

GOODWE



Gebruikershandleiding

Aan het net gekoppelde PV-omvormer

GT-reeks
(100-125 kW)

V1.0-2023-08-10

Auteursrecht ©GoodWe Technologies Co., Ltd., 2023. Alle rechten voorbehouden

Geen enkel onderdeel van deze handleiding mag worden gekopieerd of verzonden naar het openbare platform in enigerlei vorm of op enigerlei manier zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van GoodWe Technologies Co., Ltd.

Handelsmerken

GOODWE en andere GOODWE-handelsmerken zijn handelsmerken van GoodWe Technologies Co., Ltd. Alle andere vermelde handelsmerken of geregistreerde handelsmerken zijn eigendom van hun oorspronkelijke eigenaar.

Kennisgeving

De informatie in deze gebruikershandleiding is onderhevig aan wijzigingen, vanwege productupdates of om andere redenen. Deze handleiding is geen vervanging van de productetiketten of veiligheidsmaatregelen, tenzij anders is aangegeven. De omschrijvingen in deze handleiding dienen enkel als leidraad.

INHOUD

1 Over deze handleiding.....1

1.1 Betreffende model1

1.2 Beoogde doelgroep1

1.3 Definitie van symbolen.....2

2 Veiligheidsmaatregelen3

2.1 Algemene veiligheid3

2.2 DC-kant3

2.3 AC-kant4

2.4 Installatie van de omvormer.....4

2.5 Personeelsvereisten.....5

3 Productinleiding.....5

3.1 Toepassingsscenario's5

3.2 Stroomkringschema6

3.3 Ondersteunde nettypes7

3.4 Uitzicht.....8

3.4.1 Onderdelen.....8

3.4.2 Afmetingen10

3.4.3 Indicatoren.....10

3.5 Functionaliteiten.....11

3.6 Bedrijfsmodus van de omvormer13

3.7 Typeplaatje14

4 Controle en opslag15

4.1 Controle vóór ontvangst15

4.2 Geleverde goederen15

4.3 Opslag16

5 Installatie16

5.1 Installatievereisten.....16

5.2 Installatie van de omvormer18

5.2.1 De omvormer verplaatsen.....18

5.2.2 De omvormer installeren18

6	Elektrische aansluiting	21
6.1	Veiligheidsmaatregelen	21
6.2	De PE-kabel aansluiten	23
6.3	De AC-uitgangskabel aansluiten	23
6.4	De PV-ingangskabel aansluiten	27
6.5	Communicatie	31
6.5.1	RS485 Communicatienetwerken	31
6.5.2	Vermogenslimiet van het netwerk	31
6.5.3	De communicatiekabel aansluiten	34
6.5.4	De communicatiemodule installeren	36
7	Ingebruikname van apparatuur	37
7.1	Controlepunten voordat de stroom wordt ingeschakeld	37
7.2	Inschakelen	37
8	Ingebruikname van het systeem	38
8.1	Indicators en knop	38
8.2	Parameters van de omvormer instellen via LCD	39
8.2.1	Inleiding tot het LCD-menu	39
8.2.2	Inleiding tot de parameters van de omvormer	41
8.3	De parameters van de omvormer instellen via de app	43
8.4	Bewaking via SEMS-portal	43
9	Onderhoud	44
9.1	De omvormer uitschakelen	44
9.2	De omvormer verwijderen	44
9.3	De omvormer weggooien	44
9.4	Probleemoplossing	45
9.5	Routineonderhoud	53
10	Technische parameters	55

1 Over deze handleiding

Deze handleiding beschrijft de productgegevens, installatie, elektrische aansluiting, ingebruikname, probleemoplossing en onderhoud. Lees deze handleiding vóór het installeren en gebruiken van het product. Alle installateurs en gebruikers moeten de producteigenschappen, functies en veiligheidsmaatregelen kennen. De handleiding kan zonder voorafgaande kennisgeving worden bijgewerkt. Ga voor meer productgegevens en de meest recente documenten naar www.en.goodwe.com.

1.1 Betreffende model

Deze handleiding is van toepassing op de hieronder weergegeven omvormers (GT in het kort):

Model	Nominaal uitgangsvermogen	Nominale uitgangsspanning
GW100K-GT	100 kW	220/380, 230/400, 3L/N/PE of 3L/PE
GW110K-GT	110 kW	
GW125K-GT	125 kW	

1.2 Beoogde doelgroep

Deze handleiding is bedoeld voor opgeleide en deskundige technische professionals. Het technisch personeel moet het product, de lokale normen en elektrische systemen kennen.

1.3 Definitie van symbolen

De verschillende niveaus van waarschuwingsberichten in deze handleiding worden als volgt gedefinieerd:

 GEVAAR
Wijst op een groot gevaar dat tot de dood of ernstig letsel kan leiden als het niet wordt vermeden.
 WAARSCHUWING
Wijst op een middelhoog gevaar dat tot de dood of ernstig letsel kan leiden als het niet wordt vermeden.
 LET OP
Wijst op een klein gevaar dat tot klein of mild letsel kan leiden als het niet wordt vermeden.
KENNISGEVING
Markeert en vult de teksten aan. Of sommige vaardigheden en methodes om aan het product gerelateerde problemen op te lossen, om tijd te besparen.

2 Veiligheidsmaatregelen



WAARSCHUWING

De omvormers zijn in strikte naleving van de betreffende veiligheidsregels ontworpen en getest. Lees en volg alle veiligheidsinstructies en aandachtspunten voordat u handelingen uitvoert. Een onjuiste handeling kan persoonlijk letsel of beschadiging van eigendom veroorzaken, de omvormers zijn immers elektrische apparatuur.

2.1 Algemene veiligheid

KENNISGEVING

- De informatie in dit document is onderhevig aan wijzigingen, vanwege productupdates of om andere redenen. Deze handleiding is geen vervanging van de productetiketten of veiligheidsmaatregelen, tenzij anders is aangegeven. Alle omschrijvingen hier dienen enkel als leidraad.
- Lees de gebruikershandleiding vóór installatie om meer te weten te komen over het product en voorzorgsmaatregelen.
- De installatie moet altijd worden uitgevoerd door opgeleide en deskundige technici die de lokale normen en veiligheidsrichtlijnen kennen.
- Gebruik isolerende middelen en draag persoonlijke beschermingsmiddelen tijdens het gebruiken van de apparatuur, om uw persoonlijke veiligheid te verzekeren. Draag antistatische handschoenen, kleding en polsstukken tijdens het aanraken van elektronische apparaten, om de omvormer niet te beschadigen.
- Volg strikt de installatie-, gebruiks- en configuratie-instructies in deze handleiding. De fabrikant is niet aansprakelijk voor beschadiging van apparatuur of letsel als u de instructies niet volgt. Ga voor meer informatie over de garantie naar:
<https://en.goodwe.com/warranty.asp>.

2.2 DC-kant



GEVAAR

- Sluit de DC-kabels aan door middel van de geleverde DC-aansluitingen en klemmen. De fabrikant is niet aansprakelijk voor de beschadiging van apparatuur als er andere aansluitingen of klemmen worden gebruikt.
- Bevestig de volgende informatie vóór het aansluiten van de PV-string op de omvormer. Anders kan de omvormer permanente schade oplopen of zelfs brand en persoonlijk letsel en verlies van eigendom veroorzaken. Schade en letsel veroorzaakt door het niet gebruiken overeenkomstig de vereisten in dit document of de bijbehorende gebruikershandleiding, worden niet gedekt door de garantie.
 - Verzekert dat de positieve pool van de PV-string is aangesloten op de PV+ van de omvormer. En dat de negatieve pool van de PV-string is aangesloten op de PV- van de omvormer.
 - Verzekert dat de nullastspanning van de PV-string die op elke MPPT is aangesloten, niet hoger is dan 1100 V.

**WAARSCHUWING**

- Controleer dat de PV-moduleframes en het PV-bevestigingssysteem goed geaard zijn.
- Verzekert dat de DC-kabels stevig en goed zijn aangesloten.
- De PV-modules die worden gebruikt in combinatie met de omvormer moeten voldoen aan de norm IEC61730, klasse A.
- Verzekert dat de PV-strings die op dezelfde MPPT aangesloten zijn een gelijk aantal identieke PV-modules hebben.
- Zorg er om de stroomopwekking van de omvormer te maximaliseren voor zorgen dat de c van de in serie geschakelde PV-modules binnen het MPPT-spanningsbereik bij nominaal vermogen van de omvormer ligt; Zorg er om de normale werking van de omvormer te garanderen voor zorgen dat de ingangsspanning binnen het MPPT-bedrijfsspanningsbereik van de omvormer ligt, zoals weergegeven in de **Technische parameters**.
- Verzekert dat het spanningsverschil tussen MPPT's kleiner is dan 150 V.
- Verzekert dat de ingangsstroom van elke MPPT de max. Ingangsstroom per MPPT niet overschrijdt, zoals weergegeven in de **Technische parameters**.
- Als er meerdere PV-strings zijn, maximaliseer dan de verbindingen van MPPT's.

2.3 AC-kant

**WAARSCHUWING**

- De spanning en frequentie op het aansluitpunt moeten voldoen aan de vereisten voor het net.
- Aan de AC-kant wordt een extra beveiliging, zoals een stroomkringonderbreker of zekering aanbevolen. De specificatie van de beveiliging moet minimaal 1,25 keer de max. uitgangsstroom bedragen.
- U wordt aangeraden om koperen kabels te gebruiken als AC-uitgangskabels. Als u aluminium kabels verkiest, raden we aan om koper-naar-aluminium adapterklemmen te gebruiken.

2.4 Installatie van de omvormer

**GEVAAR**

- Klemmen aan de onderkant van de omvormer kunnen niet veel gewicht dragen. Bij een te groot gewicht kunnen de klemmen beschadigd raken.
- Alle etiketten en waarschuwingen moeten zichtbaar zijn na de installatie. Etiketten mogen niet worden bedekt, gewijzigd of beschadigd.
- Volgende waarschuwinglabels zijn op de omvormer aangebracht.

	HOOGSPANNINGSGEVAAR. Koppel alle inkomende voedingen los en schakel het product uit voordat u er aan werkt.		Vertraagde ontleding. Wacht na het uitschakelen van de stroomtoevoer 5 minuten totdat de onderdelen volledig ontladen zijn.
	Lees de gids voordat u aan dit apparaat werkt.		Er bestaan mogelijke risico's. Draag gepaste PBM voordat u handelingen uitvoert.
	Gevaar voor hoge temperatuur. Raak een werkend product niet aan, om brandwonden te vermijden.		Aardingspunt. Geeft de positie aan om de PE-kabel aan te sluiten.
	CE-markering		Gooi dit product niet weg met het huishoudelijke afval. Voer dit product af overeenkomstig lokale wetten en regelgeving of stuur het terug naar de fabrikant.

2.5 Personeelsvereisten

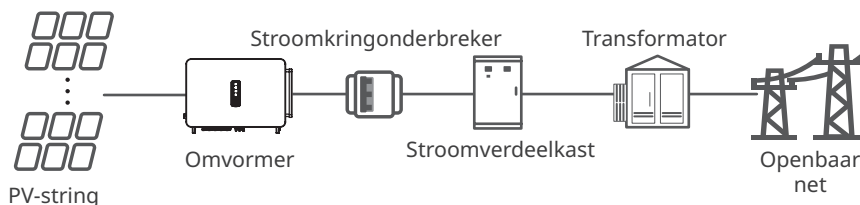
KENNISGEVING

- Personeel dat de apparatuur installeert of onderhoudt, moet volledig opgeleid zijn en de veiligheidsmaatregelen en juiste werking kennen.
- Alleen gekwalificeerde professionals of opgeleid personeel mogen de apparatuur of onderdelen installeren, bedienen, onderhouden en vervangen.

3 Productinleiding

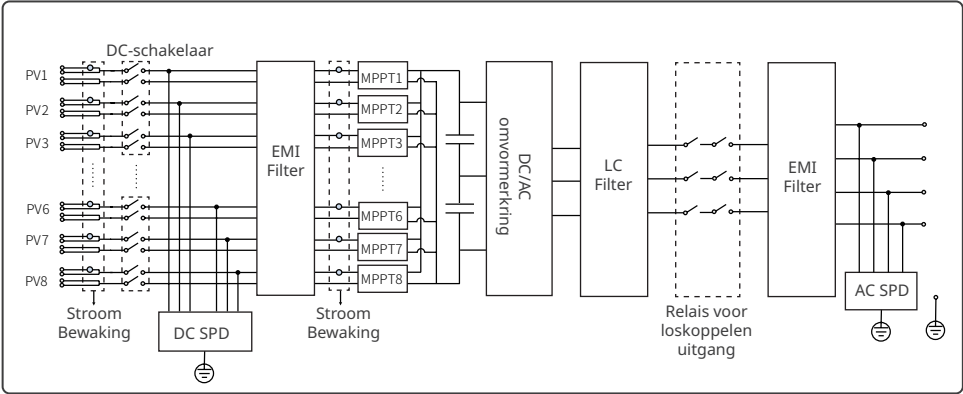
3.1 Toepassingsscenario's

De GT-omvormer is een aan het net gekoppelde driefasige PV-string omvormer. De omvormer zet het DC-vermogen dat door de PV-module gegenereerd wordt om naar AC-vermogen en stuurt dit naar het openbaar net. Het beoogd gebruik van de omvormer is als volgt:

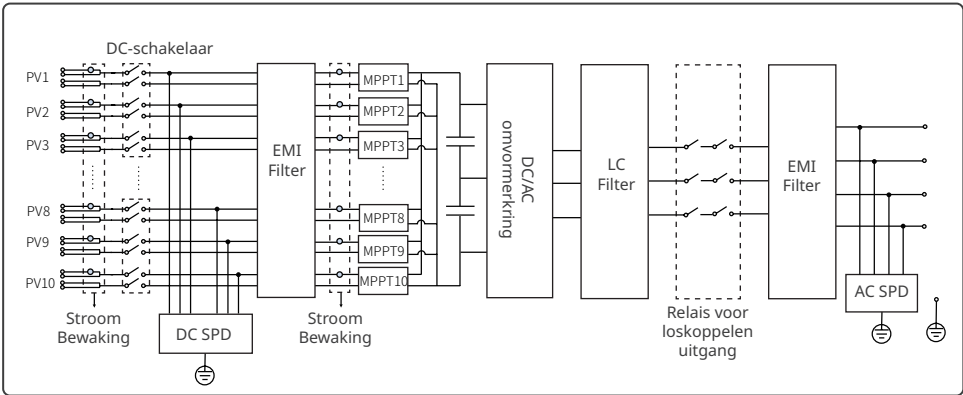


3.2 Stroomkringschema

Het schakelschema van de GW100K-GT is als volgt.



Het schakelschema van GW110K-GT/GW125K-GT is als volgt.

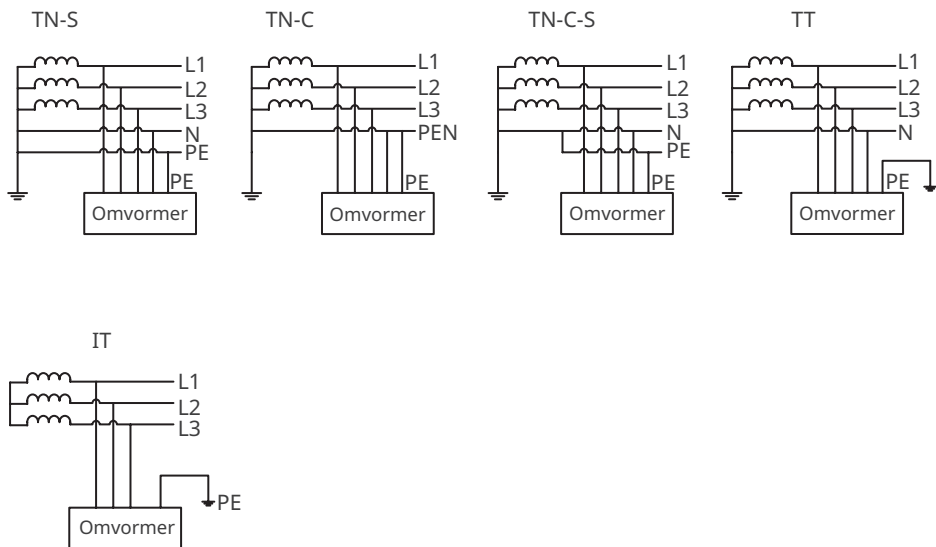


3.3 Ondersteunde nettypes

KENNISGEVING

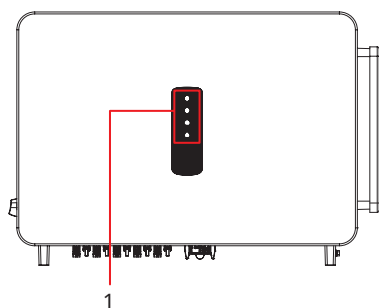
Voor de TT-netstructuur moet de effectieve spanningswaarde tussen de nulgeleider en de aardingsdraad lager zijn dan 20 V.

