

V2.1-2026-02-04

Hybride omvormer

EH Series/EH Plus Series 3.6-6kW
Gebruikershandleiding

GOODWE

Copyrightverklaring

Auteursrecht voorbehouden © GoodWe Technologies Co., Ltd. 2026 **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 andere in deze handleiding gebruikte termen **GOODWE** Het handelsmerk is 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 kan de inhoud van het document periodiek worden bijgewerkt. Tenzij anders overeengekomen, mag de inhoud van het document de veiligheids**KENNISGEVING** op het productlabel niet vervangen. Alle beschrijvingen in het document dienen alleen als gebruikersrichtlijn.

Catalogus

1 Voorwoord	6
1.1 Gekwalificeerde producten	6
1.2 Geschikte personen	6
1.3 Definitie van symbolen	6
2 Veiligheidsvoorschriften	8
2.1 Algemene veiligheid	8
2.2 Veiligheid van fotonvoltaïsche kettingen	9
2.3 Omvormer	10
2.4 Veiligheid van batterijen	11
2.5 Personeelsvereisten	12
2.6 Europese conformiteitsverklaring	13
2.6.1 Apparaten met draadloze communicatiefunctie	13
2.6.2 Apparaten zonder draadloze communicatiefunctie	14
3 Productintroductie	15
3.1 Productbeschrijving	15
3.1.1 Functieoverzicht	15
3.1.2 Modelbeschrijving	16
3.1.3 Ondersteunde netvormen	16
3.2 Toepassingsscenario's	17
3.3 Werkmodi	21
3.3.1 Systeemwerkmodi	21

3.3.2 Omvormerbedrijfsmodi	24
3.4 Functie-eigenschappen	26
3.5 Uiterlijke beschrijving	27
3.5.1 Uiterlijke beschrijving	27
3.5.2 Afmetingen	28
3.5.3 Indicatorlichtbeschrijving	28
3.5.4 Typeplaatbeschrijving	30
4 Controle en opslag van apparaten	32
4.1 Controle voor ondertekening	32
4.2 Geleverde goederen	32
4.3 Opslag van apparaten	33
5 Installatie	35
5.1 Installatievereisten	35
5.1.1 Vereisten voor installatieomgeving	35
5.1.2 Vereisten voor installatiedrager	36
5.1.3 Vereisten voor installatiehoek	36
5.1.4 Vereisten voor gereedschappen	37
5.2 Installatie van invertoren	39
5.2.1 Omvormer verplaatsen	39
5.2.2 Omvormer installeren	39
6 Elektrische aansluiting	41
6.1 Aansluitschema	41

6.2 Veiligheidsvoorschriften	42
6.3 Aansluiting van de beschermingsaarde	43
6.4 Aansluiting van gelijkstroominvoerkabel (PV)	44
6.5 Aansluiting van de batterikabel	45
6.6 Aansluiting van wisselstroomkabel	47
6.6.1 Aansluiting van wisselstroomkabel (ON-GRID)	49
6.6.2 Aansluiting van wisselstroomkabel (BACK-UP)	50
6.7 Communicatieaansluiting	52
6.7.1 Aansluiting van communicatiekabel	53
6.7.2 Aansluiting van energiemeter- of batterijcommunicatiekabel (optioneel)	54
6.7.3 Communicatiemodule installeren (optioneel)	56
7 Apparatuur proefdraaien	58
7.1 Controle voor inschakelen	58
7.2 Apparaat inschakelen	58
8 Test en instelling van het systeem	59
8.1 Introductie van indicatorlichten en toetsen	59
8.2 Omvormerparameters instellen via SolarGo App	60
8.3 Elektriciteitscentrale bewaken via SEMS Portal	61
9 Systeemonderhoud	63
9.1 Omvormer uitschakelen	63
9.2 Omvormer verwijderen	63

9.3 Omvormer afvoeren.....	64
9.4 Omvormerfout.....	65
9.5 Routineonderhoud.....	144
10 Technische gegevens.....	146
10.1 Technical Parameters.....	146

1 Voorwoord

Dit document introduceert voornamelijk de productinformatie, installatie en bedrading, configuratie en debugging, foutopsporing en onderhoud van de omvormer. Lees dit handboek aandachtig voordat u het product installeert en gebruikt, om de veiligheidsinformatie van het product te begrijpen en vertrouwd te raken met de functies en kenmerken van het product. Het document kan periodiek worden bijgewerkt, haal de nieuwste versie en meer productinformatie op van de officiële website.

1.1 Gekwalificeerde producten

Dit document is van toepassing op de volgende omvormermodellen:




model	Nominaal uitgangsvermogen	Nominale uitgangsspanning
GW3600-EH	3.6kW	230/220V
GW5000-EH	5kW	
GW6000-EH	6kW	
GW3600N-EH	3.6kW	
GW5000N-EH	5kW	
GW6000N-EH	6kW	

1.2 Geschikte personen

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

1.3 Definitie van symbolen

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

 GEVAAR
Geeft een situatie aan met een hoog potentieel gevaar, dat, indien niet vermeden, zal leiden tot dood of ernstig letsel.
 WAARSCHUWING
Geeft een situatie aan met een matig potentieel gevaar, dat, indien niet vermeden, kan leiden tot dood of ernstig letsel.
 LET OP
Geeft een situatie aan met een laag potentieel gevaar, dat, indien niet vermeden, kan leiden tot matig of licht letsel.
KENNISGEVING
Benadrukt en vult de inhoud aan, en kan ook tips of trucs bieden voor optimaal productgebruik, die u kunnen helpen een probleem op te lossen of tijd te besparen.

2 Veiligheidsvoorschriften

De veiligheidsinformatie in dit document moet altijd worden nageleefd bij het bedienen van het apparaat.



WAARSCHUWING

De omvormer is strikt ontworpen volgens veiligheidsvoorschriften en getest en goedgekeurd, maar als een elektrisch apparaat moeten de relevante veiligheidsinstructies worden gevolgd voordat enige handeling aan het apparaat wordt verricht. Indien onjuist bediend, kan dit ernstig letsel of materiële schade veroorzaken.

2.1 Algemene veiligheid

KENNISGEVING

- Vanwege productversie-upgrades of andere redenen wordt de inhoud van het document periodiek bijgewerkt. Tenzij specifiek overeengekomen, kan de documentinhoud de veiligheidsvoorschriften op de productlabels niet vervangen. Alle beschrijvingen in het document zijn alleen bedoeld als gebruiksrichtlijn.
- Lees dit document zorgvuldig door voordat u het apparaat installeert om het product en de voorzorgsmaatregelen te begrijpen.
- Alle handelingen met het apparaat moeten worden uitgevoerd door professionele, gekwalificeerde elektrotechnici. De technici moeten bekend zijn met de relevante normen en veiligheidsvoorschriften op de projectlocatie.
- Bij het bedienen van het apparaat moeten geïsoleerde gereedschappen worden gebruikt en persoonlijke beschermingsmiddelen worden gedragen om de persoonlijke veiligheid te waarborgen. Bij het aanraken van elektronische componenten moeten antistatische handschoenen, antistatische polsbanden, antistatische kleding, enz. worden gedragen om het apparaat te beschermen tegen schade door statische elektriciteit.
- Ongeautoriseerde demontage of modificatie kan leiden tot schade aan het apparaat. Deze schade valt niet onder de garantie.
- Schade aan het apparaat of letsel aan personen als gevolg van installatie, gebruik of configuratie die niet voldoet aan de vereisten van dit document of de bijbehorende gebruikershandleiding, valt niet onder de verantwoordelijkheid van de apparaatfabrikant. Voor meer informatie over de productgarantie, raadpleeg de officiële website: <https://en.goodwe.com/warrantyrelated.html>.

2.2 Veiligheid van fotovoltaïsche kettingen

GEVAAR

Gebruik de meegeleverde DC-aansluitklemmen om de DC-kabels van de omvormer aan te sluiten. Het gebruik van andere typen DC-aansluitklemmen kan ernstige gevolgen hebben en eventuele daardoor veroorzaakte schade aan de apparatuur valt buiten de verantwoordelijkheid van de apparatuurfabrikant.


WAARSCHUWING







- Zorg ervoor dat de componentrand en het bevestigingssysteem goed geaard zijn.
- Na het voltooien van de DC-kabelaansluiting, zorg ervoor dat de kabelaansluitingen strak zijn en niet los zitten.
- Gebruik een multimeter om de positieve en negatieve polen van de DC-kabel te meten, zorg ervoor dat de polen correct zijn, geen omgekeerde aansluiting; en de spanning binnen het toegestane bereik ligt.
- Verbind niet dezelfde PV-string met meerdere omvormers, anders kan dit schade aan de omvormer veroorzaken.

