

KAKSOISMITTAUS – Kaksoismittari toissijaiselle invertterille S6-sarjan hybridillä

1. Funktion tarkoitus

Dual Meter -ratkaisu mahdollistaa ulkoisten (kolmannen osapuolen) PV-invertterien tuotantodatan integroinnin **Solis Cloud -valvontaalustaan**.

Se on suunniteltu järjestelmille, joissa käytetään **eri merkkien inverttereitä**, tarjoten **standardoidun menetelmän** myös ei-Solis-invertterien **valvontaan, varmistuen täydellisen näkymän järjestelmän energiavirroista**.

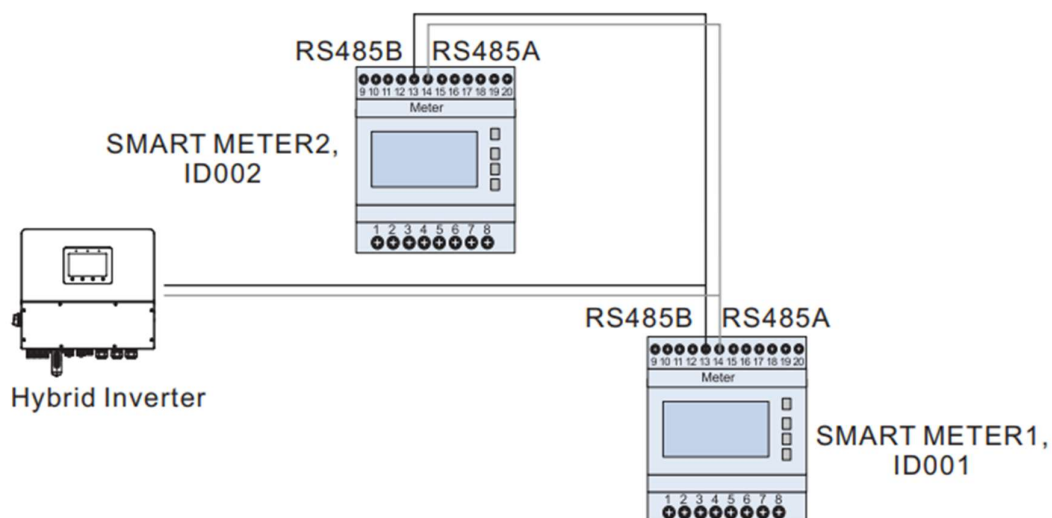
2. Yleinen kuvaus

Dual Meter -järjestelmässä käytetään **kahta Modbus-älymittaria**, jotka on kytketty pääinvertteriin:

- **Mittari 1 (Verkko):** mittaa energiaa, joka otetaan verkosta ja syötetään verkkoon.
- **Mittari 2 (kolmannen osapuolen PV-invertteri):** mittaa toisen invertterin tuotantoa.

Molemmat mittarit kommunikoivat pää-Solis-invertterin kanssa **Modbus RTU (RS485)** -protokollan kautta, mikä mahdollistaa **Solis Cloud** - alustan yhdistettyjen kulutus- ja tuotantotietojen näyttämisen.

Huomautus: Toinen älymittari on ostettava erikseen, sillä sitä ei sisällytetä string-invertteriin.