De netstructuren die worden ondersteund door GW100K-GT, GW110K-GT en GW125K-GT, zijn TN-s, TN-C, TN-C-S, zoals weergegeven op onderstaande afbeelding:

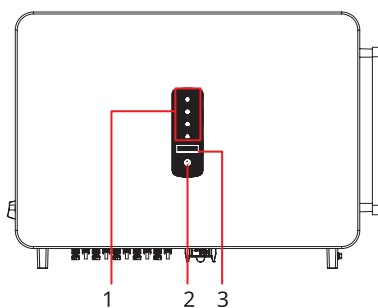


3.4 Uitzicht

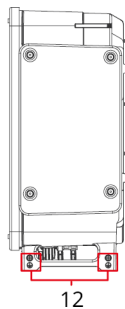
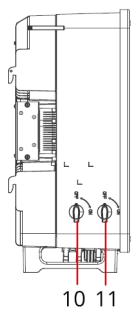
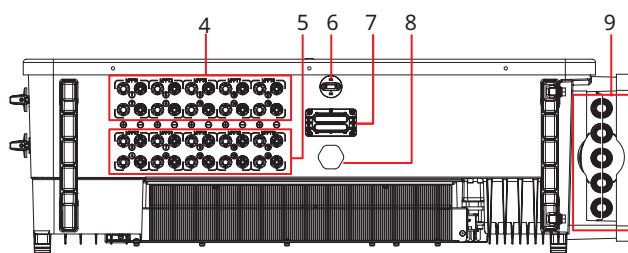
3.4.1 Onderdelen



Zonder LCD

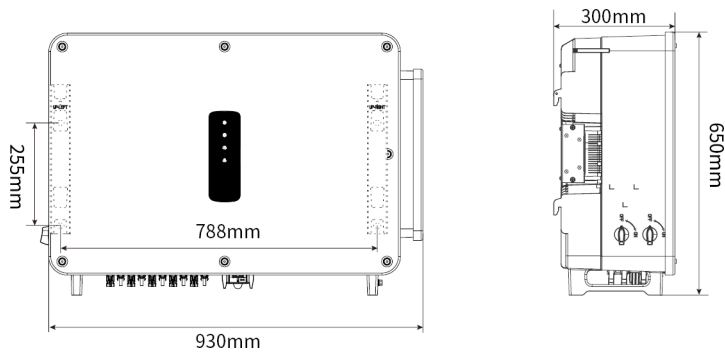


Met LCD



Nr.	Onderdelen	Beschrijving
1	Indicator	Geeft de bedrijfsstatus van de omvormer aan.
2	Knop (optioneel)	Om de inhoud die op het scherm wordt weergegeven te bepalen.
3	LCD (optioneel)	Om de parameters van de omvormer te controleren.
4	DC-ingangsklemmenstrook	Om de DC-ingangskabels van de PV-module aan te sluiten. GW100K-GT: MPPT1/3/5/7; GW110K-GT&GW125K-GT: MPPT1/3/5/7/9
5	DC-ingangsklemmenstrook	Om de DC-ingangskabels van de PV-module aan te sluiten. GW100K-GT: MPPT2/4/6/8; GW110K-GT&GW125K-GT: MPPT2/4/6/8/10
6	USB-poort	Om de communicatiemodule, zoals Wi-Fi, 4G, enzovoort te verbinden.
7	Communicatiepoort	Wordt gebruikt voor het aansluiten van de RS485-communicatiekabel.
8	Ventilatieklep	Voor waterdichtheid, ventilatie en om de interne en externe luchtdruk in evenwicht te brengen.
9	Gat uitlaat AC-kabel	De uitlaat van de AC-kabel.
10	DC-schakelaar 2	Starten of stoppen MPPT2/4/6/8 of MPPT2/4/6/8/10 DC-ingang.
11	DC-schakelaar 1	Starten of stoppen MPPT1/3/5/7 of MPPT1/3/5/7/9 DC-ingang.
12	Aardingspunt	Om de PE-kabel aan te sluiten.

3.4.2 Afmetingen



3.4.3 Indicatoren

Indicator	Status	Beschrijving
		AAN = VOEDING APPARAAT AAN
		UIT = VOEDING APPARAAT UIT
		AAN = DE OMVORMER LEVERT VERMOGEN
		UIT = DE OMVORMER LEVERT GEEN VERMOGEN
		ENKEL TRAAG KNIPPEREN = ZELFCONTROLE VOOR KOPPELING MET HET NET
		ENKEL KNIPPEREN = KOPPELEN MET HET NET
		AAN = DRAADLOOS IS VERBONDEN/ACTIEF
		KNIPPEREN 1 = DRAADLOOS SYSTEEM WORDT GERESET
		KNIPPEREN 2 = PROBLEEM MET DRAADLOZE ROUTER
		KNIPPEREN 4 = PROBLEEM MET DRAADLOZE SERVER
		KNIPPEREN = RS485 IS VERBONDEN
		UIT = DRAADLOOS NETWERK NIET ACTIEF
		AAN = ER HEEFT ZICH EEN FOUT VOORGEDAAN
		UIT = GEEN FOUT

3.5 Functionaliteiten

AFCI (Optioneel)

Omvormers met AFCI-functionaliteit hebben ingebouwde stroomsensoren om de hoogfrequente stroomsignalen te detecteren en bepalen of er een elektrische vlamboog ontstaat. Als er aanwezig zijn, kan de omvormer de zelfbeveiliging automatisch inschakelen.

Redenen waarom vlambogen optreden:

- Beschadigde connectoren in het PV-systeem.
- Verkeerd aangesloten of kapotte kabels.
- Verouderde connectoren en kabels.

Methode om vlambogen te detecteren:

- Als de omvormer een elektrische vlamboog detecteert, kunnen gebruiker de fout bekijken via LCD of de SolarGo-app.
- Als de elektrische vlamboogfout minder dan 5 keer binnen 24 uur optreedt, kan het alarm automatisch worden opgeheven. Na de vijfde vlamboogfout wordt de omvormer ter bescherming uitgeschakeld. Pas nadat de fout is opgelost, kan de omvormer normaal werken. Voor gedetailleerde stappen, raadpleeg de **SolarGo App-gebruikershandleiding**.

PID-herstel (Optioneel)

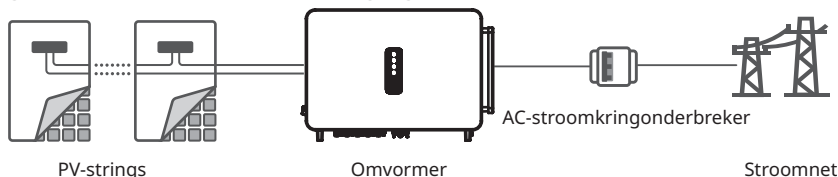
Omvormers met geïntegreerde PID-herstelmodule kunnen hoogspanningsgelijkstroom toepassen tussen de negatieve pool van de PV-reeks en de aarding, om te voorkomen dat het uitgangsvermogen in een fotonvoltaïsch systeem afneemt als gevolg van het Potential Induced Degradation (PID)-effect van de PV-reeks. Dit verbetert de energieopwekkingscapaciteit van de energiecentrale en verhoogt de algemene winstgevendheid.

Regeling van reactief vermogen 's nachts (SVG, optioneel)

Om de energieopwekkingsprestaties van de elektriciteitscentrale 's nachts te verbeteren, ondersteunt de omvormer de nacht-SVG-functie. Het geven van een reactief vermogencompensatiecommando via het voedingsstationbewakingsplatform, houdt de omvormer in werking zelfs als er geen is actieve vermogensuitgang is.

RSD (Optioneel)

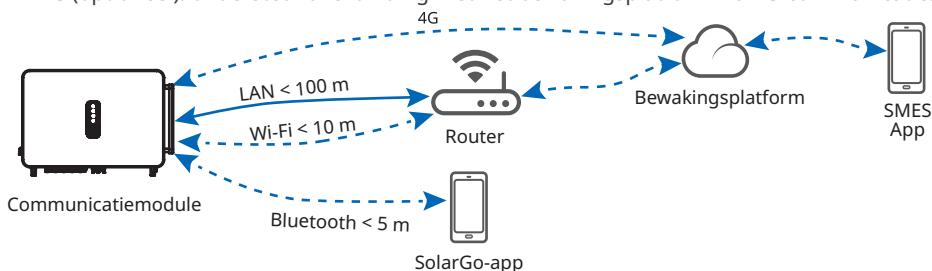
Optioneel, zijn omvormers met de RSD-functie uitgerust met een ingebouwde signaaltransmitter, om te communiceren met de RSD (slimme regelaar op modulenniveau), geïnstalleerd op de externe PV-strings. Hierdoor kan de gelijkstroom die door de PV-reeks wordt gegenereerd, duurzaam aan de omvormer worden geleverd. Schakel bij een noodgeval de AC-stroomonderbreker aan de uitgangszijde van de omvormer uit. De zender in de omvormer wordt uitgeschakeld, waardoor de stroomuitgang van de PV-reeksen wordt onderbroken.



Communicatie

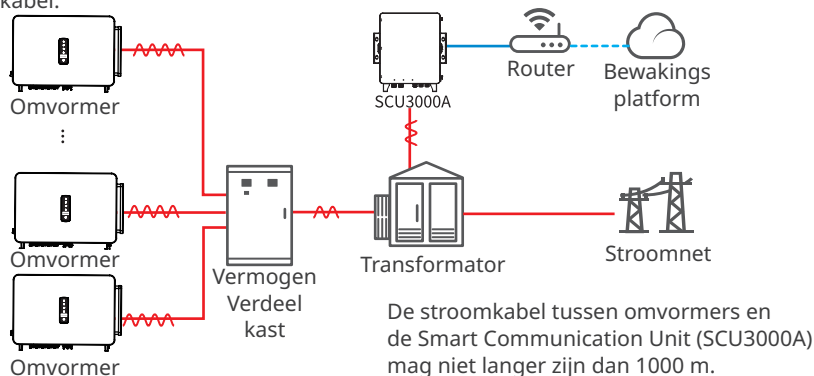
De omvormer ondersteunt parameterinstelling via Bluetooth; verbinding met het SMES-bewakingsplatform via Wi-Fi, 4G of Wi-Fi+LAN, waardoor de werking van de omvormer en de elektriciteitscentrale, enz. via de SMES-app bewaakt kunnen worden.

- Bluetooth (optioneel): voldoet aan de 5.1 Bluetooth-norm.
- Wifi: ondersteunt een bandbreedte van 2.4G. Stel de router in op 2.4G of gecombineerde 2.4G/5G-modus. 40 bytes is het maximum voor de naam van het draadloze signaal van de router.
- LAN (optioneel): ondersteunt verbinding met de router via LAN-communicatie en daarna verbinding met het bewakingsplatform.
- 4G (optioneel): ondersteunt verbinding met het bewakingsplatform via 4G-communicatie.

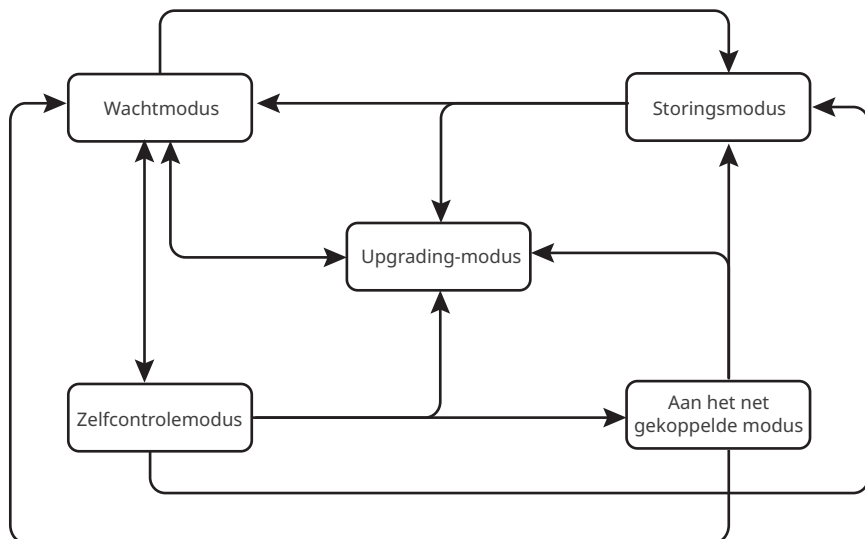


PLC-netwerk (optioneel)

Gebruik de bestaande voedingskabel voor communicatie zonder de noodzaak voor een extra communicatiekabel.



3.6 Bedrijfsmodus van de omvormer



Nr.	Modus	Beschrijving
1	Wachtmodus	Wachtfase nadat de omvormer is ingeschakeld. - Als aan de voorwaarden is voldaan, schakelt de omvormer over naar de zelfcontrolemodus. - Als er sprake is van een storing, schakelt de omvormer over op de storingsmodus. - Als er aanvraag voor een upgrade wordt ontvangen, schakelt de omvormer over naar de upgrading-modus.
2	Zelfcontrolemodus	Voordat de omvormer wordt opgestart, voert deze achtereenvolgens een zelfcontrole, initialisatie, enz. uit. - Als aan de voorwaarden wordt voldaan, schakelt de omvormer over naar de aan het net gekoppelde modus en start de koppeling met het net. - Als er aanvraag voor een upgrade wordt ontvangen, schakelt de omvormer over naar de upgrading-modus. - Als de zelfcontrole mislukt, schakelt de omvormer over naar de storingsmodus.
3	Aan het net gekoppelde modus	De omvormer is aan het net gekoppeld en werkt normaal. - Als er een storing wordt gedetecteerd, schakelt de omvormer over op de storingsmodus. - Als er aanvraag voor een upgrade wordt ontvangen, schakelt de omvormer over naar de upgrading-modus.
4	Storingsmodus	Als er een storing wordt gedetecteerd, schakelt de omvormer over op de storingsmodus. Als de storing is opgelost, schakelt de omvormer over naar de wachtmodus. Als de wachtmodus eindigt, detecteert de omvormer de bedrijfsstatus en wordt overgegaan naar de volgende modus.
5	Upgrading-modus	Omvormers schakelen over naar deze modus als het proces voor het bijwerken van de firmware gestart wordt. Na het upgraden, gaat de omvormer naar de wachtmodus. Als de wachtmodus eindigt, detecteert de omvormer de bedrijfsstatus en wordt overgegaan naar de volgende modus.

3.7 Typeplaatje

Het typeplaatje is enkel ter referentie.

GOODWE

Product: Grid-Tied PV Inverter

Model : *****_***_**

PV Input	UDCmax: **** Vd.c.
	UMPP: ** ...*** Vd.c.
	IdC,max: ** Ad.c.
	ISC PV: ** Ad.c.
Output	UAC,r: *** Va.c.
	fAC, r: ** Hz
	PAC,r: ** kW
	IAC,max: ** Aa.c.
	Sr: ** kVA
	Smax: ** kVA

P.F.: ~*,**cap.,**ind

T operating: ~**~** °C

Non-isolated, IP**, protective Class I, OVC DCII/ACIII





S/N:

***** Co., Ltd.

E-mail: *****@****.com

S/N

GoodWe-handelsmerk, type en model van het product

Technische parameters

Veiligheidssymbolen en certificeringsmarkeringen

Contactgegevens en serienummer

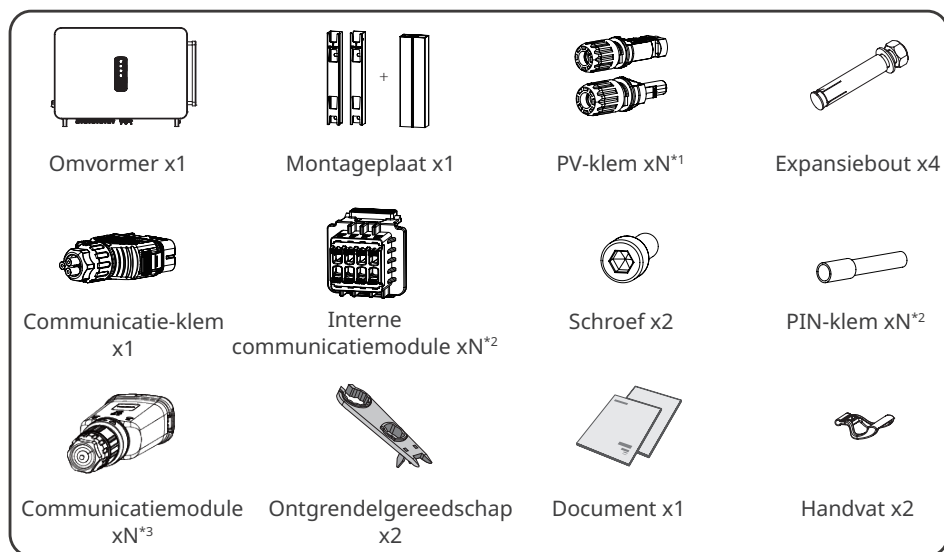
4 Controle en opslag

4.1 Controle vóór ontvangst

Controleer de volgende items vóór het in ontvangst nemen van het product.

