

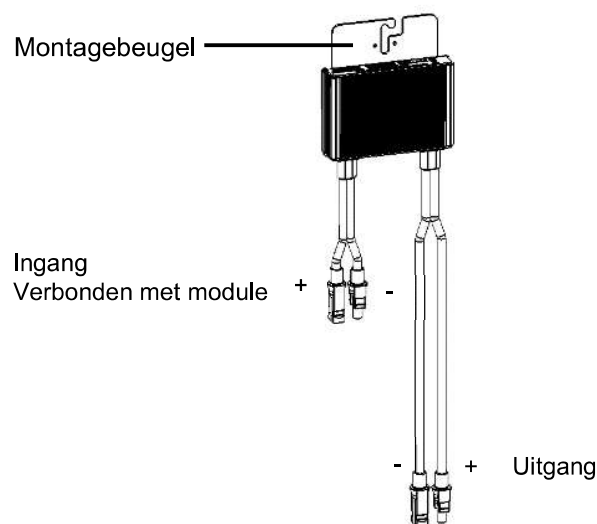
Nederlandse

SolarEdge systeem beknopte installatiehandleiding

Voor alle installatie-en veiligheidsdetails, raadpleeg de *SolarEdge Installatiehandleiding*. Zorg ervoor dat u de daarin opgenomen gedetailleerde instructies zorgvuldig leest, volledig begrijpt en nauwkeurig opvolgt voor elke installatie. **Niet volgen hiervan kan leiden tot lichamelijk letsel of overlijden alsmede schade aan de apparatuur.**

Aansluiten van Poweroptimizers aan Modules

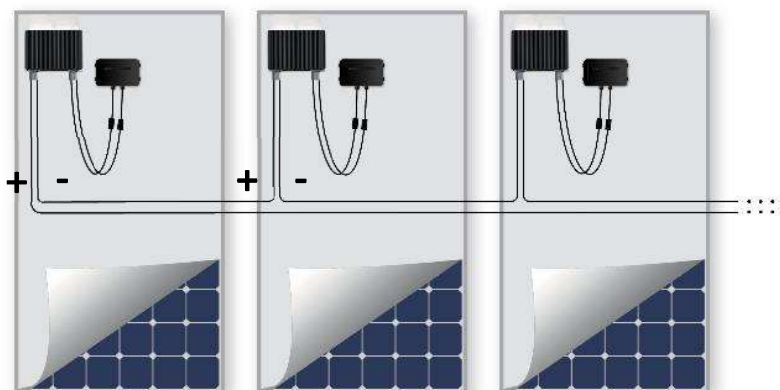
- 1 Monteer de Poweroptimizers op een beschutte locatie in de buurt van de PV-modules, op de constructie of frame waarop de module is gemonteerd. Indien mogelijk, **vermijd montage** van de Poweroptimizers **op plaatsen waar ze worden blootgesteld aan direct zonlicht**.
Zorg ervoor dat elke Optimizer binnen het bereik van elke module's kabels is gesitueerd. Om een goede warmteafvoer mogelijk te maken, zorg ervoor dat er speling met een afstand van 2,5 cm tussen de Poweroptimizers en de andere oppervlakken is.
- 2 Bevestig elke Poweroptimizer aan het frame met een M6 of M8 bouten, moeren en ringen.
- 3 Om te kunnen profiteren van het fysiek in kaart brengen van de installatie in het SolarEdge Monitoringportaal, registreer serienummer en locatie van elke Optimizer: Verwijder de verwijderbare barcode sticker en bevestig deze op het kaartsjabloon, of scan de barcode met de SolarEdge iPhone Site-kaart applicatie. Upload de kaart naar de SolarEdge website via het registratieformulier op de website.
- 4 Verbind de Plus (+) uitgang van de module met de Plus (+) ingang van de Poweroptimizer.
- 5 Verbind de Minus (-) uitgang van de module met de Minus (-) ingang van de Poweroptimizer.

**OPGELET:**

Afbeeldingen zijn enkel en alleen bedoeld ter illustratie. Kijk op het label van het apparaat om de precieze locatie van de plus en min input en de output connectoren te bepalen.

