

Goodwe inverters



Inhoud

1	Algemene functionaliteit Goodwe omvormer	3
1.1	Compatibele omvormers:.....	3
2	Aansluiten van de omvormer	4
2.1	Algemeen.....	4
2.1.1	Mogelijkheid1: UTP connectie.....	4
2.1.2	Mogelijkheid2: Stekker aansluiting	6
3	Instellen van de omvormer	8

1 Algemene functionaliteit Goodwe omvormer

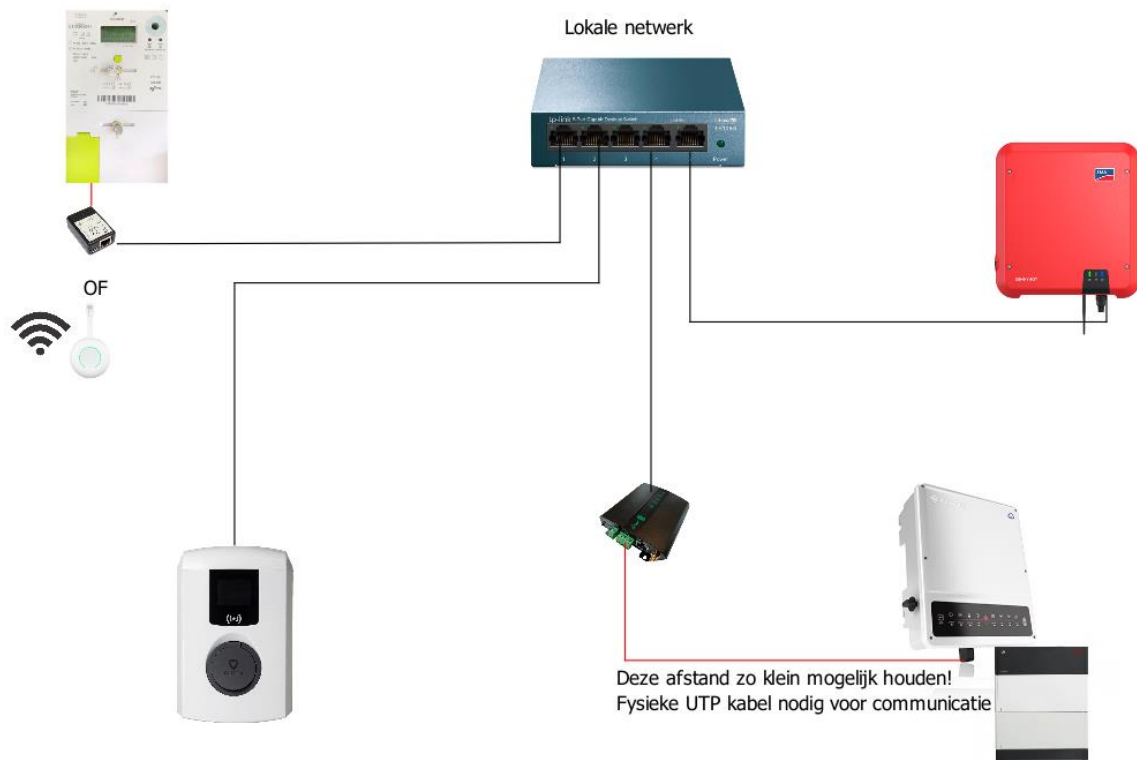
De omvormers van Goodwe kunnen gekoppeld worden met Scopt Premium d.m.v. een communicatie over modbus RTU (RS485). Hiervoor is het belangrijk dat Scopt niet te ver van de omvormer hangt aangezien er een fysieke 2-draads communicatie zal zijn tussen beide systemen.

De omvormer zal luisteren naar de instructies van het EMS (Energie management systeem) en kan zo slim aangestuurd worden.

1.1 Compatibele omvormers:

(laatste update 5-01-2023)

ET-EH-BH-BT	OK
ES-EM-SBP-BP	OK



Figuur 1: Overzicht Scopt

2 Aansluiten van de omvormer

2.1 Algemeen

De communicatie met Scopt gebeurt via 2-draads communicatie, het is dus belangrijk dat Scopt niet te ver hangt van de omvormer. Er zijn afhankelijk van de omvormer verschillen in het aansluiten van de modbus communicatie.

Zo heb je omvormers waar je een UTP connector nodig hebt om de connectie te maken, en andere dewelke een soort stekker hanteren.

