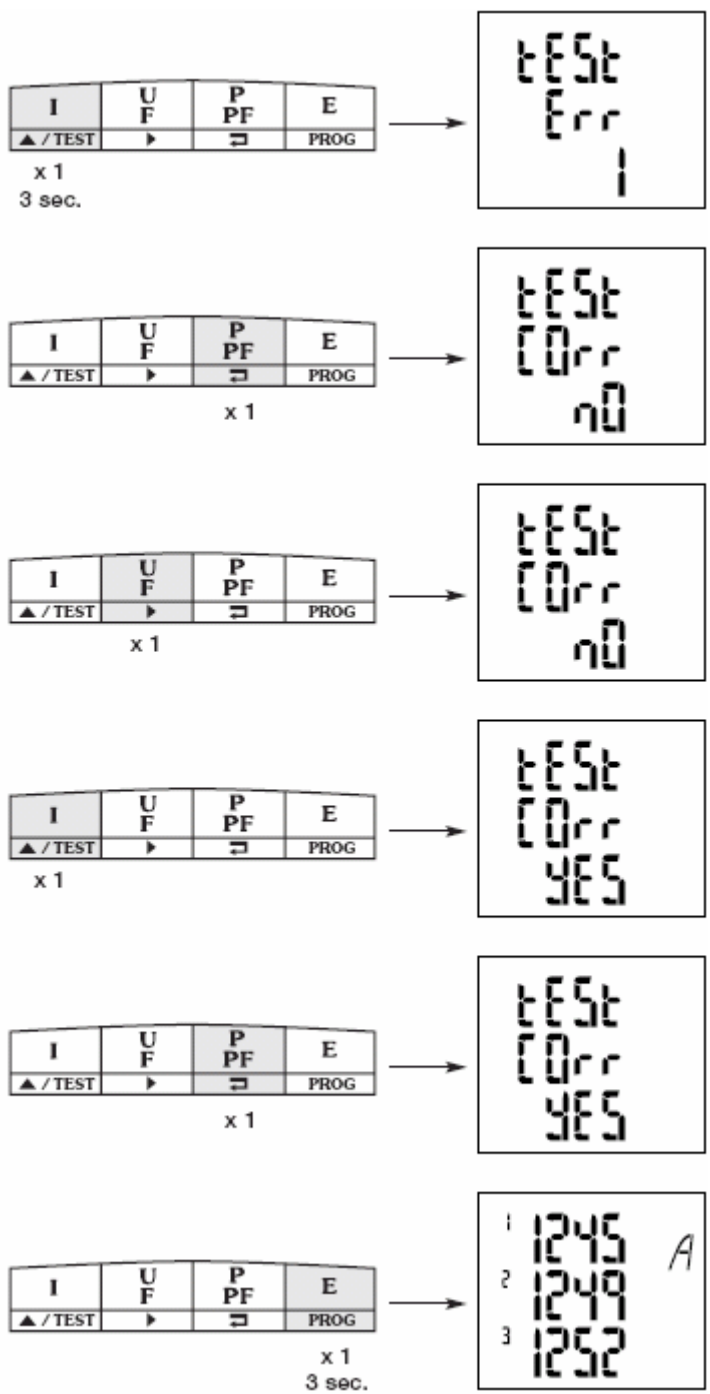
- Err 0 = Ingen feiltilkobling
- Err 1 = Strøm fase 1 snudd
- Err 2 = Strøm fase 2 snudd
- Err 3 = Strøm fase 3 snudd
- Err 4 = Spenning U1 - U2 byttet
- Err 5 = Spenning U2 - U3 byttet
- Err 6 = Spenning U3 - U1 byttet



Eksempel: TEST Err 0



Eksempel: TEST Err 1



Teste pånytt:

(Denne testen holder ikke styr på endringer som er gjort tidligere

-helt ny test altså)

| | | | |
|----------|---|----|------|
| I | U | P | E |
| F | F | PF | |
| ▲ / TEST | ▶ | ☐ | PROG |

x 1
3 sec.



| | | | |
|----------|---|----|------|
| I | U | P | E |
| F | F | PF | |
| ▲ / TEST | ▶ | ☐ | PROG |

x 1



| | | | |
|----------|---|----|------|
| I | U | P | E |
| F | F | PF | |
| ▲ / TEST | ▶ | ☐ | PROG |

x 1



| | | | |
|----------|---|----|------|
| I | U | P | E |
| F | F | PF | |
| ▲ / TEST | ▶ | ☐ | PROG |

x 1



HJELP ANGÅENDE MULIGE FEIL.

- Utstyret er avslått
- Bakgrunnsbelysning avslått
- Spenning = 0
- Strøm = 0
- Sjekk også strømtrafoforhold, programmert i Diris'n
- Feil Effekt og EffektFaktor-verdier
- Faser mangler i Display'et

Sjekk hjelpespenningen.

Sjekk konfigurasjon av bakgr.belysning.