Aansluiten van Poweroptimizers aan een String

- 1 Sluit de uitgangen van de Poweroptimizer in serie aan: Sluit de Minus (-) uitgangconnector van de string's eerste Poweroptimizer aan de Plus (+) uitgangconnector van de string's tweede Poweroptimizer aan. Sluit de rest van de Poweroptimizer in de string op dezelfde wijze aan.
 - De minimale en maximale stringlengten moeten overeenkomstig het specificatieblad van de Poweroptimizer zijn.
 - Strings *hoeven niet* even lang te zijn.



- 2 Controleer dat de Poweroptimizers correct aangesloten zijn: Voordat de omvormer AAN geschakeld wordt, produceert iedere Poweroptimizer 1V veiligheids-spanning, wat voor iedere string gecontroleerd dient te worden met een voltmeter. Het voltage op een string is het aantal modules vermenigvuldigd met 1V, met een afwijking van 0.1V per module. Zorg ervoor de modules aan zonlicht blootgesteld zijn gedurende deze procedure.



OPGELET:

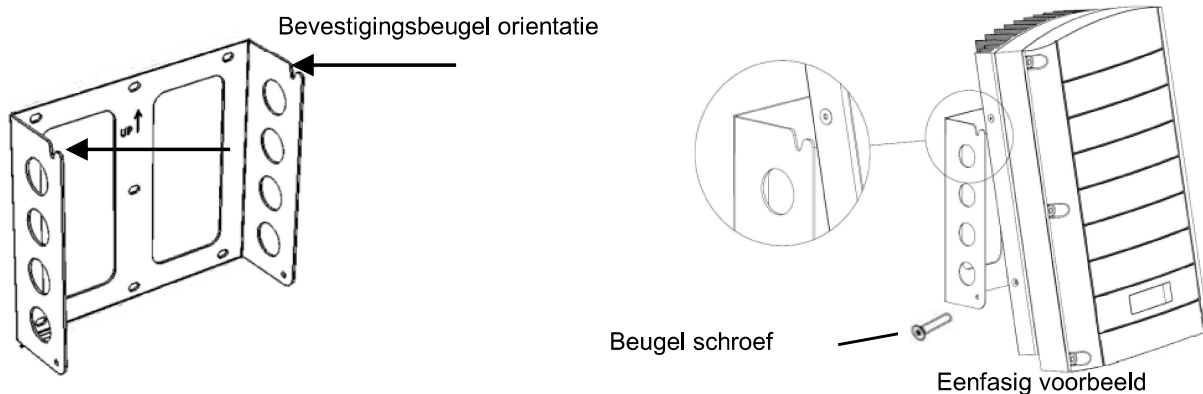
Indien verschillende strings parallel aangesloten zijn, dient het voltage voor elke string apart geverifieerd te worden.

Monteren van de Omvormer

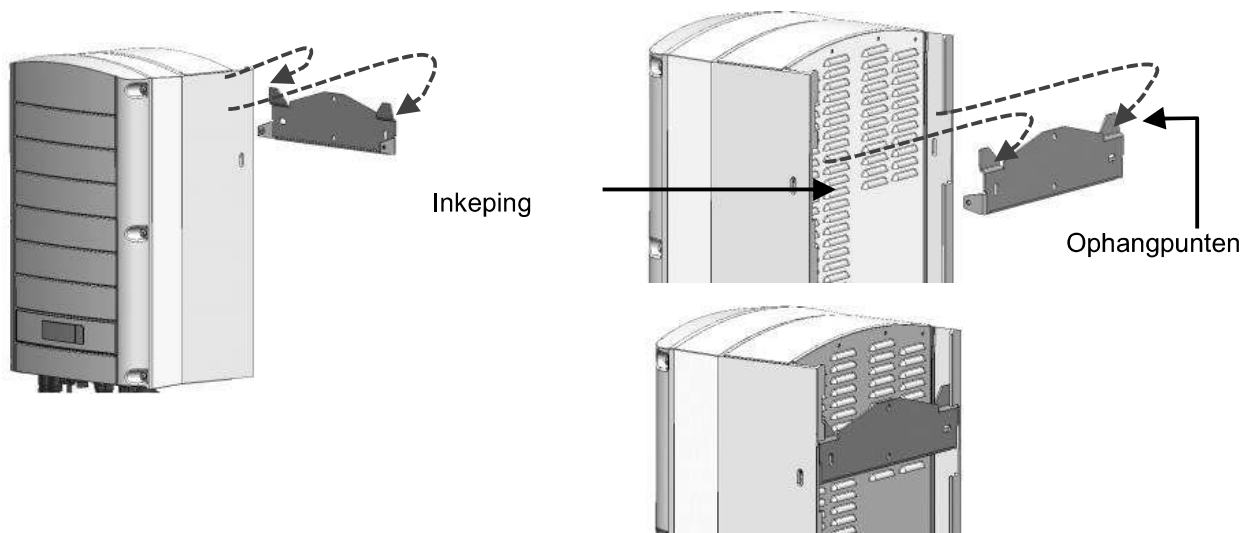
- 1 Controleer dat de omvormer AAN/UIT schakelaar onderaan de omvormer UIT is voor en gedurende de installatie, en dat de AC-stroomonderbreker UIT is.
- 2 Bevestig de montagebeugel (type 1 of type 2, Zie hieronder) tegen de muur. Zorg voor voldoende ruimte rondom ivm warmteafvoer:
 - 20 cm / 8" aan de bovenkant en onderkant van de omvormer
 - 10 cm / 4" rechts en links van de omvormer
 - Bij het installeren van omvormers verticaal boven elkaar, moet er minstens 40 cm tussen zitten.
 - Bij het installeren van omvormers horizontaal, volg onstaande specificaties.

