

SolarEdge omvormer aansluiten op de SolarGatewayPRO

Onderstaande handleiding beschrijft het verbinden van de SolarGatewayPRO met diverse SolarEdge omvormers. We raden altijd aan om de SolarGatewayPRO aan te sluiten via Modbus RTU, omdat dit bedraad is en hierdoor wordt de continuïteit van de werking van het systeem geborgd.

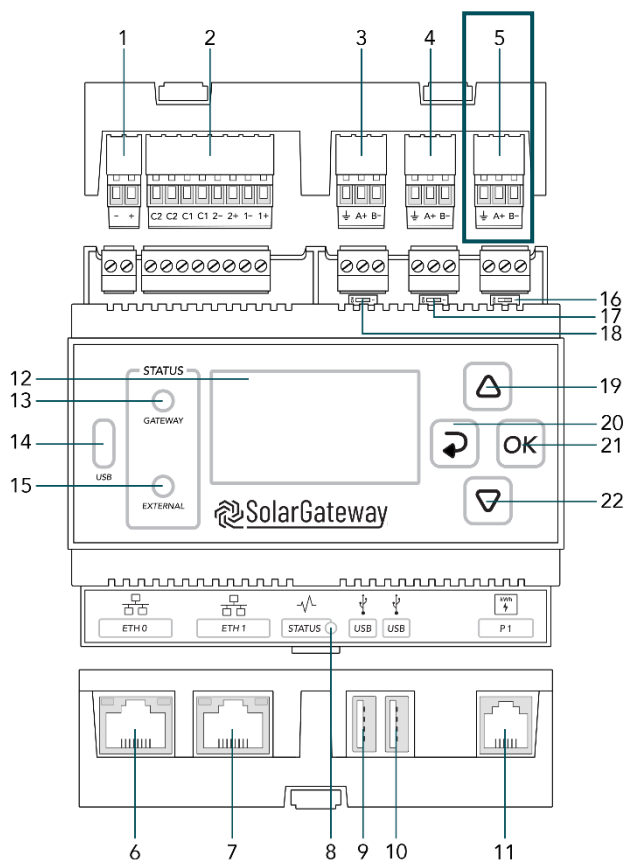
De kabel

Om een verbinding tussen de omvormer en de SolarGatewayPRO te realiseren, gebruik je minimaal een 2-aderige kabel. Een 3-aderige kabel is nog beter want dan heb je ook een aarde contact waardoor de verbinding stabiel is.

Let erop dat je dan kleine adereindhulzen nodig hebt om de draadjes in de COM-stekker te kunnen verbinden.

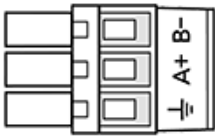

De kabel aansluiten op de SolarGatewayPRO

Sluit de kabel aan op poort 5, X10 op de SolarGatewayPRO.



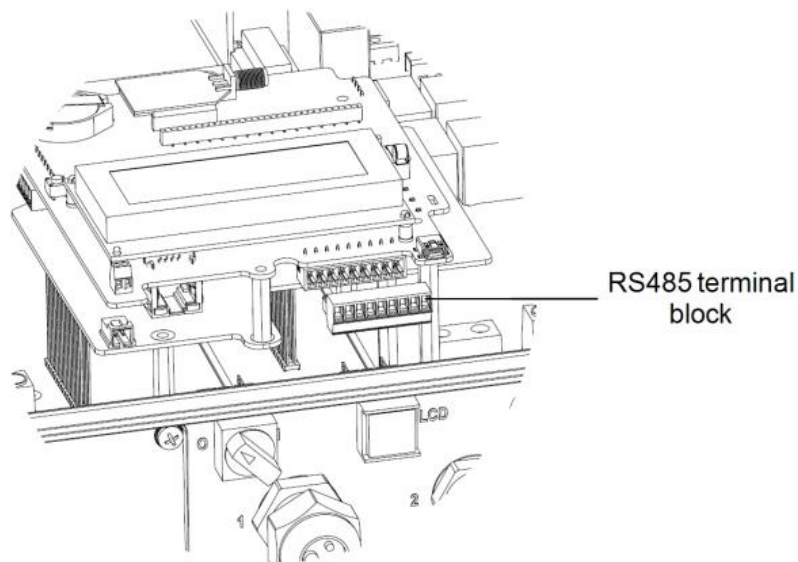
1. X14 DC Input Poort
2. X13 GPIO Poort
3. X12 RS485 Poort C → Vrije Poort
4. X11 RS485 Poort B → kWh-meters
- 5. X10 RS485 Poort A → Omvormers**
6. ETH Poort 0 / POE
7. ETH Poort 1
8. Status LED
9. USB Poort 0
10. USB Poort 1
11. P1 Poort
12. LCD Scherm
13. Gateway status LED
14. USB-C Poort
15. Service status LED
16. X10 Beëindig knop
17. X11 Beëindig knop
18. X12 Beëindig knop
19. Pijl omhoog knop
20. Terug knop
21. OK knop
22. Pijl omlaag knop

