

Gebruikershandleiding

HT Serie (225-250 kW)

2025.6.30

Copyrightverklaring

© Copyright GoodWe Technologies Co., Ltd. 2025. Alle rechten voorbehouden.
Zonder toestemming van GoodWe Technologies Co., Ltd. mag geen enkel deel van deze handleiding op enige wijze worden gereproduceerd, verspreid of geüpload naar openbare netwerken of andere derdenplatforms.

Handelsmerklicentie

GOODWE en alle andere GOODWE-handelsmerken die in deze handleiding worden gebruikt, zijn eigendom van GoodWe Technologies Co., Ltd. Alle andere in deze handleiding genoemde handelsmerken of geregistreerde handelsmerken zijn eigendom van hun respectieve eigenaren.

KENNISGEVING

Vanwege productversie-upgrades of andere redenen wordt de inhoud van het document periodiek bijgewerkt. Tenzij anders overeengekomen, kan de inhoud van het document de veiligheidsKENNISGEVINGaspecten op de productlabels niet vervangen. Alle beschrijvingen in het document dienen alleen als gebruikersrichtlijn.

1 Voorwoord	5
1.1 Gekwalificeerde producten	5
1.2 Geschikte personen	5
1.3 Definitie van symbolen	5
2 VeiligheidsKENNISGEVINGvoorschriften	7
2.1 Algemene veiligheid	7
2.2 DC-zijde	7
2.3 AC-zijde	8
2.4 Omvormer	9
2.5 Personeelsvereisten	10
3 Productintroductie	11
3.1 Introductie	11
3.2 Circuitblokdigram	11
3.3 Ondersteunde Openbaar net vorm	14
3.4 Uiterlijke beschrijving	14
3.4.1 Uiterlijke beschrijving	14
3.4.2 Productafmetingen	18
3.4.3 Indicatoren verklaring	18
3.4.4 Naamplaatverklaring	19
3.5 Functie-eigenschappen	19
4 Controle en opslag van apparaten	21
4.1 apparatuurcontrole	21

4.2 Geleverde goederen	21
4.3 Opslag van apparaten	22
5 Installatie	24
5.1 Installatievereisten	24
5.2 Installatie van invertoren	27
5.2.1 Transport van Omvormer	27
5.2.2 Installatie van invertoren	28
6 Elektrische aansluiting	30
6.1 VeiligheidsKENNISGEVINGvoorschriften	30
6.2 Aansluiting van de beschermingsaarde	32
6.3 Aansluiten van AC-uitgangskabels	33
6.4 Aansluiten van de gelijkstroominvoerdraden	37
6.5 Communicatieverbinding	39
6.5.1 Aansluiting communicatie kabel (optioneel)	40
6.5.2 InstallatieCommunicatiemodule (optioneel)	45
7 Uitvoering van proefbedrijf van apparatuur	46
7.1 Inschakelen voorafgaande inspectie	46
7.2 apparaat Inschakelen	46
8 Test en instelling van het systeem	47
8.1 Indicatoren en toetsen	47
8.2 Stel de Omvormer-parameters in via LCD	48
8.3 Stel Omvormer parameters in via de app	50

8.4 Via Solid Cloud Window voor Monitoring van elektriciteitscentrales	51
9 Systeemonderhoud	52
9.1 Omvormeruitschakelen	52
9.2 verwijderenOmvormer	52
9.3 Afgekeurd Omvormer	52
9.4 Probleemoplossing	53
9.5 Routineonderhoud	65
10 Technische gegevens	67
11 Terminologische uitleg	72
12 Gerelateerde producthandleidingen verkrijgen	74

1 Voorwoord

Dit document introduceert voornamelijk de productinformatie van Omvormer, Installatie aansluiting, configuratie van Inbedrijfstelling, FOUT probleemoplossing en onderhoudsinhoud. Lees deze handleiding aandachtig door voordat u Installatie of dit product gebruikt, om de veiligheidsinformatie van het product te begrijpen en vertrouwd te raken met de functies en kenmerken van het product. Het document kan regelmatig worden bijgewerkt, dus raadpleeg de officiële website voor de nieuwste versie en meer informatie over het product.

1.1 Gekwalificeerde producten

Dit document is van toepassing op de volgende model Omvormer (afgekort: HT)

model	Nominaal uitgangsvermogen	Nominale uitgangsspanning
GW225K-HT	225kW	800V, 3L/PE
GW225KN-HT	225kW	
GW250K-HT	225kW	
GW250KN-HT	225kW	

1.2 Geschikte personen

Alleen geschikt voor professionele personen die bekend zijn met lokale regelgeving, normen en elektrische systemen, professioneel zijn opgeleid en bekend zijn met de relevante kennis van dit product.

1.3 Definitie van symbolen

Om deze handleiding beter te kunnen gebruiken, worden de volgende symbolen gebruikt om belangrijke informatie te benadrukken. Lees de symbolen en uitleg aandachtig.



geeft een hoge potentiële GEVAAR aan, wat kan leiden tot overlijden of ernstig letsel als het niet wordt vermeden.

 WAARSCHUWING

Er is een matig potentieel voor GEVAAR, wat, indien niet vermeden, kan leiden tot overlijden of ernstig letsel.

 LET OP

Er is een laag potentieel voor GEVAAR, wat kan leiden tot matige of lichte verwondingen bij personen als dit niet wordt vermeden.

KENNISGEVING

De nadruk en aanvulling op de inhoud, evenals mogelijk aangeboden tips of trucs voor het optimaliseren van het productgebruik, kunnen u helpen een probleem op te lossen of tijd te besparen.

2 VeiligheidsKENNISGEVINGvoorschriften

WAARSCHUWING

Omvormer is strikt ontworpen en getest volgens veiligheidsvoorschriften, maar als elektrische apparatuur moeten relevante veiligheidsinstructies worden nageleefd voordat enige handelingen worden verricht. Onjuist gebruik kan leiden tot ernstig letsel of materiële schade.

2.1 Algemene veiligheid

KENNISGEVING

- Vanwege productversie-upgrades of andere redenen wordt de inhoud van het document periodiek bijgewerkt. Tenzij anders overeengekomen, mag de inhoud van het document de veiligheidsKENNISGEVINGaspecten op het productlabel niet vervangen. Alle beschrijvingen in het document dienen alleen als gebruikersrichtlijn.
- Lees dit document en de gebruikershandleiding zorgvuldig door voordat u het Installatie-apparaat gebruikt om de product- en KENNISGEVING-aspecten te begrijpen.
- Alle bedieningen van de apparatuur moeten worden uitgevoerd door gekwalificeerde en professionele elektrotechnici. Deze technici moeten bekend zijn met de relevante normen en veiligheidsvoorschriften van de projectlocatie.
- Bij het bedienen van apparatuur moeten geïsoleerde gereedschappen worden gebruikt en PBM voordat worden gedragen om de persoonlijke veiligheid te waarborgen. Voor het aanraken van elektronische componenten moeten antistatische handschoenen, polsbanden en kleding worden gedragen om te zorgen dat Beveiliging apparatuur niet wordt beschadigd door statische elektriciteit.
- Schade aan apparatuur of letsel aan personen veroorzaakt door het niet volgen van de vereisten in dit document of de bijbehorende gebruikershandleiding voor Installatie, gebruik of configuratie Omvormer, valt niet onder de verantwoordelijkheid van de apparatuurfabrikant. Voor meer informatie over de productgarantie kunt u terecht op de officiële website: <https://www.goodwe.com/support-service/warranty-related>.

2.2 DC-zijde

GEVAAR

- Gebruik de meegeleverde DC-aansluiting om de Omvormer en DC-kabels aan te sluiten. Het gebruik van andere DC-aansluiting van model kan ernstige gevolgen hebben, en eventuele schade aan de apparatuur als gevolg hiervan valt niet onder de verantwoordelijkheid van de apparatuurfabrikant.
- Voordat u de PV-string aansluit op de Omvormer, controleer de volgende informatie. Anders kan dit leiden tot permanente schade aan de Omvormer, en in ernstige gevallen brand veroorzaken met letsel en materiële schade tot gevolg. Schade of letsel veroorzaakt door het niet opvolgen van dit document of de bijbehorende gebruikershandleiding valt niet onder de garantie.
 - Zorg ervoor dat de positieve pool van de PV-string is aangesloten op de PV+ van Omvormer en de negatieve pool van de PV-string is aangesloten op de PV- van Omvormer.
 - Zorg ervoor dat de open klemspanning spanning van elke PV-string die is aangesloten op een MPPT-circuit Omvormer niet hoger is dan 1500V.

WAARSCHUWING

- Zorg ervoor dat de raamwerken van de modules en het bevestigingssysteem goed geaard zijn.
- Zorg ervoor dat de kabels na aansluiting stevig vastzitten en niet loskomen.
- De bij Omvormer gebruikte fotonvoltaïsche modules moeten voldoen aan de IEC61730 klasse A-norm.
- Aangesloten op hetzelfde MPPT-pad moeten Moduł fotowoltaiczny dezelfde model en hetzelfde aantal fotonvoltaïsche modules hebben.
- Om de Omvormer-opwekking Rendement te maximaliseren, zorg ervoor dat het maximale Vermogen-punt spanning van de in serie geschakelde PV-modules binnen het MPPT spanningsbereik bij nominaal vermogen van de Omvormer valt, zie **Technische gegevens**.
- Zorg ervoor dat het spanning-spanningsverschil tussen verschillende MPPT-paden kleiner dan of gelijk is aan 150V.
- Zorg ervoor dat elke MPPT-ingang stroom kleiner dan of gelijk is aan Max. ingangsstroom per MPPT van Omvormer, zie **Technische gegevens**.
- Bij het aansluiten van meerdere PV-strings moet het aantal aangesloten MPPT's gemaximaliseerd worden om leegstand van MPPT-circuits te voorkomen.

2.3 AC-zijde

WAARSCHUWING

- Zorg ervoor dat de spanning en Frequentie van het netaansluitpunt voldoen aan de Omvormer netaansluitingsspecificaties.
- Omvormer Aan de AC-zijde wordt aanbevolen om Stroomkringonderbreker of zekeringen en andere Beveiliging apparaten toe te voegen. De specificaties van de Beveiliging apparaten moeten groter zijn dan 1,25 keer de Omvormer Max. uitgangsstroom.
- De PE-kabel van de Omvormer moet stevig worden aangesloten. Bij meerdere Omvormer moet ervoor worden gezorgd dat alle aardingspunten van de behuizing van de Omvormer-apparaten equipotentiaal zijn verbonden.
- Voor de AC-uitgangsleiding wordt een koperen kabel aanbevolen. Als u aluminiumdraad wilt gebruiken, gebruik dan een koper-aluminium overgangsklem voor de aansluiting.

2.4 Omvormer

GEVAAR

- Vermijd tijdens het OmvormerInstallatie-proces dat de onderste aansluiting klem het gewicht draagt, anders kan dit leiden tot beschadiging van de klem.
- Na Omvormer Installatie moeten de labels en waarschuwingssymbolen op de behuizing duidelijk zichtbaar zijn. Het is verboden deze te bedekken, te wijzigen of te beschadigen.
- De waarschuwingslabels op de Omvormer behuizing zijn als volgt:

Serienummer	symbool	betekenis
1		Tijdens de werking van de apparatuur bestaat er een potentieel GEVAAR. Neem beschermende maatregelen bij het bedienen van de apparatuur.
2		HoogspanningGEVAAR. Tijdens bedrijf staat het apparaat onder hoogspanning, zorg ervoor dat het apparaat spanningsloos is voordat u het bedient.

3		Het oppervlak van Omvormer is heet tijdens bedrijf. Raak het niet aan om brandwonden te voorkomen.
4		Vertraagde ontlading.. Wacht na het uitschakelen van het apparaat 5 minuten totdat het volledig is Ontladen.
5		Lees de producthandleiding zorgvuldig door voordat u de apparatuur bedient.
6		Apparatuur mag niet als huishoudelijk afval worden behandeld. Verwerk de apparatuur volgens de lokale wet- en regelgeving of stuur deze terug naar de fabrikant.
7		Beveiliging aardingsaansluitpunt.
8		CE-markering.

Personeelsvereisten

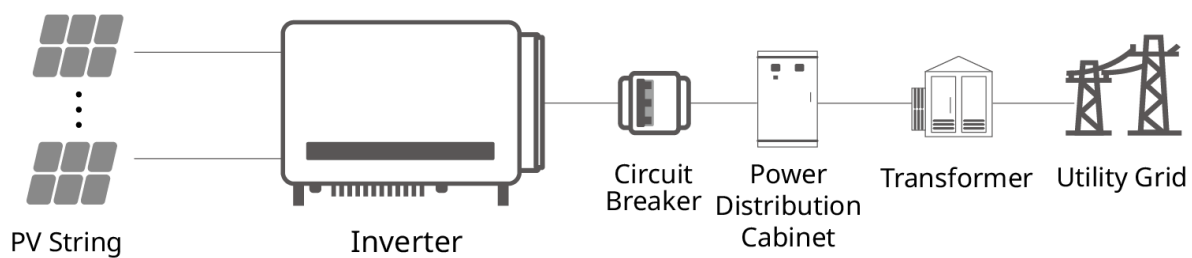
KENNISGEVING

- Personeel dat verantwoordelijk is voor het onderhoud van Installatie-apparatuur moet eerst een grondige training ondergaan, waarbij ze de veiligheidsKENNISGEVINGAspecten van verschillende producten begrijpen en de juiste bedieningsmethoden beheersen.
- Installatie, bediening, onderhoud, vervanging van apparatuur of onderdelen mogen alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerde professionals of opgeleid personeel.

3 Productintroductie

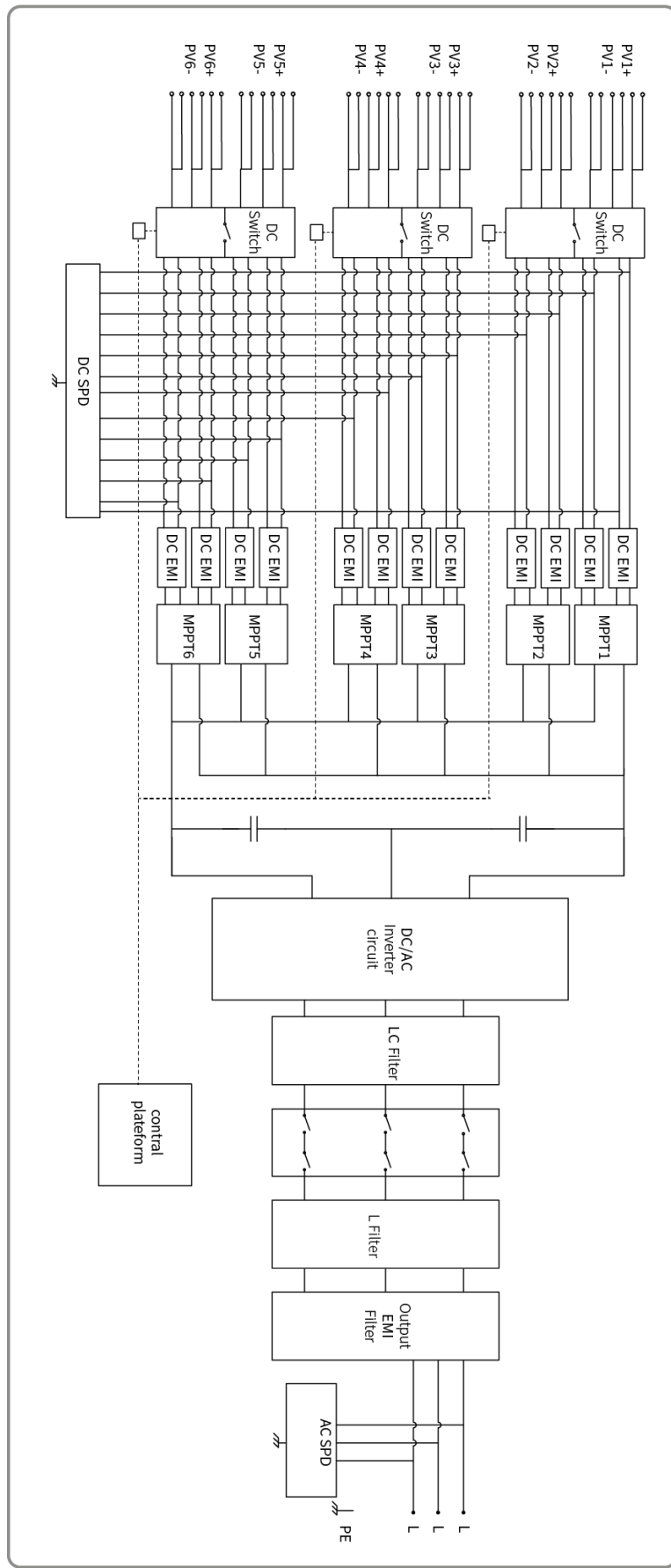
3.1 toepassingsscenario

De HT-serie Omvormer is een driefasige string-omvormer voor fotovoltaïsche netkoppeling Omvormer, die de gelijkstroom die door zonnepanelen wordt opgewekt, omzet in wisselstroom die voldoet aan de eisen van Openbaar net en teruglevert aan het Openbaar net. De belangrijkste toepassingsscenario's van Omvormer zijn als volgt:

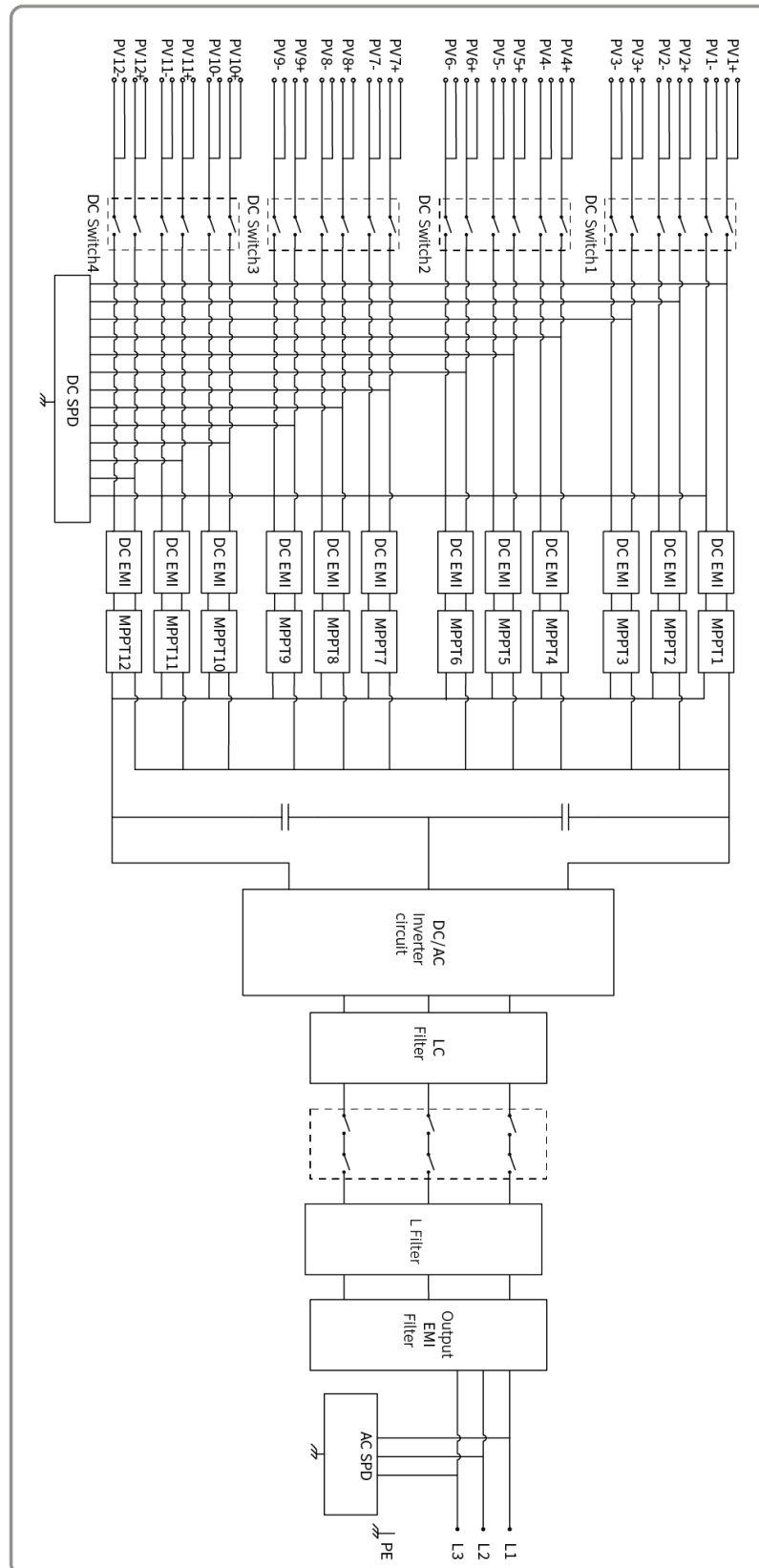


3.2 Circuitblokdigram

Het circuitblokdigram van de HT-serie GW225KN-HT en GW250KN-HT modellen is hieronder weergegeven:

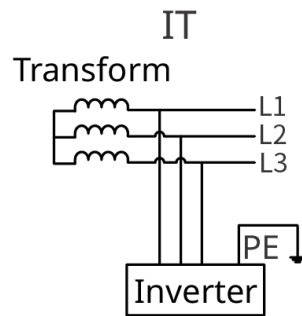


Het circuitblokdiaagram van de GW225K-HT en GW250K-HT modellen van de HT-serie is hieronder weergegeven:



3.3 Ondersteunde Openbaar net vorm

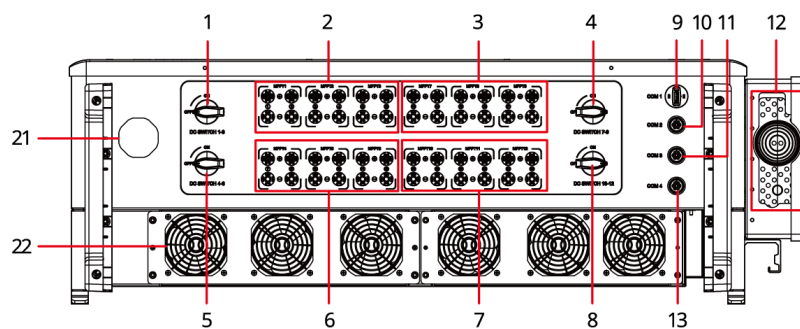
De HT-serie ondersteunt de volgende Openbaar net-configuraties: IT, zoals weergegeven in onderstaande afbeelding:



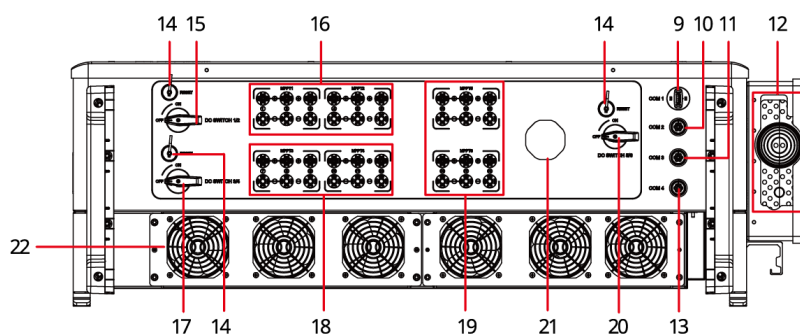
3.4 Uiterlijk & afmetingen

Verschillende modelOmvormer kunnen verschillen in kleur en uiterlijk, de werkelijke specificaties zijn bepalend.

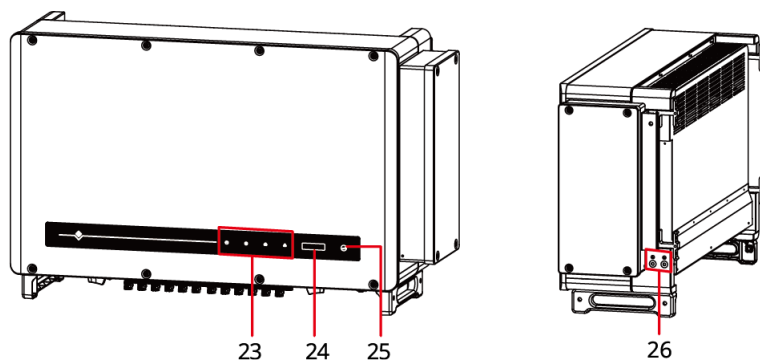
3.4.1 Uiterlijke beschrijving



GW225K-HT , and GW250K-HT



GW225KN-HT , and GW250KN-HT



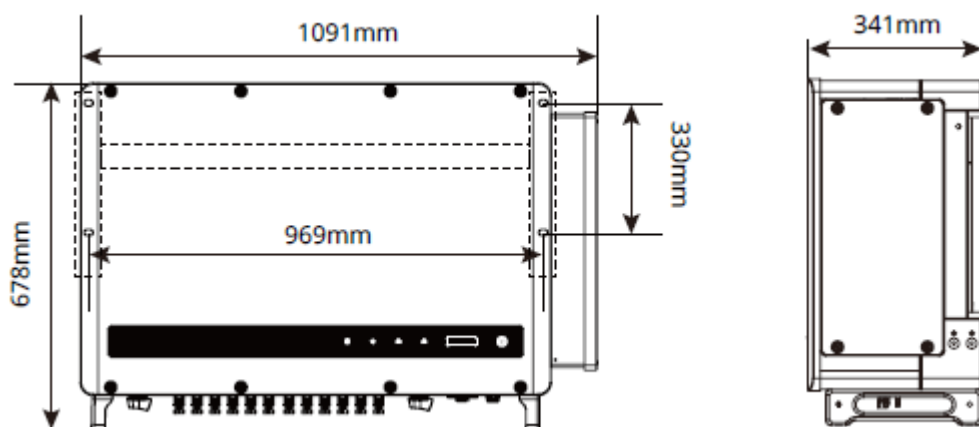
Serienummer	Onderdeel	specificatie
1	DC-schakelaar1-3	Regeling van gelijkstroomingang 1-3 verbinden of verbreken
2	DC-ingangsklemmenstrook1-3 (bestuurd door DC-schakelaar1-3)	DC-ingangskabel voor PV-module aansluitbaar

3	DC-ingangsklemmenstrook7-9 (bestuurd door DC-schakelaar7-9)	DC-ingangsbedrading voor aansluiting van PV-modules
4	DC-schakelaar7-9	Regelen van DC-ingang 7-9 verbinden of verbreken
5	DC-schakelaar4-6	Regeling van DC-ingang 4-6 verbinden of verbreken
6	DC-ingangsklemmenstrook4-6 (gecontroleerd door DC-schakelaar4-6)	DC-ingangskabel voor PV-module aansluitbaar
7	DC-ingangsklemmenstrook10-12 (bestuurd door DC-schakelaar 10-12)	DC-invoerdraad voor PV-module aansluitbaar
8	DC-schakelaar10-12	Regeling van gelijkstroominvoer 10-12 aansluiten of loskoppelen
9	Communicatiemodulepoort	Kan verbonden worden met Bluetooth-communicatiemodule
10	RS485Communicatiepoort	Kan worden aangesloten op RS485-communicatielijn
11	elektriciteitsmeterCommunicatiepoort	Aansluitbare communicatiedraad voor elektriciteitsmeter
12	Gat uitlaat AC-kabel	De wisselstroomuitvoerkabel komt uit het gat.
13	éénknopsuitschakeling Communicatiepoort	Aansluitbare communicatielijn voor éénknopsuitschakeling

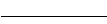
14	DC-resetschakelaar	Omvormer DC-schakelaar moet handmatig worden gereset nadat deze is uitgeschakeld door een FOUT-uitschakeling. Gebruik eerst een gereedschap om op de RESET-knop te drukken en draai vervolgens de DC-schakelaar van OFF naar ON.
15	DC-schakelaar1/2	Regelen van gelijkstroomingang 1-2 aansluiten of verbreken
16	DC-ingangsklemmenstrook1-2 (bestuurd door DC-schakelaar 1/2)	DC-ingangskabel voor PV-module aansluitbaar
17	DC-schakelaar3/4	Regeling van DC-ingang 3-4 verbinden of verbreken
18	DC-ingangsklemmenstrook3-4 (bestuurd door DC-schakelaar 3/4)	DC-ingangskabel voor PV-module aansluitbaar
19	DC-ingangsklemmenstrook5-6 (bestuurd door DC-schakelaar 5/6)	DC-ingangskabel voor PV-module aansluitbaar
20	DC-schakelaar5/6	Regeling van gelijkstroominvoer 5-6 aansluiten of loskoppelen
21	Ventilatieklep	-
22	Externe ventilator	De ventilator kan Omvormer afkoelen.
23	Indicatoren	Geeft de werkstatus van Omvormer aan
24	Display (optioneel)	Bekijk gerelateerde gegevens van Omvormer (optioneel)
25	Knop (optioneel)	Voor bediening van het display (optioneel)

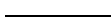
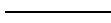
26	Aardingspunt	Aansluiting van de beschermingsaarde
----	--------------	--------------------------------------

3.4.2 Productafmetingen



3.4.3 Indicatoren verklaring

Indicator n	Status	specificatie
		Lang brandend: apparaat Inschakelen
		Uitgeschakeld: Apparaat is niet Inschakelen
		Lang licht: Openbaar net normaal, succesvol aangesloten op het net
		Uitgeschakeld: niet aangesloten op het net
		Enkele langzame knippering: Zelfcontrole voor netkoppeling
		Enkele flits: op het punt om aan te sluiten op het net
		Lang licht: draadloze bewaking normaal
		Enkele flits: draadloze module reset of herinitialisatie
		Twee keer knipperen: niet verbonden met basisstation of Router

		Vier keer knippen: monitoring niet verbonden Server
		Flickeren: RS485-communicatie normaal
		Uitschakelen: draadloze module wordt teruggezet naar fabrieksinstellingen
		Lang branden: systeemFOUT
		Uitgeschakeld: geen FOUT

3.4.4 Naamplaatverklaring

Het typeplaatje is alleen ter referentie, de werkelijke specificaties kunnen afwijken.

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: **/*/*/*o r**/*/*~***Va.c.
	fAC, r: **/*Hz
	PAC,r: **kW
	IAC,max: **Aa.c.
	Sr: **kVA
	Smax: **kVA
P.F.: Default >***.*cap...*.ind Toperating: -**-** °C Non-isolated, IP66, protective Class I, OVC DCII/ACIII	
   	
   	
S/N:	
GoodWe Technologies Co., Ltd. E-mail: service@goodwe.com No.90 Zijin Rd., New District, Suzhou, 215011, China S/N	

Goodwe trademark, product type, and product model

Technical parameters

Safety symbols and certification marks

Contact information and serial number

3.5 Functie-eigenschappen

PID-herstel (optioneel)

Fotovoltaïsche Accu panelen kunnen tijdens bedrijf een potentiaalverschil hebben tussen de uitgangselektrode en de geaarde rand van het Accu paneel, wat op lange termijn kan leiden tot vermindering van de opwekkingsefficiëntie van het Accu paneel, ook wel bekend als Potential Induced Degradation (PID).

De PID-functie van deze machine werkt door het verhogen van het drukverschil tussen het PV-paneel en de frame, waardoor een positief drukverschil ontstaat (ook wel positieve drukverhoging genoemd), wat het PID-effect onderdrukt. Dit is geschikt voor P-type PV-panelen en N-type PV-panelen die een positieve drukverhoging nodig hebben om het PID-effect te onderdrukken. Voor N-type PV-panelen die een verlaging van de negatieve druk nodig hebben om het PID-effect te onderdrukken, wordt aanbevolen om deze functie uit te schakelen. Of een N-type module tot het type behoort dat een positieve drukverhoging nodig heeft voor PID-onderdrukking, dient u te overleggen met de moduleleverancier.

4 Controle en opslag van apparaten

4.1 apparatuurcontrole

Controleer de volgende punten zorgvuldig voordat u de producten in ontvangst neemt:

1. Controleer of de buitenverpakking beschadigd is, zoals vervorming, gaten, scheuren of andere tekenen die schade aan de apparatuur in de doos kunnen veroorzaken. Als er schade is, open de verpakking niet en neem contact op met uw distributeur.
2. Controleer of de Omvormermodel correct is. Indien dit niet het geval is, open de verpakking niet en neem contact op met uw distributeur.
3. Controleer of het type en het aantal Geleverde goederen correct zijn en of er uiterlijke beschadigingen zijn. Neem bij schade contact op met uw distributeur.