2.3 Omvormer

GEVAAR

- Vermijd tijdens de installatie van de omvormer dat de onderste aansluitklemmen gewicht dragen, anders kan dit leiden tot beschadiging van de klemmen.
- Na installatie van de omvormer moeten de etiketten en waarschuwingssymbolen op de behuizing duidelijk zichtbaar zijn; het is verboden deze te bedekken, te wijzigen of te beschadigen.
- De waarschuwingsetiketten op de omvormerbehuizing zijn als volgt:

Seri enu mm er	Symbool	Betekenis
1		Tijdens het gebruik van het apparaat bestaat er potentieel gevaar. Draag beschermende uitrusting bij het bedienen van het apparaat.
2		Hoogspanningsgevaar. Er staat hoogspanning op het apparaat tijdens gebruik. Zorg ervoor dat het apparaat spanningsloos is voordat u het bedient.

Seri enu mm er	Symbol	Betekenis
3		Het omvormeroppervlak kan heet worden. Raak het apparaat niet aan tijdens gebruik, anders kan dit brandwonden veroorzaken.
4		Vertraagde ontleding. Wacht na het uitschakelen van het apparaat 5 minuten totdat het volledig is ontladen.
5		Lees de producthandleiding zorgvuldig voordat u het apparaat bedient.
6		Dit apparaat mag niet als huishoudelijk afval worden weggegooid. Verwijder het apparaat volgens de lokale wetgeving of stuur het terug naar de fabrikant.
7		Aansluitpunt voor de beschermingsaarde.
8		CE-markering.

2.4 Veiligheid van batterijen

WAARSCHUWING

- Batterijen die worden gebruikt in combinatie met de omvormer moeten zijn goedgekeurd door de fabrikant van de omvormer. De goedgekeurde batterijlijst is beschikbaar via de officiële website.
- Lees vóór installatie van het apparaat zorgvuldig de bijbehorende gebruikershandleiding van de batterij om het product en de bedrijfsaspecten te begrijpen. Volg strikt de vereisten van de batterijgebruikershandleiding.
- Als de batterij volledig is ontladen, laad de batterij strikt volgens de gebruikershandleiding van het overeenkomstige batterijmodel op.
- De batterijstroom kan worden beïnvloed door factoren zoals temperatuur, vochtigheid, weersomstandigheden, enz., wat kan leiden tot stroombeperking van de batterij en de belastbaarheid kan beïnvloeden.
- Als de batterij niet kan worden gestart, neem zo snel mogelijk contact op met het servicecentrum. Anders kan de batterij permanent beschadigd raken.
- Gebruik een multimeter om de positieve en negatieve polen van de gelijkstroomkabel te meten, zorg ervoor dat de polen correct zijn; en dat de spanning binnen het toegestane bereik ligt.
- Verbind dezelfde batterijbank niet met meerdere omvormers, anders kan dit leiden tot schade aan de omvormer.

2.5 Personeelsvereisten

KENNISGEVING

Om de veiligheid, conformiteit en efficiëntie tijdens het gehele proces van transport, installatie, bedrading, bediening en onderhoud van de apparatuur te waarborgen, moeten alle werkzaamheden worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel of bevoegde personen.

1. Gekwalificeerd personeel of bevoegde personen omvatten:
 - Personen die kennis hebben van de werking, systeemstructuur, risico's en gevaren van de apparatuur, en die professionele operationele training hebben gevolgd of over uitgebreide praktijkervaring beschikken.
 - Personen die relevante technische en veiligheidstraining hebben gevolgd, over enige operationele ervaring beschikken, zich bewust zijn van de mogelijke gevaren van specifieke taken voor zichzelf, en beschermende maatregelen kunnen nemen om de risico's voor zichzelf en anderen te minimaliseren.
 - Gekwalificeerde elektrotechnici die voldoen aan de wettelijke vereisten van het land/de regio waar zij werkzaam zijn.
 - Personen met een diploma elektrotechniek / een hoger diploma in elektrotechniek of een gelijkwaardige kwalificatie / een professionele beroepskwalificatie op het gebied van elektrotechniek, en met ten minste 2/3/4 jaar ervaring in het testen en toezichthouden volgens veiligheidsnormen voor elektrische apparatuur.
2. Personen die betrokken zijn bij speciale taken zoals elektrische werkzaamheden, werk op hoogte of het bedienen van bijzondere apparatuur, moeten in het bezit zijn van geldige certificaten zoals vereist door de locatie van de apparatuur.
3. De bediening van middenspanningsapparatuur moet worden uitgevoerd door gecertificeerde hoogspanningsmonteurs.
4. Het vervangen van apparatuur en componenten mag alleen worden uitgevoerd door geautoriseerd personeel.

2.6 Europese conformiteitsverklaring

2.6.1 Apparaten met draadloze communicatiefunctie

GoodWe Technologies Co., Ltd. verklaart hierbij dat de apparaten met draadloze communicatiefunctie die in de Europese markt verkocht kunnen worden, voldoen aan de volgende richtlijnvereisten:

- Radio Equipment Directive 2014/53/EU (RED)
- Restrictions of Hazardous Substances Directive 2011/65/EU and (EU) 2015/863 (RoHS)
- Waste Electrical and Electronic Equipment 2012/19/EU
- Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals (EC) No 1907/2006 (REACH)

2.6.2 Apparaten zonder draadloze communicatiefuncties

GoodWe Technologies Co., Ltd. verklaart hierbij dat de apparaten zonder draadloze communicatiefuncties die op de Europese markt worden verkocht, voldoen aan de volgende richtlijnvereisten:

- Electromagnetic compatibility Directive 2014/30/EU (EMC)
- Electrical Apparatus Low Voltage Directive 2014/35/EU (LVD)
- Restrictions of Hazardous Substances Directive 2011/65/EU and (EU) 2015/863 (RoHS)
- Waste Electrical and Electronic Equipment 2012/19/EU
- Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals (EC) No 1907/2006 (REACH)

Meer EU-conformiteitsverklaringen zijn beschikbaar op de officiële website:

<https://en.goodwe.com>.

3 Productintroductie

3.1 Productintroductie

Functieoverzicht

De omvormer in het fotovoltaïsche systeem regelt en optimaliseert de energiestroom via het geïntegreerde energiebeheersysteem. Het kan de in het fotovoltaïsche systeem opgewekte elektriciteit leveren aan belastingen, opslaan in batterijen of terugleveren aan het net.

Modelbetekenis

GW3000N-EH

1 2 3 4

EH10DSC0002

Volgn umme r	Betekenis	Uitleg
1	Merkcode	GW: GoodWe
2	Nominaal vermogen	3000: Nominaal vermogen is 3000W 5000: Nominaal vermogen is 5000W 6000: Nominaal vermogen is 6000W
3	Productkenmerk	N: Verhoogde stroomversie
4	Seriecode	EH: EH serie enkelfasige energieopslagomvormer

3.1.1 Functieoverzicht

De omvormer regelt en optimaliseert de energiestroom in een fotovoltaïsch systeem via een geïntegreerd energiebeheersysteem. Het kan de in het fotovoltaïsche systeem opgewekte elektriciteit leveren aan de belasting, opslaan in de accu of

terugleveren aan het net.

3.1.2 Modelbeschrijving

Dit document is van toepassing op de volgende modellen omvormers:

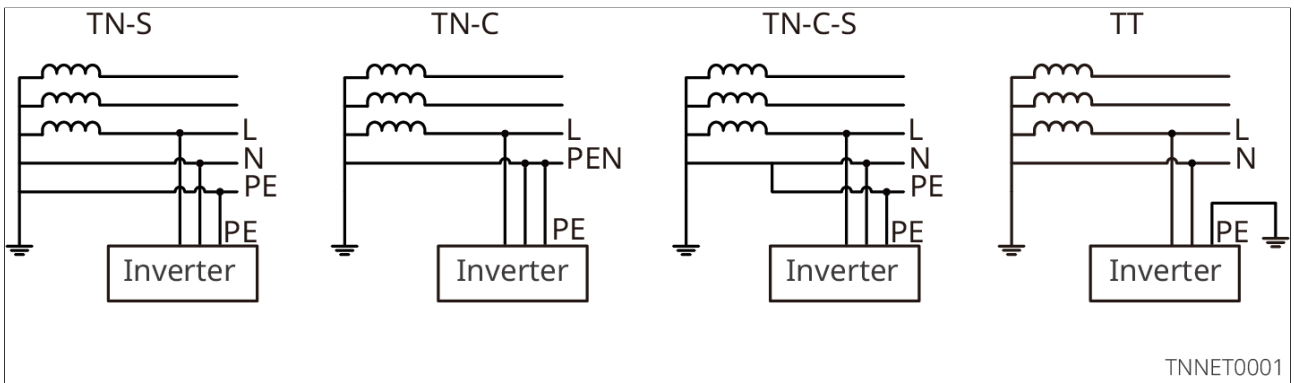
- GW3600-EH
- GW5000-EH
- GW6000-EH
- GW3600N-EH
- GW5000N-EH
- GW6000N-EH