X10 RS485 Connector

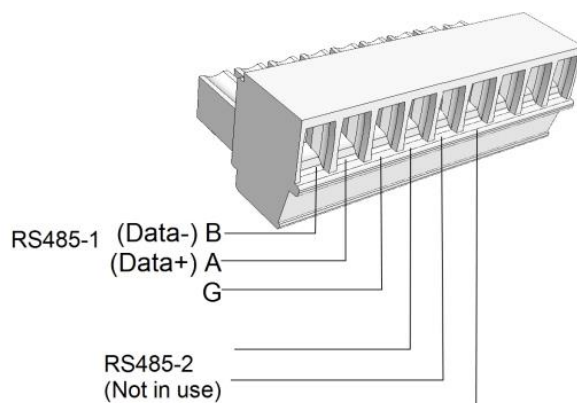
	Pin naam		Omschrijving
	1	B-	RS485 Negatief signaal
	2	A+	RS485 Positief signaal
	3		RS485 Bescherming (ISOGND)

De kabel aansluiten op de omvormer (Modbus RTU)

Verwijder de kap van de omvormer om bij het RS485 terminal blok te kunnen komen.

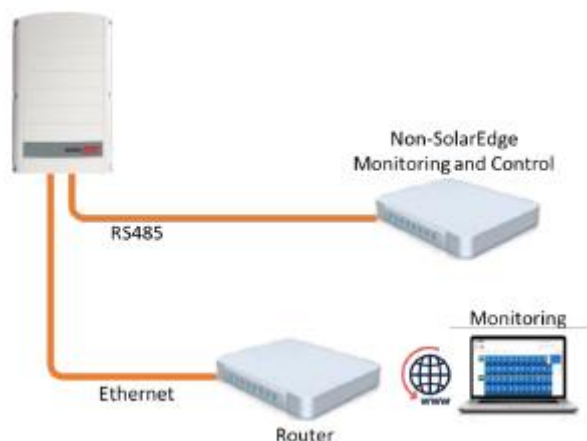


Haal het blokje uit de omvormer en maak de 3 meest linkse schroefjes los. De 3 meest linkse vakjes worden gebruikt voor de communicatie via RS485. Hierbij is de meest linkse de (-), de 2^e van links de (+) en de 3^e van links is voor de aarde. Bij sommige omvormers zit dit blok er niet in en staat de RS485-1 en -2 apart vermeld op de printplaat. Bij deze omvormers met een losse RS485-1 en RS485-2 is de RS485-2 wel in gebruik.

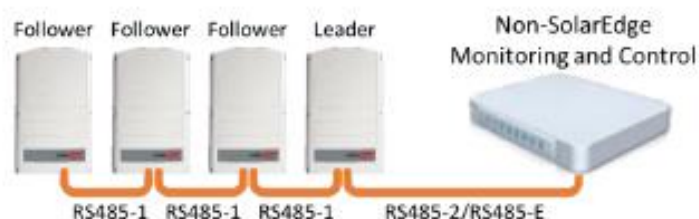


De SolarEdge kan op verschillende manieren worden aangesloten, afhankelijk van of er ook monitoring via SolarEdge moet lopen. En of er meerdere omvormers aangesloten dienen te worden.

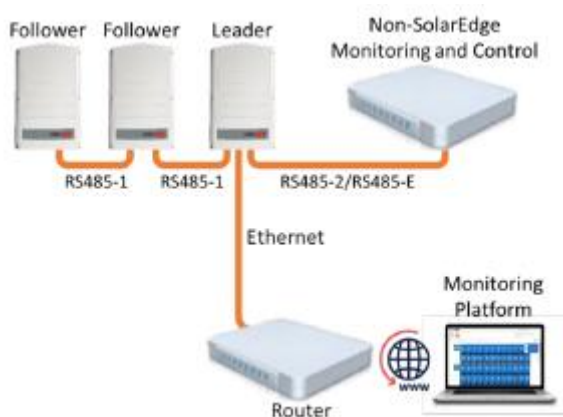
Situatie met 1 omvormer en gebruik monitoring platform:



