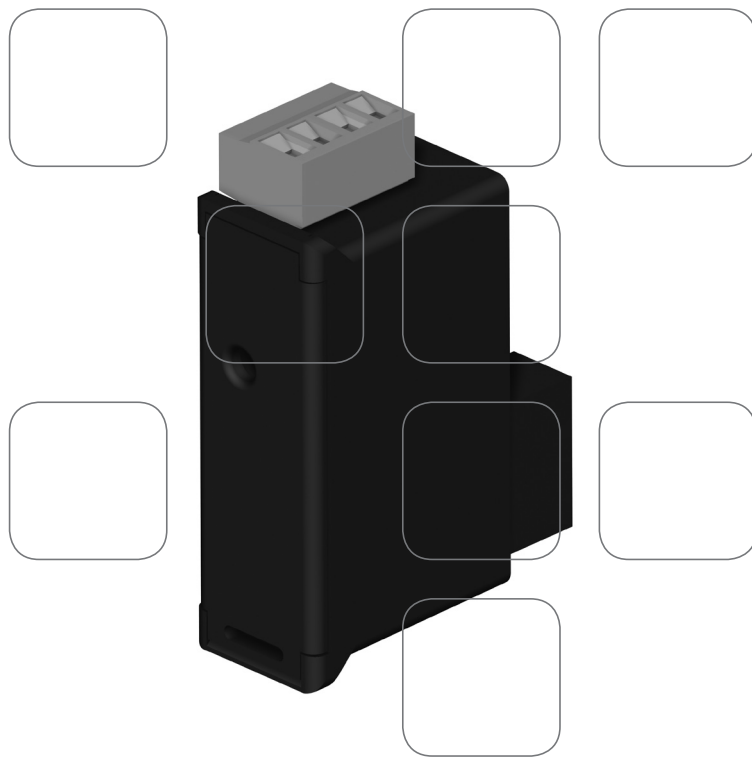


# SM203

Analogilähtömoduli mittarille SM103E

(FI) Käyttöohje





## Sisällys

Alustavat toimet .....	3
Esittely.....	3
Asennus .....	4
Ohjelmointi .....	6
Tekniset tiedot .....	14
Lyhenteiden selitteet .....	15

Tarkista seuraavat kohdat heti kun vastaanotat lisämodulin pakkauksen :

- pakkaus on hyvässä kunnossa,
- tuote ei ole vaurioitunut kuljetuksessa,
- tuotetyyppi vastaa tilaustasi,
- pakkaus sisältää tuotteen,
- käyttöohjeet.

Tämä lisämoduli on kytkettävä tuotteeseen SM103E. Se on varustettu 2:lla täysin aseteltavalla 0/4-20 mA analogisella lähdöllä (raja-arvo 0 tai 4 ja raja-arvo 20 mA) arvoille I1, I2, I3, In, U12, U23, U31, V1, V2, V3, ΣP, ΣQ, ΣS, ΣPF<sup>UC</sup>, F, Isys, Usys, Vsys, Ppr, Qpr, Spr, T°C1, T°C2, T°C3 ja T°C4 sisäinen. Tehosyöttölähtöä voidaan käyttää myös 30 V toiminnolla.

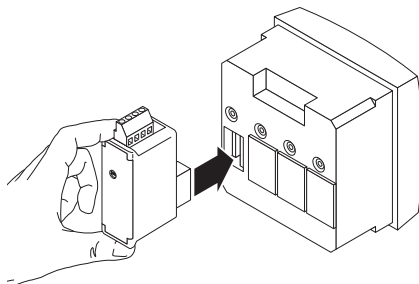
Maksimissaan 2 modulia eli 4 analogialähtöä voidaan asentaa yhteen SM103E tuotteeseen.

## Liitäntä



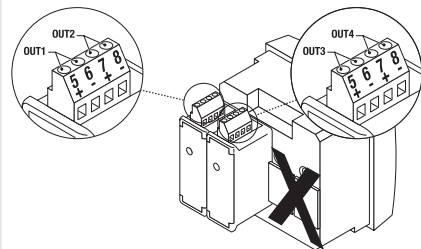
Tuote SM103E pitää olla erotettu verkosta.