1. Controleer de verpakkingendoos op schade, zoals gaten, scheuren, vervorming of andere tekenen van schade aan de apparatuur. Maak de verpakking niet open en neem zo snel mogelijk contact op met de fabrikant als er schade wordt vastgesteld.
2. Controleer het omvormermodel. Als het omvormermodel niet het model is dat u gevraagd hebt, pak het product dan niet uit en neem contact op met de leverancier.
3. Controleer of de geleverde goederen het juiste model omvatten, of de inhoud volledig is en de goederen niet beschadigd lijken. Neem zo snel mogelijk contact op met de fabrikant als er schade wordt vastgesteld.

4.2 Geleverde goederen



N = Aantal of type is afhankelijk van het omvormermodel.

KENNISGEVING

*1 Het aantal PV-aansluitingen is gelijk aan het aantal DC-ingangsklemmen van de omvormer.

*2 Afhankelijk van de geselecteerde communicatiemethode kan het aantal ingebouwde communicatiemodules 1 of 2 zijn, terwijl het aantal pinklemmen respectievelijk tussen 8 en 16 ligt.

*3 De volgende types van communicatiemodules zijn verkrijgbaar: Wi-Fi/4G/Bluetooth/Wi-Fi+LAN, enz. Het werkelijk geleverde type is afhankelijk van de geselecteerde communicatiemethode van de omvormer.

4.3 Opslag

Als de apparatuur niet onmiddellijk geïnstalleerd of gebruikt zal worden, verzeker dan dat de opslagomgeving voldoet aan de volgende vereisten:

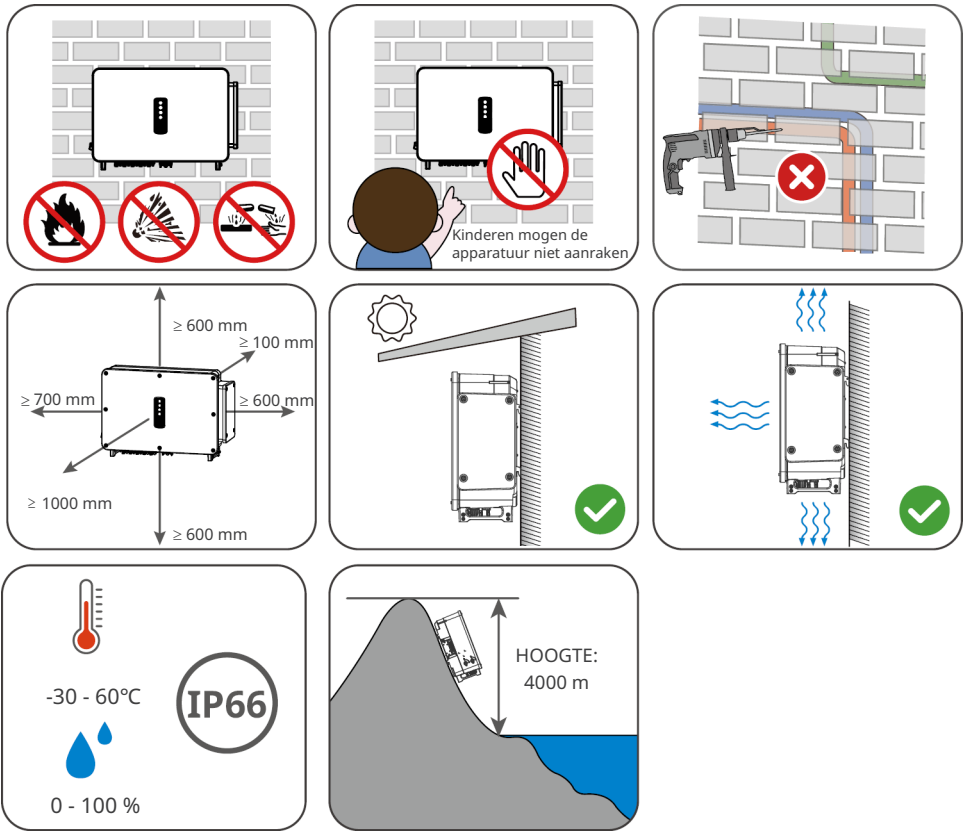
1. Maak de verpakking niet open of gooi het droogmiddel niet weg.
2. Bewaar de apparatuur op een schone plaats. Zorg voor een gepaste temperatuur en vochtigheid en geen condensatie.
3. De hoogte en richting van de gestapelde omvormers moet overeenkomstig de instructies op de verpakkingsdoos zijn.
4. De omvormers moeten voorzichtig gestapeld worden, om te voorkomen dat ze vallen.
5. Als de omvormer gedurende lange tijd bewaard werd, moet deze door professionals nagekeken worden voordat deze in bedrijf genomen wordt.

5 Installatie

5.1 Installatievereisten

Vereisten installatieomgeving

1. Installeer de apparatuur niet in de buurt van brandbare, explosieve of corrosieve materialen.
2. Installeer de apparatuur op een oppervlak dat sterk genoeg is om het gewicht van de omvormer te dragen.
3. Installeer de apparatuur op een goed geventileerde plaats, om een goede afvoer te verzekeren. De installatieruimte moet ook groot genoeg zijn om handelingen uit te voeren.
4. De apparatuur heeft een hoge IP-code en kan binnen of buiten geïnstalleerd worden. De temperatuur en vochtigheid op de plaats van installatie moeten zich binnen het gepaste bereik bevinden.
5. Installeer de apparatuur op een beschermde plaats, om blootstelling aan direct zonlicht, regen en sneeuw te vermijden. Bouw een zonnewering indien nodig.
6. Installeer de apparatuur niet op een plaats waar deze gemakkelijk aan te raken is, in het bijzonder binnen bereik van kinderen. Sommige delen kunnen zeer warm zijn wanneer de apparatuur in werking is. Raak het oppervlak niet aan, om brandwonden te vermijden.
7. Installeer de apparatuur op een hoogte die handig is voor het bedienen en uitvoeren van onderhoud, het maken van elektrische aansluitingen en het controleren van indicatoren en labels.
8. Omvormers die op door zout geteisterde plaatsen zijn geïnstalleerd, kunnen last hebben van corrosie. Door zout geteisterde plaatsen, verwijst naar plaatsen binnen een afstand van 1000 m van de kust of plaatsen met zeewind. De door zeewind geteisterde plaatsen variëren, afhankelijk van de meteorologische omstandigheden (zoals tyfoons, seizoenswinden) of het terrein (met dijken, heuvels).
9. Installeer de omvormers op grote afstand van geluidsgevoelige gebieden, zoals woonwijken, scholen, ziekenhuizen enzovoort, om te voorkomen dat mensen hinder ondervinden van het geluid.
10. Installeer de omvormer nooit in de buurt van sterke magnetische velden om elektromagnetische storing te vermijden. Ga als volgt te werk als er zich in de buurt van omvormer radio- of draadloze communicatieapparatuur bevindt die werkt op een frequentie lager dan 30 MHz:
 - Installeer de omvormer op een afstand van minstens 30 m van de draadloze apparatuur.
 - Voeg een EMI-laagdoorlaatfilter of een ferrietkern met meerdere wikkelingen toe aan de DC-ingangskabel of AC-uitgangskabel van de omvormer.
11. Verzeker dat er zich geen obstakels direct voor de uitlaat van de buitenventilatoren aan de linkerkant van de omvormer bevinden, zodat de buitenventilatoren normaal naar buiten kunnen afzuigen.

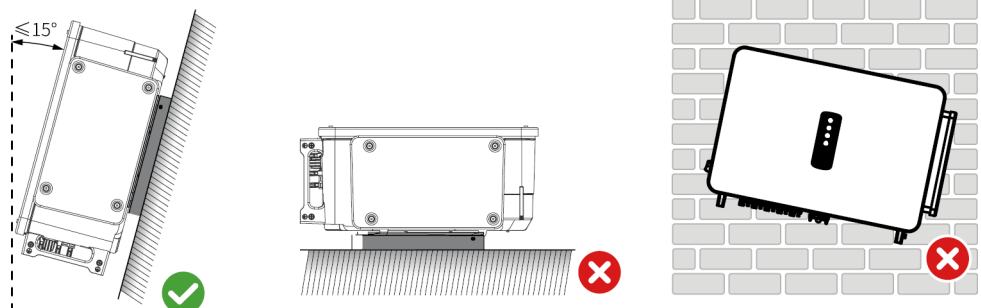


Vereisten voor de montagesteun

- De montagesteun mag niet brandbaar en moet brandbestendig zijn.
- Zorg dat het steunoppervlak sterk genoeg is om het gewicht van het product te dragen.

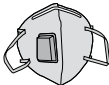
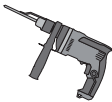
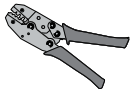
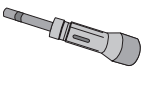
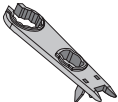
Vereisten voor de installatiehoek

- Installeer de omvormer verticaal of onder een hoek van maximum 15 graden.
- Installeer de omvormer nooit ondersteboven, vooruit gekanteld, achteruit gekanteld of horizontaal.



Vereisten voor de installatiemiddelen

De volgende middelen worden aanbevolen voor het installeren van de apparatuur. Gebruik andere hulpmiddelen ter plaatse indien nodig.

				
Veiligheidsbril	Veiligheids-schoenen	Veiligheids-handschoenen	Stofmasker	Dopsleutel
				
Punttang	Draadstripper	Klopboor	Warmtepistool	Krimpgereed-schap voor klemmen
				
Markeerstift	Waterpas	Krimpkous	Rubberen hamer	Stofzuiger
				
Multimeter	Kabelstrik	Momentsleutel	RJ45-krimpgereedschap	Ontgrendelge-reedschap

5.2 Installatie van de omvormer

5.2.1 De omvormer verplaatsen



LET OP

Breng de omvormer eerst naar de plaats waar deze geïnstalleerd moet worden. Volg onderstaande instructies om persoonlijk letsel of beschadiging van apparatuur te vermijden.

1. Maak een inschatting van het gewicht van de apparatuur voordat u deze verplaatst. Zorg voor voldoende personeel om de apparatuur te verplaatsen, om persoonlijk letsel te vermijden.
2. Draag veiligheidshandschoenen om persoonlijk letsel te vermijden.
3. Zorg dat u in evenwicht blijft wanneer u de apparatuur verplaatst.

5.2.2 De omvormer installeren

KENNISGEVING

- Vermijd de waterleidingen en kabels in de muur tijdens het boren van gaten.
- Draag een veiligheidsbril en stofmasker om te voorkomen dat u stof inademt of dat er stof in de ogen komt tijdens het boren van gaten.

De montageplaat bevestigen

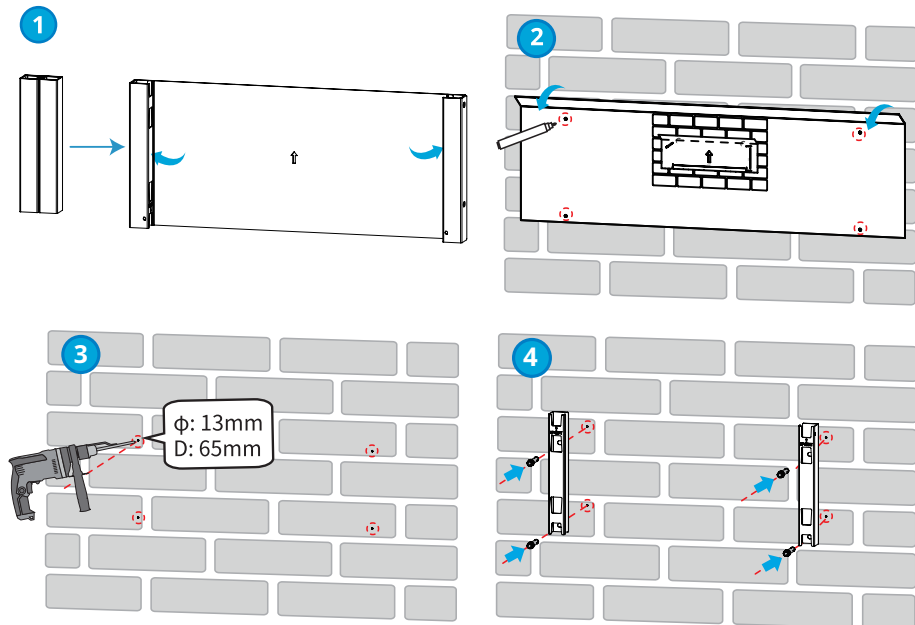
Stap 1 Zet de montageplaat horizontaal tegen de muur.

Stap 2 Markeer de posities voor het boren van de gaten.

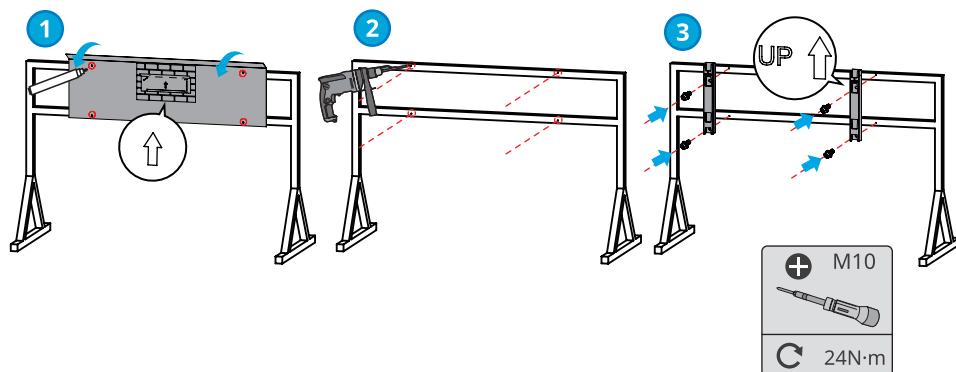
Stap 3 Boor gaten tot een diepte van 65 mm met de klopboormachine. De diameter van de boor moet 13 mm zijn.

Stap 4 Bevestig de montageplaat tegen de muur of op de beugel.