	Eenfasige Omvormers	Driefasige Omvormers
Locaties waarbij het jaarlijks gemiddelde temperatuur onder de 25 °C is.	20 cm / 8" tussen de omvormers	20 cm / 8" tussen de omvormers
Locaties waarbij het jaarlijks gemiddelde temperatuur boven de 25 °C is.		40 cm / 16" tussen de omvormers

- Beugel Type 1 – met de u-vormige inkeping naar boven wijzend en de ‘up’ markering in de goede richting.



- Beugel Type 2 – Verzeker u ervan dat de vlakke kant onder zit.



3 Hang de omvormer aan de beugel:

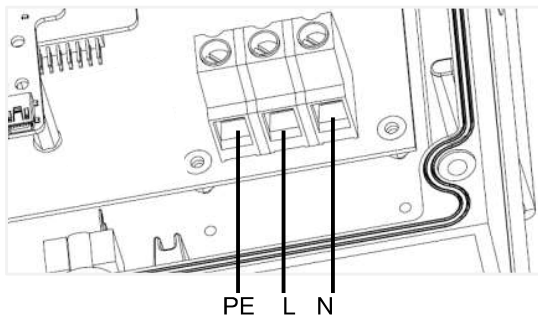
- Beugel Type 1 – Til de omvormer aan de zijkanten op, of houd hem boven en onder vast om hem aan de beugel te hangen.
- Beugel Type 2 – Zorg dat de 2 inkepingen op de omvormer uitgelijnd zijn met de ophangpunten van de beugel en laat de omvormer zakken totdat deze stevig hangt.

4 Schroef de omvormer met de 2 meegeleverde schroeven vast aan de beugel.

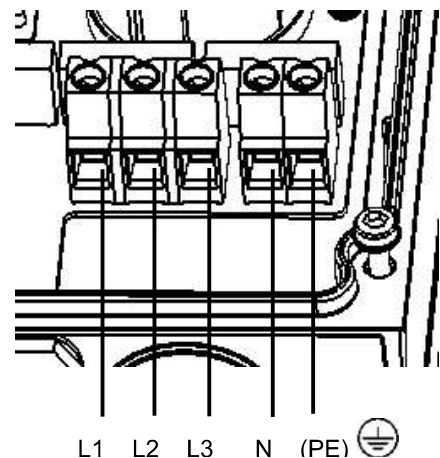
Aansluiten van de AC en de Strings aan de Omvormer

- 1 Gebruik een M6 inbussleutel om de 6 dekselschroeven van de omvormer los te maken en de afdekking te verwijderen.
- 2 Verbind de AC-kabel met de **AC klemmenblok connector** in de rechter onderhoek van de omvormer. Sluit eerst de geaarde stroomkabel aan.