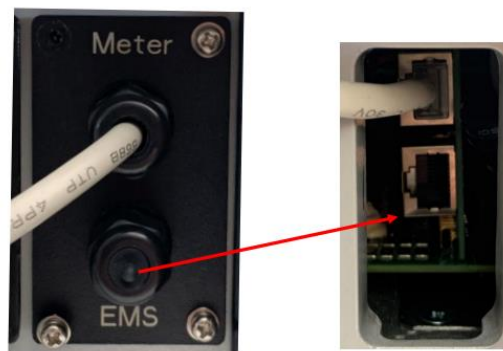
Het is belangrijk dat je altijd zelf de handleiding bekijkt en kijkt voor een + en – connectie voor de RS485 poort.

Vooraleer je de aansluitingen doet dient de omvormer uitgeschakeld (spanningsloos) te zijn!

Hieronder zie je de 2 mogelijkheden zoals die er vandaag zijn (28-01-2023)

2.1.1 Mogelijkheid1: UTP connectie

Bij dit type heb je onderaan de omvormer een EMS poort dewelke niet is aangesloten. Indien je dit ziet moet je de 4 schroefjes losdoen en dat zie je een vrije UTP poort.



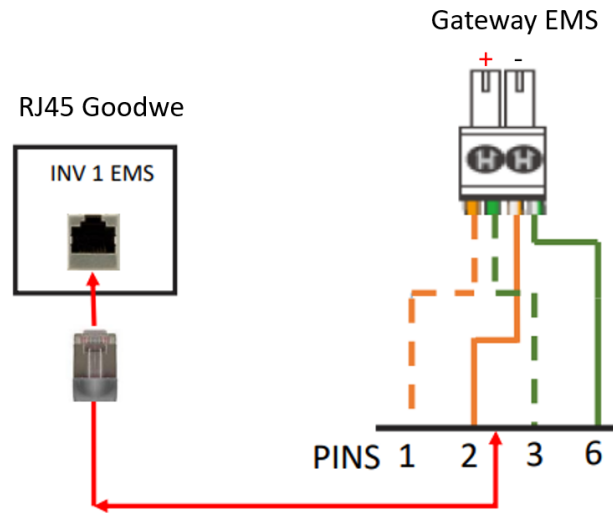
Wanneer je de RJ45 connector aansluit kan je in theorie de normale kleurcode gebruiken, maar uiteindelijk zal je enkel de + en – draden moeten gebruiken voor de RS485 communicatie. Het is dan ook ideaal aangewezen van enkel de 4 gebruikte draden in de connector aan te sluiten, i.p.v. alle 8. In dit geval dus connector 1,2,3 en 6.

In dit geval is:

- Oranje/wit & Groen/wit = +
- Oranje & Groen = -

Position	Color	BMS Function	Smart Meter Function	EMS	
1	Orange&white	485_A2	NC	485_A	+
2	Orange	NC	NC	485_B	-
3	Green&white	485_B2	485_B1	485_A	+
4	Blue	CAN_H	NC	NC	
5	Blue&white	CAN_L	NC	NC	
6	Green	NC	485_A1	485_B	-
7	Brown&white	NC	485_B1	NC	
8	Brown	NC	485_A1	NC	

Wanneer je de RJ45 connector hebt ingestoken zal je dus aan de andere kant de draden juist moeten aansluiten op de gateway van het Energie management systeem, rekening houdende met de polariteit. **Zie dus ook zeker dat je + en – niet tegen elkaar houdt!**



In praktijk ziet dit er zo uit:

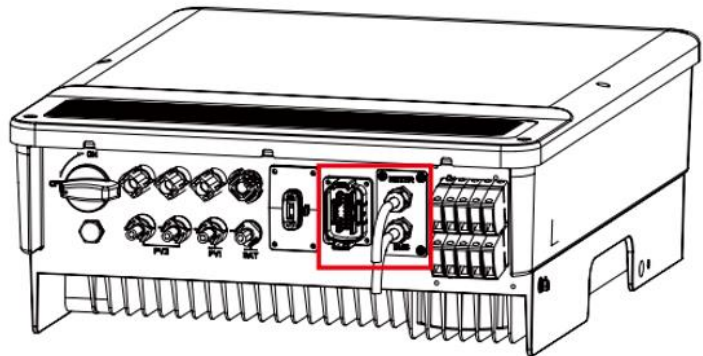
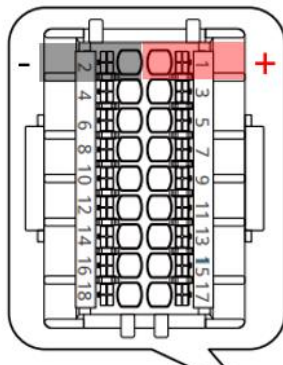


2.1.2 Mogelijkheid2: Stekker aansluiting

De meer moderne omvormers zullen een stekker gebruiken voor de connectie. Hierbij zal je goed moeten kijken naar de polariteit van de RS485 connecties.