Wandmontage



Montage op de beugel



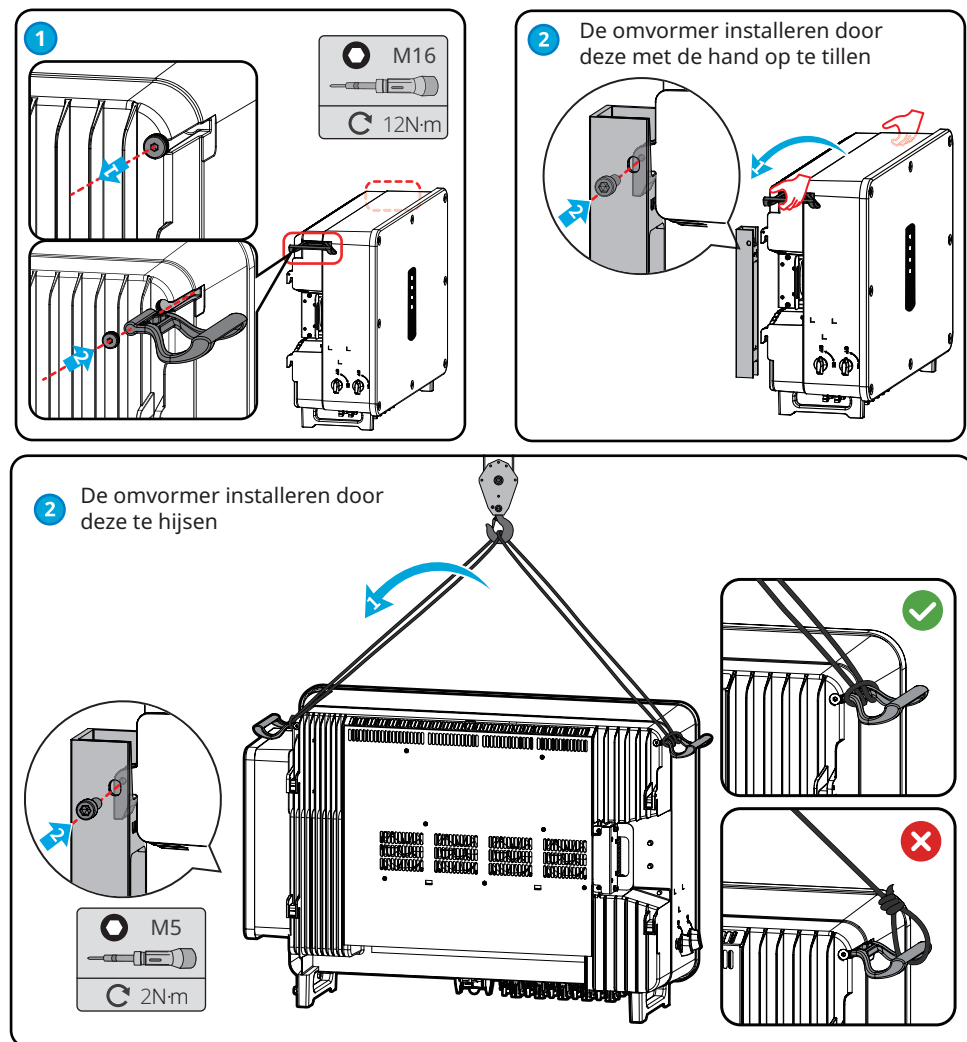
De omvormer installeren

KENNISGEVING

- Bereid de handgrepen of hijsringen voor. Neem indien nodig contact op met de dealer of de dienst na verkoop om ze aan te schaffen.
- Controleer of de installatie van de handgrepen of hijsringen stevig genoeg is om het gewicht van de omvormer te dragen.

Stap 1 Installeer en bevestig de handgrepen aan de omvormer.

Stap 2 Pak de handgrepen vast om de omvormer op te tillen, of hijs de omvormer en plaats deze op de montageplaat. Haal de moeren aan om de montageplaat en de omvormer vast te zetten.



6 Elektrische aansluiting

6.1 Veiligheidsmaatregelen



- Zet de DC-schakelaar en de AC-uitgangsschakelaar van de omvormer uit om de apparatuur uit te schakelen, voordat u elektrische aansluitingen maakt. Werk niet met de voeding ingeschakeld. Anders kunnen zich elektrische schokken voordoen.
- Voer elektrische aansluitingen uit overeenkomstig lokale wetten en regelgeving. Met inbegrip van handelingen, kabels, en specificaties van onderdelen.
- Als de kabel te strak gespannen is, is de aansluiting mogelijk niet goed. Voorzie een bepaalde lengte van de kabel voordat u deze aansluit op de kabelpoort van de omvormer.

KENNISGEVING

- Draag persoonlijke beschermingsmiddelen zoals veiligheidsschoenen, veiligheidshandschoenen en isolerende handschoenen tijdens het maken van elektrische aansluitingen.
- Alle elektrische aansluitingen moeten worden gemaakt door gekwalificeerde professionals.
- De kleuren van de kabels in dit document zijn enkel ter referentie. De kabelspecificaties moeten voldoen aan lokale wetten en regelgeving.
- De GW100K-GT-, GW110K-GT- en GW125K-GT-modellen verschillen alleen in het aantal MPPT's. De bedradingsmethoden zijn hetzelfde. Hieronder wordt de GW110K-GT-bedrading als voorbeeld genomen.

Nr.	Kabel	Type	Kabelspecificatie	
			Buitendiameter	Dwarsdoorsnede (mm²)
1	PE-Kabel	Koperen buitenkabel	11 - 32	$S_{PE} \geq S/2^{*1}$
2	AC uitgangskabel (meerdere kernen)	Meerdere kernen buiten kabel	22 - 64	• Koperen kern: 70 - 240 • Kabel van aluminiumlegering of met koper beklede aluminium kabel: 95 - 240 • PE: $S_{PE} \geq S/2^{*1}$
3	AC uitgangskabel (enkele kern)	Enkele kern buiten kabel	11 - 32	• Koperen kern: 70 - 240 • Kabel van aluminiumlegering of met koper beklede aluminium kabel: 95 - 240 • PE: $S_{PE} \geq S/2^{*1}$
4	DC-ingangskabel	PV-kabel die voldoet aan de 1100V-norm.	4.7 - 6.4	4 - 6
5	RS485 communicatie kabel	Gedraaid paar met buitenmantel. De kabel moet voldoen aan lokale voorschriften.*2	4,5 - 6	0,2 - 0,5

Opmerking:

*1: S_{PE} verwijst naar het dwarsdoorsnedeoppervlak van de beschermende aardingsgeleider en S verwijst naar het dwarsdoorsnedeoppervlak van de AC-kabelgeleider.

*2: De totale lengte van de communicatiekabel mag niet meer dan 1000 m bedragen.

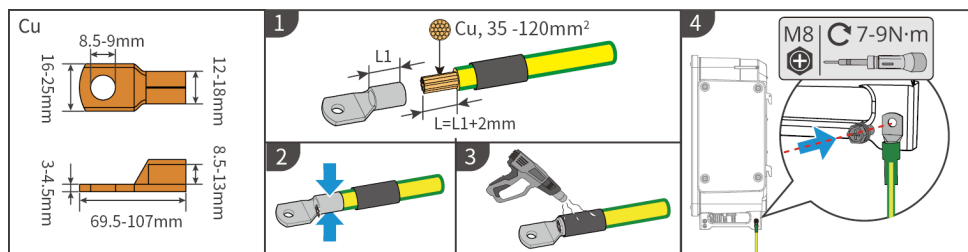
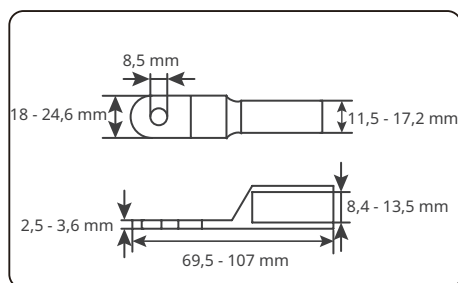
De waarden in deze tabel zijn alleen geldig als de externe aardingsgeleider is gemaakt van hetzelfde metaal als de fasegeleider. Anders moet de dwarsdoorsnede van de externe aardingsgeleider zodanig zijn dat de geleidbaarheid gelijkwaardig is aan deze opgegeven in deze tabel.

6.2 De PE-kabel aansluiten

⚠ WAARSCHUWING

- De PE-kabel die op de behuizing van de omvormer is aangesloten, kan de PE-kabel die op de AC-uitgangspoort is aangesloten niet vervangen. Beide PE-kabels moeten stevig worden aangesloten.
- Verzekert dat alle aardingspunten op de behuizing equipotentiaal verbonden zijn als er meerdere omvormers zijn.
- Om de corrosieweerstand van de klem te verbeteren, wordt aanbevolen om silicagel of verf op de aardingsklem aan te brengen na het installeren van de PE-kabel.
- Bereid de PE-kabel voor overeenkomstig de kabelspecificaties en de OT-aardingsklemmen overeenkomstig de volgende afbeelding.

Specificatie van aardings-OT-klemmen



6.3 De AC-uitgangskabel aansluiten

⚠ WAARSCHUWING

- Sluit geen lading aan tussen de omvormer en de AC-schakelaar die daar rechtstreeks op is aangesloten.
- De bewakingseenheid voor lekstroom (RCMU) is in de omvormer geïntegreerd. De omvormer zal snel van het openbaar net loskoppelen wanneer er een lekstroom hoger dan het toelaatbare bereik gedetecteerd wordt.

Selecteer en installeer een aardlekschakelaar conform de lokale wet- en regelgeving. Type A-aardlekschakelaars (aardlekbeveiliging) kunnen ter bescherming aan de buitenkant van de omvormer worden aangesloten voor wanneer de DC-component van de lekstroom de limiet overschrijdt. De volgende aardlekschakelaars dienen ter referentie:

Model van omvormer	Aanbevolen specificaties voor aardlekschakelaar
GW100K-GT	≥ 1000 mA
GW110K-GT	≥ 1100 mA
GW125K-GT	≥ 1250 mA

Installeer een AC-stroomkringonderbreker op de AC-kant om ervoor te zorgen dat de omvormer veilig van het net losgekoppeld kan worden in geval van een uitzonderlijke situatie. Selecteer de geschikte AC-stroomkringonderbreker overeenkomstig lokale wetten en regelgeving. Aanbevolen AC-stroomkringonderbrekers:

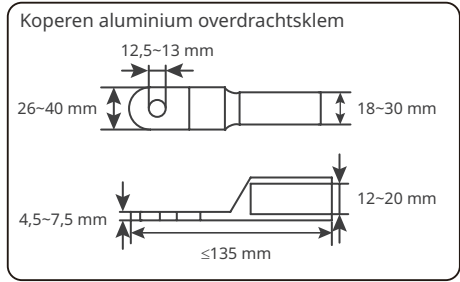
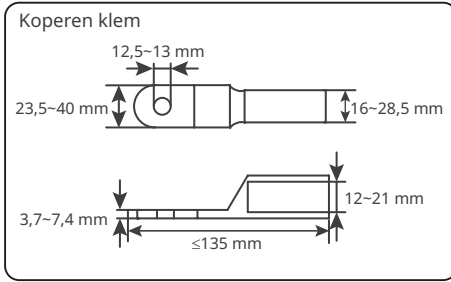
Model van omvormer	AC-stroomkringonderbreker
GW100K-GT	200 A
GW110K-GT	225 A
GW125K-GT	250 A

KENNISGEVING

Installeer één AC-stroomkringonderbreker voor elke omvormer. Dezelfde AC-stroomkringonderbreker kan niet worden gebruikt voor meerdere omvormers.

WAARSCHUWING

- Let op de zeefdruk L1, L2, L3, N, PE op de AC-klem. Sluit de AC-kabels aan op de overeenstemmende klemmen. De omvormer kan beschadigd worden als de kabels niet juist aangesloten worden.
- Verzekert dat de volledige kabelkernen in de gaten van de AC-klemmen gestoken zijn. Er mag geen deel van de kabelkern blootliggen.
- Verzekert dat de kabels stevig aangesloten zijn. Anders kan de klem te warm worden en de omvormer beschadigen wanneer deze in werking is.
- De AC-klemmen kunnen worden aangesloten in driedraadsige kabels met vier draden of driedraadsige kabels met vijf draden. De werkelijke bedradingsmethode kan verschillen. In onderstaande afbeelding wordt een driedraadsige kabel met vijf draden als voorbeeld gebruikt.
- Reserveer een bepaalde lengte voor de PE-kabel. Zorg ervoor dat de PE-kabel de laatste is die de spanning draagt wanneer de AC-uitgangskabel onder spanning staat.
- De waterdichte rubberen ring voor het gat voor de AC-uitgang wordt bij de omvormer geleverd en bevindt zich in de AC-bedradingskast van de omvormer. Selecteer de rubberen ringtypes overeenkomstig de daadwerkelijke gebruiksspecificaties van de kabels.
- Bereid M8 aardings-OT-klemmen en M12 AC OT-klemmen voor.
- Gebruik de koper-naar-aluminium overdrachtsklemmen als aluminium kabels gebruikt worden.



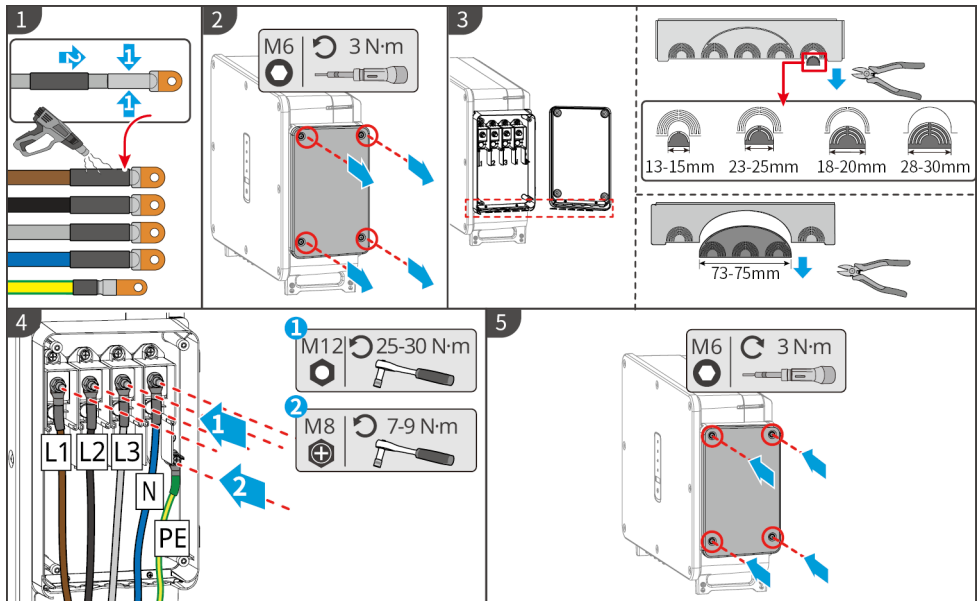
Step 1 Verwijder het AC-klemmendeksel.

Step 2 Selecteer de overeenstemmende diameter van het gat overeenkomstig de specificatie van de AC-kabeldiameter en knip het halfronde deel van de plastic kussentjes die zich op het AC-aansluitingsdeksel en de omvormer bevinden af.

Step 3 Krimp de OT-klem van de AC-kabel en bereid de AC-uitgangskabel voor.

Step 4 Klik de AC-uitgangskabel in het overeenkomstige gat van het plastic kussen en bevestig de AC-uitgangskabel aan het plastic kussen.

Step 5 Zet het AC-klemmendeksel van.



KENNISGEVING

- Controleer tot slot of de kabels goed en stevig zijn aangesloten. Verwijder vuil uit de onderhoudsruimte.
- Dicht de AC-uitgangsklem af om de IP-code (Ingress Protection Rating) te garanderen.

6.4 De PV-ingangskabel aansluiten

GEVAAR

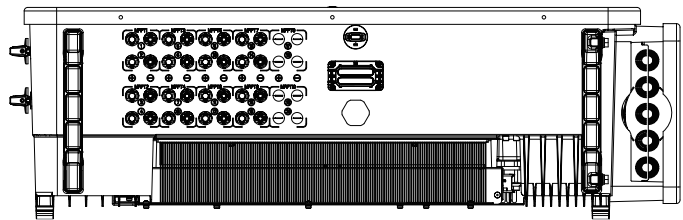
- Sluit dezelfde PV-reeks niet op meerdere omvormers aan, omdat dit schade aan de omvormer kan veroorzaken.
- De PV-strings kunnen niet geaard worden. Verzekert dat de minimale isolatieweerstand van de PV-string naar de aarding voldoet aan de vereisten voor minimale isolatieweerstand, vóór het aansluiten van de PV-string aan de omvormer.
- Sluit de DC-kabels aan door middel van de geleverde PV-aansluitingen.
- Bevestig de volgende informatie vóór het aansluiten van de PV-string op de omvormer. Anders kan de omvormer permanente schade oplopen of zelfs brand en persoonlijk letsel en verlies van eigendom veroorzaken. Schade en letsel veroorzaakt door het niet gebruiken overeenkomstig de vereisten in dit document of de bijbehorende gebruikershandleiding, worden niet gedekt door de garantie.
 - Verzekert dat de positieve pool van de PV-string is aangesloten op de PV+ van de omvormer. En dat de negatieve pool van de PV-string is aangesloten op de PV- van de omvormer.
 - Verzekert dat de nullastspanning van de PV-string die op elke MPPT is aangesloten, niet hoger is dan 1100 V.