Eenfasige Omvormer	
Kabel type	Aansluiten op klem
Aarding	PE
Lijn	L
Neutraal	N



Driefasige Omvormer	
Kabel type	Aansluiten op klem
Lijn 1	L1
Lijn 2	L2
Lijn 3	L3 (voedt de interne stroomvoorziening)
Aarding	PE
Neutraal	N

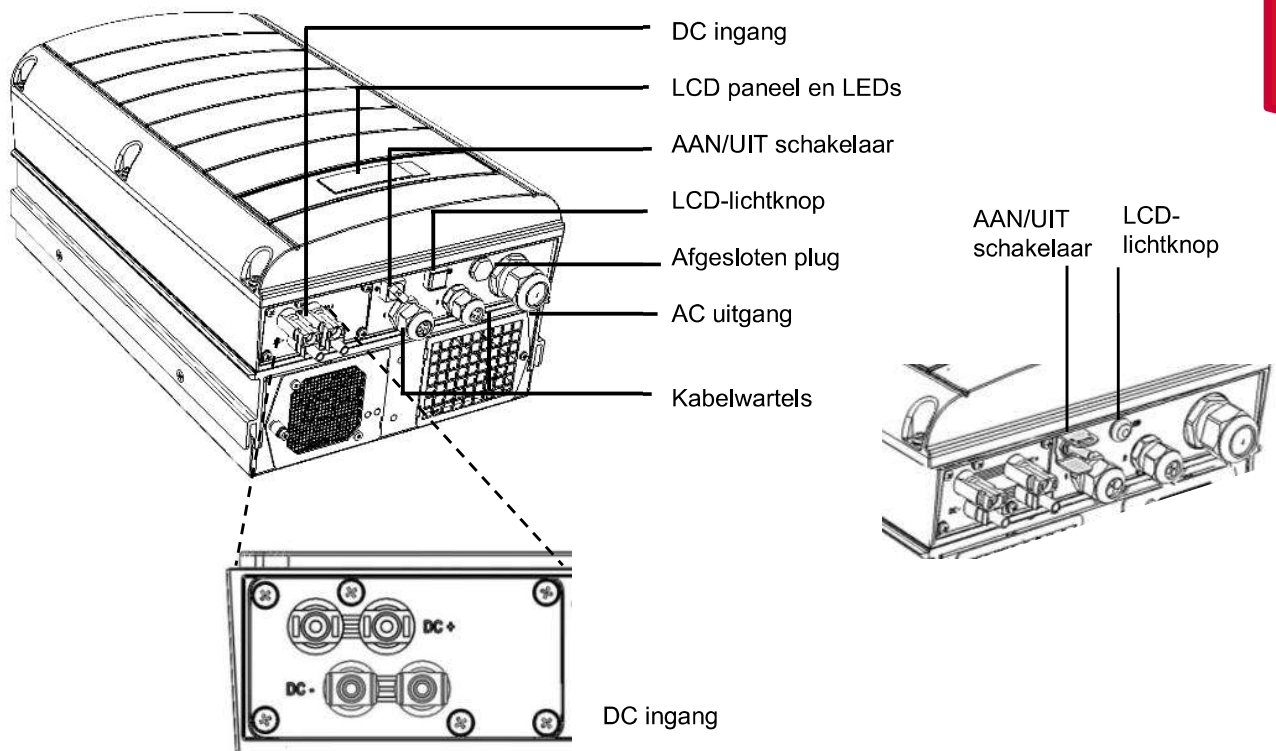


OPGELET:

Als de stroomregeling is ingeschakeld, is de volgorde van de verbinding van de gridlijnen met de omvormer belangrijk. Een 120 graden faseverschil tussen L1 en L2 en tussen L2 en L3 moet gehandhaafd blijven (L1-L2-L3 en dus niet bijvoorbeeld L1-L3-L2). Als de gridlijnen deze volgorde niet hebben, zal een foutmelding worden weergegeven op het LCD-scherm en de omvormer zal geen stroom produceren.

- 3 Controleer dat de kabels volledig aangesloten zijn en niet gemakkelijk losgetrokken kunnen worden, en er geen losse kabels zijn.
- 4 Verbind de DC-connectoren van iedere string met de DC+ en DC- connectoren volgens de stickers op de omvormer.

Voorbeeld van Driefasige omvormers met twee type interfaces.



Ingebruikneming en Activering van de Installatie

- 1 Controleer dat de omvormer AAN/UIT schakelaar UIT is. Zet de AC-stroomonderbreker AAN.



WAARSCHUWING!

GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOK. Raak de niet geïsoleerde kabels nooit aan wanneer de afdekking van de omvormer is verwijderd.