② Kiinnitä moduli



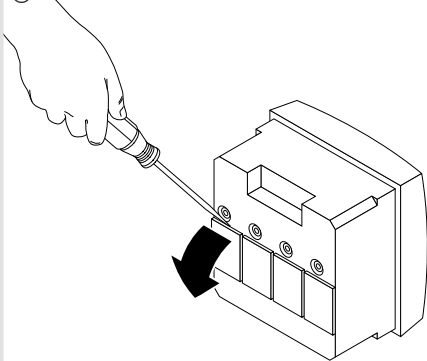
343 A

④



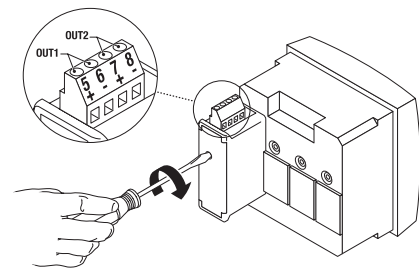
342 A

①



342 A

③



433 A

④ Noudata liittimen merkintöjä kytkettäessä.  
Kytke päälle jännitesyöttö.

Kytettäessä neljää lähtöä, kaksi modulia pitää asentaa vasempaan reunaan kuten kuvassa näytetty.



## Ohjelmointivalikko



Edellinen valikko



s. 8



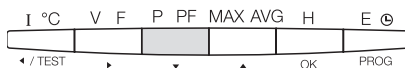
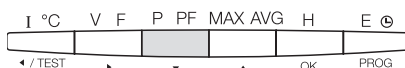
s. 9