Betekenis van het model

GW3000N-EH
1 2 3 4

Volgnummer	Betekenis	Toelichting
1	Merkcode	GW: GoodWe
2	Nominaal vermogen	3000: Nominaal vermogen is 3000W 5000: Nominaal vermogen is 5000W 6000: Nominaal vermogen is 6000W
3	Productkenmerk	N: Verhoogde stroomversie
4	Seriecode	EH: EH-serie enkelfasige opslagomvormer

3.1.3 Ondersteunde elektriciteitsnetvormen

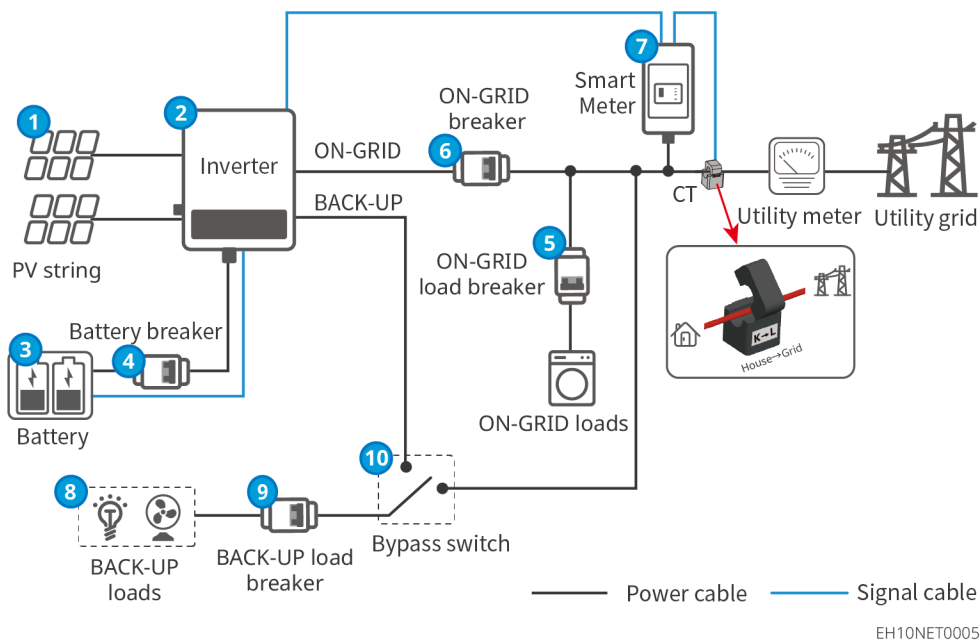


3.2 Toepassingsscenario's



- Het fotovoltaïsch systeem is niet geschikt voor het aansluiten van apparaten die afhankelijk zijn van een stabiele stroomvoorziening, zoals medische apparatuur voor levensondersteuning. Zorg ervoor dat bij een stroomuitval van het systeem geen persoonlijk letsel ontstaat.
- Vermijd zoveel mogelijk het gebruik van belastingen met een hoge startstroom in het fotovoltaïsch systeem, zoals krachtige waterpompen. Anders kan dit leiden tot een mislukte off-grid uitvoer door een te hoog momentaan vermogen.
- Als er geen batterij is geconfigureerd in het fotovoltaïsch systeem, wordt de BACK-UP-functie niet aanbevolen. Het risico op stroomuitval als gevolg hiervan valt buiten de garantie van de apparaatfabrikant.
- De BACK-UP-poort ondersteunt geen aansluiting van autotransformatoren of isolatietransformatoren.
- De batterijstroom kan worden beïnvloed door factoren zoals temperatuur, vochtigheid en weersomstandigheden, wat kan leiden tot stroombeperking van de batterij en de belastingscapaciteit kan beïnvloeden.
- De omvormer heeft een UPS-functie met een schakeltijd van <10 ms.
- Wanneer de omvormer eenmalig een overbelastingsbeveiliging activeert, kan deze automatisch opnieuw opstarten. Bij herhaalde gevallen wordt de herstarttijd verlengd. Om de omvormer sneller opnieuw op te starten, kunt u deze onmiddellijk via de App herstarten.
- Bij een stroomuitval van het net, als het belastingvermogen het nominaal vermogen van de omvormer overschrijdt, wordt de off-grid functie van de omvormer automatisch uitgeschakeld. Om deze te activeren, moet u zware belastingen uitschakelen om ervoor te zorgen dat het belastingvermogen < het nominaal vermogen van de omvormer is.
- Wanneer de omvormer in de off-grid modus staat, kan deze normale huishoudelijke belastingen van stroom voorzien, zoals:
 - Inductieve belasting: ondersteunt het gebruik van een 1,5P niet-inverter airconditioner. Het aansluiten van twee of meer niet-inverter airconditioners kan leiden tot instabiliteit in de UPS-modus.
 - Capacitieve belasting: totaal vermogen $\leq 0,6 \times$ nominaal uitgangsvermogen van de omvormer.

Zelfverbruiksplan



Volgnummer	Onderdeel	Beschrijving
1	PV-string	Een PV-string bestaat uit in serie geschakelde PV-modules.
2	Omvormer	Ondersteunt EH-serie en EHPlus-serie omvormers.
3	Accu	Selectie op basis van de compatibiliteitslijst van omvormer en accu, de goedgekeurde acculijst is beschikbaar via de officiële website.
4	Accuschakelaar	Aanbevolen specificaties: nominale stroom $\geq 40A$, nominale spanning $\geq 600V$.
5	ON-GRID-belastingsschakelaar	De specificatie-eisen worden bepaald door de werkelijke gebruikte belasting.

Volgnummer	Onderdeel	Beschrijving
6	ON-GRID-schakelaar	<ul style="list-style-type: none"> • Klant levert zelf de wisselstroomschakelaar. Aanbevolen specificaties: GW3600-EH、GW3600N-EH、GW5000-EH、GW5000N-EH: nominale stroom $\geq 50A$, nominale spanning $\geq 230V$. • GW6000-EH、GW6000N-EH: nominale stroom $\geq 63A$, nominale spanning $>230V$.
7	Slimme meter	Te koop bij de omvormerfabrikant, aanbevolen modellen: GM3000/GM1000.
8	BACK-UP-belastingen	<ul style="list-style-type: none"> • Ondersteunt aansluiting van back-upbelastingen, zoals belastingen die 24 uur per dag stroom nodig hebben of andere belangrijke belastingen. • De BACK-UP-poort ondersteunt geen aansluiting van autotransformatoren of isolatietransformatoren.
9	BACK-UP-belastingsschakelaar	<p>Klant levert zelf de wisselstroomschakelaar. Aanbevolen specificaties:</p> <ul style="list-style-type: none"> • GW3600-EH、GW3600N-EH、GW5000-EH、GW5000N-EH: nominale stroom $\geq 50A$, nominale spanning $\geq 230V$. • GW6000-EH、GW6000N-EH: nominale stroom $\geq 63A$, nominale spanning $\geq 230V$.

Volgnummer	Onderdeel	Beschrijving
10	Enkelpolige dubbele schakelaar	<p>Om ervoor te zorgen dat de BACK-UP-poortbelastingen kunnen blijven werken tijdens onderhoud aan de omvormer, wordt aanbevolen een enkelpolige dubbele schakelaar te installeren.</p> <p>Aanbevolen specificaties:</p> <ul style="list-style-type: none"> • GW3600-EH、GW3600N-EH、GW5000-EH、GW5000N-EH: nominale stroom $\geq 50A$, nominale spanning $\geq 230V$. • GW6000-EH、GW6000N-EH: nominale stroom $\geq 63A$, nominale spanning $>230V$.

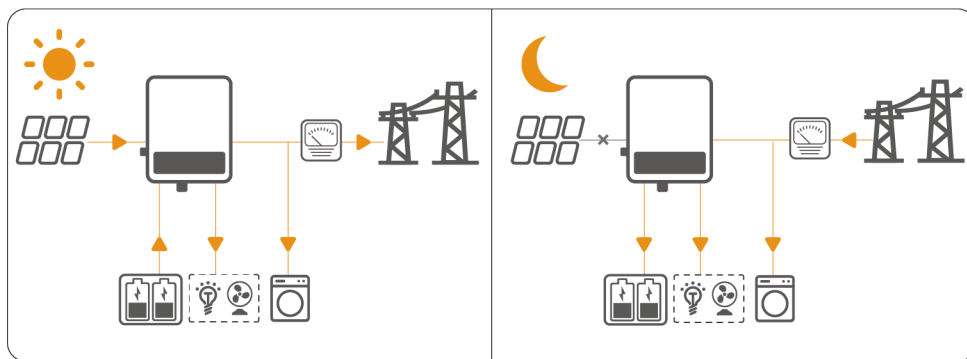
3.3 Werkmodus

3.3.1 Systeemwerkingsmodus

Economische modus

KENNISGEVING

- Alleen als aan de lokale wetten en voorschriften is voldaan, kan de economische modus worden gekozen, bijvoorbeeld: of het net de batterij mag opladen, zo niet, gebruik deze modus dan niet.
 - Het wordt aanbevolen de economische modus te gebruiken in scenario's waar het prijsverschil tussen piek- en daluren groot is.
- Overdag: wanneer de elektriciteitskosten pieken, wordt prioriteit gegeven aan het gebruik van de batterij om de belasting van stroom te voorzien, en de resterende elektriciteit kan aan het net worden verkocht.
 - 's Nachts: wanneer de elektriciteitskosten dalen, kan de tijd worden ingesteld waarop het net de batterij oplaadt, om de batterij op te laden.