4.2 Geleverde goederen

KENNISGEVING

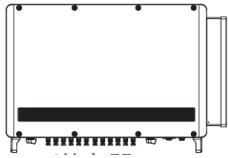
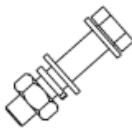
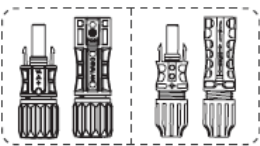
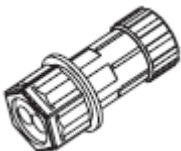
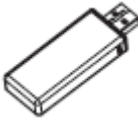
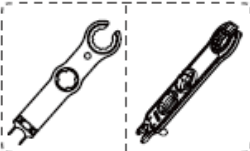
- Het aantal DC-aansluiting komt overeen met het aantal Omvormer DC-ingangsklemmenstrook. Controleer a.u.b. op basis van het aantal Omvormer DC-ingangsklemmenstrook.
- Het type en aantal communicatieconnectoren moet overeenkomen met de geselecteerde communicatiemethode. Controleer dit op basis van de communicatieconfiguratie.
- Het aantal pinholes klem en het ontgrendelingsgereedschap zijn afhankelijk van de configuratie van Omvormer.
- RS485 naar USB-kabel en ontgrendelingsgereedschap zijn alleen beschikbaar voor Braziliaanse modellen.
- *De Bluetooth-module is optioneel en wordt indien geselecteerd apart verzonden.

Onderdeel

hoeveelheid

Onderdeel

hoeveelheid

	Omvormer x 1		Montageplaat x 1
	combinatiebout x 4		BevestigingsSchr oef x 2
	DC-verbinding x N		pinholeklem x N
	Communicatiec onnector x N		Bluetoothmodule x N*
	RS485 naar USB x N		ontgrendelingsge reedschap x N
	Moersleutel x N		Schroef mes x 1
	Productinforma tie x 1		

4.3 Opslag van apparaten

Als de apparatuur niet onmiddellijk in gebruik wordt genomen, moet deze volgens

de volgende vereisten worden opgeslagen:

1. Zorg ervoor dat de buitenverpakking niet verwijderen is en dat de droogmiddelen in de doos niet ontbreken.
2. Zorg voor een schone opslagomgeving met een geschikt temperatuurbereik en geen condensvorming.
3. Zorg ervoor dat de stapelhoogte en -richting van Omvormer volgens de instructies op de verpakking worden geplaatst.
4. Zorg ervoor dat de Omvormer stapel na het stapelen geen risico op omvallen heeft.
5. De opslagtijd van Omvormer overschrijdt twee jaar of als Installatie niet langer dan zes maanden in bedrijf is geweest, wordt aanbevolen om een inspectie en test door een professional te ondergaan voordat het weer in gebruik wordt genomen.
6. Om de elektrische prestaties van de elektronische componenten in de Omvormer te waarborgen, wordt aanbevolen om deze elke 6 maanden onder spanning te zetten tijdens opslag. Indien deze langer dan 6 maanden niet onder spanning is geweest, wordt aanbevolen om voor ingebruikname een inspectie en test door een professional te laten uitvoeren.

5 Installatie

5.1 Installatievereisten

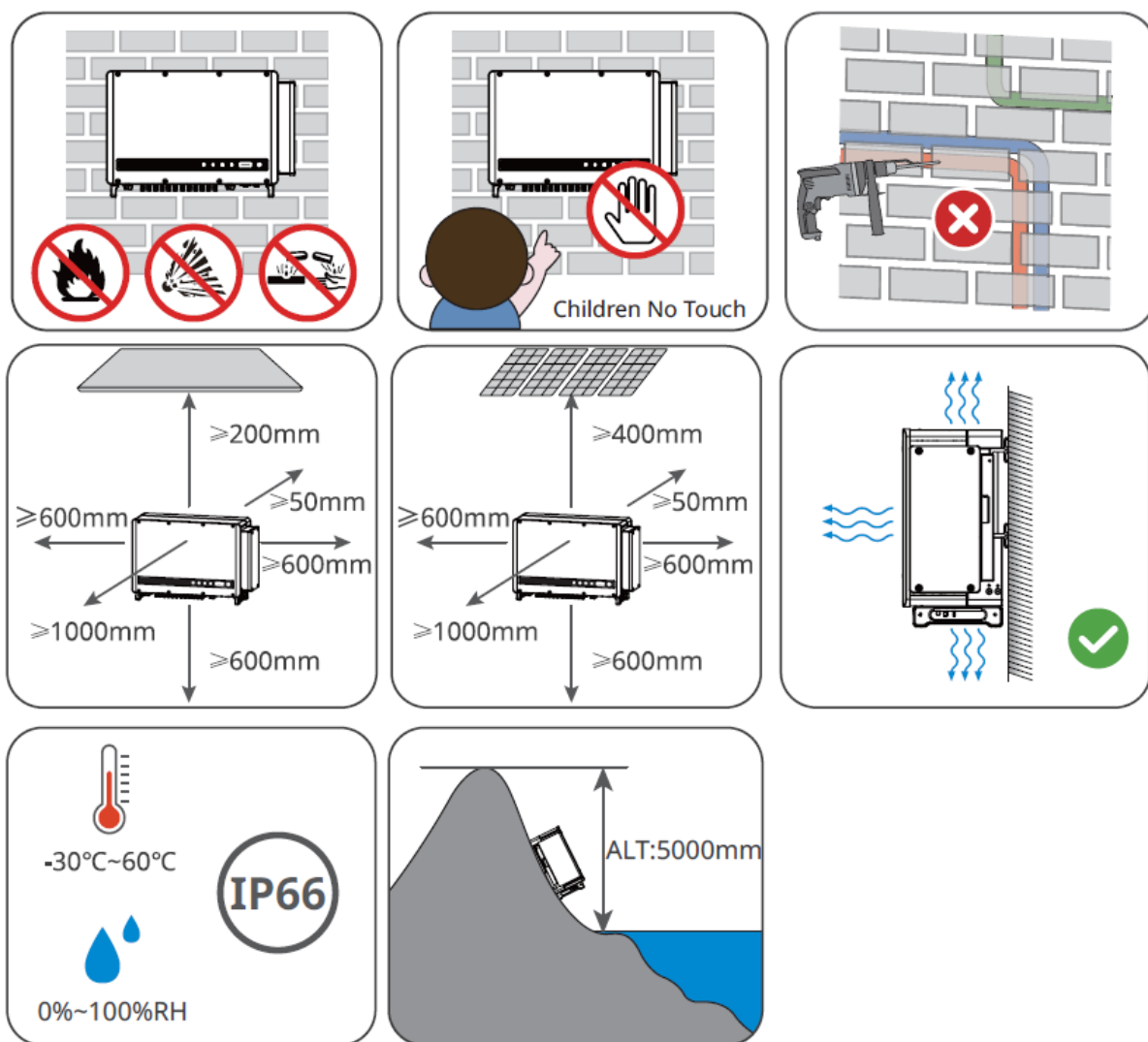
Vereisten voor installatieomgeving

1. Apparatuur mag niet Installatie in brandbare, explosieve of corrosieve omgevingen worden gebruikt.
2. Installatie drager is stevig en betrouwbaar, geschikt voor het dragen van Gewicht van Omvormer.
3. Installatie moet voldoen aan de ventilatie- en koelingsvereisten van de apparatuur en de vereisten voor bedieningsruimte.
4. Apparatuur Beschermingsklasse tegen insijpelen voldoet aan binnen- en buiten Installatie, Installatie omgevingstemperatuur vochtigheid moet binnen het geschikte bereik liggen.
5. Omvormer moet worden beschermd tegen blootstelling aan zonlicht, regen, sneeuw en andere Installatie omstandigheden. Het wordt aanbevolen om Installatie op een beschutte Installatie locatie te plaatsen. Indien nodig kan een zonneschermbord worden geïnstalleerd.
6. De Installatie moet buiten het bereik van kinderen worden geplaatst en Installatie moet worden vermeden op gemakkelijk bereikbare plaatsen. Het oppervlak van de apparatuur kan tijdens bedrijf heet worden om brandwonden te voorkomen.
7. De hoogte van de apparatuur Installatie moet gemakkelijk zijn voor bediening en onderhoud, zodat de apparatuur Indicatoren en alle etiketten goed zichtbaar zijn en de bedrading klem eenvoudig te hanteren is.
8. Omvormer Installatie gebruikshoogte lager dan Max. gebruikshoogte 4000m.
9. Omvormer kan in zoutschadegebieden Installatie corroderen.
Zoutschadegebieden verwijzen naar gebieden binnen 1000 meter van de kust of gebieden die worden beïnvloed door zeewind. Het gebied dat door zeewind wordt beïnvloed, varieert afhankelijk van meteorologische omstandigheden (zoals tyfoons, seizoenswinden) of topografie (aanwezigheid van dijken, heuvels).
10. Houd afstand van sterke magnetische velden om elektromagnetische interferentie te voorkomen. Als zich in de buurt van de Installatie-locatie een radiostation of draadloos communicatieapparaat onder de 30 MHz bevindt, installeer het apparaat dan volgens de volgende vereisten Installatie:
 - Voeg ferrietkernen met meerdere wikkelingen toe aan de Omvormer DC-ingangsleiding of AC-uitgangsleiding, of voeg een laagdoorlaat EMI Filter toe.
 - De afstand tussen Omvormer en draadloze elektromagnetische

interferentieapparatuur is meer dan 30 m.

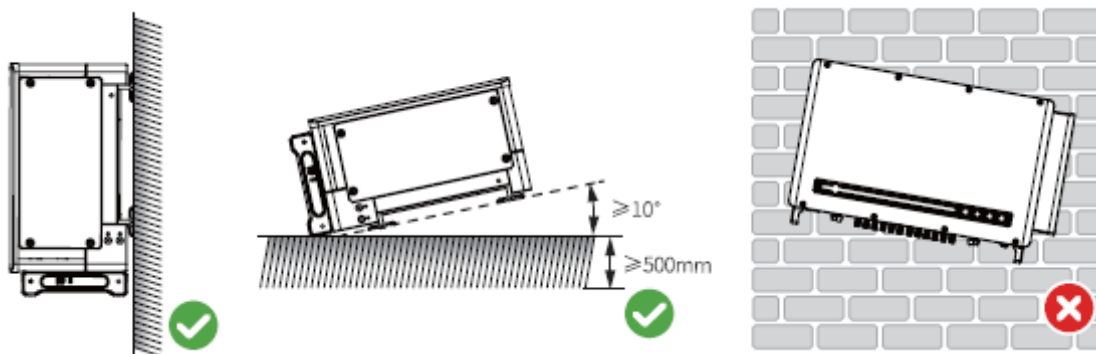
Installatie dragervereiste

- Installatie-dragers mogen geen brandbaar materiaal zijn en moeten brandwerend zijn.
- Zorg ervoor dat het Installatie-oppervlak stevig is en dat de drager voldoet aan de draagkrachtvereisten van de apparatuur.
- Tijdens de werking van de apparatuur kan trillingen ontstaan. Plaats het Installatie niet op dragers met slechte geluidsisolatie om te voorkomen dat de Geluidsemissie die tijdens de werking wordt geproduceerd overlast veroorzaakt voor bewoners in leefgebieden.



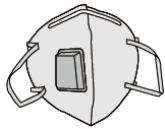
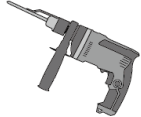
Installatie hoekvereiste

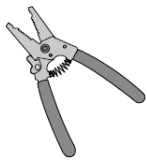
- Aanbevolen OmvormerInstallatie hoek: verticaal of achterover hellend $\geq 10^\circ$.
- Het is niet toegestaan om de Omvormer ondersteboven te plaatsen, voorover of achterover te hellen buiten de toegestane hoek, of horizontaal Installatie te plaatsen.



InstallatieVereisten voor gereedschappen

Bij Installatie wordt aanbevolen om de volgende Installatie-gereedschappen te gebruiken. Indien nodig kunnen andere hulpgereedschappen ter plaatse worden gebruikt.

Gereedschapst ype	specificatie	Gereedschapsty pe	specificatie
	Isolerende handschoenen, beschermende handschoenen		Stofmasker
	Veiligheidsbril		veiligheidschoenen
	Momentsleutel		Klopboor
	Punttang		Hete lucht pistool



Draadstripper



klemKrimpgereedschap



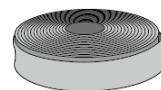
Rubberen hamer



Markeerstift



Multimeter



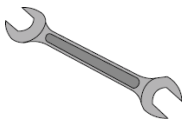
hittekrimpkous



stofzuiger



Niveaubalk



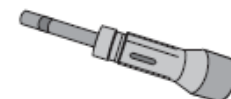
Steeksleutel



Jinko DC
ontgrendelingsgereedschap



Bushoengereedschap



Momentsleutel



Kabelbinder



kristalKrimpgereedschap

5.2 Installatie van invertoren

5.2.1 Transport van Omvormer



LET OP

Voordat Installatie plaatsvindt, moet Omvormer naar de Installatie locatie worden vervoerd. Om letsel aan personeel of schade aan apparatuur te voorkomen, gelieve de volgende punten in acht te nemen: KENNISGEVING.

1. Volg het apparaat Gewicht en zorg voor het juiste personeel om te voorkomen dat het apparaat buiten het Gewicht-bereik van menselijke draagkracht komt en letsel veroorzaakt.
2. Draag veiligheidshandschoenen om letsel te voorkomen.
3. Zorg ervoor dat Houd de apparatuur in balans tijdens het transport om vallen te voorkomen.

5.2.2 Installatie van invertoren

KENNISGEVING

- Bij het boren moet u ervoor zorgen dat de boorlocatie leidingen, kabels en dergelijke in de muur vermijdt om GEVAAR te voorkomen.
- Bij het boren, draag een Veiligheidsbril en een stofmasker om te voorkomen dat stof de luchtwegen binnendringt of in de ogen terechtkomt.
- Boorlocatie Zorg ervoor dat u waterleidingen, kabels en dergelijke in de muur vermijdt om GEVAAR te voorkomen.
- Gebruik indien nodig een montagesysteem Installatie van invertoren, zorg zelf voor het montagesysteem en bevestig het stevig.
- Neem contact op met de serviceafdeling voor aankoop als u een Handvat of hyssoog wilt gebruiken.
- De afbeeldingen in dit document zijn alleen ter referentie. Het uiterlijk kan verschillen afhankelijk van het model of de versie van het model. Het werkelijke product is bepalend.

Stap 1 Plaats de achterplaat horizontaal op de muur of het frame en markeer de boorposities met een markeerstift.

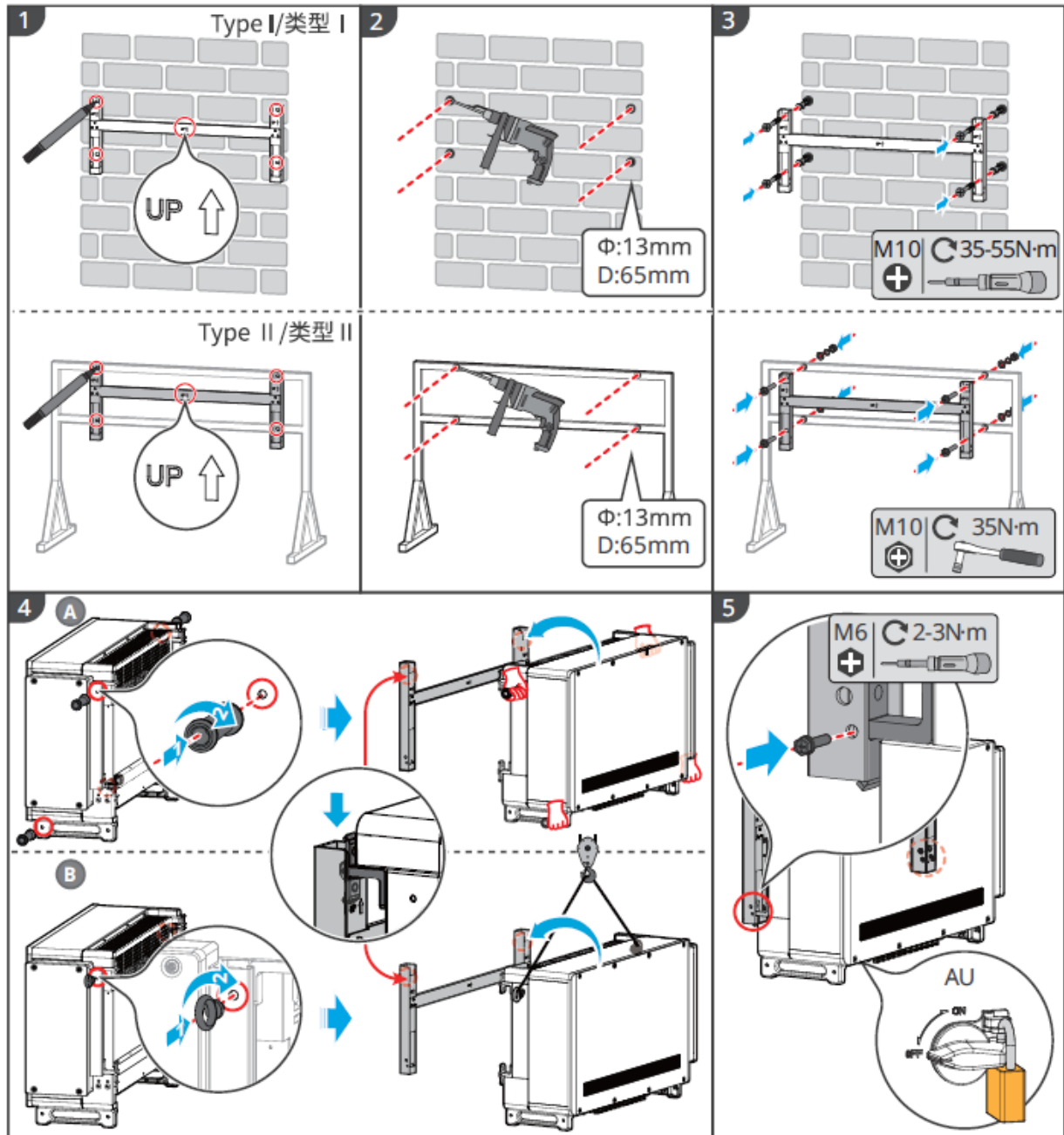
Stap 2 Boor gaten met een Klopboor met een boordiameter van 13 mm, zorg ervoor dat de gatdiepte ongeveer 65 mm bedraagt.