WAARSCHUWING

- Verzekert dat de PV-strings die op dezelfde MPPT aangesloten zijn een gelijk aantal identieke PV-modules hebben.
- Zorg er om de stroomopwekking van de omvormer te maximaliseren voor zorgen dat de Vmp van de geschakelde PV-modules binnen het MPPT-spanningsbereik bij nominaal vermogen van de omvormer ligt; Zorg er om de normale werking van de omvormer te garanderen voor zorgen dat de ingangsspanning binnen het MPPT-bedrijfsspanningsbereik van de omvormer ligt, zoals weergegeven in de **Technische parameters**.
- Verzekert dat het spanningsverschil tussen MPPT's kleiner is dan 150 V.
- Verzekert dat de ingangsstroom van elke MPPT de max. ingangsstroom per MPPT niet overschrijdt, zoals weergegeven in de **Technische parameters**.
- Als er meerdere PV-strings zijn, maximaliseer dan de verbindingen van MPPT's.

Aansluitwijze DC-ingangsterminal

GW100K-GT



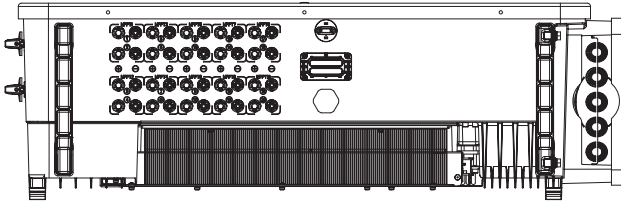
Als het aantal PV-reeksen ≤ 8 is, sluit de PV-reeksen dan aan op de omvormer van MPPT1 tot MPPT8 achtereenvolgens.

Als het aantal PV-reeksen > 8 is, volg dan de tabel om de PV-reeksen op de omvormer aan te sluiten.

- : Sluit 1 PV-reeks aan
- : Sluit 2 PV-reeksen aan

Aantal PV-reeksen	MPPT1	MPPT2	MPPT3	MPPT4	MPPT5	MPPT6	MPPT7	MPPT8
9	●●	●	●	●	●	●	●	●
10	●●	●●	●	●	●	●	●	●
11	●●	●	●	●	●	●●	●●	●
12	●●	●●	●	●	●●	●●	●	●
13	●●	●	●●	●●	●	●	●●	●●
14	●●	●●	●●	●●	●	●	●●	●●
15	●●	●●	●●	●●	●●	●	●●	●●
16	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●

GW110K-GT, GW125K-GT



Als het aantal PV-reeksen ≤ 10 is, sluit de PV-reeksen dan aan op de omvormer van MPPT1 tot MPPT10 achtereenvolgens.

Als het aantal PV-reeksen > 10 is, volg dan de tabel om de PV-reeksen op de omvormer aan te sluiten.

- : Sluit 1 PV-reeks aan
- : Sluit 2 PV-reeksen aan

Aantal PV-reeksen	MPPT1	MPPT2	MPPT3	MPPT4	MPPT5	MPPT6	MPPT7	MPPT8	MPPT9	MPPT10
11	●●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
12	●●	●	●	●	●	●	●	●	●	●●
13	●●	●	●	●	●	●●	●●	●	●	●
14	●●	●	●	●●	●	●	●●	●	●	●●
15	●●	●	●	●●	●●	●	●	●●	●●	●
16	●●	●●	●	●	●	●	●●	●●	●●	●●
17	●●	●●	●●	●	●	●	●●	●●	●●	●●
18	●●	●●	●●	●●	●	●	●●	●●	●●	●●
19	●●	●●	●●	●●	●●	●	●●	●●	●●	●●
20	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●

De DC-ingangskabel aansluiten

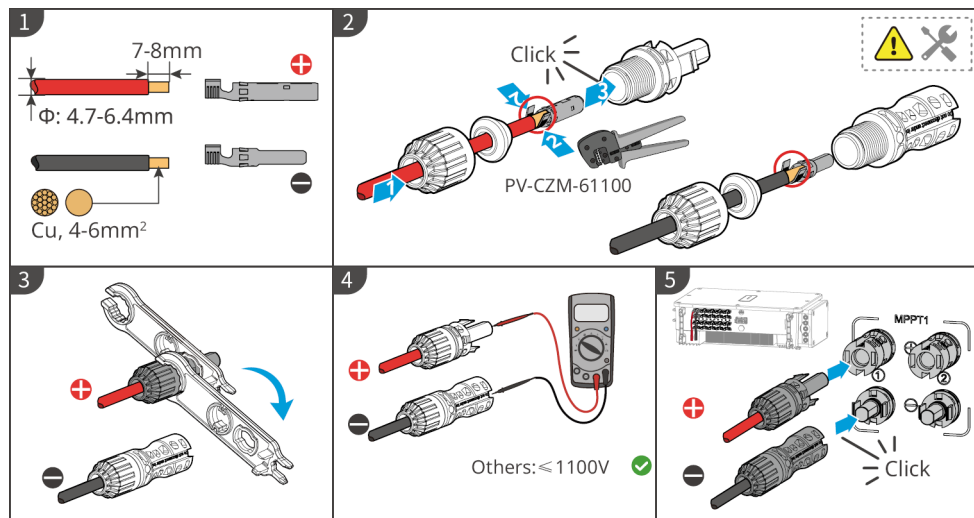
Stap 1 Bereid de DC-kabels voor.

Stap 2 Krimp de DC-kabel met de DC PV-klemmen.

Stap 3 Demonteer de PV-aansluitingen.

Stap 4 Sluit de DC-kabel aan en meet de DC-ingangsspanning.

Stap 5 Sluit de PV-aansluitingen aan op de DC-ingangsklemmen.

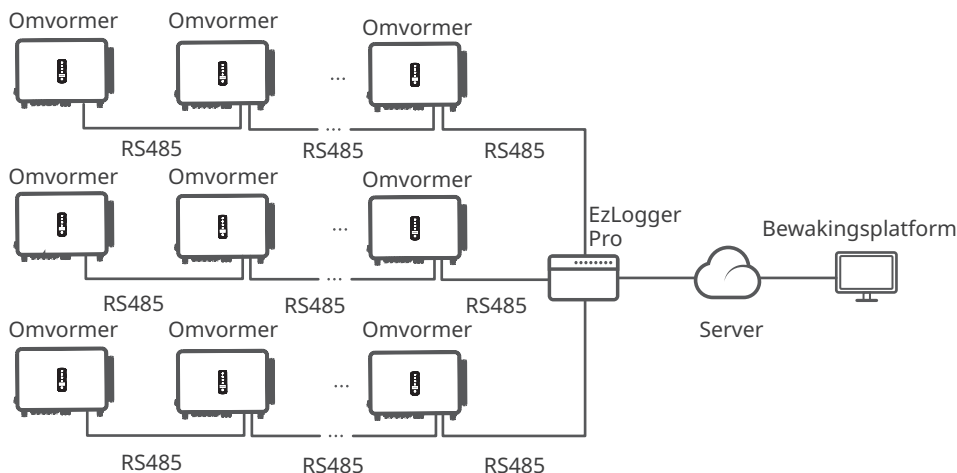


6.5 Communicatie

6.5.1 RS485 Communicatienetwerken

KENNISGEVING

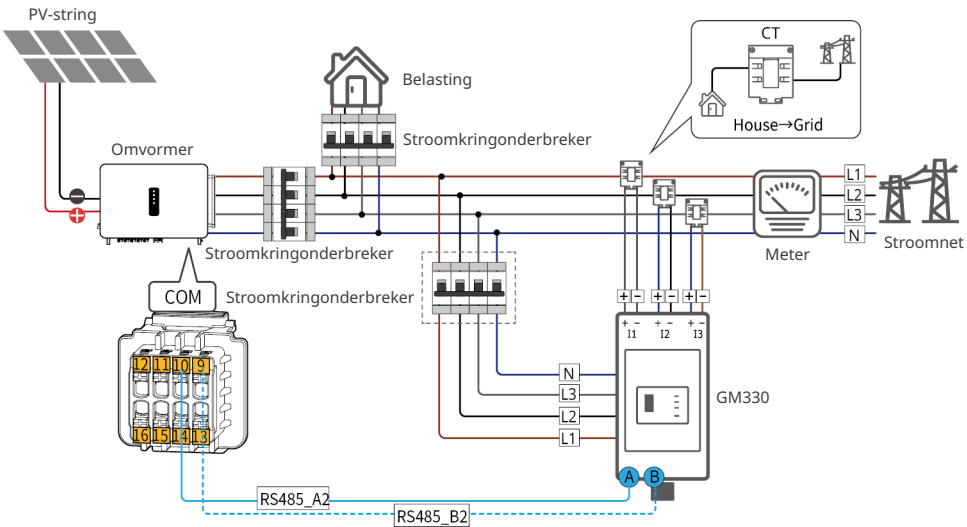
- Als er meerder omvormers zijn aangesloten op een EzLogger Pro voor netwerken, dan is het maximum aantal omvormers per COM-poort van de EzLogger Pro 20 en mag de totale lengte van de kabel niet meer dan 1000 m bedragen.
- Het wordt aanbevolen om de communicatiekabel met een beschermd omhulsel te gebruiken en deze tijdens de bedrading te aarden.



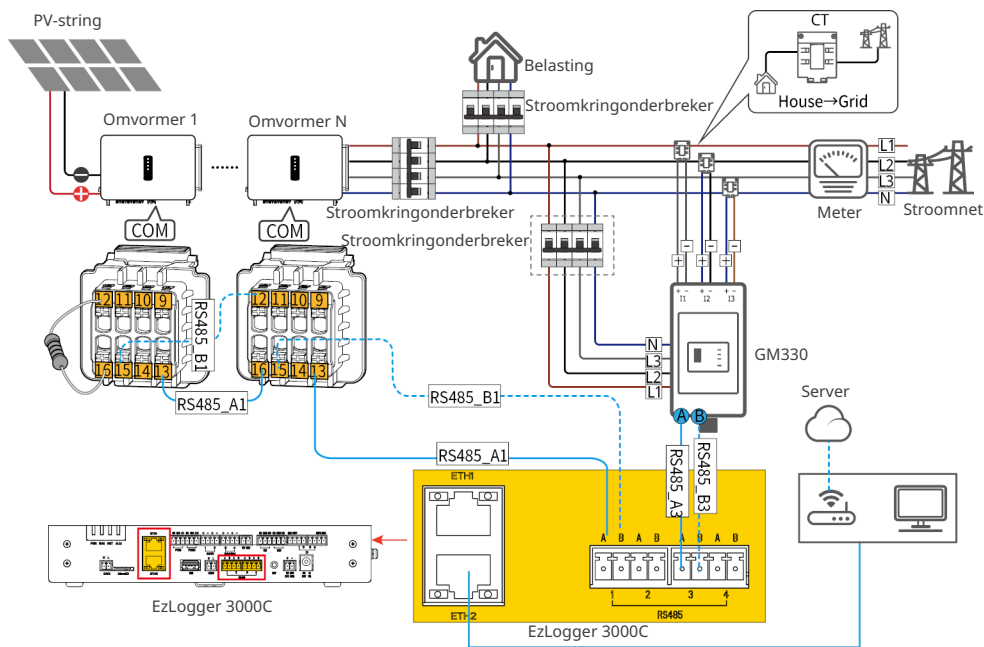
6.5.2 Vermogenslimiet van het netwerk

Als alle belastingen in het PV-systeem de opgewekte elektriciteit niet kunnen verbruiken, zal het overschot aan het net geleverd worden. In dit geval is het mogelijk om het opgewekt vermogen te bewaken met een slimme meter, EzLogger of SEC1000 (slimme energieregelaar) om de hoeveelheid elektriciteit die aan het net geleverd wordt te regelen.

Vermogenslimiet van het netwerk met enkele omvormer en GM330



Vermogenslimiet van het netwerk met enkele omvormer en EzLogger 3000C+GM330

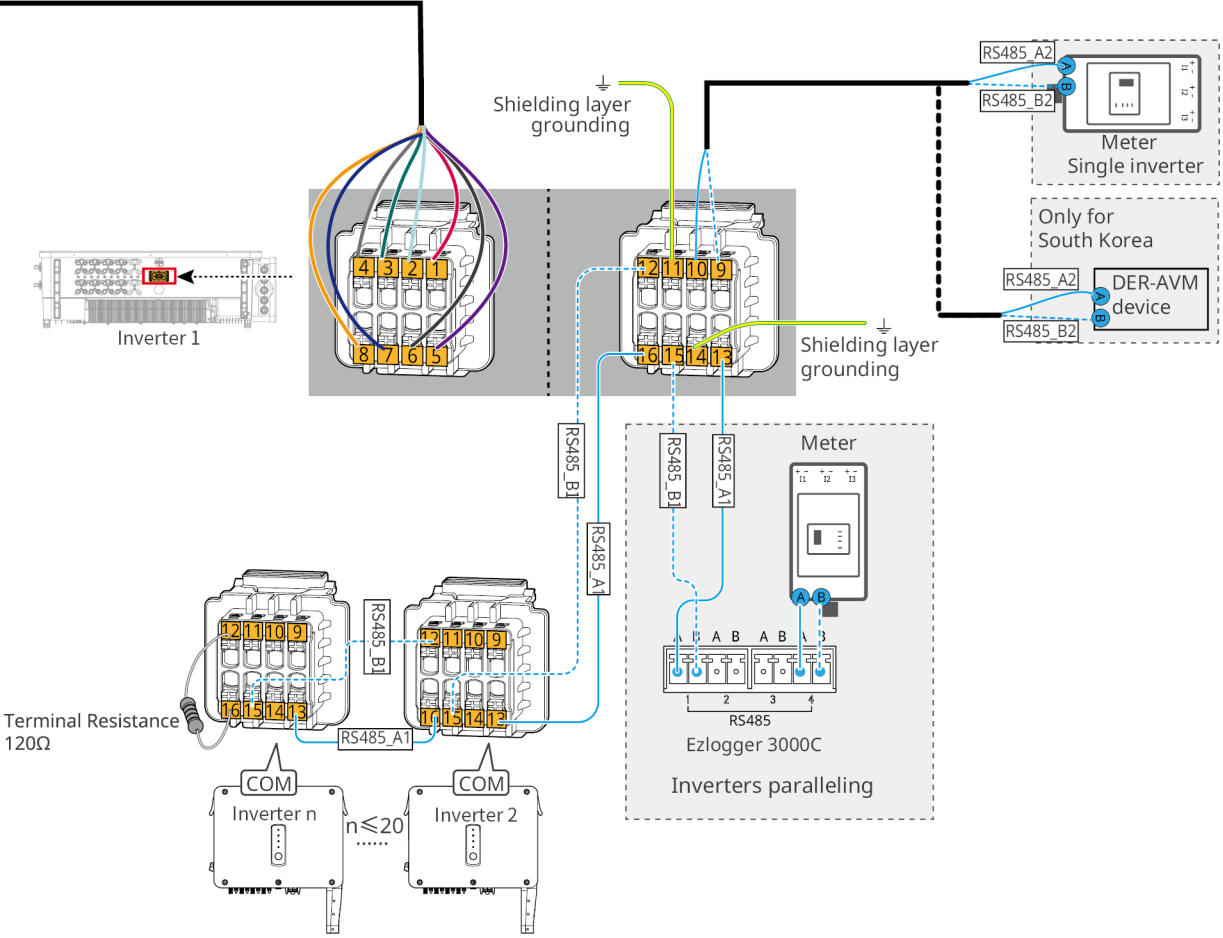
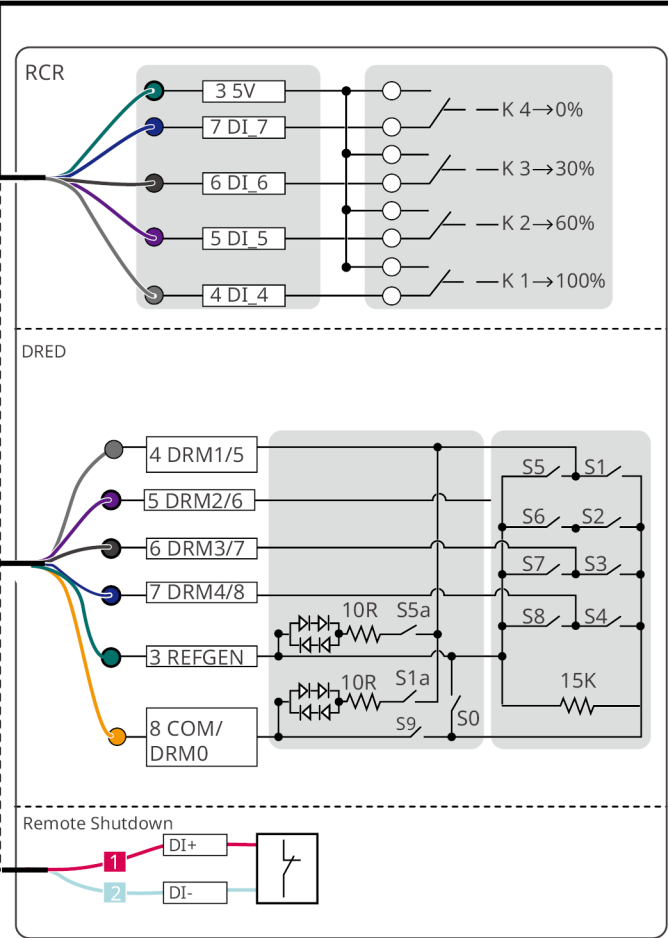


Om de exportvermogenslimietfunctie te gebruiken, moet u deze na de bedrading inschakelen via de SolarGo-app en de bijbehorende parameters instellen via LCD of ProMate.