EH10NET0006

Zelfverbruikmodus

KENNISGEVING

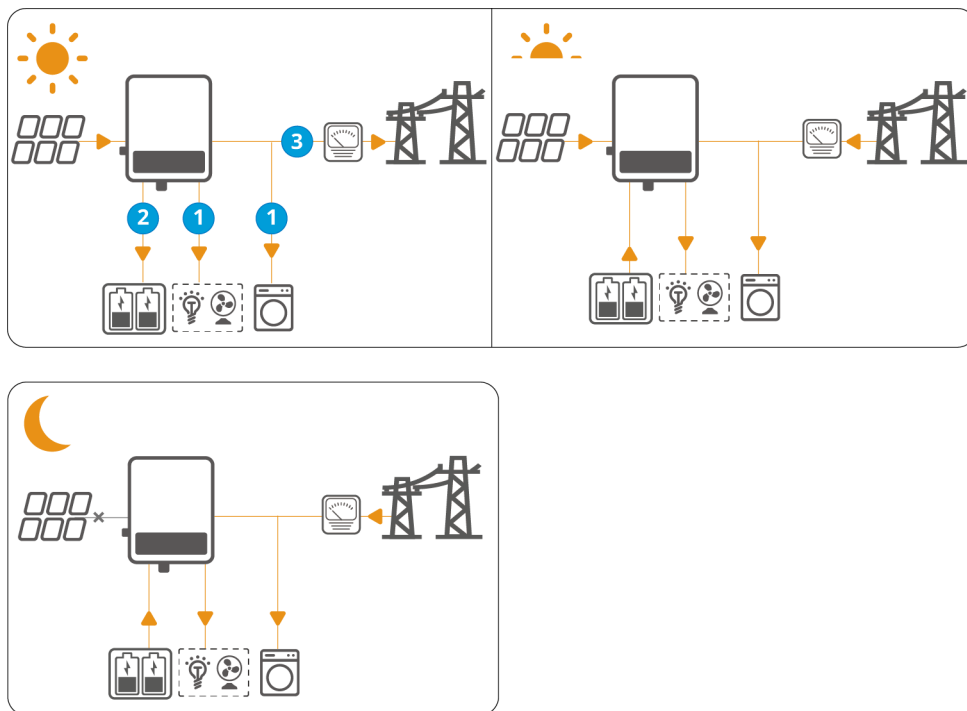
- Zonne-energieopwekking geeft prioriteit aan zelfconsumptie, overtollige elektriciteit laadt de batterij op; 's nachts, wanneer er geen zonne-energie wordt opgewekt, wordt de batterij gebruikt om de belasting van stroom te voorzien; verhoogt het zelfconsumptiepercentage van het zonne-energiesysteem en bespaart op elektriciteitskosten.
- Geschikt voor gebieden met hoge elektriciteitsstarieven en weinig of geen subsidie voor de teruglevering van zonne-energie aan het net.

Overdag:

- Wanneer de opgewekte elektriciteit in het PV-systeem voldoende is, wordt de opgewekte elektriciteit in het PV-systeem prioriteit gegeven aan het voeden van de huishoudelijke belasting, overtollige elektriciteit laadt de batterij op, en de resterende elektriciteit wordt aan het net verkocht.
- Wanneer de opgewekte elektriciteit in het PV-systeem onvoldoende is, wordt prioriteit gegeven aan het gebruik van batterijstroom voor de belasting; als de batterijstroom onvoldoende is, wordt de belasting van stroom voorzien door het net.

's Nachts:

- Als de batterijstroom voldoende is, wordt de belasting van stroom voorzien door de batterij. Als de batterijstroom onvoldoende is, wordt de belasting van stroom voorzien door het net.



EH10NET0007

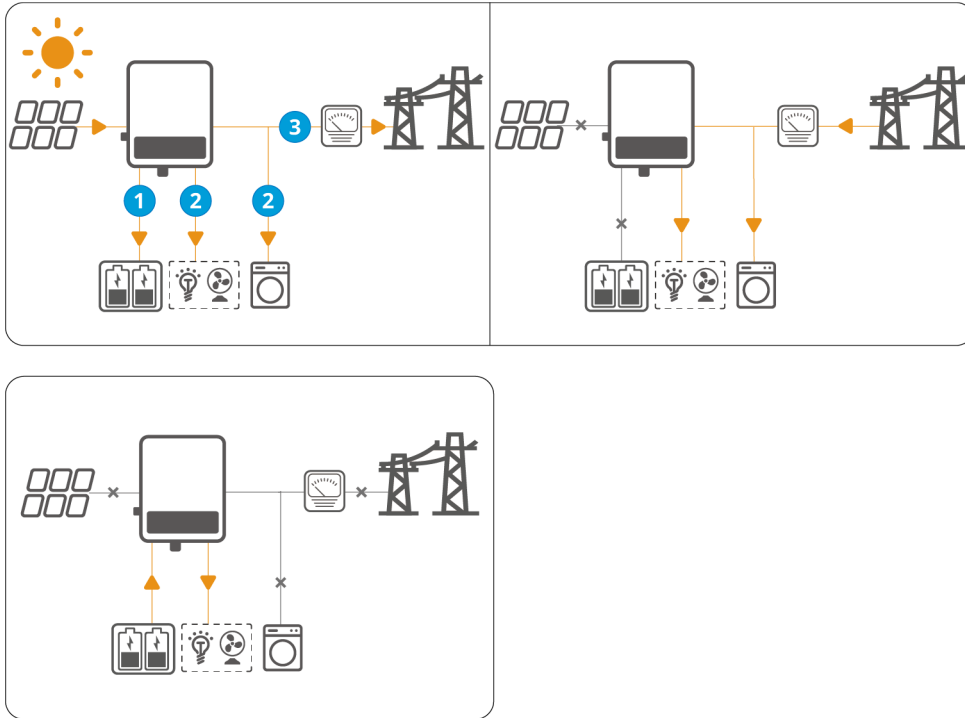
Backup-modus

KENNISGEVING

- De back-upmodus is voornamelijk geschikt voor scenario's waarin het elektriciteitsnet onstabiel is en er belangrijke belastingen zijn. Wanneer het elektriciteitsnet uitvalt, schakelt de omvormer over naar de off-grid bedrijfsmodus om de belastingen van stroom te voorzien; wanneer het elektriciteitsnet hersteld is, schakelt de omvormer over naar de netgekoppelde bedrijfsmodus.
- Wanneer de batterij ontladtd tot de afgesloten SOC, ontladtd hij niet meer. Wanneer er de volgende dag zonlicht is, wordt de batterij opgeladen tot een bepaald niveau, en start de batterij met het voeden van de belastingen.
- Wanneer de opgewekte elektriciteit in het PV-systeem voldoende is, wordt de opgewekte elektriciteit in het PV-systeem prioriteit gegeven aan het opladen van de batterij, overtollige elektriciteit wordt gebruikt voor de belasting, en de resterende elektriciteit wordt aan het net verkocht.
- Wanneer er geen elektriciteit wordt opgewekt door PV in het PV-systeem:
 - Wanneer het net normaal is, voorziet het net de belasting van stroom. (Als lokale wetten en voorschriften het niet toestaan dat het net de batterij oplaadt, gebruik

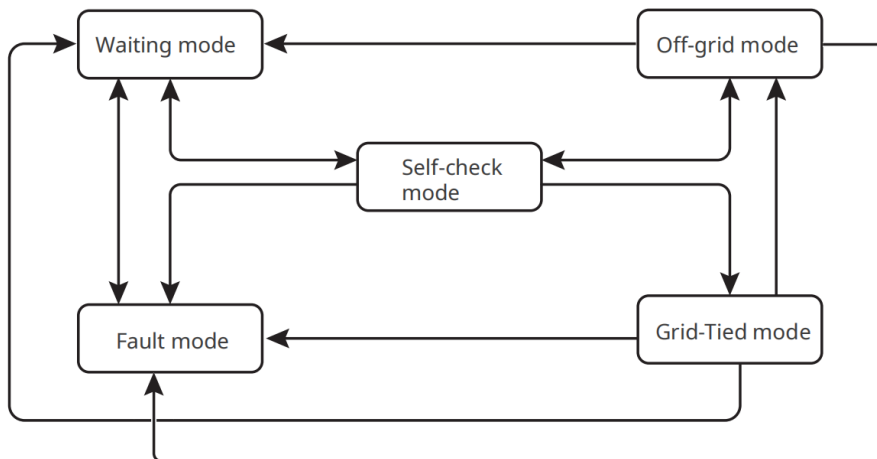
dit scenario niet.)