Situatie met meerdere omvormers waarvan 1 master en een X aantal volgers. (Let op! In deze situatie is het belangrijk dat elke omvormer een uniek modbus ID heeft.):



Situatie met meerdere omvormers en gebruik van monitoring platform:



De instellingen voor de modbus communicatie kunnen daarna gedaan worden via de SetApp. Binnen de SetApp moeten de volgende stappen worden doorlopen:

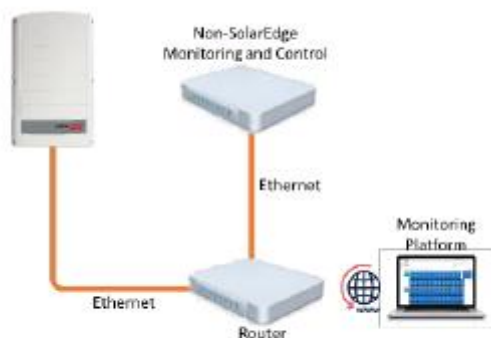
1. Ga naar Site Communications en stel het volgende in:
 - RS485-1 of RS485-2 → Protocol → SunSpec (Non-SE Logger)
 - RS485-1 of RS485-2 → Device ID, en vul hier het modbus ID in.
2. Indien nodig kun je hier ook het baudrate van de communicatiepoort aanpassen. Standaard is deze 115200.

De kabel aansluiten op de omvormer (Modbus TCP)

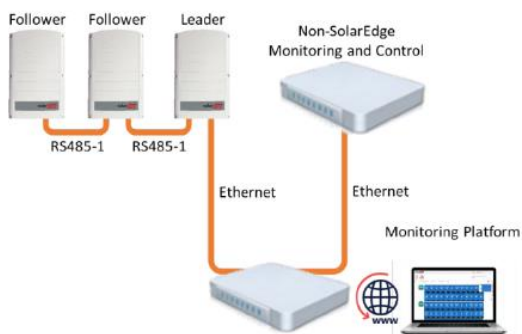
Met Modbus TCP kan er gebruik worden gemaakt van een Ethernet kabel, of een fixed IP adres indien de omvormer in hetzelfde netwerk als de SolarGatewayPRO hangt. Indien er een kabel gebruikt wordt, kan deze in poort 6 of 7 op de SolarGatewayPRO gestoken worden.

De SolarEdge wordt dan op de volgende manier aangesloten, afhankelijk van het aantal omvormers:

1 Omvormer:



Meerdere omvormers:



Het instellen kan vervolgens via de SetApp gedaan worden:

1. Selecteer Site Communication → Modbus TCP → Enable. Vervolgens wordt er een port menu toegevoegd aan het scherm (de standaard port is 1502).
2. Om de TCP poort aan te passen, selecteer Port, stel het port nummer in en klik op done

Parameter	Omschrijving
Baud rate	<p>Stel deze parameter in op basis van de baudrate van het aangesloten apparaat.</p> <p>De waarde kan 1200, 2400, 4800, 9600, 19200 of 115200 zijn Standaard is deze waarde bij SolarEdge 115200</p>
Parity	<p>Stel deze parameter in op basis van de pariteitsmodus van het aangesloten apparaat.</p> <p>De waarde kan None, Odd of Even pariteit zijn. Standaard is deze waarde bij SolarEdge None</p>
Stop Bit	<p>Stel deze parameter in op basis van de stopbit van het aangesloten apparaat.</p> <p>De waarde kan 1 of 2 zijn. Standaard is deze waarde bij SolarEdge 1</p>
Start address	<p>$1 \leq \text{Startadres} \leq \text{Communicatieadres van het aangesloten apparaat} \leq \text{Eindadres} \leq 247$</p> <p>De adressegmenten van COM-poorten kunnen elkaar overlappen.</p> <p>OPMERKING: De begin- en eindadressen hebben geen invloed op de aangesloten apparaten.</p>
End address	

Omvormer instellen in de SolarGatewayPRO

Er kan hier gekozen worden om de instellingen verder op de SolarGatewayPRO zelf te doen of de instellingen via het portaal te doen.

Voor de meest actuele handleiding voor het instellen van de SolarGatewayPRO via het apparaat zelf, raadpleeg: <https://docs.embion.nl/docs/12/v3.3.1/html//solargatewaypro-manual/content/NL/#sec-invertersettings>

Voor de meest actuele handleiding voor het instellen van de SolarGatewayPRO via het portaal (HUB), raadpleeg: <https://docs.embion.nl/docs/70/v1.19.10/html//hub-manual/#device-settings>