s. 10



s. 12



s. 14



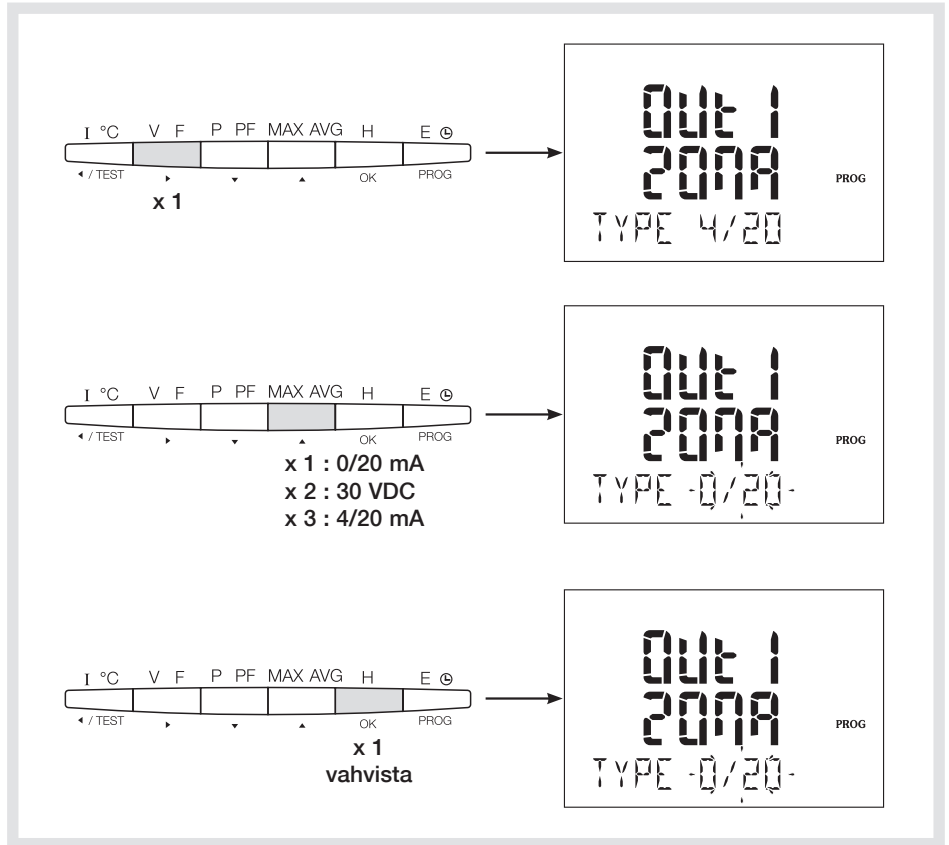
s. 14



s. 14

Seuraava valikko

Analogilähtö n°1 tyyppi  
Esimerkki : TYPE = 0 / 20 mA



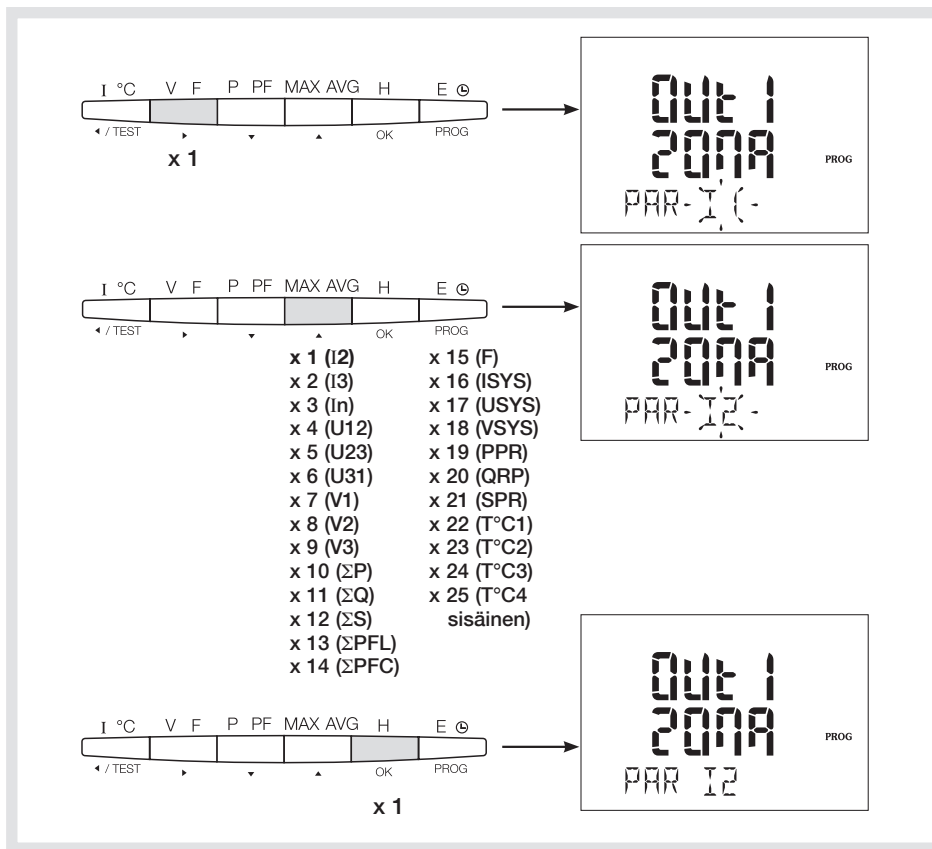


## Analogilähdön n° 1 kohdennus

Esimerkki : PAR = I2



Jos hälytys on kohdennettu lämpötilaluon PT100 ja anturi puuttuu, hälytys laukaistaan automaattisesti.



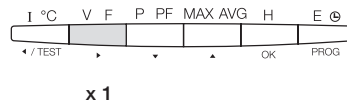
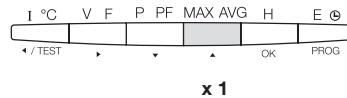
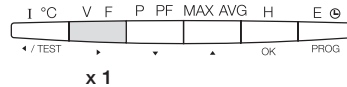
# Ohjelmointi

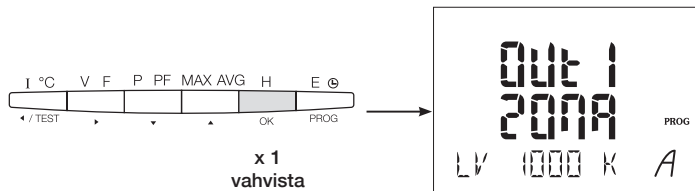
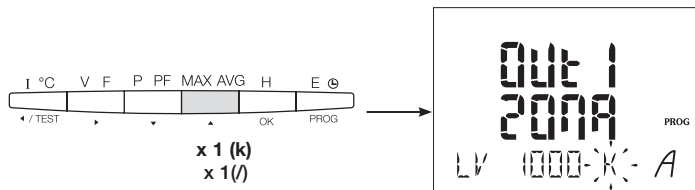
Analogilähdön n°1 arvon ohjelmointi 0 tai 4 mA:lle

Esimerkki : LV = 1000 kA

## Huomio :

- Tehokertoimelle PF = 0 = 0 ohjelmoinnissa ;  
PF = 0,5 = 500 ohjelmoinnissa ; PF = 1 =  
1 000 ohjelmoinnissa.
- Taajuudelle F = 40 Hz = 4000 ohjelmoinnissa,  
F = 50 Hz = 5000 ohjelmoinnissa.
- Arvoille ΣP, ΣQ ja ΣS jos alaraja-arvo (LV) on  
sama kuin yläraja-arvo (HV), arvo on negatiivi-  
nen (esimerkiksi : -1000 kW).