- Wanneer het net abnormaal is, schakelt de omvormer over naar de off-grid modus en wordt de belasting van stroom voorzien door de batterij.



EH10NET0008

3.3.2 Omvormer bedrijfsmodus



Volgn umm er	Onderdeel	Beschrijving
1	Wachtmodus	<p>De wachtfase nadat de machine is ingeschakeld.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wanneer aan de voorwaarden is voldaan, gaat het over naar de zelfcontrolemodus. • Als er een fout is, gaat de omvormer naar de foutmodus.
2	Zelfcontrolemodus	<p>Voordat de omvormer start, voert deze continu zelfcontrole, initialisatie, enz. uit.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Als aan de voorwaarden is voldaan, gaat het over naar de aan het net gekoppelde modus, en start de omvormer met netgekoppelde werking. • Als het net niet wordt gedetecteerd, gaat het over naar de off-grid modus, en werkt de omvormer off-grid; als de omvormer geen off-grid functie heeft, gaat het over naar de wachtmodus. • Als de zelfcontrole niet slaagt, gaat het over naar de foutmodus.
3	Aan het net gekoppelde modus	<p>De omvormer werkt normaal netgekoppeld.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Als wordt gedetecteerd dat het net niet aanwezig is, gaat het over naar de off-grid werkmodus. • Als een fout wordt gedetecteerd, gaat het over naar de foutmodus. • Als wordt gedetecteerd dat de netvoorwaarden niet voldoen aan de netkoppelingsvereisten, en de off-grid uitvoerfunctie niet is ingeschakeld, gaat het over naar de wachtmodus.

Volgn umm er	Onderdeel	Beschrijving
4	Off-grid modus	<p>Wanneer de netstroom wordt onderbroken, schakelt de werkmodus van de omvormer over naar de off-grid modus, en blijft stroom leveren aan de belasting.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Als een fout wordt gedetecteerd, gaat het over naar de foutmodus. • Als wordt gedetecteerd dat de netvoorwaarden niet voldoen aan de netkoppelingsvereisten, en de off-grid uitvoerfunctie niet is ingeschakeld, gaat het over naar de wachtmodus. • Als wordt gedetecteerd dat de netvoorwaarden voldoen aan de netkoppelingsvereisten, en de off-grid uitvoerfunctie is ingeschakeld, gaat het over naar de zelfcontrolemodus.
5	Foutmodus	<p>Als een fout wordt gedetecteerd, gaat de omvormer naar de foutmodus, en nadat de fout is opgelost, gaat het over naar de wachtmodus.</p>

3.4 Functie-eigenschappen

Vermogensderating

Om de omvormer veilig te laten werken, zal de omvormer automatisch het uitgangsvermogen verlagen wanneer de bedrijfsomstandigheden niet ideaal zijn. Hieronder staan de factoren die mogelijk tot vermogensderating leiden, probeer deze tijdens het gebruik te vermijden.

- Ongunstige omgevingsomstandigheden, zoals: direct zonlicht, hoge temperaturen, enz.
- Het uitgangsvermogenspercentage van de omvormer is ingesteld.
- Overfrequentie belastingvermindering.
- Invoerspanningswaarde is hoog.
- Invoerstroomwaarde is hoog.

Earth Fault Alarm

De omvormer heeft een gereserveerde poort om de aardfoutalarmfunctie te realiseren.

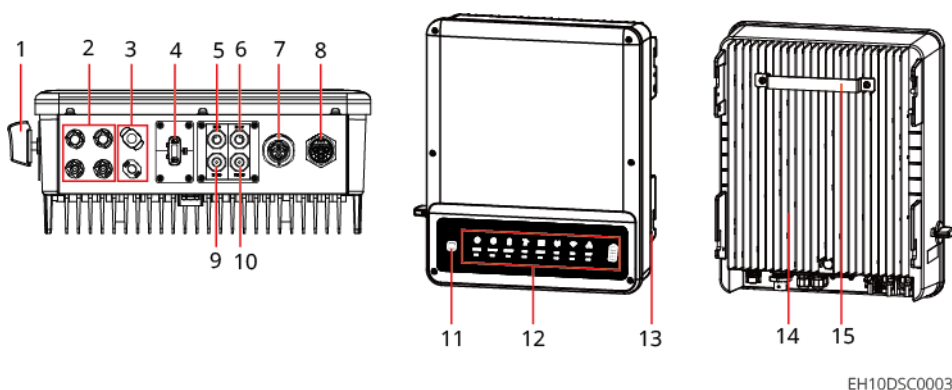
Wanneer een aardfout optreedt, zal de LED-foutindicator van de omvormer oplichten. Tegelijkertijd zal het systeem een foutmelding e-mail sturen naar het vooraf ingestelde e-mailadres van de klant.

Om foutmeldingen niet te missen, installeer de omvormer op een positie waar de indicator gemakkelijk te observeren is.

3.5 Uiterlijk Beschrijving

3.5.1 Beschrijving van het uiterlijk

Inleiding tot het uiterlijk



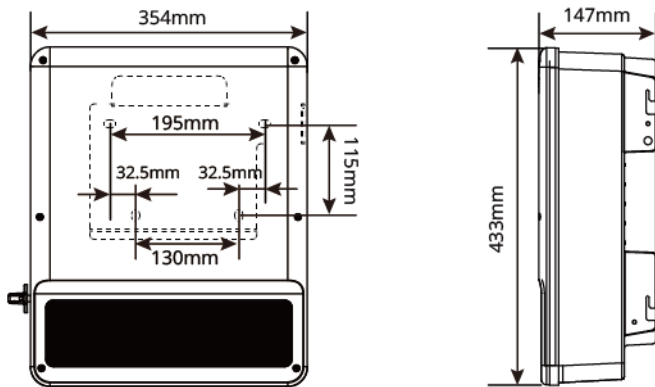
EH10DSC0003

Num mer	Onderdeel	Num mer	Onderdeel
1	DC-schakelaar [1]	2	PV DC-ingangspoort (PV1/PV2)
3	Energieopslag DC-ingangspoort (BAT+/-)	4	Communicatiemodule-interface (WiFi of LAN)
5	BMS-communicatiepoort	6	METER-communicatiepoort
7	Back-Up uitgangspoort	8	On-Grid uitgangspoort

Num mer	Onderdeel	Num mer	Onderdeel
9	DRED-communicatiepoort	10	RS485-communicatiepoort
11	WiFi-resetknop	12	Indicatoren
13	Aardingspunt	14	Koellichaam
15	Montageonderdeel	-	-



【1】 Als de omvormer niet is uitgerust met een gelijkstroomschakelaar, moet er een extra gelijkstroomonderbreker worden toegevoegd. Deze gelijkstroomonderbreker moet AU/NZ-gecertificeerd zijn; voldoen aan de norm AS60947.3:2018; geclassificeerd worden als DC-PV2; en de beschermingsgraad en eigenschappen moeten geschikt zijn voor specifieke omstandigheden, zoals buitenshuis, direct zonlicht, en oppervlakken van onbrandbaar materiaal.

















3.5.2 Afmetingen














EH10DSC0004

3.5.3 Indicatielampen Uitleg

Indicatoren	Status	Uitleg
SYSTEM		Constant aan=Stysteem is gereed
		Enkele flits=Stysteem start op

Indicatoren	Status	Uitleg
		Uit=Systeem werkt niet
BACK-UP		Constant aan=BACKUP-functie is gereed
		Uit=BACKUP-functie is uitgeschakeld
BATTERY		Constant aan=Batterij wordt opgeladen
		Enkele flits=Batterij ontlad
		Twee keer flitsen=Batterij bijna leeg/Laag SOC
		Uit=Batterij losgekoppeld/werkt niet goed
GRID		Constant aan=Netstroom aangesloten, normaal werkend
		Flitsen=Netstroom normaal, maar niet aan het net gekoppeld
		Uit=Netstroom werkt niet goed
ENERGY		Constant aan=Elektriciteit kopen van het net/Elektriciteit kopen
		Enkele flits=Stroom leveren aan het net/Niet kopen of verkopen
		Twee keer flitsen=Stroom leveren aan het net/Export elektriciteit
		Uit=Niet aan het net gekoppeld, of systeem werkt niet
COM		Constant aan=BMS en energiemeter communiceren normaal
		Enkele flits=Energiemeter communicatie normaal, BMS verbroken

Indicatoren	Status	Uitleg
		Twee keer flitsen=BMS normaal, energiemeter communicatie verbroken
		Uit=BMS en energiemeter verbinding beide verbroken
WiFi		Constant aan=WiFi normaal, verbonden
		Enkele flits=WiFi wordt gereset
		Twee keer flitsen=WiFi niet verbonden met router
		Vier keer flitsen=WiFi server probleem
		Uit=WiFi werkt niet goed
FAULT		Constant aan=FOUT
		Enkele flits=BACKUP overbelasting/Verlicht de belasting
		Vier keer flitsen=Energiemeter detectieresultaat abnormaal
		Uit=Geen fout

3.5.4 Naamplaatbeschrijving

Alleen ter referentie, het werkelijke product heeft voorrang.