Stap 3 Gebruik Expansiebout om de achterplaat op de muur of het frame te bevestigen.

Stap 4 Bevestig de Handvat of de hijring Installatie aan beide zijden van de Omvormer. Het Installatie-personeel draagt of tilt de Handvat met de hand en hangt de Omvormer aan de achterste bevestigingsbeugel.

Stap 5 Het vaste achterbevestigingsframe en de Omvormer zorgen voor een stabiele

Omvormer Installatie.



6 Elektrische aansluiting

6.1 VeiligheidsKENNISGEVINGvoorschriften

GEVAAR

- Voordat u elektrische verbindingen maakt, moet u de Omvormer DC-schakelaar en de AC-uitgangsschakelaar uitschakelen om ervoor te zorgen dat de apparatuur spanningsloos is. Het is ten strengste verboden om onder spanning te werken, anders kunnen er GEVAAR zoals elektrische schokken optreden.
- Alle handelingen tijdens het elektrische aansluitproces, evenals de specificaties van de gebruikte kabels en componenten, moeten voldoen aan de lokale wettelijke en regelgevende vereisten.
- Als de kabel te veel trekkracht ondervindt, kan dit leiden tot slechte aansluitingen. Zorg ervoor dat u bij het aansluiten voldoende lengte van de kabel overhoudt voordat u deze verbindt met de Omvormer aansluitingspoort.
- PV-modellen aangesloten op hetzelfde MPPT-circuit moeten dezelfde model en hetzelfde aantal PV-Accu-panelen hebben. Als een string 10% minder Accu-panelen heeft vergeleken met andere strings, vallen eventuele schade aan PV-componenten hierdoor niet onder de garantie.

KENNISGEVING

- Bij het uitvoeren van elektrische aansluitingen, draag volgens de vereisten veiligheidsschoenen, beschermende handschoenen, isolerende handschoenen, enz. PBM voordat.
- Alleen bevoegde professionals mogen elektrische aansluitingen uitvoeren.
- De kleuren van de kabels in de figuren van dit document zijn alleen ter referentie. De specifieke kabel specificaties moeten voldoen aan de lokale wettelijke vereisten.
- De afbeeldingen in dit document zijn alleen ter referentie. Het uiterlijk kan verschillen afhankelijk van het model of de versie van het model. Het werkelijke product is bepalend.

Kabel specificatie-eisen

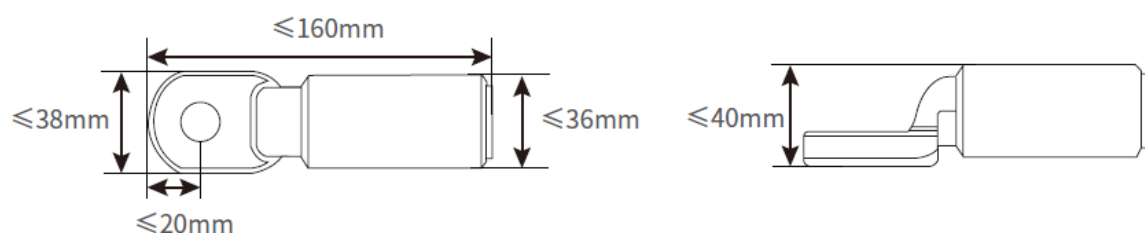
Serien nummer	kabel	Type	Kabelspecificatie
1	PE-kabel	Buitenluchtkabel	PE-kabel Dwarsdoorsnede $S_{PE} \geq S/2$
2	DC-kabels	PV-kabel die voldoet aan de 1500V-norm	• Geleider Dwarsdoorsnede: 4~6 mm² • Buitendiameter kabel: 5,5~8 mm
3	AC-kabel (meerdere kernen)	meerdere kernen buitenbekabeling	• Buitendiameter van de kabel: 22mm tot 67mm • Koperen geleiderkabel Dwarsdoorsnede: $70 \leq S \leq 240 \text{ mm}^2$ • Geleider van aluminiumlegeringkabel of koperbedekt aluminiumkabel Dwarsdoorsnede: $95 \leq S \leq 240 \text{ mm}^2$
4	AC-kabel (enkele kern)	enkele kern buitenbekabeling	• Buitendiameter kabel: 11mm tot 35mm • Koperen geleiderkabel Dwarsdoorsnede: $70 \leq S \leq 240 \text{ mm}^2$ • Dwarsdoorsnede van geleider van aluminiumlegering kabel of koper omhulde aluminium kabel Doorsnede: $95 \leq S \leq 240 \text{ mm}^2$ • PE-kabel geleider Dwarsdoorsnede $S_{PE} \geq S/2$
5	RS485communicatie kabel	Geschikte buitengevel afgeschermd twisted pair kabel volgens lokale normen	De totale lengte mag niet meer dan 1000m bedragen
6	nooduitschakeling	Geschikte buitengevel afgeschermd twisted pair kabel volgens lokale normen	N/A

Opmerking:

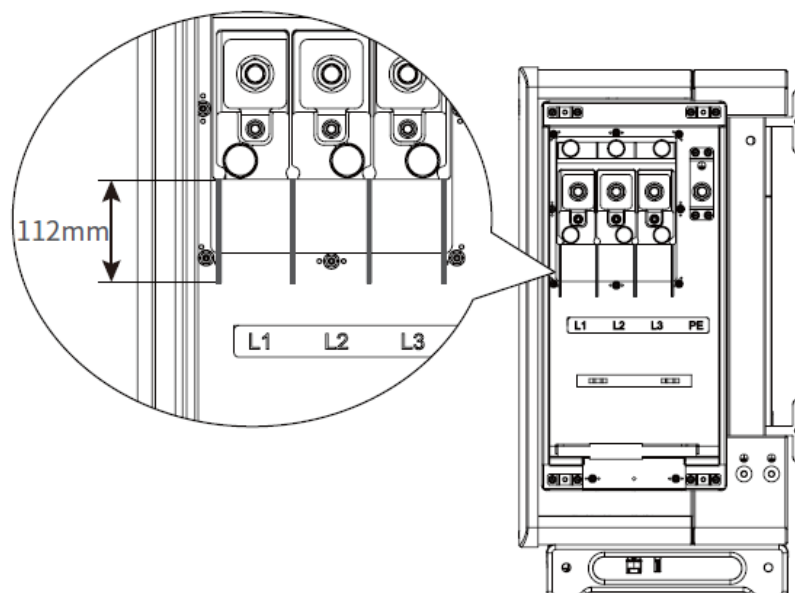
De waarden in deze tabel zijn alleen geldig als de externe Beveiliging aardgeleider van hetzelfde metaal is gemaakt als de fasedraden. Anders moet de Beveiliging aardgeleider Dwarsdoorsnede zodanig zijn dat de geleidbaarheid equivalent is aan de specificaties in deze tabel.

Wanneer de afmetingen van de AC-aardings-OT-klemmen Verwijder na het vormen en de rubberen wand van de AC-klem voldoen aan de vereisten zoals weergegeven in de onderstaande afbeelding, kan de enkele kern-geleider Dwarsdoorsnede maximaal 400mm^2 ondersteunen. Neem contact op met de serviceafdeling voor een rubberen wand en vervanging als u een kabel met een geleider Dwarsdoorsnede groter dan 240mm^2 wilt gebruiken.

AC aardings-OT-klemmen Verwijder afmetingen na voltooiing vereisten:



Rubberwand afmetingsvereisten:

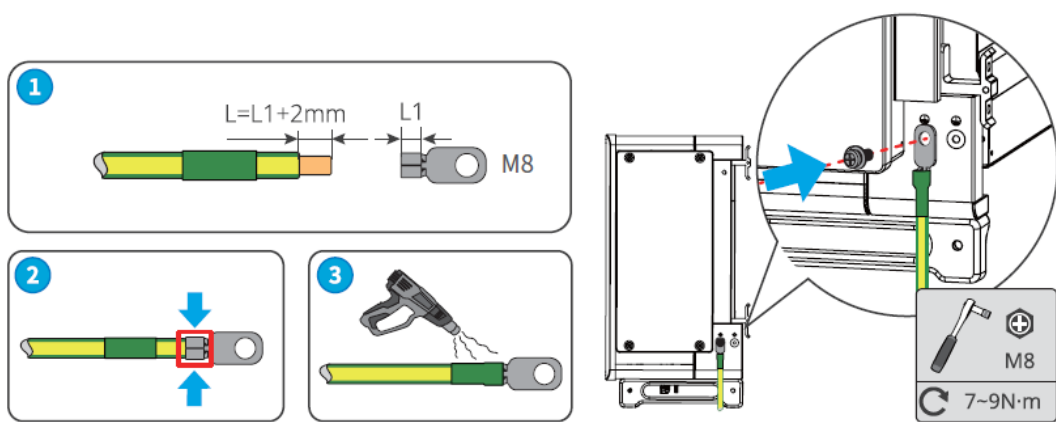


6.2 Aansluiting van de beschermingsaarde

⚠ WAARSCHUWING

- De Beveiliging-aarding van de behuizing kan de PE-kabel van de wisselstroomuitgang niet vervangen. Zorg bij het aansluiten voor een betrouwbare verbinding van de PE-kabel op beide plaatsen.
- Als er meerdere Omvormer zijn, zorg er dan voor dat alle Beveiliging aansluitpunten van de behuizing van de Omvormer op hetzelfde potentiaal zijn aangesloten.
- Om de corrosiebestendigheid van klem te verbeteren, wordt aanbevolen om na het voltooiën van de PE-kabel-aansluiting van Installatie siliconenkit of verf aan te brengen aan de buitenkant van Aardingspunt voor bescherming.
- Zorg ervoor dat u zelf PE-kabel en bekabeling klem meebrengt volgens de aanbevolen specificaties.

Andere afmetingen van aardingsdraden die voldoen aan de lokale normen en veiligheidsvoorschriften kunnen ook worden gebruikt voor aardingsaansluitingen. Echter, eventuele schade als gevolg hiervan valt niet onder de verantwoordelijkheid van de apparatuurfabrikant.



6.3 Aansluiten van AC-uitgangskabels

⚠ WAARSCHUWING

Het is verboden om belasting aan te sluiten tussen de Omvormer en de AC-schakelaar die rechtstreeks is verbonden met de Omvormer.

Besluit of een Installatie RCD (Bewaking lekstroom apparaat) moet worden geïnstalleerd volgens de lokale wet- en regelgeving. Omvormer kan worden uitgerust met een extern type A RCD, die activeert wanneer de lekstroom stroom

gelijkstroomcomponent de limiet overschrijdt, om Beveiliging uit te voeren. Hieronder vindt u enkele referentiespecificaties voor RCD's:

Omvormermodel	Aanbevolen RCD-specificaties
GW250K-HT, GW250KN-HT, GW225K-HT, GW225KN-HT	$\geq 2500\text{mA}$

Om ervoor te zorgen dat de Omvormer en Openbaar net veilig kunnen worden losgekoppeld in geval van een abnormale situatie, sluit een AC-schakelaar aan aan de AC-zijde van de Omvormer. Kies een geschikte AC-schakelaar volgens de lokale voorschriften. Hieronder vindt u een referentie voor de schakelaarsspecificaties:

Omvormermodel	AC-schakelaar specificatie
GW250K-HT, GW250KN-HT, GW225K-HT, GW225KN-HT	250A

KENNISGEVING

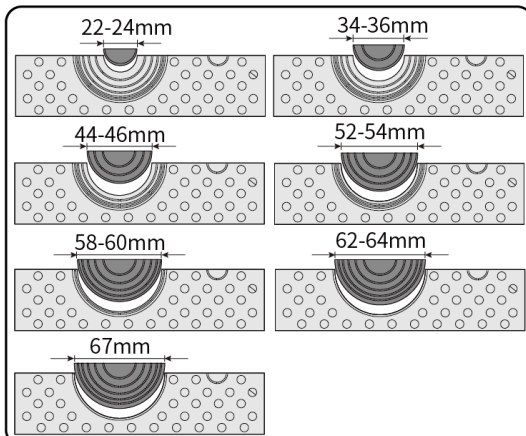
Elke Omvormer moet worden uitgerust met een AC-uitgangsschakelaar, en meerdere Omvormer mogen niet tegelijkertijd op een AC-schakelaar worden aangesloten.