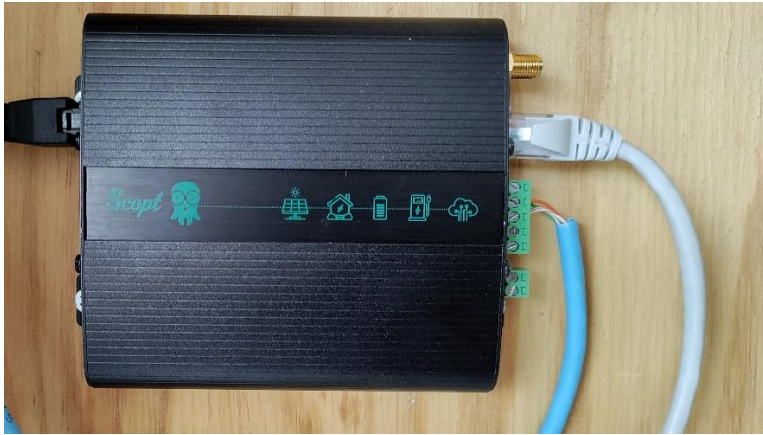
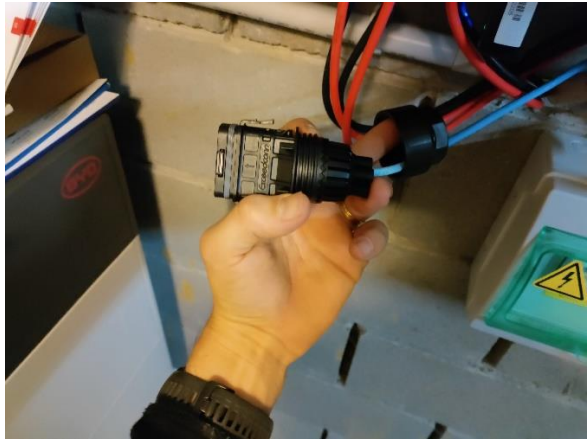
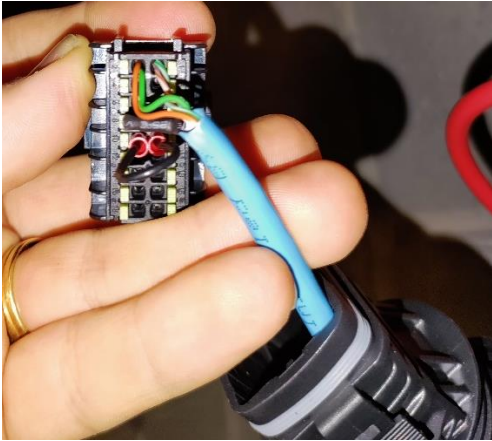
In principe mag je dus kiezen met welke kleur van je UTP je de connectie maakt. Ik gebruik graag dezelfde kleurcode als bij de oudere aansluitmethode bij de RJ45 connector.

- Oranje/wit & Groen/wit = +
- Oranje & Groen = -



	PIN	Definition	Function	PIN	Definition	Function
+	1	485_A1	RS485/EMS	9	Remote Shutdown	Remote Shutdown
	2	485_B1		10	GND-S	
-	3	DRM 1/5 or DI_1	DRED or RCR	11	LG_EN+	LG Battery Enabling Signal
	4	DRM 2/6 or DI_2		12	LG_EN-	
	5	DRM 3/7 or DI_3		13/14	N/A	N/A
	6	DRM 4/8 or DI_4		15/16	N/A	N/A
	7	COM/DRM0 or REF_1		17	DO-	Dry Contact of Load Control
	8	REFGEN or REF_2		18	DO+	

In praktijk ziet dit er zo uit:



3 Instellen van de omvormer

Wanneer je een omvormer uitleest via RS485 zoals Goodwe dien je bij 1 omvormer niets extra te doen. Dan kunnen we de omvormer via het standaard adres (247) uitlezen.

Je moet er wel rekening mee houden dat als er meerdere omvormers zijn, je deze elk een apart adres moet geven, anders kunnen ze niet elkaar praten.

Dus wanneer er meerdere omvormers aangesloten dien je via de PV master app ervoor te zorgen dat het adres per omvormer anders is.

1. Dit kan onder Advanced settings.
2. Onder communication address zie je het adres, standaard is dit 247
3. Indien je dus meerder omvormers hebt moet je per omvormer een ander adres doorgeven.

Vb:

Omvormer 1 = 245

Omvormer2 = 246

Omvormer3 = 247

Communication address setup:

- Use PV Master to set the inverter address
 1. Choose the "Advanced Setting Menu"
 2. Communication Address: range from 1 to 247
 3. Recommend "1" for PV plants with one inverter