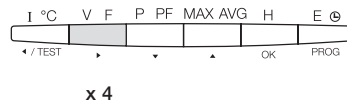
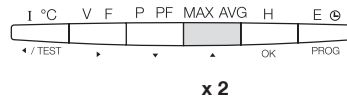
# Ohjelmointi

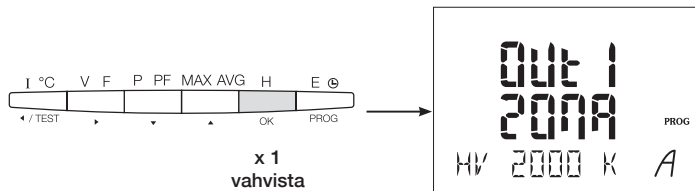
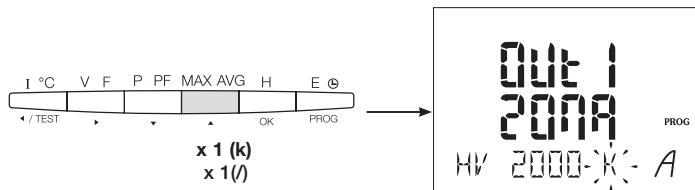
Analogialähdön n°1 arvon ohjelmointi 20 mA:lle

Esimerkki : HV = 2000 kA

## Huomio :

- Tehokertoimelle PF = 0 = 0 ohjelmoinnissa ;  
PF = 0,5 = 500 ohjelmoinnissa ; PF = 1 =  
1 000 ohjelmoinnissa.
- Taajuudelle F = 40 Hz = 4000 ohjelmoinnissa,  
F = 50 Hz = 5000 ohjelmoinnissa.





**Analogialähtöjen n° 2, 3 ja 4 ohjelmointi**

Etene kuten analogialähdön n°1 kanssa.  
Paina ▼ palataksesi verkon ohjelmointiin (Net)  
tai ohittaaksesi analogialähdön n°2 ohjelmoinnin  
tai paina 3 sekuntia **PROG**-painikkeesta lopet-  
taaksesi ohjelmoinnin.

ANALOGIALÄHDÖT	
Kuormitusresistanssi	0 ... 600 Ohmia
Vasteaika	1 s.
Galvaaninen erotus	2,5 kV
Tarkkuus (koko asteikko)	0,5 %

/	Näytetty arvo (esim. : A = ampeerit)
0/20	Reletilan ohjaus RS 485:llä
4/20	Signaali 4-20 mA
30 VDC	30 VDC jännitesyöttö optokytintuloille 2tulo/2lähtö moduleissa
$\Sigma P$	Aktiivinen kokonaisteho
$\Sigma Q$	Reaktiivinen kokonaisteho
$\Sigma S$	Aktiivinen näennäisteho
$\Sigma PFL$	Tehokerroin (laskeva reuna)
$\Sigma PFC$	Tehokerroin (nouseva reuna)
F	Taajuus
I1, I2, I3	Virta I1, I2, I3
In	Nollavirta
I SYS, U SYS, V SYS	Virta, vaihe-vaihe jännite, vaihe-nolla jännite järjestelmä
K	Kilo (esim. : kA = kiloamp.)
M	Mega (esim. : MA = mega-amp.)
Out 1 20 mA ... Out 4 20 mA	Analogialähdöt 1 - 4
Out 1 20 mA LV ...Out 4 20 mA LV	Arvo 0 tai 4 mA
Out 1 20 mA HV ...Out 4 20 mA HV	Arvo alueelle 4-20 mA
PRP	Oletettu aktiivinen teho kok.
QPR	Oletettu reaktiivinen teho kok.
SPR	Oletettu näennäisteho kok.
T° C1	Ulkoinen anturi lämpötila 1
T° C2	Ulkoinen anturi lämpötila 2
T° C3	Ulkoinen anturi lämpötila 3
T° C4	Sisäinen anturi lämpötila 4
TYPE	Signaalityypin määrittäminen 0-20 mA, 4-20 mA
U12, U23, U31	Vaihe-vaihe jännite U12, U23, U31
V1, V2, V3	Vaihe-nolla jännite V1, V2, V3

Hager SAS  
132 Boulevard d'Europe  
BP 78  
F-67212 OBERNAI CEDEX  
www.hager.fr



538028A