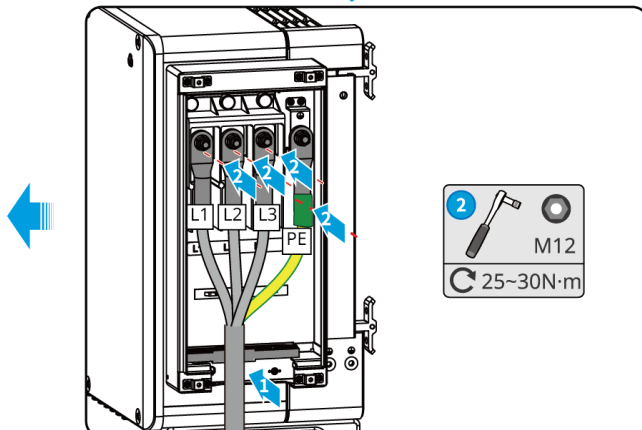
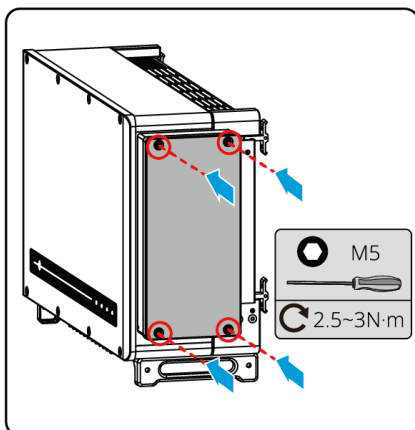
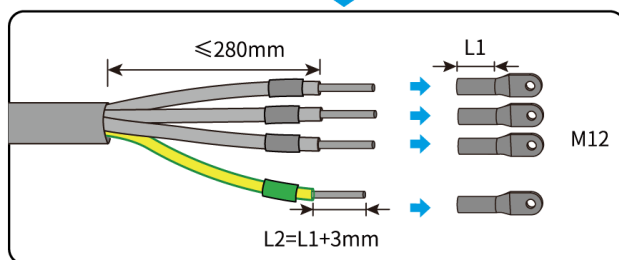
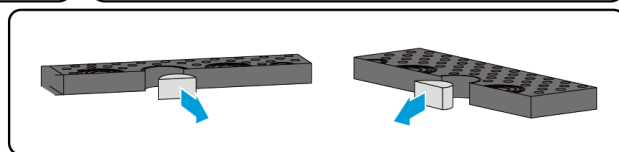
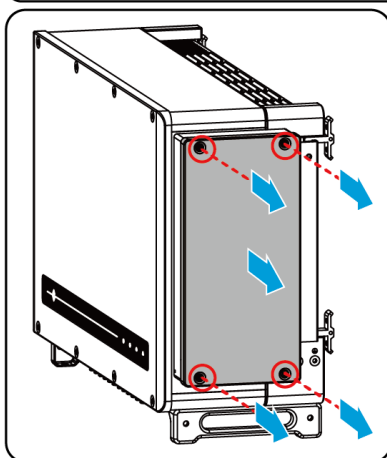
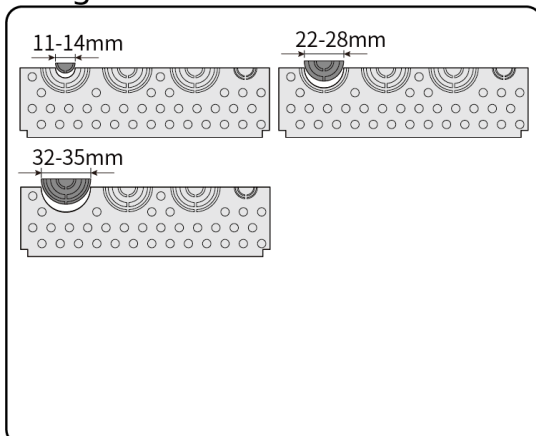
WAARSCHUWING

- Bij het aansluiten moeten de wisselstroomuitgangsdraden volledig overeenkomen met de "L1", "L2", "L3" en "PE" klem van de wisselstroompoort. Als de kabels verkeerd zijn aangesloten, kan dit leiden tot schade aan de Omvormer.
- Het aardingspunt in de onderhoudsholte wordt voornamelijk gebruikt voor het aansluiten van de aardingsdraad in de meerdere kernen wisselstroomkabel.
- Zorg ervoor dat de ader volledig is aangesloten in de wisselstroom klem aansluitingsopening, zonder blootliggende delen.
- Zorg ervoor dat de kabelverbindingen goed vastzitten, anders kan tijdens de werking van de apparatuur de aansluiting klem oververhit raken, wat kan leiden tot schade aan de Omvormer.
- De waterdichte kunststof afdichting voor de AC-uitgangsgaten wordt meegeleverd met Omvormer en bevindt zich in de Omvormer AC-verbindingsdoos. Selecteer het type rubberen afdichting op basis van de werkelijke kabeldikte.
- Zorg zelf voor een M12-aardingsaardings-OT-klemmen en een M12-wisselstroomaardings-OT-klemmen.

Multi-core cable:



Single-core cable:



KENNISGEVING

- Nadat de bedrading is voltooid, controleer de juistheid en stevigheid van de aansluitingen en verwijder eventuele bouwresten uit de onderhoudsholte.
- AC-uitgangsaansluiting klem moet worden afgedicht om de machine Beschermingsklasse tegen insijpelen te garanderen.

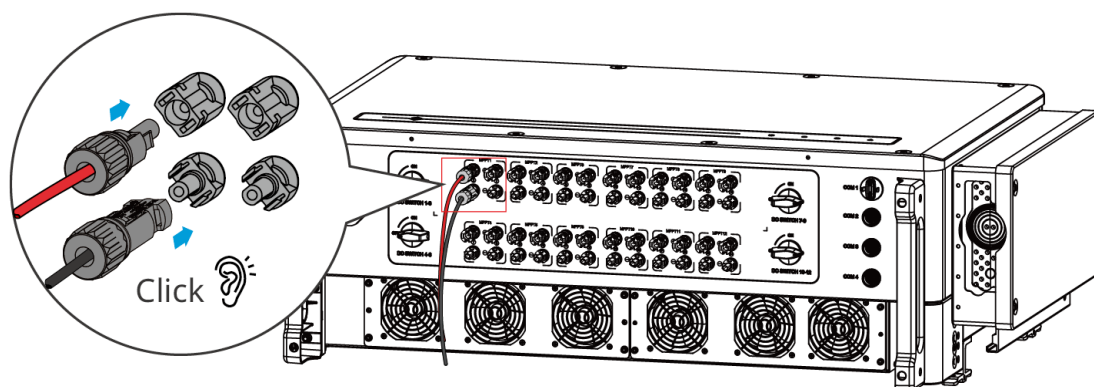
6.4 Aansluiten van de gelijkstroominvoerdraden

GEVAAR

1. Sluit niet hetzelfde PV-stringcircuit aan op meerdere Omvormer, anders kan dit leiden tot schade aan de Omvormer.
 2. De PV-stringuitgang ondersteunt geen aarding. Zorg ervoor dat de minimale isolatieweerstand van de PV-string ten opzichte van aarde voldoet aan de vereisten voor minimale isolatie-impedantie voordat u de PV-string aansluit op de Omvormer.
 3. Gebruik de meegeleverde DC-aansluiting om de Omvormer DC-kabels aan te sluiten.
 4. Voordat u de PV-string aansluit op de Omvormer, controleer de volgende informatie. Anders kan dit leiden tot permanente schade aan de Omvormer, en in ernstige gevallen brand veroorzaken met letsel en materiële schade tot gevolg. Schade of letsel veroorzaakt door het niet opvolgen van dit document of de bijbehorende gebruikershandleiding valt niet onder de garantie.
- Zorg ervoor dat de positieve pool van de PV-string is aangesloten op de PV+ van Omvormer en de negatieve pool van de PV-string is aangesloten op de PV- van Omvormer.

WAARSCHUWING

- Aangesloten op hetzelfde MPPT-pad moeten Moduł fotowoltaiczny dezelfde model en hetzelfde aantal fotovoltaïsche modules hebben.
- Zorg ervoor dat de open klemspanning van elke PV-string die op een MPPT is aangesloten niet hoger is dan 1500V.
- Om de Omvormer-opwekking Rendement te maximaliseren, zorg ervoor dat het maximale Vermogen-punt spanning van de in serie geschakelde PV-modules binnen het MPPT spanningsbereik bij nominaal vermogen van de Omvormer valt, zie **Technische gegevens**.
- Zorg ervoor dat het spanning-spanningsverschil tussen verschillende MPPT-paden kleiner dan of gelijk is aan 150V.
Zorg ervoor dat elke MPPT-ingang stroom kleiner dan of gelijk is aan Max. ingangsstroom per MPPT van Omvormer, zie **Technische gegevens**.
- Bij het aansluiten van meerdere PV-strings is het noodzakelijk om het aantal MPPT-aansluitingen te maximaliseren en te voorkomen dat MPPT-circuits ongebruikt blijven.



KENNISGEVING

Als de Omvormer DC-ingang klem niet hoeft te worden aangesloten op de PV-string, gebruik dan een waterdichte afdekking klem om deze af te sluiten, anders kan dit invloed hebben op de apparatuur Beschermingsklasse tegen insijpelen.

Aansluitingsprocedure voor DC-ingangsbedrading

Stap 1 Voorbereiden van DC-kabels.

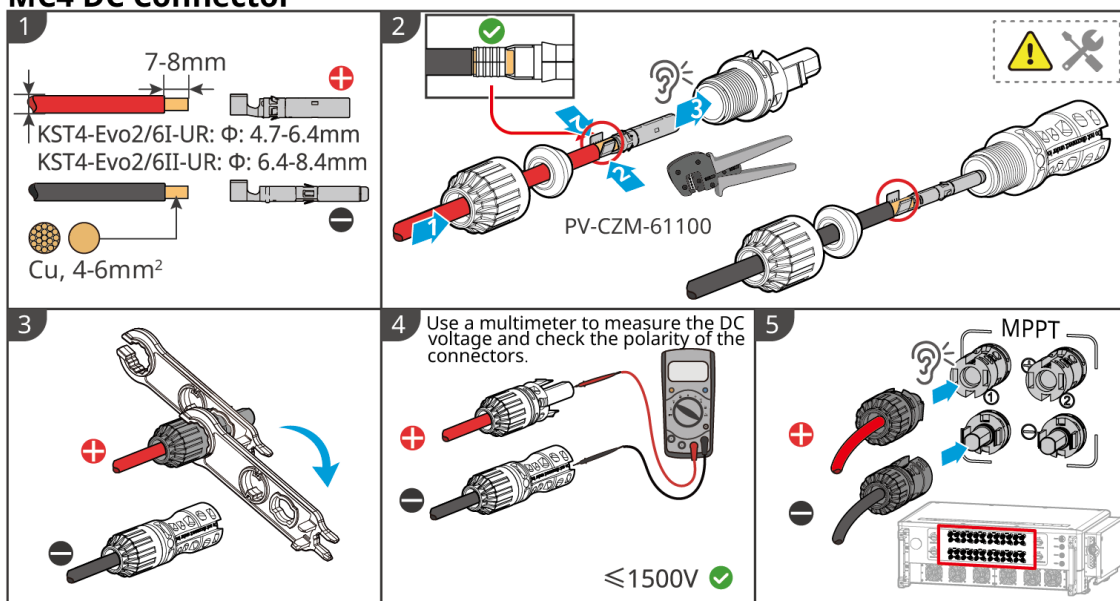
Stap 2 Verwijder DC-ingang klem.

Stap 3 Ontkoppel de DC-aansluiting.

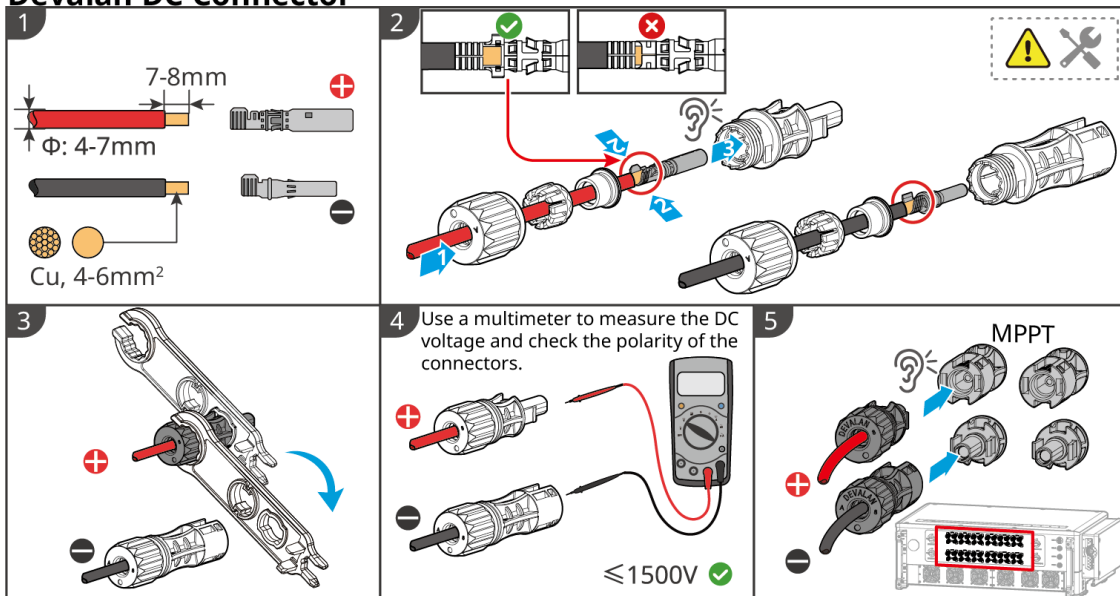
Stap 4 Maak gelijkstroomkabels en test de gelijkstroominvoer spanning.

Stap 5 Sluit DC-aansluiting aan op Omvormer DC-ingangsklemmenstrook.

MC4 DC Connector



Devalan DC Connector



6.5 Communicatieverbinding

- Omvormer ondersteunt de aansluiting van andere Omvormer, energiemeters, dataloggers (EzLogger3000C), intelligente communicatieboxen (SEC3000) en andere apparaten via RS485-signalen, waardoor functies zoals parallele netaansluiting, netgekoppelde Vermogen beperking en nachtelijke stroomvoorziening mogelijk worden.
- Omvormer ondersteunt het verbinden via Smart Dongle met een mobiele telefoon of webinterface om apparaatparameters in te stellen, operationele informatie en foutmeldingen te bekijken, en systeeminformatie te uploaden naar het

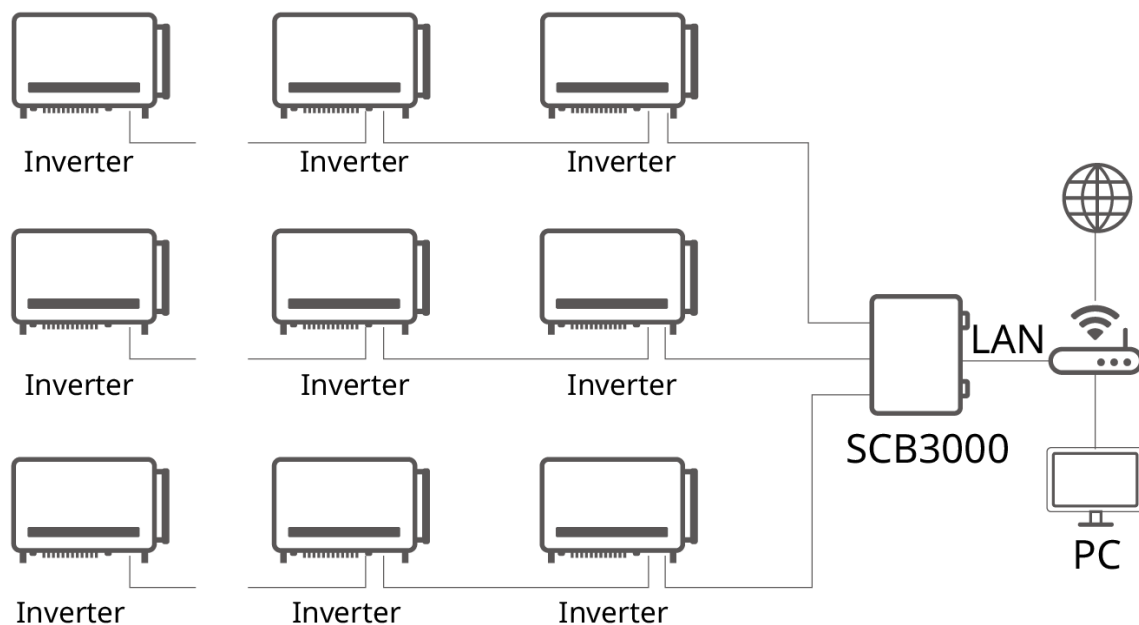
monitoringplatform voor een tijdige statusupdate van het systeem.

6.5.1 Aansluiting communicatie kabel (optioneel)

RS485-netwerkscenario

KENNISGEVING

- Bij het gebruik van een datalogger om meerdere Omvormer te netwerken via RS485, kunnen er meerdere Omvormer worden aangesloten op elke COMpoort van de datalogger. Bij gebruik van de EzLogger3000C kunnen er maximaal 20 Omvormer per COMpoort worden aangesloten, en bij gebruik van de SEC3000 kunnen er maximaal 20 Omvormer per COMpoort worden aangesloten. De totale lengte van de RS485-kabel per COMpoort mag niet meer dan 1000 meter bedragen.
- Wanneer meerdere Omvormer parallel werken, om een normale communicatie te garanderen, moet in de parallel geschakelde Omvormer de Eindweerstand dipswitch van de laatste Omvormer op ON worden gezet. Standaard staat de Omvormer fabrieksinstelling op OFF.