6.5.3 De communicatiekabel aansluiten

KENNISGEVING

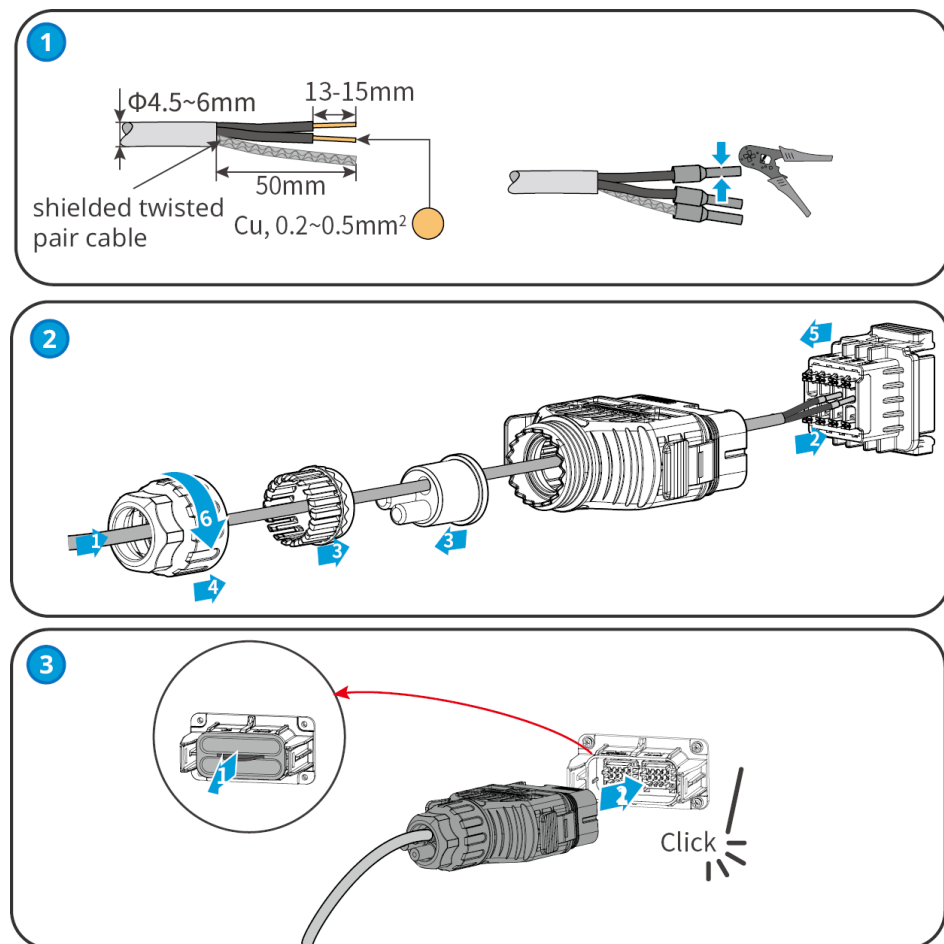
- De communicatiepoort kan verschillend worden geconfigureerd, overeenkomstig de wettelijke vereisten in verschillende regio's.
- De functie voor extern uitschakelen, is standaard uitgeschakeld. Schakel ze in via de SolarGo-app indien nodig. Voor gedetailleerde stappen, raadpleeg de **SolarGo App-gebruikershandleiding**.
- Verzekert tijdens het aansluiten van de communicatielijn dat de definitie van de bedradingspoort en de apparatuur volledig overeenstemmen en de uitlijnen van de kabel mag geen bronnen, voedingslijnen, enz. hinderen, om de signaalontvangst niet te beïnvloeden.
- Er zijn drie gaten voor draden in de communicatieterminal, die overeenstemmen met drie pluggen. Verwijder indien nodig het overeenkomstige aantal pluggen. De ongebruikte gaten voor draden moeten worden afgedicht om te voorkomen dat de beveiligingsprestaties van de omvormer worden beïnvloed.
- Hieronder vindt u verschillende configuraties voor bepaalde regio's.



Stap 1 Bereid de communicatiekabel voor. Sluit de communicatiekabel aan op de buisvormige klemmenstrook.

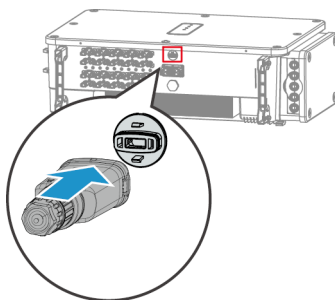
Stap 2 Demonteer de geïntegreerde communicatie-aansluiting aan het gebruikerseinde in volgorde. Leid de communicatiekabel achtereenvolgens in de geïntegreerde communicatie-aansluiting, steek de buisvormige klemmenstrook in het gat voor de communicatiemodule en sluit de communicatiemodule aan op de geïntegreerde communicatie-aansluiting.

Stap 3 Steek de geïntegreerde communicatie-aansluiting in de geïntegreerde communicatiepoort op de omvormer.



6.5.4 De communicatiemodule installeren

Plaats een communicatiemodule in de omvormer om een verbinding tot stand te brengen tussen de omvormer en de smartphone of webpagina's. De communicatiemodule kan een 4G-, Wi-Fi-, Bluetooth- of Wi-Fi+LAN-module zijn. Stel de parameters van de omvormer in, controleer de bedrijfsgegevens en foutgegevens en bekijk de systeemstatus in realtime via de smartphone of de webpagina's.



KENNISGEVING

Raadpleeg de handleiding van de geleverde communicatiemodule voor een meer gedetailleerde inleiding tot de module. Ga voor meer informatie naar <https://nl.goodwe.com/>.

7 Ingebruikname van apparatuur

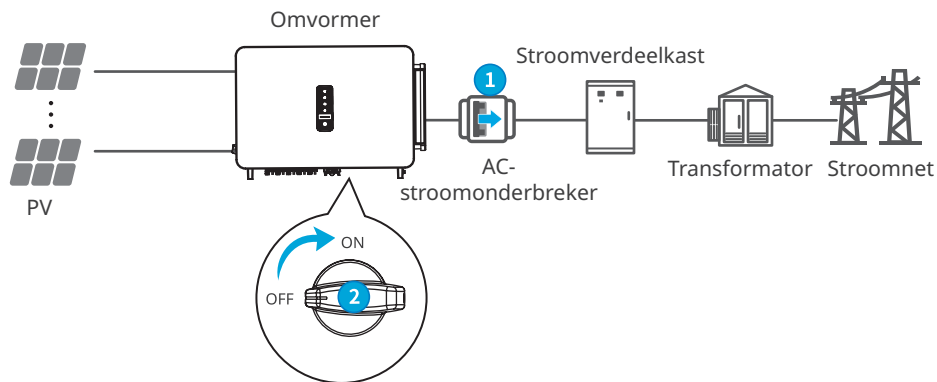
7.1 Controlepunten voordat de stroom wordt ingeschakeld

Nr.	Controlepunt
1	De omvormer is stevig geïnstalleerd op een schone, goed geventileerde plek die gemakkelijk te bedienen is.
2	Het PE-kabel, het DC-ingangskabel, het AC-uitgangskabel en het communicatiedraad zijn correct en veilig aangesloten.
3	De kabelbinders zijn correct en gelijkmatig geplaatst, zonder braamjes.
4	Niet-gebruikte poorten en terminals zijn afgedicht.
5	De spanning en frequentie op het aansluitpunt voldoen aan de vereisten voor netaansluiting.

7.2 Inschakelen

Stap 1 Zet de AC-schakelaar tussen de omvormer en het stroomnet aan.

Stap 2 Zet de DC-schakelaar van de omvormer aan.



8 Ingebruikname van het systeem

8.1 Indicators en knop

Indicator	Status	Beschrijving
		AAN = VOEDING APPARAAT AAN
		UIT = VOEDING APPARAAT UIT
		AAN = DE OMVORMER LEVERT VERMOGEN
		UIT = DE OMVORMER LEVERT GEEN VERMOGEN
		ENKEL TRAAG KNIPPEREN = ZELFCONTROLE VOOR KOPPELING MET HET NET
		ENKEL KNIPPEREN = KOPPELEN MET HET NET
		AAN = DRAADLOOS IS VERBONDEN/ACTIEF
		KNIPPEREN 1 = DRAADLOOS SYSTEEM WORDT GERESET
		KNIPPEREN 2 = DRAADLOZE ROUTER NIET VERBONDEN
		KNIPPEREN 4 = PROBLEEM MET DRAADLOZE SERVER
		KNIPPEREN = RS485 IS VERBONDEN
		UIT = DRAADLOOS NETWERK NIET ACTIEF
		AAN = ER HEEFT ZICH EEN FOUT VOORGEDAAN
		UIT = GEEN FOUT

8.2 Parameters van de omvormer instellen via LCD

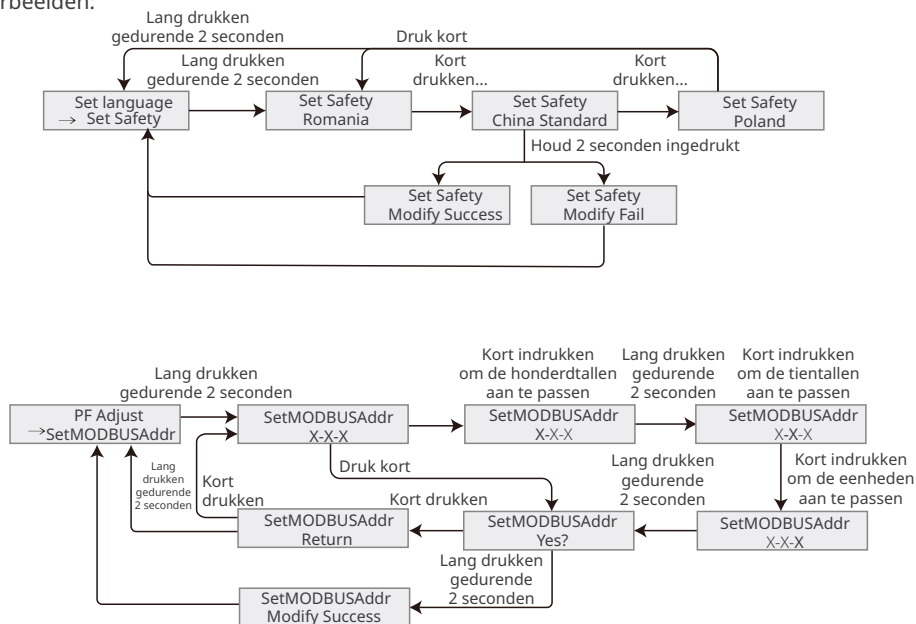
KENNISGEVING

- De screenshots dienen enkel ter referentie. De werkelijke weergave kan verschillen.
- De naam, het bereik en de standaardwaarde van de parameters kunnen worden gewijzigd of aangepast. De werkelijke weergave heeft voorrang.
- Om te voorkomen dat het gegenereerd vermogen wordt beïnvloed door foute parameters, moeten de vermogensparameters door professionals ingesteld worden.

Beschrijving LCD-knoppen

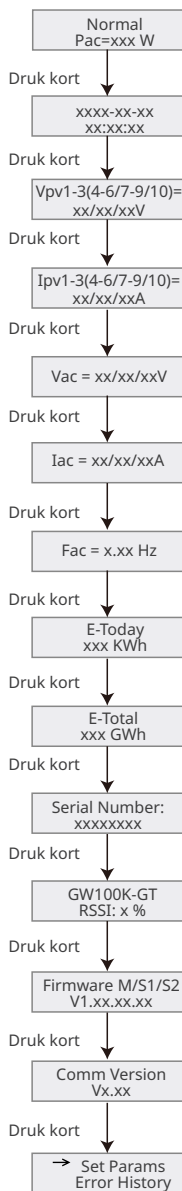
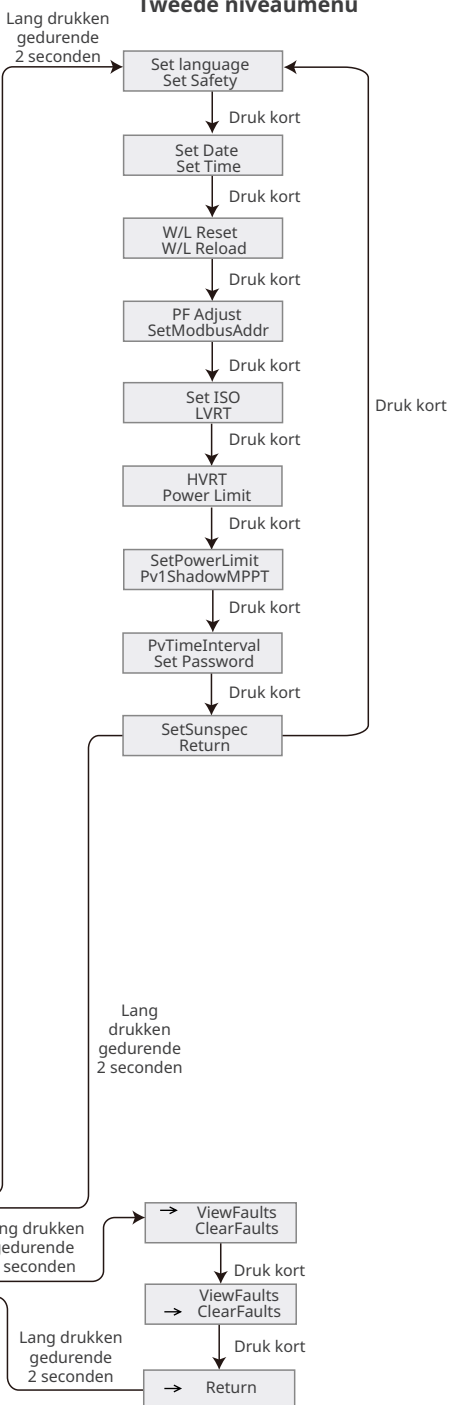
- Stop een tijdje met op de knop te drukken op om het even welke pagina, de LCD zal donker worden en terugkeren naar de initiële pagina.
- Druk kort op de knop om van menu te wisselen of parameterwaarden aan te passen.
- Druk lang op de knop om het submenu te openen. Druk na het aanpassen van de parameters lang om dit op te slaan.

Voorbeelden:



8.2.1 Inleiding tot het LCD-menu

Dit deel beschrijft de menustructuur waarmee u gemakkelijker omvormergegevens kunt bekijken en parameters kunt instellen.