- 2 Activeer de omvormer overeenkomstig de activeringsinstructies meegeleverd in de verpakking van de omvormer.
- 3 Controleer dat de omvormer voor het land in kwestie is geconfigureerd: Houd de LCD-lichtknop ingedrukt totdat het ID-statusscherm verschijnt:

```
ID : ##### #
DSP1 / 2 : 1 . 0 2 1 0 / 1 . 0 0 3 4
CPU : 0 0 0 2 . 0 1 1 1
Country : United Kingdom
```

- 4 Controleer het volgende op het LCD-scherm:

```
Vac [ v ]   Vdc [ v ]   Pac [ w ]
240 . 7     14 . 1     0 . 0
P _ O K :   0 0 0 / 0 0 0   < S _ O K >
                        O F F
```

- **Vac:** Specificeert de netspanning tussen lijn en neutraal.

- **Vdc[V]:** Toont het totale string voltage (1V voor elke Poweroptimizer die correct in serie is aangesloten).
- **Pac:** AC-vermogen productie. In deze fase moet dit 0W zijn.
- **P-OK:** Specificeert het aantal correct aangesloten Poweroptimizers.
- **S_OK:** Geeft de status weer van de verbinding met de SolarEdge Monitoringserver.

5 Indien nodig, voer het volgende uit voor het sluiten van de deksel van de omvormer:

- Landinstellingen of configuratie van de omvormer met gebruik van de interne LCD-gebruikersknoppen: Open de menu's door gedurende vijf seconden op ENTER te drukken en voer vervolgens het wachtwoord **12312312** in.
- Communicatieverbindingen – raadpleeg *Communicatie Instellen*, biz 51.

6 Sluit de deksel van de omvormer en zet deze vast door het vastdraaien van de schroeven met een momentsleutel van 9.0 N*m/6.6 lb*ft. Voor een goede afdichting, draai eerst de hoekschroeven en volgens de twee centrale schroeven aan.



WAARSCHUWING!

GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOK. Alvorens verder te gaan met de volgende stap, zorg ervoor dat de deksel van de omvormer gesloten is! Hoge gelijkspanning zal tijdens de volgende stap aanwezig zijn in de omvormer!

Koppelen (Pairen) van Poweroptimizers aan de Omvormer

- 1** Controleer dat de omvormer AAN/UIT schakelaar UIT is.
- 2** Druk op de omvormer LCD-knop en houd deze gedurende ongeveer 10 seconden ingedrukt. Het volgende scherm verschijnt:

```
Keep holding button
for pairing, release
to enter menu...
Remaining: 3 sec
```

Houd het voor 5 seconden ingedrukt totdat het volgende op het scherm verschijnt:

```
Pairing
Turn Switch To On
```

- 3** Zet de omvormer AAN / UIT-schakelaar binnen 5 seconden op AAN. Indien u langer dan 5 seconden wacht, verlaat de omvormer de pairin-modus. Het volgende bericht verschijnt dat aangeeft dat de omvormer de koppeling uitvoert.

```
Pairing
Remaining [sec]: 180
```

- 4** Wacht tot de paring voltooid is (resterende seconde is 0). Indien de pairing mislukt is, verschijnt er een foutmelding. Herhaal in dat geval de stappen voor pairing. Als het probleem aanhoudt, neem dan contact op met SolarEdge Support. Zodra de koppeling succesvol is, verschijnt het volgende bericht:

```
Pairing
Pairing Completed
```


- 5 Aan het einde van de pairing begint het systeem met het opwekken van stroom (dit kan enkele minuten duren, afhankelijk van de in uw land geldende voorschriften). Controleer op het LCD-scherm dat het getal naast P_OK gelijk is aan het aantal geïnstalleerde Optimizers. Het kan tot 20 minuten duren voordat alle Poweroptimizers geïndiceerd zijn.



BELANGRIJKE VEILIGHEIDSFUNCTIE:

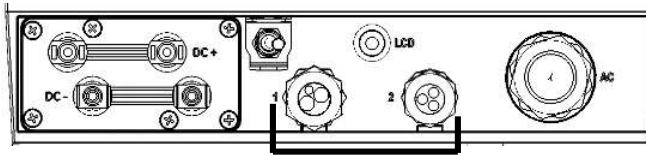
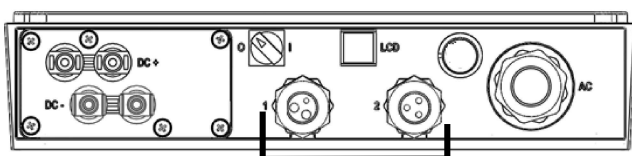
Nadat de omvormer AAN/UIT schakelaar AAN is, is er HOGE GELIJKSPANNING

Nadat de omvormer AAN/UIT schakelaar UIT is, dient u te wachten tot de LCD aangeeft dat de gelijkspanning veilig is voordat begonnen wordt met het openen van de deksel of het loskoppelen van de strings.