Sjekk tilkoblinger for spenning

Sjekk tilkoblingene for strøm

Kjør en tilkoblingstest !

Sjekk konfigurasjon av typr Nettverk i Diris'en

TEKNISKE DATA

BOKSEN

| | | |
|---|--|------------------------------|
| Fysiske Mål: | (dybde uten og med tilleggsmodul | 96 x 96 x 60/80 (DIN 43700) |
| Tilkobling skjer ved bruk av avtagbare skrutilkoblinger | opptil 2,5 mm ² (for spenning o.l.) | |
| og faste skrutilkoblinger | opptil 6 mm ² (strøm) | |
| Beskyttelsesgrad: | | Frontpanel IP52 og boks IP20 |
| Vekt: | | 400 g |

DISPLAY

Bakgrunnsbelyst LCD display

MÅLINGER

3 Fas (3- eller 4-Leder) Balansert eller Ubalansert Nett og 1-fas (2-leder) Nett

Spenningsmåling (Sann RMS)

| | |
|------------------------------|---------------------|
| Fase til Fase: | fra 50 til 500 V AC |
| Fase til Null: | fra 28 til 289 V AC |
| Permanent Overlast: | 800 V AC |
| Displayet's oppdateringstid: | 1 sekund |

Strømmåling (Sann RMS)

| | |
|--------------------------------|---|
| Fra Strømtrafo med: | |
| - Primært: | opptil 9999 A |
| - Sekundært: | 5 A |
| Minste målte strøm | 5 mA |
| Eget forbruk fra strøminngang: | < 0,6 VA |
| Display: | fra 0 til 11 kA (1,1 ganger primær verdien) |
| Permanent Overlast: | 6A |
| Periodevis Overlast: | 10 x I _n i 1 sekund |
| Oppdateringstid: | 1 sekund |

Effektmålinger

| | |
|------------------|-----------------------------------|
| Total: | 0 til 11 MW/MVA _r /MVA |
| Oppdateringstid: | 1 sekund |

Frekvensmåling

| | |
|----------------------|----------|
| Fra 45,0 til 65,0 Hz | |
| Oppdateringstid: | 1 sekund |

MÅLENØYAKTIGHET

| | |
|-----------------|--|
| Strøm: | 0,2% fra 10 til 110% av I _n |
| Spenning: | 0,2% fra 140 til 700V AC |
| Effekt: | 0,5% av full skala (-90°..+90°) |
| Effekt faktor: | 0,5% for 0,5 < PF < 1 |
| Frekvens: | 0,1 % fra 45 til 65 Hz |
| Aktiv energi: | +/- 0,5% fra 0,02 til 1,2 I _n med cos-fi = 0,5 L eller 0,8 C (klasse 0,5S IEC 62053-22) |
| Reaktiv energi: | +/- 2% fra 0,1 til 1,2 I _n med sin-fi = 0,5 L eller C (klasse 2 IEC 62053-23) |

HJELPESPENNING

110 til 440 V AC

50 eller 60 Hz +/- 10%

120 til 350 V DC

+/- 20%

Forbruk:

< 5 VA

KOMMUNIKASJON (OPTION)

RS 485:

2 eller 3 leder halv duplex

Protokoll:

JBUS/MODBUS protokoll RTU mode

Hastighet:

2400 til 38400 Bauds

Isolasjonsspenning Seriell Komm.:

2,5 kV

PULS UTGANG (OPTION)

Reed releer:

(100V DC - 0,5A - 10 VA)

Antall manøvreringer:

< 10⁸

Isolasjonsspenning Puls utgang:

2,5 kV

DRIFTSBETINGELSER

Driftstemperatur:

IEC 60068-2-1/IEC 60068-2-2. -10 til +55 °C

Lagringstemperatur:

IEC 60068-2-1/IEC 60068-2-2. -20 til +85 °C

Relativ fuktighet:

IEC 60068-2-30 - 95 %

Saltholdig tåke/fuktighet

IEC 60068-2-52 – 2,5% NaCl

MEKANISKE KARAKTERISTIKKER

Vibrasjoner fra 10 til 50 Hz

IEC 60068-2-6 - 2 G

ISOLASJON

Installasjonskategori:

For systemer opptil 500V f-f: CAT III

Grad av forurensning:

2

Max spenningspuls:

IEC 60947-1 – V imp: 4 kV

Frontoverflaten:

Klasse II

Elektrisk sikkerhet:

IEC 61010

Versjon 1.2

24/11-05 GM

Kontram A.S

Tormod Gjestlands veg 41

3908 PORSGRUNN

Tel: +47 35 93 03 00.

Fax: +47 35 93 03 01.

Denne Norske manualen er litt forkortet

Noen av dataene er bare tilgjengelig i den originale manualen (f.eks på Engelsk)



Kontram AS
Tormod Gjestlands veg 41
3908 PORSGRUNN

Tel: +47 35 93 03 00

Fax: +47 35 93 03 01

Email: info@kontram.no

www.kontram.no