GOODWE	
Product: Hybrid Inverter	
Model: ***	
PV Input	UDC max: ***Vd.c.
	UMPP: ***Vd.c.
	Idc,max: ***Ad.c.
	ISC PV: ***Ad.c.
Battery	Ubatt: ***Vd.c., Li-Ion
	Ibatt,max(C/D): ***Ad.c.
On-grid	UAC: ***Va.c.
	fAC: ***Hz
	PAC: ***kW
	IAC,max(to grid): ***Aa.c.
	Sr(to grid): ***kVA
	Smax(to grid): ***kVA
	IAC(from grid): ***Aa.c.
	Sr(from grid): ***kVA
Smax(from grid): ***kVA	
Back-up	UAC,r: ***Va.c.
	fAC,r: ***Hz
	IAC,max: ***Aa.c.
	Sr: ***kVA
Smax: ***kVA	
P.F.: -1,0.8cap...0.8ind, Toperating: -35~60°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	

GW trademark, product type, and product model

Technical parameters

Safety symbols and certification marks

Contact information and serial number

4 Controle en opslag van apparaten

4.1 Controle voor ontvangstbevestiging

Voordat u het product ontvangt en ondertekent, controleer dan gedetailleerd het volgende:

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 het model van de omvormer correct is. Als het niet overeenkomt, open de verpakking niet en neem contact op met uw distributeur.
3. Controleer of het type en de hoeveelheid van de geleverde onderdelen correct zijn en of er uiterlijke schade is. Als er schade is, neem dan contact op met uw distributeur.

4.2 Geleverde goederen



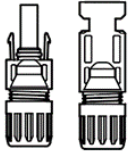
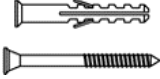
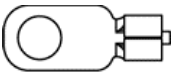






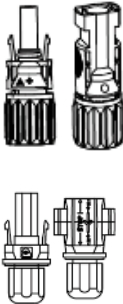
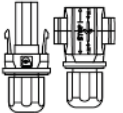
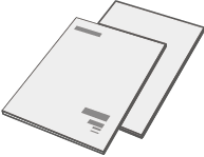


WAARSCHUWING

Gebruik bij elektrische aansluitingen de meegeleverde aansluitklemmen. Schade aan het apparaat als gevolg van het gebruik van incompatibele connectoren valt niet onder de garantie.

KENNISGEVING

- De configuratie van de omvormer varieert, en het aantal meegeleverde expansieschroeven, PV-gelijkstroomaansluitingen, batterij-gelijkstroomaansluitingen, ON-GRID-connectorontmantelingsgereedschap en BACK-UP-connectorontmantelingsgereedschap kan verschillen. Houd rekening met de werkelijke situatie.
- Battery-Ready modellen zijn niet uitgerust met een energiemeter. Als u er een nodig heeft, neem dan contact op met de fabrikant of dealer om er een te kopen.

Onderdeel	Aantal	Onderdeel	Aantal
	Omvormer x 1		Achterplaat x 1
	PV-connector x 2		Expansiebout x 4
	Aardingspunt x 1		Communicatiemodule x 1
	ON-GRID AC connector x1		BACK-UP AC connector x1
	ON-GRID connector verwijdergereedschap x1*		BACK-UP connector verwijdergereedschap x1*
	Energiemeter en accessoires x 1	 of 	Batterijconnector x 1
	Productdocumentatie x 1		

4.3 Opslag van apparaten

KENNISGEVING

De opslagtijd van de omvormer mag niet langer zijn dan twee jaar. Wanneer de opslagtijd twee jaar overschrijdt, moet deze door een professional worden geïnspecteerd en getest voordat deze in gebruik wordt genomen.

Als de omvormer niet direct in gebruik wordt genomen, dient u deze als volgt op te slaan:

1. Zorg ervoor dat de buitenste verpakking niet is verwijderd en dat de droogmiddelen in de doos niet ontbreken.
2. Zorg voor een schone opslagomgeving met een geschikt temperatuur- en vochtigheidsbereik, zonder condensatie.
3. Zorg ervoor dat de stapelhoogte en richting van de omvormers worden aangehouden volgens de instructies op het etiket van de verpakking.
4. Zorg ervoor dat er geen risico is dat de gestapelde omvormers omvallen.
5. Na langdurige opslag moet de omvormer door een deskundige worden gecontroleerd en goedgekeurd voordat deze weer in gebruik kan worden genomen.

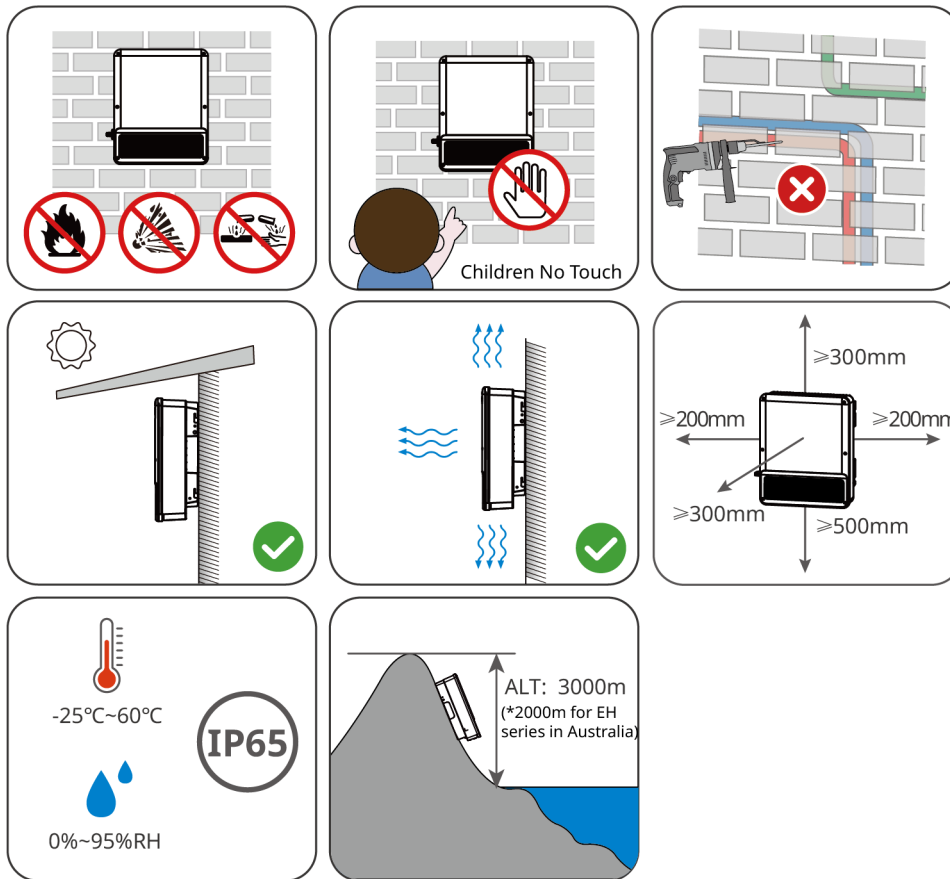
5 Installatie

5.1 Installatievereisten

5.1.1 Vereisten voor installatieomgeving

1. Het apparaat mag niet worden geïnstalleerd in omgevingen die brandbaar, explosief, corrosief, enz. zijn.
2. De installatielocatie moet buiten het bereik van kinderen liggen en vermijd plaatsen die gemakkelijk aan te raken zijn. Tijdens bedrijf kan het oppervlak van het apparaat heet worden, om verbranding te voorkomen.
3. Vermijd bij de installatielocatie waterleidingen, kabels, enz. in de muur om gevaar tijdens het boren te voorkomen.
4. De omvormer moet worden geïnstalleerd in een omgeving beschermd tegen zon, regen, sneeuw, enz. Het wordt aanbevolen om te installeren op een beschutte locatie, indien nodig kan een zonnescerm worden gebouwd.
5. De installatieruimte moet voldoen aan de ventilatie- en koelingseisen van het apparaat en de ruimte voor bediening.
6. De beschermingsgraad van het apparaat voldoet voor binnen- en buiteninstallatie, de temperatuur en vochtigheid van de installatieomgeving moeten binnen een geschikt bereik liggen.
7. De installatiehoogte van het apparaat moet geschikt zijn voor bediening en onderhoud, zorg ervoor dat de indicatielampjes, alle labels goed zichtbaar zijn en de aansluitklemmen gemakkelijk te bedienen zijn.
8. De installatiehoogte van de omvormer moet lager zijn dan de maximale werkhoogte van 3000m.
9. Vermijd sterke magnetische velden om elektromagnetische interferentie te voorkomen. Als er in de buurt van de installatielocatie radio- of draadloze communicatieapparatuur onder 30MHz is, installeer het apparaat dan volgens de volgende vereisten:
 - Voeg een ferrietkern met meerdere wikkelingen toe aan de gelijkstroominvoerleiding of wisselstroomuitvoerleiding van de omvormer, of voeg een laagdoorlaat EMI-filter toe.
 - De afstand tussen de omvormer en de draadloze elektromagnetische

interferentieapparatuur moet meer dan 30m bedragen.