Eerste niveaumenu**Tweede niveaumenu**

8.2.2 Inleiding tot de parameters van de omvormer

parameters	Beschrijving
Normal	Startpagina. Geeft het vermogen van de omvormer weer in realtime.
2022-02-14 09:01:10	Controleer de tijd van het land/de regio.
VPv1	Controleer de DC-ingangsspanning van de omvormer.
IPv1	Controleer de DC-ingangsstroom van de omvormer.
Vac	Controleer de spanning van het openbare net.
Iac	Controleer de AC-uitgangsstroom van de omvormer.
Fac	Controleer de frequentie van het openbare net.
E-Today	Controleer het door de omvormer gegenereerde vermogen voor die dag.
E-Total	Controleer het totaal door de omvormer gegenereerde vermogen.
Serial Number	Controleer het serienummer van de omvormer.
GW100K-GT RSSI	Controleer de signaalsterkte van de communicatiemodule.
Firmware M/S1/S2	Controleer de firmwareversie.
Comm Version	Controleer de communicatieversie.
Set Safety	Stel het veiligheidsland/regio in overeenkomstig de lokale netnormen en het gebruiksscenario van de omvormer.
Set Date	Stel de tijd in overeenkomstig de werkelijke tijd in het land/de regio waar de omvormer zich bevindt.
Set Time	
Set Password	Het wachtwoord kan gewijzigd worden. Onthoud het wachtwoord na het wijzigen. Neem contact op met de dienst na verkoop als u het wachtwoord vergeten bent.
W/L Reset	De communicatiemodule uitschakelen en opnieuw starten.
W/L Reload	De communicatiemodule terug op de fabrieksinstellingen zetten. Herconfigureer de netwerkparameters van de communicatiemodule na het terugzetten van de fabrieksinstellingen,
PF Adjust	Stel de vermogensfactor van de omvormer in overeenkomstig de werkelijke situatie.
SetModbusAddr	Stel het werkelijke Modbus-adres in.
Set ISO	Geeft de drempelwaarde voor de isolatieweerstand van PV-PE aan. Als de gedetecteerde waarde lager is dan de ingestelde waarde, is er een IOS-fout.

parameters	Beschrijving
LVRT	Met LVRT ingeschakeld, zal de omvormer met het net gekoppeld blijven in geval van een korte spanningsdip op het openbaar net.
HVRT	Met HVRT ingeschakeld, zal de omvormer met het net gekoppeld blijven in geval van een korte spanningspiek op het openbaar net.
Power Limit	Stel de levering van vermogen aan het openbare net in overeenkomstig de werkelijke situatie.
SetPowerLimit	
ShadowMPPT	Schakel de functie scannen voor schaduw in als de PV-panelen zich in de schaduw bevinden.
PvTimeInterval	Stel de scantijd in op basis van de werkelijke behoeften.
SetSunspec	Stel de Sunspect in op basis van de daadwerkelijke communicatiemethode.
ViewFaults	Controleer historische foutrecords van de omvormer.
ClearFaults	Wis historische foutrecords van de omvormer.

8.3 De parameters van de omvormer instellen via de app

SolarGo is een toepassing die wordt gebruikt om met de omvormer te communiceren via de Bluetooth-module, Wi-Fi-module, Wi-Fi/LAN-module of 4G-module. Veelgebruikte functies:

1. Het controleren van de operationele gegevens, softwareversie, alarmen van de omvormer enzovoort.
2. Het instellen van de netparameters en communicatieparameters van de omvormer.
3. Onderhoud van de apparatuur.

Raadpleeg de gebruikershandleiding van de SolarGo-APP voor meer informatie. Scan de QR-code of ga naar https://en.goodwe.com/Ftp/EN/Downloads/User%20Manual/GW_SolarGo_User%20Manual-EN.pdf voor de gebruikershandleiding.



SolarGo-app



SolarGo-app
Gebruikershandleiding

8.4 Bewaking via SEMS-portal

De SEMS-portal is een bewakingsplatform voor het beheren van organisaties/gebruikers, het toevoegen van installaties en het bewaken van de status van installaties.

Raadpleeg de gebruikershandleiding van de SEMS-portal voor meer informatie. Scan de QR-code of ga naar https://en.goodwe.com/Ftp/EN/Downloads/User%20Manual/GW_SEMS%20Portal-User%20Manual-EN.pdf voor de gebruikershandleiding.



SEMS Portal



Gebruikershandleiding
SEMS-portal

9 Onderhoud

9.1 De omvormer uitschakelen

GEVAAR

- Schakel de omvormer uit vóór het uitvoeren van handelingen en onderhoud. Anders kan de omvormer beschadigd worden of kunnen er zich elektrische schokken voordoen.
- Vertraagde ontlading. Wacht tot de onderdelen ontladen zijn na het uitschakelen.

Stap 1 (Optioneel) Geef de omvormer een commando om koppeling met het net te stoppen via de SolarGo-app.

Stap 2 Zet de AC-schakelaar tussen de omvormer en het openbaar net uit.

Stap 3 Zet de DC-schakelaar van de omvormer uit.

9.2 De omvormer verwijderen

WAARSCHUWING

- Controleer of de omvormer is uitgeschakeld.
- Draag gepaste PBM voordat u handelingen uitvoert.

Stap 1 Koppel alle kabels los, met inbegrip van de DC-kabels, AC-kabels, communicatiekabels, de communicatiemodule en PE-kabels.

Stap 2 Neen of takel de omvormer van de muur of de beugel.

Stap 3 Verwijder de beugel.

Stap 4 Berg de omvormer gepast op. Als de omvormer later gebruikt moet worden, verzeker dan dat de opslagomstandigheden voldoen aan de vereisten.

9.3 De omvormer weggooien

Als de omvormer niet meer werkt, gooi deze dan weg overeenkomstig de lokale vereisten voor het afvoeren van elektrische apparatuur. Voer de omvormer niet af als huishoudelijk afval.

9.4 Probleemoplossing

Voer probleemoplossing uit overeenkomstig de volgende methodes. Neem contact op met de dienst na verkoop als deze methodes niet werken.

Verzamel onderstaande gegevens voordat u contact opneemt met de klantenservice, zodat de problemen snel opgelost kunnen worden.

1. Gegevens van de omvormer zoals het serienummer, de softwareversie, de datum van installatie, het tijdstip van de fout, de frequentie van voorkomen van de fout, enz.
2. Installatieomgeving, zoals weersomstandigheden, of de PV-modules onder dak of in de schaduw staan, enz. Het wordt aanbevolen om enkele foto's en video's bij te voegen, om te helpen het probleem te analyseren.
3. Situatie van het openbaar net.

Nr.	Fout	Oorzaak	Oplossingen
1	Utility Loss	1. Storing van het openbaar net. 2. De AC-kring of de AC-zekering is losgekoppeld.	1. Het alarm wordt automatisch gewist nadat de netvoeding is hersteld. 2. Controleer of de AC-kabel is aangesloten en of de AC-stroomkringonderbreker aan staat.
2	Grid Overvoltage	De netspanning overschrijdt het toegestane bereik of de duur is langer dan de waarde ingesteld voor HVRT-duur.	1. Als dit af en toe voorkomt, kan die zijn veroorzaakt door een korte abnormaliteit van het net. De omvormer herstelt zichzelf automatisch nadat het net opnieuw normaal is. 2. Als het probleem zich vaker voordoet, controleer dan of de netspanning zich binnen het toegestane bereik bevindt. • Neem contact op met het plaatselijke nutsbedrijf als de netspanning het toegestane bereik overschrijdt. • Als de netspanning zich binnen het aanvaardbare bereik bevindt, pas dan de waarde van de omvormer voor overspanningsbeveiliging van het net aan, met toestemming van de lokale netbeheerder. 3. Als dit na lange tijd nog altijd niet hersteld is, controleer dan of de zekering aan de AC-zijde of de uitgangskabels goed aangesloten zijn.
3	Grid Rapid Overvoltage	De netspanning is abnormaal of de ultrahoge spanning activeert de fout.	

Nr.	Fout	Oorzaak	Oplossingen
4	Grid Undervoltage	De netspanning overschrijdt het toegestane bereik of de duur is langer dan de waarde ingesteld voor LVRT-duur.	- Als dit af en toe voorkomt, kan die zijn veroorzaakt door een korte abnormaliteit van het net. De omvormer herstelt zichzelf automatisch nadat het net opnieuw normaal is. - Als het probleem zich vaker voordoet, controleer dan of de netspanning zich binnen het toegestane bereik bevindt. - Neem contact op met het plaatselijke nutsbedrijf als de netspanning het toegestane bereik overschrijdt. - Als de netspanning zich binnen het aanvaardbare bereik bevindt, pas dan de waarde van de omvormer voor overspanningsbeveiliging van het net aan, met toestemming van de lokale netbeheerder. - Als dit na lange tijd nog altijd niet hersteld is, controleer dan of de zekering aan de AC-zijde of de uitgangskabels goed aangesloten zijn.
5	Grid 10min Overvoltage	De gemiddelde spanning van de netspanning binnen 10 minuten overschrijdt het bereik opgegeven door de veiligheidsregels.	- Als dit af en toe voorkomt, kan die zijn veroorzaakt door een korte abnormaliteit van het net. De omvormer herstelt zichzelf automatisch nadat het net opnieuw normaal is. - Als het probleem zich vaker voordoet, controleer dan of de netspanning zich binnen het toegestane bereik bevindt. - Neem contact op met het plaatselijke nutsbedrijf als de netspanning het toegestane bereik overschrijdt. - Als de netspanning zich binnen het aanvaardbare bereik bevindt, pas dan de waarde voor 10 min overspanningsbeveiliging van het net aan, met toestemming van de lokale netbeheerder.

Nr.	Fout	Oorzaak	Oplossingen
6	Grid Overfrequency	De frequentie van het net overschrijdt het bereik van de lokale netnorm.	- Als dit af en toe voorkomt, kan die zijn veroorzaakt door een korte abnormaliteit van het net. De omvormer herstelt zichzelf automatisch nadat het net opnieuw normaal is. - Als het probleem zich vaker voordoet, controleer dan of de netspanning zich binnen het toegestane bereik bevindt. - Neem contact op met het plaatselijke nutsbedrijf als de netspanning het toegestane bereik overschrijdt. - Als de netspanning zich binnen het aanvaardbare bereik bevindt, pas dan de waarde voor overfrequentiebeveiliging van het net aan, met toestemming van de lokale netbeheerder.
7	Grid Underfrequency	De frequentie van het net is lager dan het bereik van de lokale netnorm.	- Als dit af en toe voorkomt, kan die zijn veroorzaakt door een korte abnormaliteit van het net. De omvormer herstelt zichzelf automatisch nadat het net opnieuw normaal is. - Als het probleem zich vaker voordoet, controleer dan of de netspanning zich binnen het toegestane bereik bevindt. - Neem contact op met het plaatselijke nutsbedrijf als de netspanning het toegestane bereik overschrijdt. - Als de netspanning zich binnen het aanvaardbare bereik bevindt, pas dan de waarde voor onderfrequentiebeveiliging van het net aan, met toestemming van de lokale netbeheerder.
8	Anti-islanding	Het net werd losgekoppeld. De netspanning blijft behouden vanwege de aanwezigheid van belastingen. De koppeling met het net werd gestopt op basis van veiligheidsregels en beveiligingsvereisten.	De omvormer zal koppeling met het net hernemen nadat het net opnieuw normaal is.

Nr.	Fout	Oorzaak	Oplossingen
9	LVRT Undervoltage	Abnormaal net, en de duur van de abnormale situatie overschrijdt de opgegeven waarde van de veiligheidsregels voor lokale hoogspanning.	1. Als dit af en toe voorkomt, kan die zijn veroorzaakt door een korte abnormaliteit van het net. De omvormer herstelt zichzelf automatisch nadat het net opnieuw normaal is.
10	HVRT Overvoltage	Abnormaal net, en de duur van de abnormale situatie overschrijdt de opgegeven waarde van de veiligheidsregels voor lokale hoogspanning.	2. Als het probleem zich vaker voordoet, controleer dan of de netspanning zich binnen het toegestane bereik bevindt. • Neem contact op met de lokale netbeheerder als dit niet het geval is. • Neem contact op met het lokale servicecentrum als dit het geval is.
11	Abnormal GFCI 30mA	De isolatie-impedantie van de PV-string naar de aarding neemt af tijdens de werking van de omvormer.	1. Als dit af en toe voorkomt, kan die zijn veroorzaakt door een occasionele abnormale bedrading buiten. De omvormer herstelt zichzelf automatisch als de abnormale situatie verholpen is. 2. Als dit vaker voorkomt of gedurende lange tijd niet verholpen kan worden, controleer dan of de isolatie-impedantie van de PV-string string naar de aarde te laag is.
12	Abnormal GFCI 60mA		
13	Abnormal GFCI 150mA		
14	Abnormal GFCI		
15	Large DC of AC current L1	De DC-component van de uitgangsstroom van de omvormer overschrijdt het door de veiligheidsregels standaard toegelaten bereik van de omvormer.	1. Als dit wordt veroorzaakt door een interne fout (zoals een abnormale toestand van het net, een abnormale frequentie, enz.), dat zal de omvormer de normale werking automatisch hernemen na het verhelpen van de fout. 2. Neem contact op met uw verdeler of de dienst na verkoop als het alarm vaak voorkomt of de normale stroomopwekking beïnvloedt.
16	Large DC of AC current L2		
17	Low Insulation Res.	1. De kortsluitbeveiliging van PV naar de aarde. 2. De installatie-omgeving van de PV-strings is gedurende lange tijd relatief vochtig en de isolatie van de PE-kabel is slecht.	1. Controleer de impedantie van de PV-string naar de aarde. Als er sprake is van een kortsluitingsverschijnsel, controleer dan het kortsluitpunt en verhelp dit. 2. Controleer of de PE-kabel van de omvormer goed is aangesloten. 3. Als wordt bevestigd dat de impedantie op bewolkte en regenachtige dagen inderdaad lager is dan de standaard waarde, reset dan de 'beveiligingswaarde voor de isolatie-impedantie'.

Nr.	Fout	Oorzaak	Oplossingen
18	Abnormal Ground.	1. De PE-kabel is niet aangesloten. 2. Tijdens het aarden van de PV-string, werden de AC-uitgangskabels L en N van de omvormer omgekeerd.	1. Bevestig dat de PE-kabel van de omvormer niet juist is aangesloten. 2. Bevestig, in het scenario van aarden van de PV-string, dat de AC-uitgangskabels L en N niet omgekeerd werden.
19	L-PE Short Circuit	De aansluiting van de spanningvoerende draad van de uitgangsterminal van de omvormer is abnormaal	1. Controleer de bedrading aan de kant van het net. Corrigeer deze indien fout. 2. Neem contact op met de dienst na verkoop als de omvormer niet terugkeert naar de normale toestand
20	Anit Reverse power Failure	Abnormale aansluiting belasting	1. Als dit wordt veroorzaakt door een externe fout, dat zal de omvormer de normale werking automatisch hernemen na het verhelpen van de fout. 2. Neem contact op met uw verdeler of de dienst na verkoop als het alarm vaak voorkomt of de normale stroomopwekking beïnvloedt.
21	Internal Comm Loss	1. Chip werd niet ingeschakeld 2. Foute versie chip-programma	Zet de schakelaar aan de AC-zijde en DC-zijde uit en en sluit na 5 minuten de schakelaar aan de AC-zijde en DC-zijde. Neem contact op met uw verdeler of de dienst na verkoop als de fout aanhoudt.

Nr.	Fout	Oorzaak	Oplossingen
22	AC HCT Check abnormal	Abnormale bemonstering van AC HCT	Koppel de AC-uitgangsschakelaar en de DC-ingangsschakelaar los en sluit ze 5 minuten later aan. Neem contact op met de dealer of de dienst na verkoop als het probleem aanhoudt.
23	GFCI HCT Check abnormal	Abnormale bemonstering van GFCI HCT	
24	Relay Check abnormal	1. Het relais is abnormaal of kortgesloten. 2. Het regelcircuit is abnormaal. 3. De aansluiting van de AC-kabel is abnormaal, zoals een virtuele aansluiting of kortsluiting.	
25	Internal Fan abnormal	1. De voeding van de ventilator is abnormaal. 2. Mechanische uitzondering. 3. De ventilator is verouderd en beschadigd.	
26	External Fan abnormal		
27	Flash Fault	Uitzondering interne opslag-flash	
28	DC Arc Fault	1. De aansluitklem van de PV-string is niet goed verbonden. 2. De DC-kabel is beschadigd.	Controleer of de DC-zijde juist bekabeld is, overeenkomstig de richtlijnen in de gebruikershandleiding.
29	AFCI Self-test Fault	Vlamboogdetectie is abnormaal	Koppel de AC-uitgangsschakelaar en de DC-ingangsschakelaar los en sluit ze 5 minuten later aan. Neem contact op met de dealer of de dienst na verkoop als het probleem aanhoudt.
30	Inv Module Overtemperature	1. De omvormer is geïnstalleerd op een niet goed geventileerde plaats. 2. De omgevingstemperatuur is hoger dan 60 °C. 3. Er treedt een storing op in de interne ventilator van de omvormer.	1. Controleer de ventilatie en de omgevingstemperatuur op het punt van installatie. 2. Als de ventilatie slecht is en de omgevingstemperatuur te hoog is, verbeter dan de ventilatie en de warmte-afvoer. 3. Neem contact op met de dealer of de dienst na verkoop als zowel de ventilatie als de omgevingstemperatuur normaal zijn.