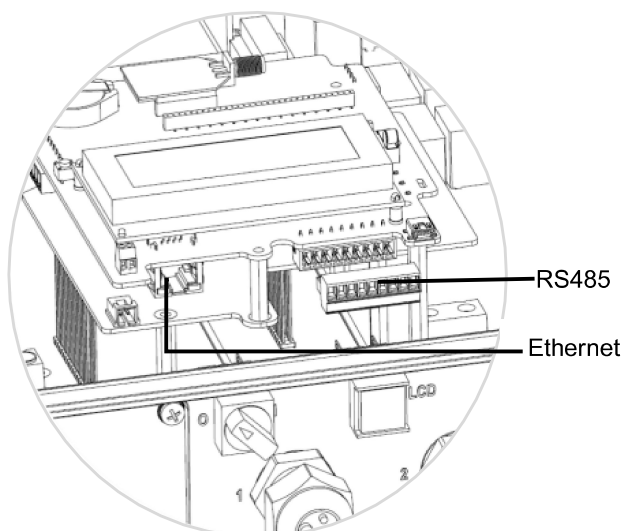
Communicatie Instellen

Er zijn twee kabelwartels beschikbaar voor het doorvoeren van kabels ten behoeve van de verschillende omvormer communicatiemogelijkheden. Elke wartel heeft drie openingen. De onderstaande tabel beschrijft de functionaliteit van elke opening. Ongebruikte openingen moeten afgesloten blijven.

Wartel#	Opening	Functionaliteit	Kabel dikte (diameter)
1 (PG 16)	Een klein	Externe antenne kabel	2-4 mm
	Twee grote	Ethernet verbinding (CAT5/6)	4.5-7 mm
2 (PG 13.5)	Alle drie	RS485, power reduction, elektriciteitsmeter	2.5-5 mm



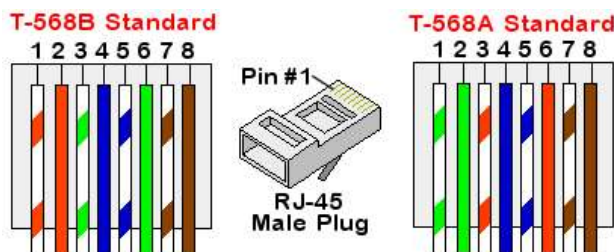
De omvormer heeft RJ45 voor Ethernet communicatie, en een 9-pin blokaansluiting voor RS485 communicatie.



Aansluiten van een Ethernet (LAN) verbinding

- 1 Zorg er voor dat de Aan/Uit schakelaar aan de onderkant van de inverter op Uit staat.
- 2 Verwijder de afsluitingen van de twee grote openingen in wartel #1 en steek een Ethernet CAT5/6 kabel door de opening.

RJ45 Pin #	Kleur	
	T568B Standaard	T568A Standaard
1	Wit/Oranje	Wit/Groen
2	Oranje	Groen
3	Wit/Groen	Wit/Oranje
4 en 5	Blauw + Wit/Blauw	Blauw + Wit/Blauw
6	Groen	Oranje
7 en 8	Bruin + Wit/Bruin	Bruin + Wit/Bruin
Aluminiumbehuizing	(Scherm)	(Scherm)



- 3 Gebruik dan een voorgekrompen kabel om aan te sluiten via wartel nummer 1 op de RJ45 plug van het omvormer communicatiebord of, bij gebruik van een kabelhaspel, sluit als volgt aan:
 - Steek de kabel door wartel nummer 1.
 - Steek de acht kabels in een RJ45 connector zoals in de afbeelding hierboven beschreven.
 - Gebruik een krimptang om de connector te krimpen.
 - Verbind de Ethernet connector aan de RJ45 plug op het omvormer communicatiebord.
- 4 Wat betreft de switch/router, gebruik een voorgekrompen kabel of een krimptang ter voorbereiding van een RJ45 connector: steek de acht kabels in de RJ45 connector, behoud dezelfde kleurcodes en pinout aan beide zijden van de Ethernet-kabel.
- 5 Verbind de connector van de RJ45 kabel met de RJ45-poort van de Ethernet switch of router.
- 6 Omvormers zijn standaard geconfigureerd voor LAN. Indien configuratie nodig is:
 - Controleer dat de AAN/UIT schakelaar UIT is.
 - Zet de omvormer AAN door de AC-stroomonderbreker in de hoofdverdelers op AAN te zetten.