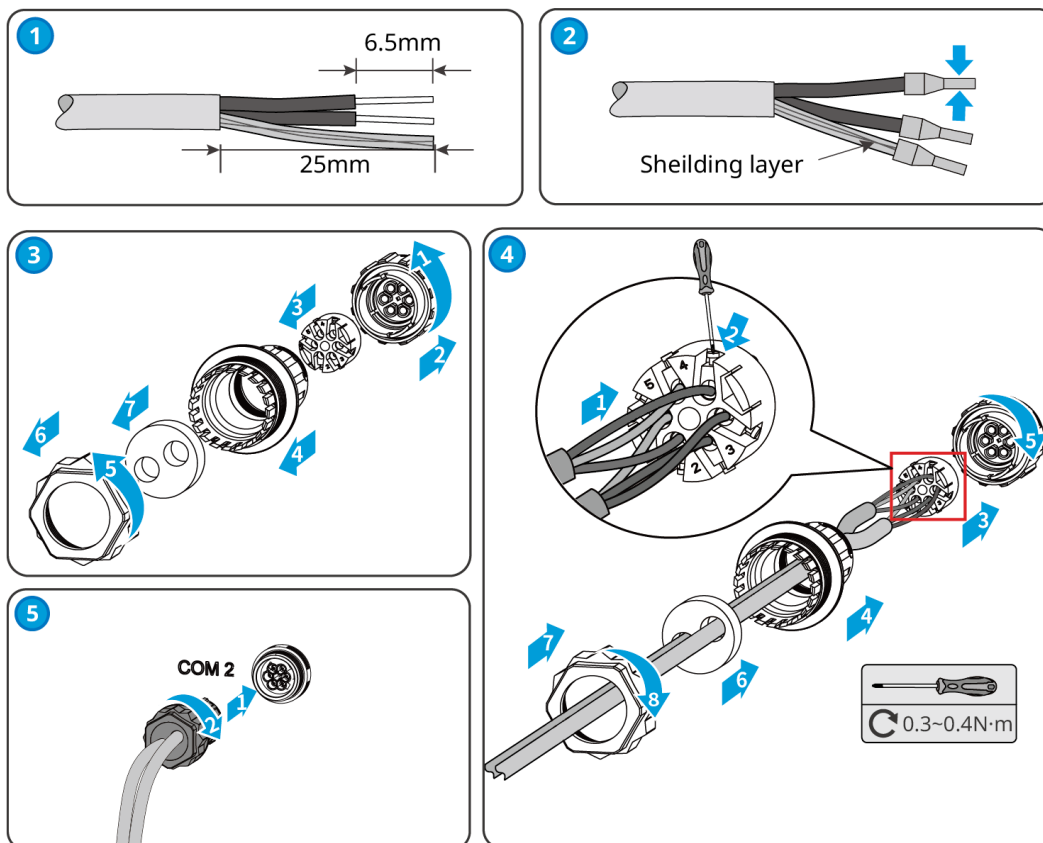
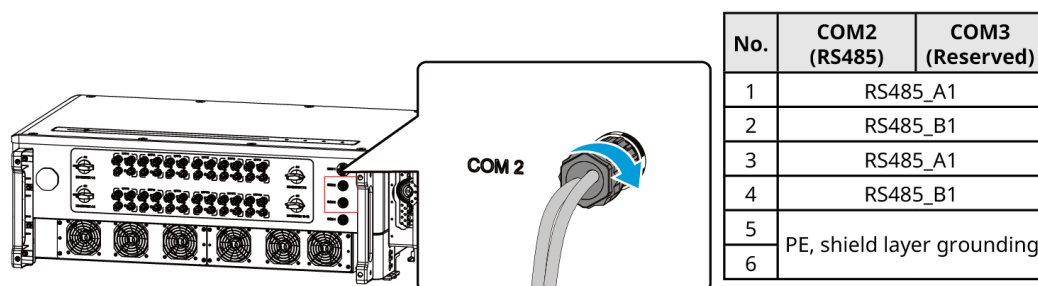


Communicatietype	Aansluiting poort	poort definitie	Functionele beschrijving
------------------	-------------------	-----------------	--------------------------

RS485	COM2	1: RS485_A1 2: RS485_B1 3: RS485_A1 4: RS485_B1 5: Afschermingslaag aarding 6: Afschermingslaag aarding	Voor het aansluiten van andere OmvormerRS485poort of het verbinden van dataloggers via RS485poort.
gereserveerd	COM3	-	-

KENNISGEVING

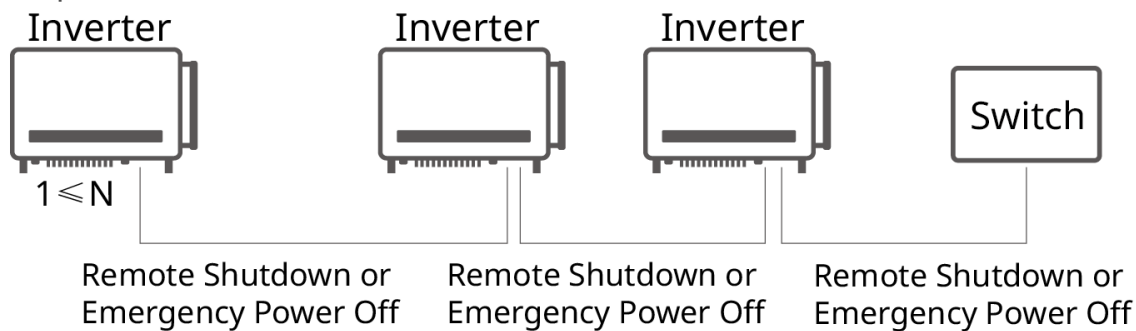
Gebruik bij het aansluiten van de RS485-kabel een 6-polige communicatieconnector. De aansluitmethode is als volgt:



Aansluitkabel voor éénknopsuitschakeling communicatie kabel

Eenknopsuitschakeling: Europa

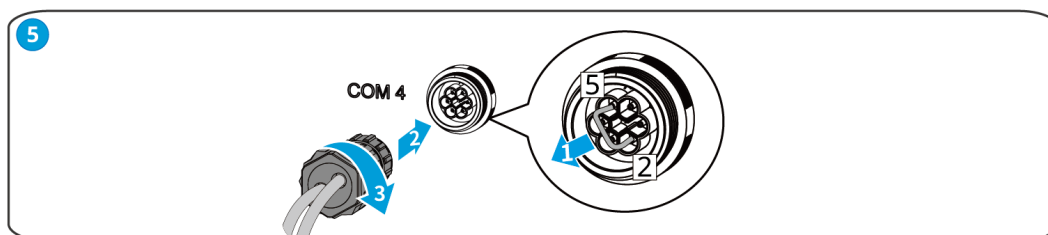
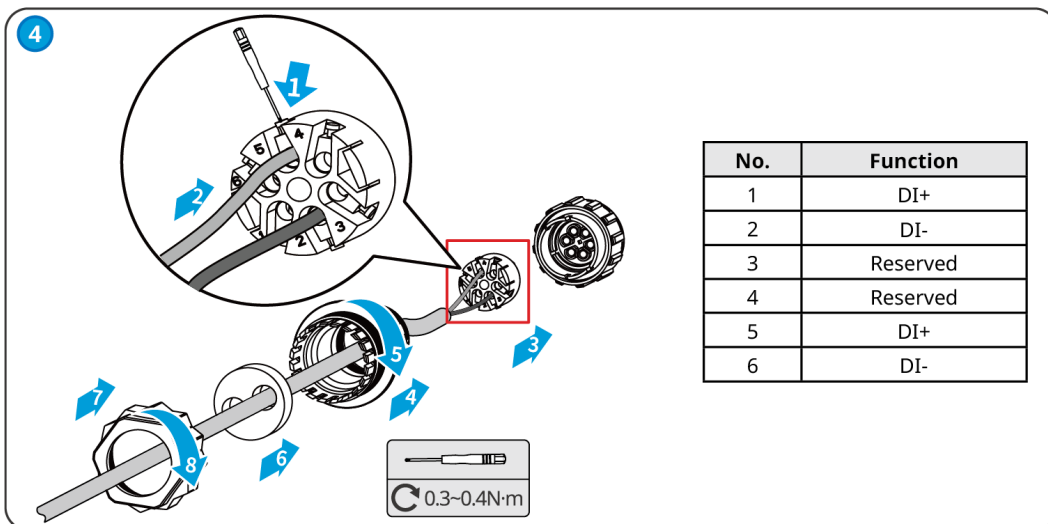
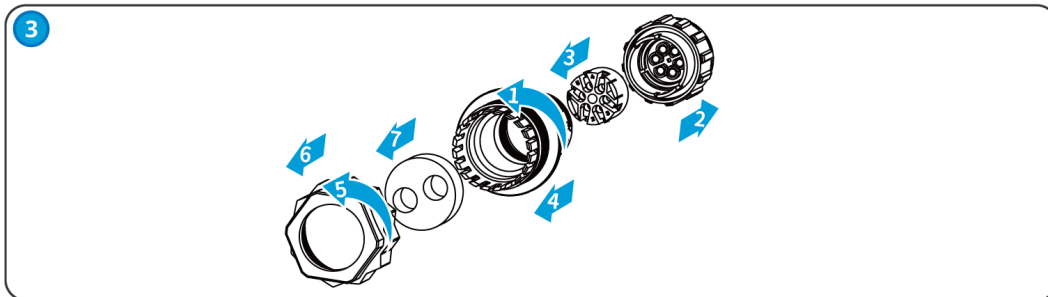
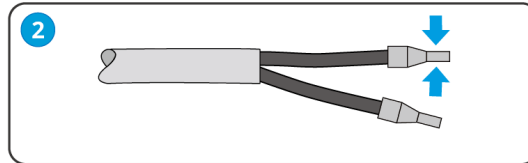
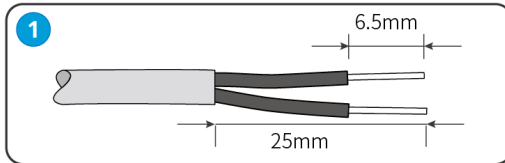
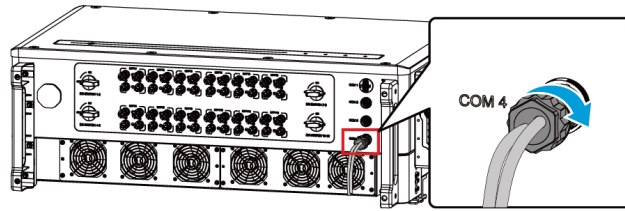
Noodstop: India



Communicatietype	aansluiting poort	poort definitie	Functiebeschrijving
éénknops uitschakeling	COM4	1: DI+ 2: DI- 3: Gereserveerd 4: Gereserveerd 5: DI+ 6: DI-	• Eénknopsuitschakeling: Omvormer voldoet aan de Europese veiligheidsvoorschriften voor éénknopsuitschakeling vereist, Omvormer reserveer aansluitingspoort, gerelateerde apparatuur nodig Gebruiker eigen voorziening. • Noodstop, Omvormer voldoet aan de Indiase veiligheidsvoorschriften voor noodstop vereist, Omvormer reserveer aansluiting poort, gerelateerde apparatuur nodig Gebruiker eigen voorziening.

KENNISGEVING

Gebruik een 6-polige communicatieklemkabel voor het aansluiten van de noodstop of eenhandige uitschakelingcommunicatie kabel. De aansluitmethode is als volgt:



KENNISGEVING

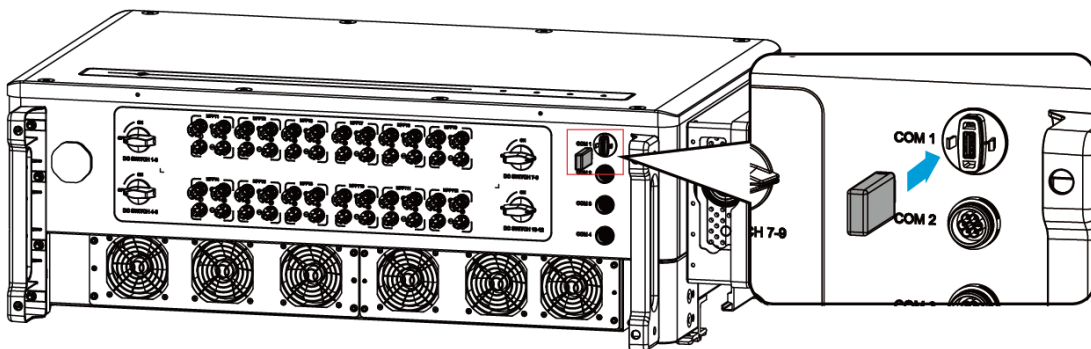
Sommige modellen hebben een communicatie voor eenhandige uitschakeling klem die is uitgerust met een jumperdraad. Bij gebruik van de eenhandige uitschakelingsfunctie moet de jumperdraad verwijderd worden aangesloten en goed worden bewaard. Wanneer de eenhandige uitschakelingsfunctie niet meer wordt gebruikt, wordt aanbevolen om de jumperdraad Installatie aan te sluiten op PIN2 en PIN5 van COM4 poort.

6.5.2 Installatie Communicatiemodule (optioneel)

Omvormer ondersteunt verbinding via Bluetooth Communicatiemodule met een telefoon of WEB-interface om apparaatparameters in te stellen, bedrijfsinformatie en foutmeldingen te bekijken, en de systeemstatus tijdig te monitoren.

KENNISGEVING

Communicatiemodule Raadpleeg de bijgeleverde documentatie bij de desbetreffende module voor gedetailleerde informatie. Voor meer details kunt u de officiële website bezoeken.



7 Uitvoering van proefbedrijf van apparatuur

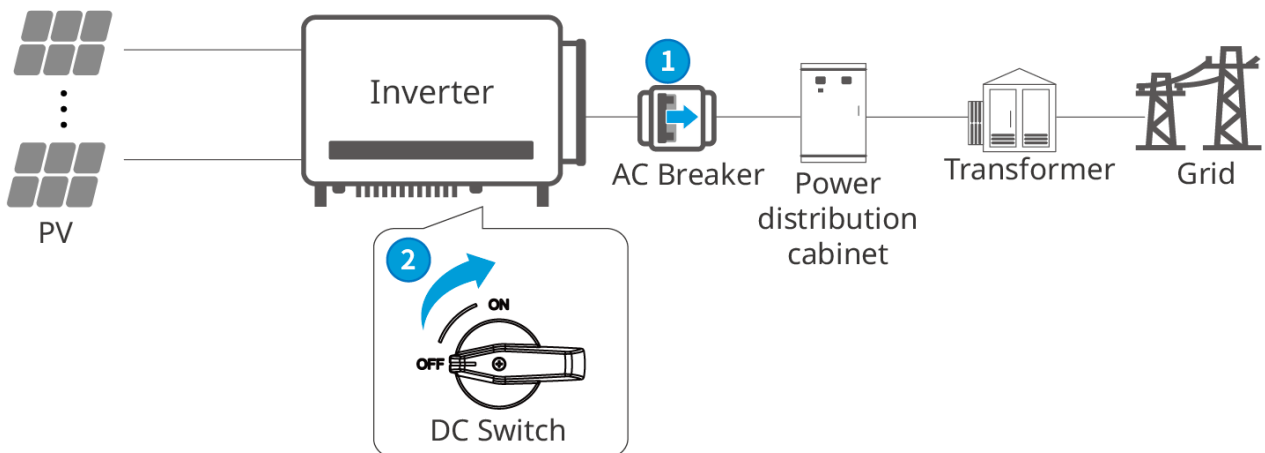
7.1 controle voor Inschakelen

Serienummer	Controlepunten
1	Omvormer Installatie stevig, Installatie positie gemakkelijk voor bediening en onderhoud, Installatie ruimte geschikt voor ventilatie en koeling, Installatie omgeving schoon en netjes.
2	PE-kabel, gelijkstroominvoerleiding, wisselstroomuitvoerleiding, communicatie kabel correct en stevig aangesloten.
3	De kabelbinding voldoet aan de bedradingsvereisten, is redelijk verdeeld en heeft geen beschadigingen.
4	Ongebruikte poort is afgedicht.
5	Het Omvormer aansluitpunt van het net voldoet aan de spanning en Frequentie vereisten voor netintegratie.

7.2 apparaat Inschakelen

Stap 1:Sluit de AC-schakelaar tussen Omvormer en Openbaar net.

Stap 2:Sluit de DC-schakelaar van de Omvormer.



8 Test en instelling van het systeem

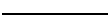
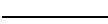
8.1 Indicatoren en toetsen

Geen LCD-modus



met LCD-modus



Indicator n	Status	specificatie
		Lang licht: apparaat Inschakelen
		Uitgeschakeld: Apparaat is niet Inschakelen
		Lang licht: Openbaar net normaal, netgekoppeld succesvol
		Uitgeschakeld: Niet aangesloten op het net
		Enkele langzame flits: zelfcontrole voor netkoppeling
		Enkele flits: klaar om aan te sluiten op het net
		Lang licht: draadloze bewaking normaal
		Enkele flits: draadloze module reset of herinitialisering
		Twee keer knipperen: geen verbinding met basisstation of Router
		Vier keer knipperen: monitoring niet verbondenServer
		Flikkeren: RS485-communicatie normaal

	_____	Uitschakelen: draadloze module wordt teruggezet naar fabrieksinstellingen
		Lang licht: systeemFOUT
	_____	Uitgeschakeld: geen FOUT

8.2 Stel de Omvormer-parameters in via LCD

KENNISGEVING
• Deze schermafbeelding is alleen ter referentie, de werkelijke interface kan verschillen. • Parameternaam, bereik en standaardwaarden kunnen worden gewijzigd of aangepast, zie de werkelijke weergave voor de actuele informatie. • De voedingsparameters moeten door professionals worden ingesteld om te voorkomen dat verkeerde parameters de opwekking van elektriciteit beïnvloeden.