EH10INT0005

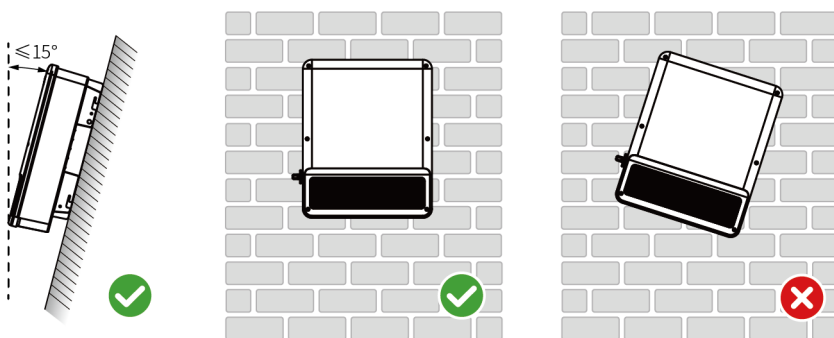
5.1.2 Vereisten voor installatiedrager

- De installatiedrager mag niet van brandbaar materiaal zijn en moet brandwerende eigenschappen hebben.
- Zorg ervoor dat de installatiedrager stevig en betrouwbaar is en het gewicht van de omvormer kan dragen.
- Tijdens het gebruik produceert de apparatuur trillingen. Installeer het niet op een drager met slechte geluidsisolatie om te voorkomen dat het geluid dat tijdens het gebruik wordt gegenereerd, bewoners in leefgebieden stoort.

5.1.3 Installatiehoekvereisten

- Aanbevolen installatiehoek voor de omvormer: verticaal of achterover hellend $\leq 15^\circ$.
- De omvormer mag niet ondersteboven, voorover hellend, achterover hellend

buiten de toegestane hoek, of horizontaal worden geïnstalleerd.




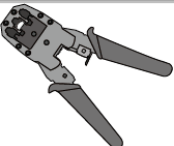
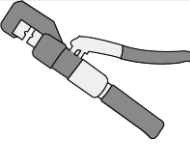
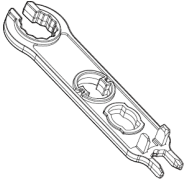

EH10INT0006

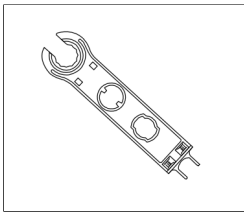
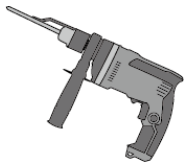
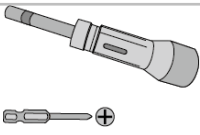
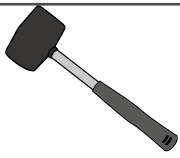
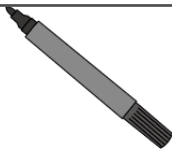
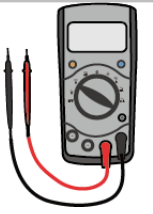
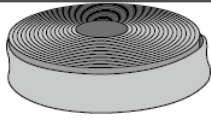
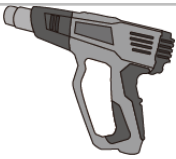
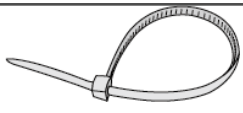


5.1.4 Vereisten voor gereedschappen

KENNISGEVING


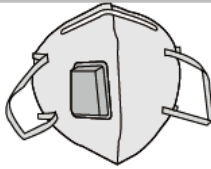
Tijdens de installatie wordt aanbevolen de volgende installatietools te gebruiken. Indien nodig kunnen ter plaatse andere hulpmiddelen worden gebruikt.

Installatiegereedschap

Type gereedschap	Beschrijving	Type gereedschap	Beschrijving
	Punttang		RJ45 connector crimptang
	Draadstripper		YQK-70 hydraulische tang
	Dianwei ontgrendelsleutel		Steeksleutel

	MC4 ontgrendelsleutel		Klopboor
	Momentsleutel M5, M3		Rubberen hamer
	Dopsleutel		Markeerstift
	Multimeter Bereik $\leq 1100V$		Krimpous
	Heteluchtpistool		Kabelstrik
	Stofzuiger		Niveaubalk

PBM voordat

Type gereedschap	Uitleg	Type gereedschap	Uitleg
	Isolerende handschoenen, beschermende handschoenen		Stofmasker



Veiligheidsbril



Veiligheidsschoenen

5.2 Installatie van invertoren

5.2.1 Transportomvormer



LET OP

- Bij het uitvoeren van operaties zoals transport, omzetting en installatie, moet worden voldaan aan de wetten, voorschriften en relevante normen van het land of de regio waar u zich bevindt.
- Voordat u installeert, moet de omvormer naar de installatielocatie worden vervoerd. Om letsel aan personen of schade aan apparatuur te voorkomen, let op de volgende punten tijdens het transport:
 1. Zorg voor voldoende personeel op basis van het gewicht van de apparatuur, om te voorkomen dat de apparatuur buiten het gewichtsbereik valt dat door mensen kan worden gedragen en mensen verwondt.
 2. Draag veiligheidshandschoenen om letsel te voorkomen.
 3. Zorg ervoor dat de apparatuur tijdens het transport in balans blijft om vallen te voorkomen.

5.2.2 Installatie van invertoren

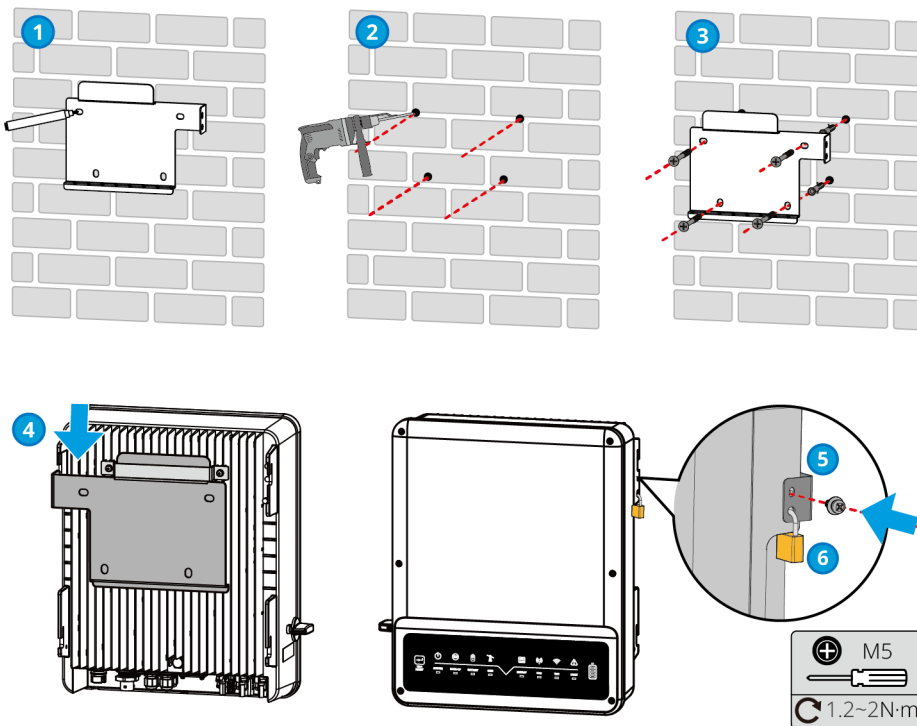
KENNISGEVING

- Bij het boren van gaten, zorg ervoor dat de boorlocatie waterleidingen, kabels, enz. in de muur vermijdt om gevaar te voorkomen.
- Bij het boren, draag alstublieft een veiligheidsbril en een stofmasker om te voorkomen dat stof wordt ingeademd in de luchtwegen of in de ogen terechtkomt.
- Zorg ervoor dat de omvormer stevig is geïnstalleerd om te voorkomen dat hij valt en personen verwondt.
- Zorg alstublieft voor uw eigen DC-schakelaarslot.

1. Plaats de achterplaat horizontaal op de muur en markeer de boorposities met een markeerstift.
2. Gebruik een boorhamer met een boordiameter van 8 mm om gaten te boren, zorg

ervoor dat de gatdiepte ongeveer 80 mm is.

3. Gebruik expansieschroeven om de bevestigingsplaat van de inverter aan de muur te bevestigen.
4. (Alleen Australië) Installeer het DC-schakelaarslot, zorg ervoor dat de DC-schakelaar tijdens de installatie in de "UIT"-stand staat.
5. Hang de inverter op de achterplaat.
6. Bevestig de achterplaat en de inverter, zorg ervoor dat de inverter stevig is geïnstalleerd.
7. Installeer het anti-diefstal slot voor de inverter.