WAARSCHUWING!

GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOK. Raak geen niet geïsoleerde kabels aan wanneer de afdekking van de omvormer is verwijderd.

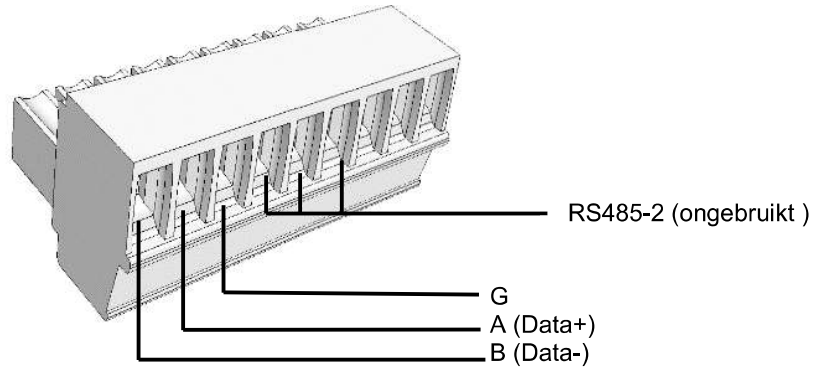
- Gebruik de gebruikersknoppen boven het display om de verbinding te configureren.

Opzetten van een RS485 verbinding

**NOTE:**

Als een elektriciteitsmeter is verbonden met de omvormer met de RS485 port, kan deze port niet gebruikt worden om een RS485 bus te maken tussen de omvormers.

- 1 Verwijder de afsluiting van één van de openingen in wartel nummer 2 en steek de kabel door de opening.
- 2 Trek de 9-pin RS485/RS232 blokaansluiting connector eruit, en draai de schroeven van de pinnen B, A en G aan de linkerkant van de RS-485 blokaansluiting los.



- 3 Steek de uiteinden van de kabels in de G, A en B pinnen. Gebruik 4-of 6-aderige twisted pair kabels voor deze verbinding. U kunt kabels van elke kleur gebruiken voor de A, B en G verbindingen, zolang dezelfde kleur wordt gebruikt voor alle A pinnen, dezelfde kleur voor alle B pinnen en dezelfde kleur voor alle G pinnen.
Voor het instellen van een RS485 bus – verbind alle B, A en G pinnen in alle omvormers.
- 4 Draai de schroeven van de blokaansluiting aan, en duw het stevig en volledig in het communicatiebord.
- 5 Bij de eerste en laatste omvormers in de keten dient de DIP-switch SW7 (op de communicatieprintplaat binnen de omvormer) op ON gezet te worden (linker DIP naar boven).
- 6 Voor verbinding met het SolarEdge Monitoringportaal, selecteer een enkele omvormer als de hoofdcummunicatie omvormer de RS485 bus en de monitoring server. Deze omvormer zal als de master omvormer dienen. Verbind de master met het monitoringportaal via een van de draadloze communicatie-opties .

Gebruikmaken van de optionele ZigBee/Wi-Fi communicatiemogelijkheid

Raadpleeg de ZigBee/Wi-Fi gebruikershandleidingen.

Raadpleeg de *SolarEdge Installatiehandleiding* voor gedetailleerde installatie- en veiligheidsinstructies

Ondersteuning en Contactinformatie

Australië	1800465567	support@solaredge.net.au
APAC (Asia Pacific)		support-asia@solaredge.com
België	080073041	support@solaredge.be
Duitsland	+49 89-45459730	support@solaredge.de
Frankrijk	0800917410	support@solaredge.fr
Italië	800 784 824	support@solaredge.it
Japan	+81-3-6261-1274	support@solaredge.jp
Verenigd Koninkrijk	0800 028 1183	support-uk@solaredge.com
VS en Canada	1 877 360 5292	ussupport@solaredge.com
Griekenland	00800125574	support@solaredge.com
Israël	+972 73 240-3118	
Nederland	08000221089	
Wereldwijd	+972 73 240-3118	
Fax	+972 73 240-3117	