LCD-knopuitleg

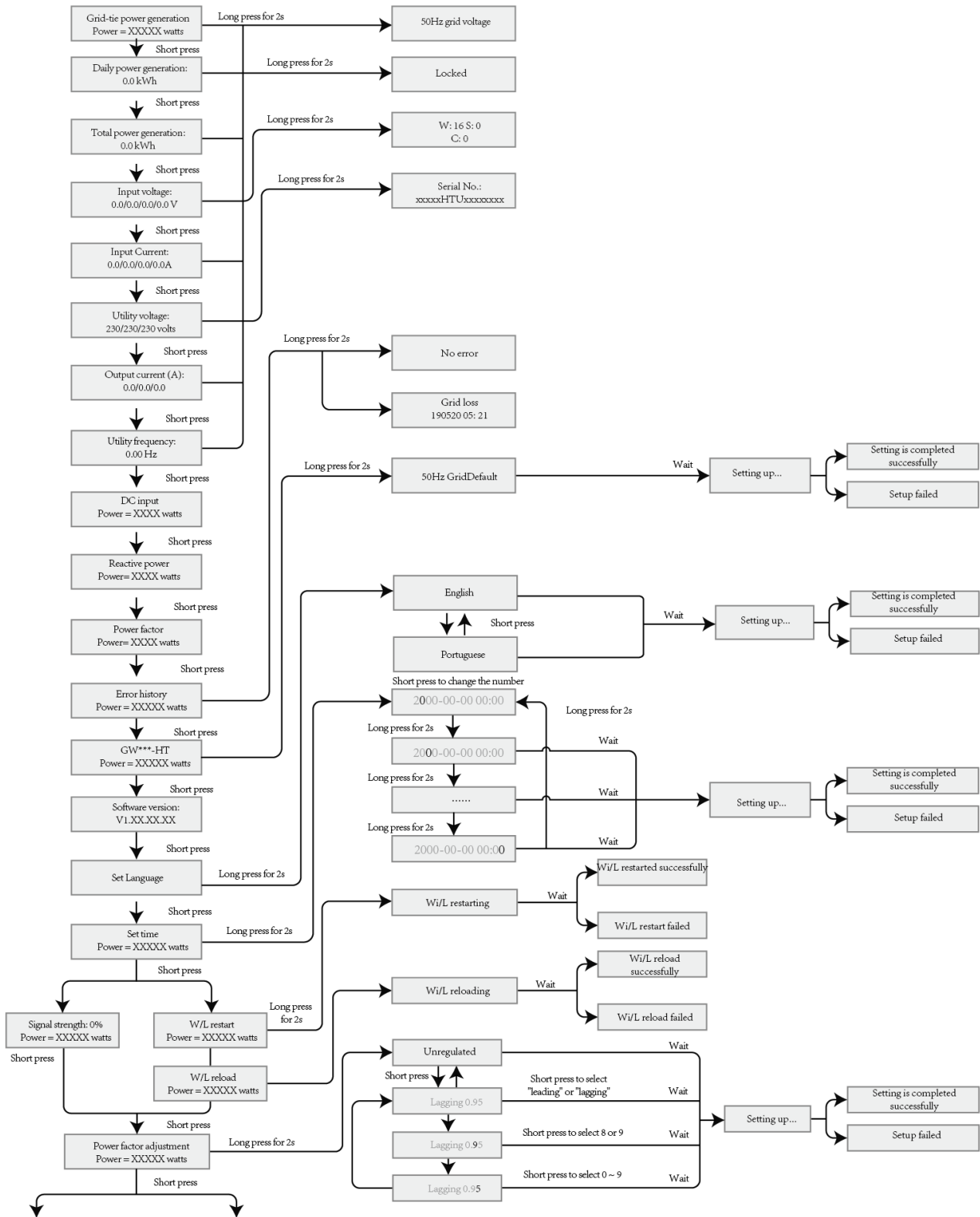
Na een bepaalde tijd zonder druk op een knop op een willekeurige pagina, wordt het LCD-scherm donkerder en keert terug naar de startpagina, wat aangeeft dat de parameters van die pagina succesvol zijn opgeslagen.

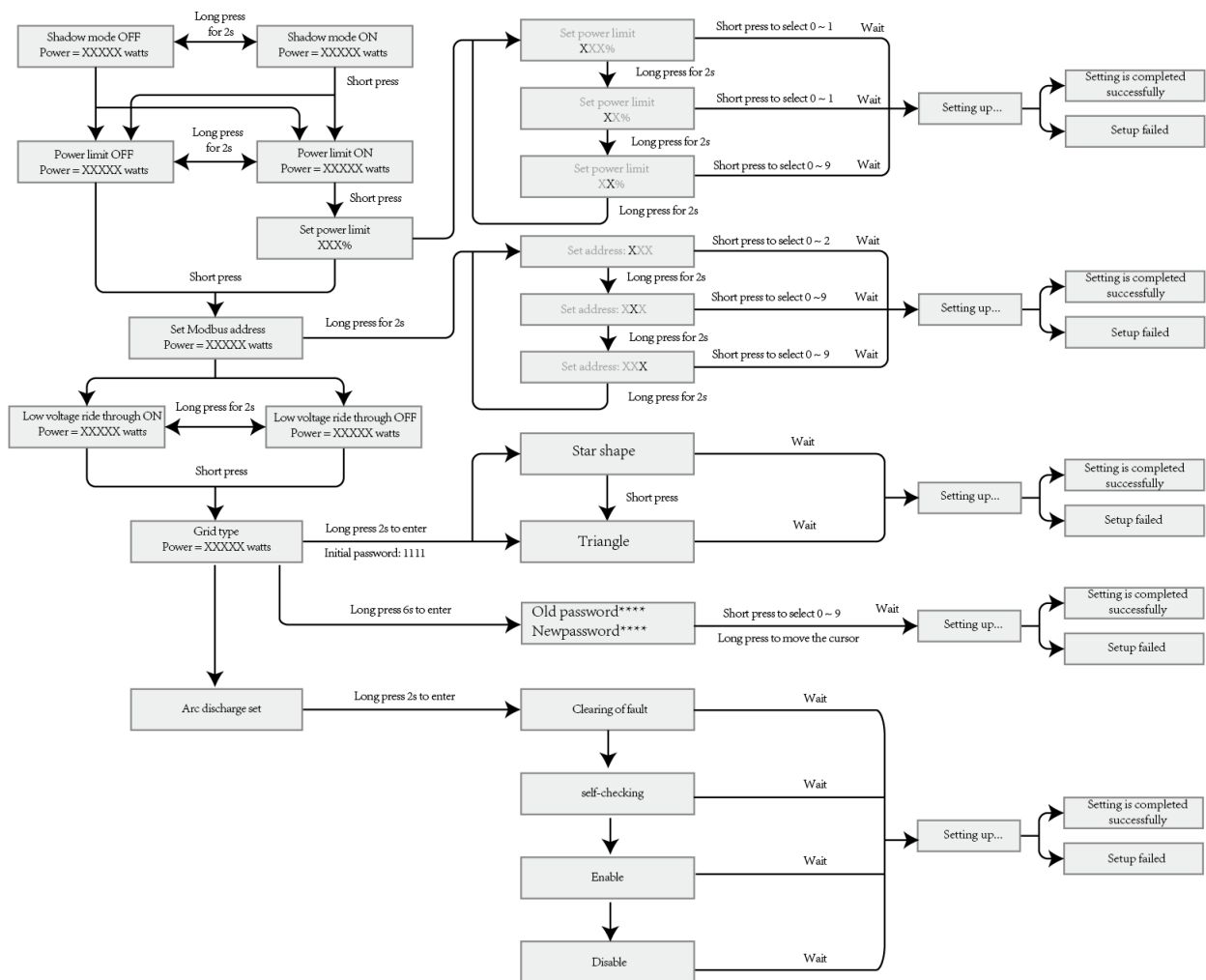
LCD-menu-introductie

In deze sectie wordt de menustructuur beschreven, waarmee u gemakkelijker Omvormer-informatie kunt bekijken en parameters kunt instellen.

First level menu

Second level menu





8.3 Stel Omvormer parameters in via de app

De SolarGo App is een mobiele applicatiesoftware die via Bluetooth en WiFi met Omvormer kan communiceren. Hieronder vindt u de veelgebruikte functies:

1. Bekijk de bedrijfsgegevens, softwareversie, alarminformatie, enz. van Omvormer.
2. Stel de Omvormer-parameters, communicatieparameters, enz. in voor Openbaar net.
3. Onderhoudsapparatuur.

Voor gedetailleerde functies, raadpleeg de "SolarGo App Gebruikershandleiding". De handleiding is beschikbaar op de officiële website of door onderstaande QR-code te scannen.



SolarGo App



SolarGo App Gebruikershandleiding

8.4 Via Solid Cloud Window voor Monitoring van elektriciteitscentrales

Xiaogu Cloud Window is een monitoringplatform dat via WiFi, LAN of 4G met apparaten kan communiceren. Hieronder staan de veelgebruikte functies van Xiaogu Cloud Window:

1. Beheer van organisaties of gebruikersinformatie, enz.
2. Toevoegen, monitoren van informatie over de centrale, enz.
3. Onderhoudsapparatuur.



Xiaogu Cloud Window App

9 Systeemonderhoud

9.1 Omvormeruitschakelen



- Bij het uitvoeren van onderhoud aan Omvormer, moet u Omvormer uitschakelen verwerken. Het bedienen van apparatuur onder spanning kan leiden tot schade aan Omvormer of elektrische schokken GEVAAR.
- Na het uitschakelen van Omvormer hebben de interne componenten Ontladen enige tijd nodig. Wacht volgens de vereiste tijd op het label totdat het apparaat volledig Ontladen is.

Stap 1: (Optioneel) Geef een instructie om Omvormer te stoppen met het invoeden in het net.

Stap 2: Sluit de AC-schakelaar tussen Omvormer en Openbaar net.

Stap 3: Het sluiten van de Omvormer DC-schakelaar.

9.2 verwijderen Omvormer



- Zorg ervoor dat de Omvormer spanningsloos is.
- Draag een PBM voordat bij het bedienen van de Omvormer.

Stap 1: Verbreken van alle elektrische verbindingen van de Omvormer, inclusief: gelijkstroomkabels, wisselstroomkabels, communicatie kabel, Communicatiemodule, PE-kabel.

Stap 2: Verwijder de Omvormer van de Montageplaat.

Stap 3: verwijderen Montageplaat.

Stap 4: Bewaar de Omvormer zorgvuldig. Als de Omvormer in de toekomst nog moet worden gebruikt, zorg er dan voor dat de opslagcondities aan de vereisten voldoen.

9.3 afgekeurd Omvormer

Omvormer kan niet meer worden gebruikt en moet worden afgevoerd, volg de regels van het land waar Omvormer zich bevindt./Afalverwerking van elektrisch afval volgens regionale regelgeving

Omvormer, Omvormer mag niet als huishoudelijk afval worden behandeld.

9.4 Probleemoplossing

Controleer FOUT volgens de onderstaande methode. Als de controlemethode u niet kan helpen, neem dan contact op met het servicecentrum.

Neem bij contact met de serviceafdeling de volgende informatie bij de hand om snel een oplossing te kunnen bieden.

1. Omvormer informatie, zoals: Serial Number, softwareversie, apparaat Installatie tijd, FOUT tijdstip van optreden, FOUT Frequentie van optreden, enz.
2. Apparatuur Installatie omgeving, zoals: weersomstandigheden, of modules worden afgeschermd, schaduw, etc., Installatie omgeving. Het wordt aanbevolen om foto's, video's en andere documenten te verstrekken om problemen te analyseren.
3. Openbaar net situatie.

Serien umme r	FOUT naam	FOUT oorzaak	oplossingsmaatregelen
1	Interne communicati e FOUT	1. Chip niet Inschakelen 2. Chip programma versie fout	Schakel de AC-uitgangsschakelaar en de DC-ingangsschakelaar uit. Sluit na 5 minuten de AC-uitgangsschakelaar en de DC-ingangsschakelaar weer aan. Als de FOUT nog steeds aanwezig is, neem dan contact op met uw distributeur of servicecentrum.
2	interne opslag FOUT	Interne Flash- opslag abnormaal	

3	Openbaar net Frequentie afwijking	Openbaar net Frequentie buiten het toegestane bereik	1. Controleer of de andere elektrische apparaten op hetzelfde aansluitpunt normaal functioneren en of het stroomnet normaal is. 2. Bevestig of de Omvormer AC-uitgang Frequentie voldoet aan de Openbaar net vereisten. 3. Controleer of de fasenvolgorde van de AC-verbinding correct is aangesloten en of de PE-aansluiting correct en stevig is bevestigd. 4. Bevestig dat FOUT Frequentie heeft plaatsgevonden. Als dit sporadisch voorkomt, kan dit worden veroorzaakt door tijdelijke Openbaar net Frequentieveranderingen en vereist geen actie.
4	DC bliksembeveiligingsmodule storing alarm	Omvormer werd getroffen door bliksem	1. Verbeter de bliksembeveiligingsfaciliteiten rondom Omvormer. 2. Schakel de AC-uitgangsschakelaar en de DC-ingangsschakelaar uit, sluit na 5 minuten de AC-uitgangsschakelaar en de DC-ingangsschakelaar weer aan. Als de FOUT nog steeds aanwezig is, neem dan contact op met uw distributeur of servicecentrum.

5	Nachtelijke DC-SPS afwijking	1. Tijdelijke afwijkingen veroorzaakt door omgevingsfactoren 2. Interne componenten van Omvormer beschadigd	Schakel de AC-uitgangsschakelaar en de DC-ingangsschakelaar uit. Sluit na 5 minuten de AC-uitgangsschakelaar en de DC-ingangsschakelaar weer aan. Als de FOUT nog steeds aanwezig is, neem dan contact op met uw distributeur of servicecentrum.
6	Relais zelfcontrole afwijkend	1. Relaisafwijking (relais kortsluiting) 2. Besturingscirc uitafwijking 3. Abnormale AC-meetbedrading (mogelijk los contact of kortsluiting)	
7	Abnormale zachte start van de busbar	1. Modu&lstrok; fotowoltaiczny uitgang Vermogen te laag 2. Besturingscirc uitafwijking	

8	PVGR	1. Modu&lstrok; fotowoltaiczny uitgang spanning waarde lager dan Omvormer minimale gelijkstroom ingang spanning waarde 2. Besturingscirc uitafwijking	
9	PV omgekeerde aansluiting	PV-string omgekeerde aansluiting	Controleer of de string omgekeerd is aangesloten.
10	Nachtelijke stroomvoorziening BUS-fout	1. Net ontkoppeld 2. AC- uitgangslijn of AC- stroomonderbreker verbroken	Schakel de AC-uitgangsschakelaar en de DC-ingangsschakelaar uit. Sluit na 5 minuten de AC- uitgangsschakelaar en de DC- ingangsschakelaar weer aan. Als de FOUT nog steeds aanwezig is, neem dan contact op met uw distributeur of servicecentrum.
11	CPLD- foutmelding	1. Milieuomstandigheden veroorzaken tijdelijke afwijkingen. 2. Interne componenten van Omvormer beschadigd.	Schakel de AC-uitgangsschakelaar en de DC-ingangsschakelaar uit. Sluit na 5 minuten de AC- uitgangsschakelaar en de DC- ingangsschakelaar weer aan. Als de FOUT nog steeds aanwezig is, neem dan contact op met uw dealer of servicecentrum.

12	DC-component te hoog	De machine heeft gedetecteerd dat de DC-component in de interne uitgang stroom buiten het normale bereik ligt.	Neem contact op met uw distributeur of servicecentrum.
13	Paneel isolatieweers tand laag	1. Modu&lstrok; fotowoltaiczny kortsluiting naar aarde van Beveiliging. 2. De omgeving is langdurig vochtig en de isolatie van de lijn naar aarde is slecht.	1. Controleer of de DC-invoerkabel in goede staat is en geen beschadigingen heeft. 2. Controleer en bevestig of de rand van het moduleframe en de metalen bevestigingsconstructie goed geaard zijn. 3. Controleer of de aarding aan de AC-uitgangszijde goed is.
14	Openbaar net spanning afwijking	Openbaar netspanning valt buiten het toegestane bereik	1. Bevestig of de Omvormer wisselstroomuitgang spanning voldoet aan de Openbaar net vereisten. 2. Controleer of de fasenvolgorde van de AC-verbinding correct is aangesloten en of de PE-aansluiting correct en stevig is bevestigd.