Nr.	Fout	Oorzaak	Oplossingen
31	1.5V Ref abnormal	De referentiekring is abnormaal.	Koppel de AC-uitgangsschakelaar en de DC-ingangsschakelaar los en sluit ze 5 minuten later aan. Neem contact op met de dealer of de dienst na verkoop als het probleem aanhoudt.
32	0.3V Ref abnormal	De referentiekring is abnormaal.	
33	BUS Overvoltage	1. De PV-spanning is te hoog. 2. De monstername van de BUS-spanning van de omvormer is abnormaal. 3. De isolatie van de transformator van de omvormer is slecht, dus beïnvloeden twee omvormers elkaar zal ze aan het net gekoppeld zijn. Een van de omvormers meldt een DC-overspanning.	
34	P-BUS Overvoltage		
35	N-BUS Overvoltage		
36	BUS Overvoltage (Slave CPU 1)		
37	P-BUS Overvoltage (Slave CPU 1)		
38	N-BUS Overvoltage (Slave CPU 1)		
39	PV Input Overvoltage	Teveel PV-modules zijn in serie aangesloten en de openkringspanning is hoger dan de bedrijfsspanning.	Controleer of de PV-string openkringspanning voldoet aan de vereisten voor de maximum ingangsspanning.
40	PV Continuous Hardware Overcurrent	1. Onjuiste configuratie PV-panelen. 2. Interne onderdelen van de omvormer zijn beschadigd.	Koppel de AC-uitgangsschakelaar en de DC-ingangsschakelaar los en sluit ze 5 minuten later aan. Neem contact op met de dealer of de dienst na verkoop als het probleem aanhoudt.
41	PV Continuous Software Overcurrent		
42	PV String Reversed (Str1~Str16)	De PV-string is omgekeerd aangesloten.	Controleer of de PV-string omgekeerd is aangesloten.

Nr.	Fout	Oorzaak	Oplossingen
43	PV voltage Low	Zonlicht is zwak of wijzigt abnormaal.	1. Als dit probleem zich nu en dan voordoet, kan de reden abnormaal zonlicht zijn. De omvormer zal zich automatisch herstellen zonder handmatige interventie. 2. Neem contact op met de dealer of de dienst na verkoop als het probleem zich blijft voordoen.
44	BUS voltage Low		
45	BUS Soft Start Failure	boost driving-kring is abnormaal.	Koppel de AC-uitgangsschakelaar en de DC-ingangsschakelaar los en sluit ze 5 minuten later aan. Neem contact op met de dealer of de dienst na verkoop als het probleem aanhoudt.
46	BUS Voltage Imbalance	1. Abnormale bemonsteringskring omvormer 2. Abnormale hardware.	
47	Gird Phase Lock failure	de netfrequentie is niet stabiel.	
48	Inverter Continuous Overcurrent	Korte plotselinge wijzigingen in het net of de belasting veroorzaken de overstroom.	Negeer dit als het probleem zich nu en dan voordoet. Neem contact op met de dealer of de dienst na verkoop als het probleem zich blijft voordoen.
49	Inv Software Overcurrent		
50	R Phase Hardware Overcurrent		
51	S Phase Hardware Overcurrent		
52	T Phase Hardware Overcurrent		
53	PV Hardware Overcurrent	Zonlicht is zwak of wijzigt abnormaal.	Koppel de AC-uitgangsschakelaar en de DC-ingangsschakelaar los en sluit ze 5 minuten later aan. Neem contact op met de dealer of de dienst na verkoop als het probleem aanhoudt.
54	PV Software Overcurrent		
55	PV HCT Failure	Abnormale boost-stroomsensor	
56	Cavity Overtemperature	1. De omvormer is geïnstalleerd op een niet goed geventileerde plaats. 2. De omgevingstemperatuur is hoger dan 60 °C. 3. Er treedt een storing op in de interne ventilator van de omvormer.	1. Controleer de ventilatie en de omgevingstemperatuur op het punt van installatie. 2. Als de ventilatie slecht is en de omgevingstemperatuur te hoog is, verbeter dan de ventilatie en de warmte-afvoer. 3. Neem contact op met de dealer of de dienst na verkoop als zowel de ventilatie als de omgevingstemperatuur normaal zijn.

9.5 Routineonderhoud



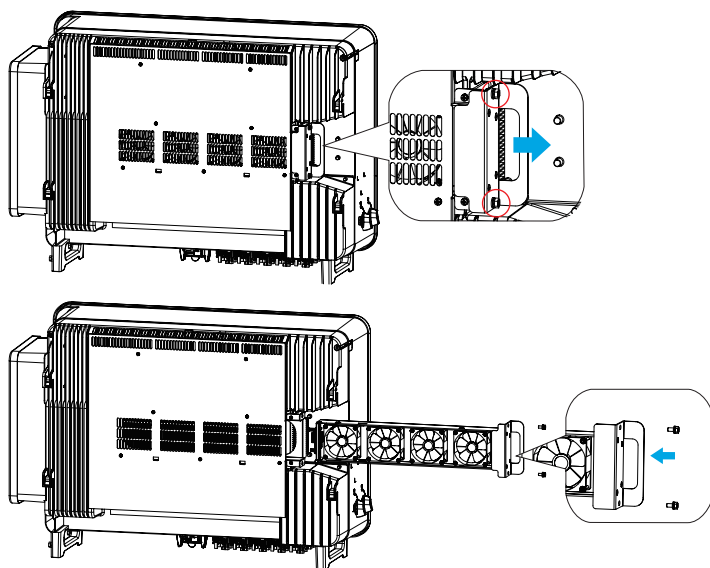
Schakel de omvormer uit vóór het uitvoeren van handelingen en onderhoud. Anders kan de omvormer beschadigd worden of kunnen er zich elektrische schokken voordoen.

Onderhoudsitem	Onderhoudsmethode	Onderhoudsfrequentie
Systeem reinigen	Controleer of het koellichaam, luchtinlaat en luchtuitlaat vrij zijn van vreemde materie of stof.	Elke 6-12 maanden
Ventilator	Controleer of de ventilator goed werkt, weinig geluid maakt en er intact uitziet.	Een keer per jaar
DC-schakelaar	Zet de DC-schakelaar tien keer na elkaar aan en uit, om te verzekeren dat deze goed werkt.	Een keer per jaar
Elektrische aansluiting	Controleer of de kabels stevig aangesloten zijn. Controleer of de kabels intact zijn en er geen koperen kernen blootliggen.	Elke 6-12 maanden
Afdichting	Controleer of alle klemmen en poorten goed afgedicht zijn. Dicht het gat van de kabel opnieuw af als het niet is afgedicht of te groot is.	Een keer per jaar
THDi-test	Zref moet worden toegevoegd tussen de omvormer en het net tijdens de THDi-test voor Australische vereisten. Zref: Zmax of Zref (fasestroom > 16 A) Zref: L: $0,24 \Omega + j0,15 \Omega$; N: $0,16 \Omega + j0,10 \Omega$ (fasestroom > 16 A, < 21,7 A) Zref: L: $0,15 \Omega + j0,15 \Omega$; N: $0,1 \Omega + j0,1 \Omega$ (fasestroom > 21,7 A, < 75 A) Zref: $\geq 5\% U_n / I_{rated} + j5\% U_n / I_{rated}$ (fasestroom > 75 A)	Naar behoefte

Volg onderstaande stappen om te kunnen blijven genieten van GT-omvormers:

De omvormer uit de GT-serie is aan de linkerkant uitgerust met externe ventilatoren. De ventilator moet jaarlijks worden gereinigd met een stofzuiger. Voor een grondigere reiniging verwijdt u de ventilatoren volledig.

1. Koppel eerst de AC-onderbreker en vervolgens de DC-onderbreker los.
2. Wacht tot de restspanning is verdwenen overeenkomstig de vereisten op het label en tot de ventilatoren niet meer draaien.
3. Demonteer de ventilatoren (zie onderstaande afbeelding).
 - Draai de schroeven los met een schroevendraaier en trek vervolgens de ventilatoren langzaam uit de kast.
 - Trek de ventilatoren in hun geheel naar buiten en haal de ventilatoren niet één voor één uit de kast.
4. Maak het ventilatienet en de ventilator schoon met een zachte borstel, een doek of een stofzuiger.
5. Monteer de ventilatoren opnieuw in de behuizing van de omvormer.



10 Technische parameters

Technische gegevens	GW100K -GT	GW110K -GT	GW125K -GT
Ingang (DC)			
Max. ingangsvermogen (kW)	150	165	187,5
Max. ingangsspanning (V)	1100	1100	1100
MPPT bedrijfsspanningsbereik (V)	180~1000		
MPPT spanningsbereik bij nominaal vermogen (V)	500~850		
Opstartspanning (V)	200		
Nominale ingangsspanning (V)	600		
Max. ingangsstroom per MPPT (A)	42		
Max. kortsluitstroom per MPPT (A)	52,5		
Max. terugvoerstroom naar de array (A)	0		
Aantal MPP-trackers	8	10	10
Aantal strings per MPPT	2		
Uitgang (AC)			
Nominaal uitgangsvermogen (kW)	100 ^{*1}	110	125
Nominaal schijnbaar uitgangsvermogen (kVA)	100 ^{*1}	110	125
Max. AC actief vermogen (kW) ^{*3}	110 ^{*1}	121	137,5 ^{*2}
Max. AC schijnbaar vermogen (kVA) ^{*3}	110 ^{*1}	121	137,5 ^{*2}
Nominaal vermogen bij 40 °C (kW)	100	110	125
Max. vermogen bij 40 °C (inclusief AC-overbelasting) (kW)	100	110	125
Nominale uitgangsspanning (V)	220/380, 230/400, 3L/N/PE of 3L/PE		
Uitgangsspanningsbereik (V)	304~460		
Nominale AC-netfrequentie (Hz)	50/60		
Frequentiebereik AC-net (Hz)	45~55/55~65		
Max. uitgangsstroom (A)	167,1	183,4	199,4
Max. uitgangsfoutstroom (piek en duur) (A)	364 A @ 5 µs		
Aanloopstroom (piek en duur) (A)	120 A @ 1 µs		
Nominale uitgangsstroom (A)	152,0 @ 380 V 145,0 @ 400 V	167,1 @ 380 V 159,5 @ 400 V	189,9 @ 380 V 181,2 @ 400 V

Technische gegevens	GW100K -GT	GW110K -GT	GW125K -GT
Vermogensfactor	~1 (instelbaar van 0,8 voorijlend tot 0,8 najlend)		
Maximale, totale harmonische vervorming	<3%		
Maximum uitgang overstroombeveiliging (A)	340		
Rendement			
Max. rendement	98,8%	98,8%	99,0%
Europees rendement	98,4%	98,4%	98,5%
CEC-efficiëntie	98,3%	98,3%	98,4%
Beveiliging			
Bewaking stroom PV-string	Geïntegreerd		
Detectie isolatieweerstand PV	Geïntegreerd		
Bewaking lekstroom	Geïntegreerd		
Beveiliging omgekeerde polariteit PV	Geïntegreerd		
Beveiliging anti-eilandbedrijf	Geïntegreerd		
AC-overstroombeveiliging	Geïntegreerd		
AC-kortsluitbeveiliging	Geïntegreerd		
AC-overspanningsbeveiliging	Geïntegreerd		
DC-schakelaar	Geïntegreerd		
DC-piekbeveiliging	Type II of Type I + II (optioneel)		
AC-piekbeveiliging	Type II		
AFCI	Optioneel		
Uitschakelen in noodsituaties	Optioneel		
Snel uitschakelen	Optioneel		
Uitschakelen op afstand	Optioneel		
PID-herstel	Optioneel		
Compensatie van reactief vermogen 's nachts	Optioneel		
Voeding 's nachts	Optioneel		
I-V-curvescan	Optioneel		
I-V-curvediagnose	Optioneel		

Technische gegevens	GW100K-GT	GW110K-GT	GW125K-GT
Algemene gegevens			
Bedrijfstemperatuurbereik (°C)	-30 ~ +60		
Opslagtemperatuur (°C)	-40 ~ +70		
Relatieve vochtigheid	0 ~ 100%		
Max. gebruikshoogte (m)	4000		
Koelmethode	Koeling met slimme ventilator		
Gebruikersinterface	LED, LCD (optioneel), WLAN+APP		
Communicatie	RS485, Wi-Fi of 4G of PLC (optioneel)		
Communicatieprotocollen	Modbus-RTU (SunSpec-conform)		
Gewicht (kg)	85	88	88
Afmetingen (B×H×D mm)	930 x 650 x 300		
Geluidsemissie (dB)	<70		
Topologie	Niet-geïsoleerd		
Eigen verbruik 's nachts (W)	<2		
Beschermingsklasse tegen insijpelen	IP66		
Anticorrosieklasse	C4, C5 (optioneel)		
DC-aansluiting	MC4 (4 ~ 6 mm ²)		
AC-aansluiting	OT/DT-klem (max. 300 mm ²)		
Milieucategorie	4K4H		
Vervuilingsniveau	III		
Overspanningscategorie	DCII / ACIII		
Beschermingsklasse	I		
De Decisive Voltage Class (DVC)	PV: C AC: C com: A		
Actieve methode anti-eilandbedrijf	AFDPF + AQDPF		
Land van productie	China		

*1: Voor Australië is dit 99,99 kW/kVA.

*2: Voor VDE4105, Max. AC Actief Vermogen (kW) en Max. AC schijnbaar vermogen (kVA):
GW125K-GT is 134,9.

*3: Voor Chili en Brazilië Max. actief AC-vermogen (kW) en Max. Schijnbaar AC-vermogen (kVA):
GW100K-GT is 100, GW110K-GT is 110 en GW125K-GT is 125.

Overspanningsniveaus:

Overspanning I: Apparaten die op het circuit zijn aangesloten en onmiddellijke overspanning kunnen beperken tot een relatief laag niveau.

Overspanning II: Energieverbruikende apparaten die worden aangedreven door vaste stroomverdeelapparatuur, waaronder toestellen, draagbaar gereedschap en huishoudelijke of vergelijkbare apparatuur. Overspanning III is ook van toepassing als er speciale vereisten zijn met betrekking tot de betrouwbaarheid en toepasbaarheid van de apparatuur.

Overspanning III: Apparaten die zijn aangesloten op vaste verdeelapparatuur, zoals schakelaars in de vaste stroomverdeelapparatuur en industriële apparatuur die onafgebroken is aangesloten op vaste stroomverdeelapparatuur. De betrouwbaarheid en toepasbaarheid van de apparatuur moet aan speciale vereisten voldoen.

Overspanning IV: Apparaten die zijn aangesloten op stroomverdeelapparatuur, zoals meetinstrumenten en vooraf geïnstalleerde overstroombeveiligingsapparaten enzovoort

Vochtigheidsniveaus:

Omgevingsparameters	Waterpas		
	3K3	4K2	4K4H
Temperatuurbereik	0 °C - +40 °C	-33 °C - +40 °C	-20 °C - +55 °C
Vochtigheidsbereik	5% tot 85%	15% tot 100%	4% tot 100%

Omgevingsniveaus:

Outdoor omvormer: Het omgevingstemperatuurbereik is -25 °C - +60 °C, geschikt voor een omgeving met vervuilingsgraad 3;

Indoor omvormer type II: Het omgevingstemperatuurbereik is -25 °C - +40 °C, geschikt voor een omgeving met vervuilingsgraad 3;

Indoor omvormer type I: Het omgevingstemperatuurbereik is 0 °C - +40 °C, geschikt voor een omgeving met vervuilingsgraad 2;

Vervuilingsniveaus:

Vervuilingsniveau 1: Geen vervuiling of alleen droge en niet-geleidende vervuiling;

Vervuilingsniveau 2: Doorgaans alleen niet-geleidende vervuiling, maar er kan ook tijdelijk geleidende vervuiling zijn, veroorzaakt door condensatie;

Vervuilingsniveau 3: Geleidende vervuiling of niet-geleidende vervuiling die door condensatie verandert in geleidende vervuiling;

Vervuilingsniveau 4: Aanhoudende geleidende vervuiling, zoals vervuiling die wordt veroorzaakt door geleidend stof, regen en sneeuw.



GoodWe
Website

GoodWe Technologies Co., Ltd.

 No. 90 Zijin Rd., New District, Suzhou, 215011, China

 www.goodwe.com

 service@goodwe.com



Lokale contactpersonen