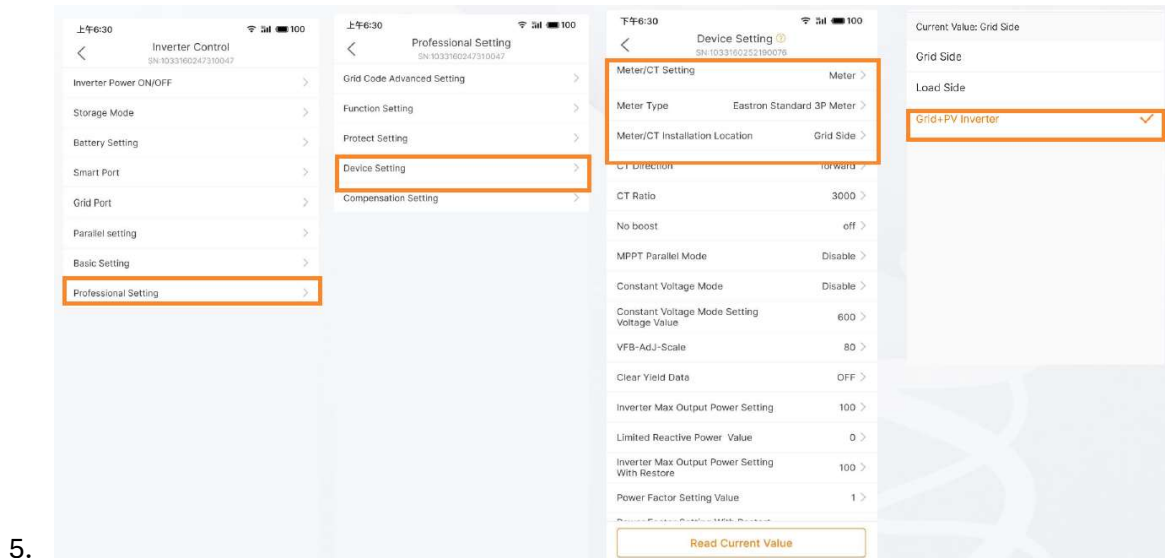
3. Järjestelmävaatimukset

Tuote	Kuvaus
Solis Hybrid S6 pääinvertteri	Päivitetty Solis-invertteri kaksoismittaritoiminnolla
Toissijainen invertteri	Kolmannen osapuolen invertterit
Mittarit	2 × Eastron älymittari Modbus (ID: 001 ja 002)
Viestintä	Modbus RTU RS485:n kautta
Alusta	Solis Cloud

4. Asennusmenettely

4.1 Solis Hybrid -invertterin asetukset

1. Pääse **Ammattilaisasetukset-valikkoon** → Syötä salasana: **0010**
2. **Valitse laiteasetukset**
3. **Pääsymittarin asetukset / CT (virtamuuntaja)**
4. Setti:
 - **Mittarityyppi: mittari** (*Eastron Standar 3P meter*)
 - **Mittarin sijoittelu / CT:** *Grid + Aurinkosähköinvertteri*

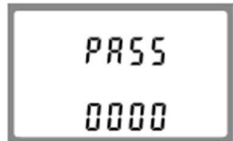


4.2 Mittarin asetukset

https://www.youtube.com/watch?v=ucx8SezG_7o

1. **Syötä mittariasetukset-valikkoon painamalla painiketta  kolme sekuntia**

→ Syötä salasana: **1000**



2. Konfigurointi seuraavasti:

Parametri	Kuvaus	Arvo
-----------	--------	------

Osoite **001**

Mittari 1	Verkon kytkentäpiste	
-----------	----------------------	--



Osoite **002**

Mittari 2	Aurinkoinvertteri	
-----------	-------------------	--



3. Tallennusasetukset

1		From the Set-up menu, use and buttons to select the Address ID
2-1		Press button to enter the selection routine. The current setting will be flashing.
2-2		Use and buttons to choose Modbus Address (001 to 247)
On completion of the entry procedure, press button to confirm the setting and press button to return the main set-up menu.		

Menu Option Selection

- 1) Use the  and  buttons to select the required item from the menu. Selection does not roll over between bottom and top of list
- 2) Press  to confirm your selection
- 3) If an item flashes, then it can be adjusted by the  and  buttons. If not, there maybe a further layer.
- 4) Having selected an option from the current layer, press  to confirm your selection.
- 5) Having completed a parameter setting, press  to return to a higher menu level. You will be able to use the  and  buttons for further menu selection.
- 6) On completion of all setting-up, press  repeatedly until the measurement screen is restored.

Number Entry Procedure

When setting the unit, some screens require the entering of a number. In particular, on entry to the setting up section, a password must be entered. Digits are set individually, from left to right. The procedure is as follows:

- 1) The current digit to be set flashes and is set using the  and  buttons
- 2) Press  to confirm each digit setting.
- 3) After setting the last digit, press  to exit the number setting routine.

Communication

There is a RS485 port can be used for communication using Modbus RTU protocol. For Modbus RTU, parameters are selected from Front panel.

Custom Address

(The range is from 001 to 247)

5. Tekniset huomautukset ja suositukset

- Kahdella mittarilla täytyy olla **ainutlaatuiset Modbus-osoitteet** , jotta viestintäristiriidat välttyvät.
- Tarkista, että RS485-kaapelit on kytketty oikein, huomioiden **A/B-napaisuuden** ja suojauksen.
- Toinen mittari on asennettava **kolmannen osapuolen invertterin** tuotantopuolelle.
- Varmistathan että virtamuuntajat ovat oikeinpäin asennusohjeesta ja vaihejärjestys oikein.
- Tarkista **Solis Cloudin** kautta oikea tiedonkeruu molemmilta mittareilta.
 - Verkon liityntäpisteen mittari ei toimita lukemia jos virtamuuntajat tai vaihejärjestys on väärin.
- Kaikki toimenpiteet tulee suorittaa pätevien henkilöiden toimesta