15	externe ventilatorFO UT	1. Ventilatorvoeding abnormaal 2. Mechanisch FO UT (vastlopen) 3. Ventilator veroudering en schade	Schakel de AC-uitgangsschakelaar en de DC-ingangsschakelaar uit, sluit ze na 5 minuten weer aan. Als de FO UT nog steeds aanwezig is, neem dan contact op met uw distributeur of servicecentrum.
16	Lekstroomsensor anomalie	Er is een bemonsteringsafwijking in de lekstroomsensor.	
17	DC-boogFO UT	1. DC-stringverbinding klem is niet stevig aangesloten. 2. DC-bedrading is beschadigd.	Controleer volgens de vereisten in de gebruikershandleiding of de aansluitdraden van de componenten correct zijn aangesloten.

18	Machine temperatuur te hoog	1. OmvormerInstallatie positie niet geventileerd 2. De omgevingstemperatuur is te hoog en overschrijdt 60°C. 3. Interne ventilator werkt abnormaal	1. Controleer of de ventilatie op de locatie Omvormer Installatie goed is en of de omgevingstemperatuur het maximaal toegestane bereik overschrijdt. 2. Als er geen ventilatie is of de omgevingstemperatuur te hoog is, verbeter dan de ventilatie en koeling. 3. Als ventilatie en omgevingstemperatuur normaal zijn, neem dan contact op met uw distributeur of servicecentrum.
19	interne ventilator	1. Abnormale voeding van de ventilator 2. Mechanische FOUT (blokkering) 3. Ventilator veroudering en schade	Schakel de AC-uitgangsschakelaar en de DC-ingangsschakelaar uit. Sluit na 5 minuten de AC-uitgangsschakelaar en de DC-ingangsschakelaar weer aan. Als de FOUT nog steeds aanwezig is, neem dan contact op met uw distributeur of servicecentrum.
20	DC-bus hoge FOUT		
21	Lekkage stroom hoog FOUT	Tijdens de werking van Omvormer is de isolatie-impedantie tussen ingang en aarde te laag.	1. Controleer of de bedrijfsomgeving van Omvormer aan de vereisten voldoet, bijvoorbeeld: bij bewolkt of regenachtig weer kan een foutmelding ontstaan door een te hoge vochtigheid. 2. Controleer of de module goed geaard is; de wisselstroomuitgangszijde is goed geaard.

22	Openbaar net verloren FOUT	1. Openbaar net stroomuitval. 2. AC-lijn of AC-stroomonderbreker verbroken.	1. Controleer of de andere elektrische apparaten op hetzelfde aansluitpunt normaal functioneren en of het stroomnet normaal is. 2. Bevestig of de AC-schakelaar van de Omvormer is gesloten. 3. Controleer of de fasenvolgorde van de AC-verbinding correct is aangesloten en of de PE-aansluiting correct en stevig is bevestigd.
23	stroomsensor FOUT	HCT-sensor heeft een afwijking	Schakel de AC-uitgangsschakelaar en de DC-ingangsschakelaar uit, sluit ze na 5 minuten weer aan. Als de FOUT nog steeds aanwezig is, neem dan contact op met uw distributeur of servicecentrum.
24	relais FOUT	1. Relaisafwijking (relais kortsluiting) 2. Relais bemonstering scircuit abnormaal.	
25	Lekstroomsensor FOUT	Er is een bemonsteringsafwijking in de lekstroomsensor.	

26	Bliksembeveiligingsmodule defect	Omvormer werd getroffen door bliksem	1. Verbeter de bliksembeveiligingsfaciliteiten rondom Omvormer. 2. Schakel de AC-uitgangsschakelaar en de DC-ingangsschakelaar uit, sluit ze na 5 minuten weer aan. Als de FOUT nog steeds aanwezig is, neem dan contact op met uw distributeur of servicecentrum.
27	DC-uitschakelaar heeft het aantal uitschakelingen overschreden	DC-uitschakelaar heeft het aantal uitschakelingen overschreden	Neem contact op met uw distributeur of servicecentrum.
28	steekproefreferentie afwijkend	referentiecirkel FOUT	Schakel de AC-uitgangsschakelaar en de DC-ingangsschakelaar uit, sluit ze na 5 minuten weer aan. Als de FOUT nog steeds aanwezig is, neem dan contact op met uw distributeur of servicecentrum.
29	HCT zelfcontrole afwijkend	AC-sensor heeft een afwijkende bemonstering	
30	PID (Potential Induced Degradation)	1. Systeemaarding abnormaal 2. PID-module abnormaal	1. Controleer of de DC-verbindingskabel en AC-verbindingskabel abnormaal zijn. 2. Controleer of de PID-module abnormaal is 3. Neem contact op met uw distributeur of servicecentrum.

31	CPLD-foutmelding	1. Milieuomstandigheden veroorzaken tijdelijke afwijkingen. 2. Interne componenten van Omvormer beschadigd.	Schakel de AC-uitgangsschakelaar en de DC-ingangsschakelaar uit, sluit ze na 5 minuten weer aan. Als de FOUT nog steeds aanwezig is, neem dan contact op met uw distributeur of servicecentrum.
32	oneven pad hardware overstroom	1. Onjuiste configuratie van componenten 2. Hardwareschade	
33	Even aantal hardware overstroombeveiliging		
34	Paneeloverstroom		
35	Typeherkenning fout	1. Milieuomstandigheden veroorzaken tijdelijke afwijkingen. 2. Interne componenten van Omvormer beschadigd.	
36	PV kortsluiting FOUT	Hardwareafwijking	Neem contact op met uw distributeur of servicecentrum.

37	Abnormale zachte start van de busbar	1. Modu&lstrok; fotowoltaiczny uitgang Vermogen te laag 2. Besturingscircuitafwijking	Schakel de AC-uitgangsschakelaar en de DC-ingangsschakelaar uit, sluit ze na 5 minuten weer aan. Als de FOUT nog steeds aanwezig is, neem dan contact op met uw distributeur of servicecentrum.
38	Paneel spanning te hoog	Fout in de configuratie van het fotovoltaïsche array, te veel Accu-panelen in serie geschakeld in de string.	Controleer de serieschakeling van de corresponderende fotovoltaïsche array-string om ervoor te zorgen dat de open klemspanning van de string niet hoger is dan de maximale werkspanning van de Omvormer.
39	Paneel spanning te laag	zwak licht of abnormale veranderingen in lichtintensiteit	1. Als het sporadisch voorkomt, kan het een afwijkende belichting zijn, Omvormer herstelt automatisch de normale werking zonder menselijke tussenkomst. 2. Als dit vaak voorkomt, neem dan contact op met uw dealer of de serviceafdeling.
40	Gelijkstroom HCT afwijking	1. Milieuomstandigheden veroorzaken tijdelijke afwijkingen. 2. Interne componenten van Omvormer beschadigd.	Onjuiste configuratie van componenten

41	Niet-werkende hardware overstroom	1. Milieuomstandigheden veroorzaken tijdelijke afwijkingen. 2. Interne componenten van Omvormer beschadigd.	
42	Moederbalk spanning onbalans	1. Omvormer bemonstering scircuit afwijkend 2. Hardwareafwijking	

43	DC-bus te hoog	1. PVspanning te hoog; 2. OmvormerBUS spanning bemonstering safwijking; 3. Omvormer achterkant dubbele splitsing Transformator isolatie-effect is slecht, wat leidt tot onderlinge beïnvloeding van twee Omvormer bij netkoppeling, waarbij één Omvormer bij netkoppeling een DC-overbelasting meldt;	
44	PV N hardware overstroom	1. Onjuiste configuratie van componenten 2. Hardwarescha de	

9.5 Routineonderhoud



Bij het uitvoeren van onderhoud aan Omvormer, moet u Omvormer uitschakelen verwerken. Het bedienen van apparatuur onder spanning kan leiden tot schade aan Omvormer of elektrische schokken GEVAAR.

Onderhoudsinhoud	Onderhoudsmethode	Onderhoudscyclus
Systeemreiniging	Controleer of er vreemde voorwerpen of stof aanwezig zijn op de koellichamen en de in-/uitlaatopeningen.	1 keer per half jaar - 1 keer per jaar
ventilator	Controleer of de ventilator normaal werkt, of er abnormale geluiden zijn en of de buitenkant er normaal uitziet.	1 keer per jaar
Elektrische aansluiting	Controleer of de elektrische verbindingen loszitten, of de kabelmantel beschadigd is en of er blootliggend koper zichtbaar is.	1 keer per half jaar - 1 keer per jaar
HDi-test	Controleer of de inlaatopening HDi-test van de apparatuur aan de vereisten voldoet. Als er te grote openingen zijn of als deze niet zijn afgedicht, moeten ze opnieuw worden afgedicht.	1 keer per jaar

10 Technische gegevens

Technische gegevens	GW250K-HT	GW225K-HT	GW250KN-HT	GW225KN-HT
DC-ingang				
Max. ingangsvermogen (kW)	400	400	400	400
Max. ingangsspanning (V)	1500	1500	1500	1500
MPPT bedrijfsspanningsbereik (V)	500~1500	500~1500	500~1500	500~1500
MPPT spanningsbereik bij nominaal vermogen (V)	850~1300	850~1300	850~1300	850~1300
Opstartspanning (V)	550	550	550	550
Nominale ingangsspanning (V)	1160	1160	1160	1160
Max. ingangsstroom per MPPT (A)	30	30	60	60
Max. kortsluitstroom per MPPT (A)	50	50	90	90
Max. terugvoerstroom naar de array (A)	0	0	0	0
Aantal MPP-trackers	12	12	6	6
Aantal strings per MPPT	2	2	3	3
AC-uitgang				

Technische gegevens	GW250K-HT	GW225K-HT	GW250KN-HT	GW225KN-HT
Nominaal uitgangsvermogen (kW)	250	225	250	225
Max. AC actief vermogen (kW)	250	247.5	250	247.5
Max.schijnbaar uitgangsvermogen (kVA)	250	247.5	250	247.5
Nominale uitgangsspanning (V)	800, 3L/PE			
Uitgangsspannings bereik (V)	640~920			
Nominale AC-netfrequentie (Hz)	50/60			
Max. uitgangsstroom (A)	180.5	178.7	180.5	178.7
Nominale uitgangsstroom (A)	180.5	162.4	180.5	162.4
Vermogensfactor	~1 (0.8Voorlopend...0.8Achterlopend instelbaar)			
Maximale, totale harmonische vervorming	<3%			
Rendement				
Max. rendement	99.00%	99.00%	99.00%	99.00%
Europees rendement	98.50%	98.50%	98.70%	98.70%
China Rendement	98.50%	98.50%	98.80%	98.80%
Beveiliging				
Bewaking stroom PV-string	integratie			

Technische gegevens	GW250K-HT	GW225K-HT	GW250KN-HT	GW225KN-HT
interne vochtigheid detectie	integratie			
Detectie isolatieweerstand PV	integratie			
Bewaking lekstroom	integratie			
Omgekeerde aansluiting	integratie			
Beveiliging anti-eilandbedrijf	integratie			
AC-overstroombeveiliging	integratie			
AC-kortsluitbeveiliging	integratie			
AC-overspanningsbeveiliging	integratie			
DC-schakelaar	integratie			
DC-piekbeveiliging	Type II			
AC-piekbeveiliging	Type II			
DC-boogBeveiliging	Optioneel			
PID-preventie	Optioneel			
PID-herstel	Optioneel			
Compensatie van reactief vermogen 's nachts	Optioneel			

Technische gegevens	GW250K-HT	GW225K-HT	GW250KN-HT	GW225KN-HT
nachtelijke stroomvoorziening	Optioneel			
Basisparameters				
Bedrijfstemperatuurbereik (°C)	-30~+60			
Relatieve vochtigheid	0~100%			
Max. gebruikshoogte (m)	5000 (>4000 afname)			
Koelmethode	Slimme luchtkoeling			
Gebruikersinterface	LED (LCD optioneel), Bluetooth + APP			
Communicatie	RS485 of PLC			
Communicatieprotocollen	Modbus RTU			
Gewicht (kg)	111			
Afmetingen (B×H×D mm)	1091×678×341			
Geluidsemissie (dB)	< 70 dB			
Topologie	niet-geïsoleerd			
Eigen verbruik 's nachts (W)	< 18			
tracker communicatie-interface	NA			
tracker stroomaansluiting	gereserveerd			

Technische gegevens	GW250K-HT	GW225K-HT	GW250KN-HT	GW225KN-HT
Beschermingsklasse tegen insijpelen	IP66			
Anticorrosieklasse	C5 (optioneel)			
DC-aansluiting	Dianwei (MC4-Evo2 optioneel)			
AC-aansluiting	OT/DT Verwijderklem (Max. 300 mm ²)			
Milieucategorie	4K4H			
Vervuilingsniveau	III			
Overspanningscategorie	DC II / AC III			
Beschermingsklasse	I			
De Decisive Voltage Class (DVC)	PV: C AC: C Com: A			
Active Anti-islanding Method	AQDPF			
Country of Manufacture	China			

11 Terminologische uitleg

Over spanning categoriebeschrijving

over spanning categorie I: Apparatuur aangesloten op een circuit met maatregelen om de momentane overspanning tot een relatief laag niveau te beperken.

over spanning categorie II: Energieverbruikende apparatuur gevoed door een vaste verdeelinrichting. Deze apparatuur omvat onder andere apparaten, verplaatsbare gereedschappen en andere belastingen voor huishoudelijk en soortgelijk gebruik. Indien er bijzondere eisen zijn aan de betrouwbaarheid en geschiktheid van deze apparatuur, wordt spanning categorie III toegepast.

over spanning categorie III: Apparatuur in vaste schakelinstallaties, waarbij de betrouwbaarheid en geschiktheid van de apparatuur aan bijzondere eisen moet voldoen. Dit omvat schakelapparaten in vaste schakelinstallaties en industriële apparatuur die permanent is aangesloten op vaste schakelinstallaties.

over spanning categorie IV: Apparatuur gebruikt in de voeding van schakelinstallaties, inclusief meetinstrumenten en vooraf ingestelde overstroomBeveiligingapparatuur.

Definitie van vochtige locatiecategorieën

Omgeving sparemete rs	niveau		
	3K3	4K2	4K4H
Temperatuur bereik	0~+40°C	-33~+40°C	-33~+40°C
vochtigheid bereik	5% tot 85%	15% tot 100%	4% tot 100%

Milieucategoriebeschrijving:

Buitentype Omvormer:De omgevingstemperatuur varieert van -25 tot +60 °C.°C, geschikt voor Vervuilingsniveau3milieu;

Binnen categorie IType Omvormer:De omgevingstemperatuur varieert van -25 tot +40 °C.°C, geschikt voor Vervuilingsniveau3milieu;

Binnenhuis Itype Omvormer:De omgevingstemperatuur varieert van 0 tot +40°C.°C, geschikt voor Vervuilingsniveau2milieu;

Vervuilingsniveau categoriebeschrijving

Vervuilingsniveau1: Geen vervuiling of alleen droge niet-geleidende vervuiling;

Vervuilingsniveau2: Over het algemeen is er alleen niet-geleidende vervuiling, maar moet rekening worden gehouden met incidentele kortstondige geleidende vervuiling door condensatie;

Vervuilingsniveau3: Er is sprake van geleidende verontreiniging, of niet-geleidende verontreiniging die geleidend wordt door condensvorming;

Vervuilingsniveau4: Aanhoudende geleidende verontreiniging, bijvoorbeeld door geleidend stof of regen/sneeuw.

12 Gerelateerde producthandleidingen verkrijgen

Documentnaam	Officiële website link
4G Kit-CN-G20 of 4G Kit-CN-G21-21 snelle Installatie handleiding	GW_4G communicatiemodule_snelle Installatie handleiding)
SEC3000 Gebruikershandleiding	GW_SEC3000-serie_gebruikershandleiding
EzLogger3000C Gebruikershandleiding	EzLogger3000C Gebruikershandleiding
GMK330 & GMK360 & GM330 Snelle Installatie handleiding	GW_GMK330 GMK360 GM330 SnelstartInstallatiehandleiding



GoodWe Website