EH10INT0007

6 Elektrische aansluiting

6.1 Apparaten aansluitschema

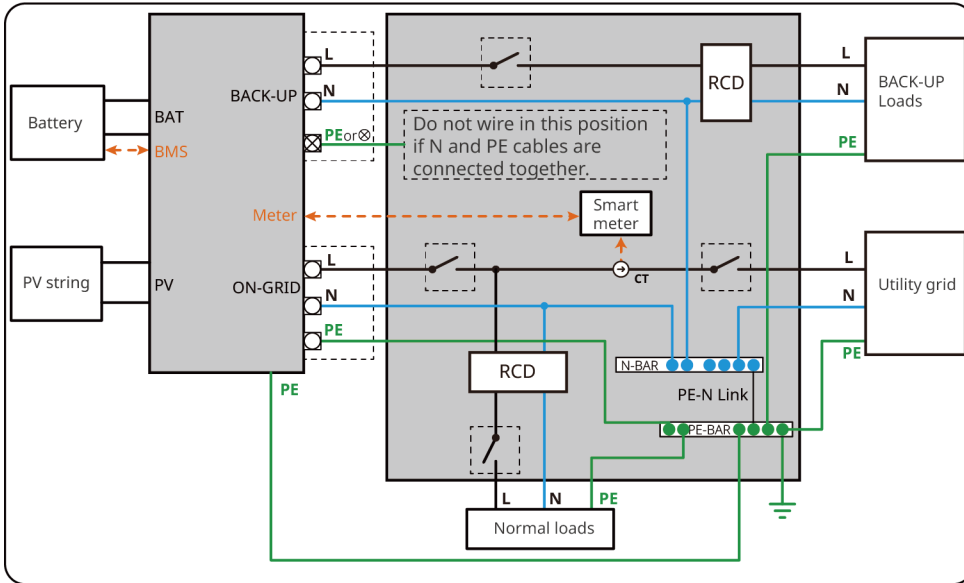
KENNISGEVING

- Volgens de wettelijke vereisten in verschillende regio's verschillen de aansluitmethoden voor de N- en PE-draden van de ON-GRID- en BACK-UP-poorten van de omvormer. De specifieke details moeten voldoen aan de lokale wettelijke vereisten.
- De ON-GRID- en BACK-UP-AC-poorten van de omvormer hebben ingebouwde relais. Wanneer de omvormer in het eilandbedrijf (off-grid) is, staat het ingebouwde ON-GRID-relais open; wanneer de omvormer in het netgekoppelde bedrijf (on-grid) is, staat het ingebouwde ON-GRID-relais gesloten.
- Nadat de omvormer is ingeschakeld, staat de BACK-UP AC-poort onder spanning. Als u onderhoud wilt uitvoeren aan de BACK-UP-belastingen, schakelt u de omvormer uit, anders kan dit elektrische schokken veroorzaken.

N- en PE-draden worden in het verdeelkastje samen aangesloten

KENNISGEVING

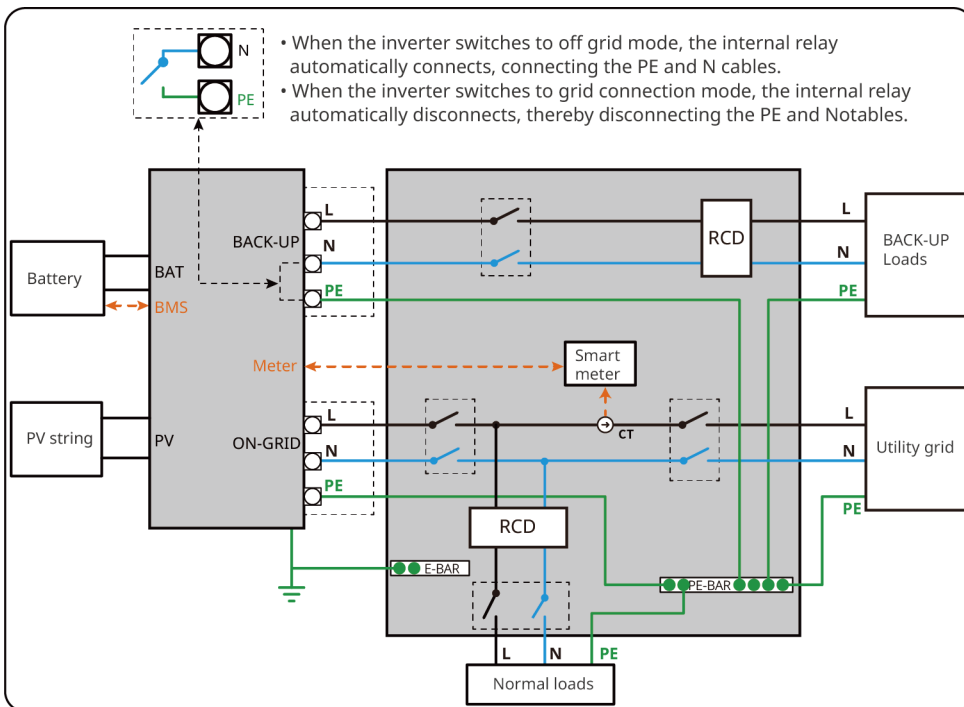
Voor gebieden zoals Australië, Nieuw-Zeeland, etc. zijn de volgende aansluitwijzen van toepassing.



N- en PE-draden worden in het verdeelkastje apart aangesloten

KENNISGEVING

Voor andere regio's dan Australië, Nieuw-Zeeland, enz. gelden de volgende aansluitwijzen.



6.2 Veiligheidsvoorschriften

GEVAAR

- Alle handelingen tijdens het elektrische aansluitproces, evenals de specificaties van de gebruikte kabels en onderdelen, moeten voldoen aan de lokale wettelijke vereisten.
- Voordat u elektrische aansluitingen maakt, moet u de gelijkstroomschakelaar en de wisselstroomuitgangsschakelaar van de omvormer uitschakelen om ervoor te zorgen dat het apparaat stroomloos is. Het is ten strengste verboden om onder spanning te werken, anders kan er GEVAAR voor elektrische schok ontstaan.
- Kabels van hetzelfde type moeten samen worden gebundeld en gescheiden worden opgesteld van kabels van verschillende types. Het is verboden om ze door elkaar te laten lopen of te kruisen.
- Als de kabel te veel trekkracht ondervindt, kan dit leiden tot slechte aansluitingen. Laat bij het aansluiten de kabel een zekere lengte over voordat u deze aansluit op de aansluitpoorten van de omvormer.
- Bij het krimpen van aansluitklemmen, zorg ervoor dat de geleidergedeelten van de kabel volledig contact maken met de klem. Druk de isolatie van de kabel niet samen met de klem, anders kan het apparaat niet werken of na gebruik door onbetrouwbare verbindingen oververhitten, wat kan leiden tot schade aan de aansluitblokken van de omvormer.

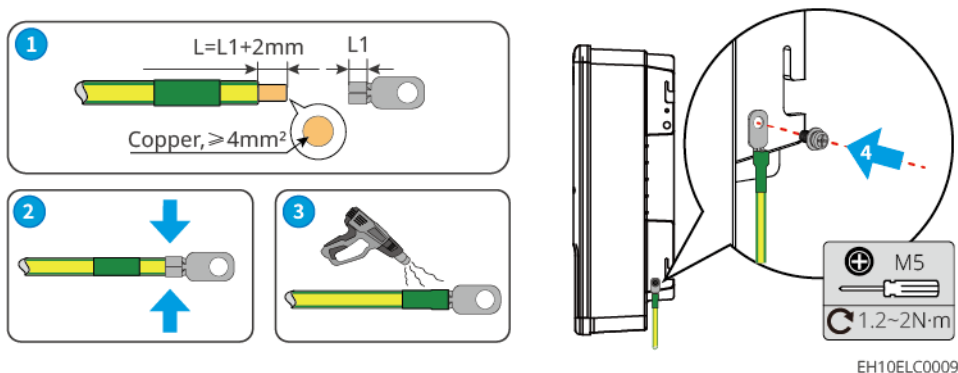
KENNISGEVING

- Draag bij het uitvoeren van elektrische aansluitingen de vereiste persoonlijke beschermingsmiddelen, zoals veiligheidsschoenen, beschermende handschoenen en isolerende handschoenen.
- Alleen gekwalificeerd personeel mag werkzaamheden aan elektrische aansluitingen uitvoeren.
- De kleuren van de kabels in de afbeeldingen in dit document zijn slechts ter referentie; de werkelijke kabelspecificaties moeten voldoen aan de lokale wettelijke vereisten.

6.3 Aansluiting van de beschermingsaarde

WAARSCHUWING

- De beschermende aarding van de behuizing kan de beschermende aarddraad van de AC-uitgang niet vervangen. Zorg bij het aansluiten dat de beschermende aarddraden op beide plaatsen betrouwbaar zijn verbonden.
 - Bij meerdere omvormers, zorg ervoor dat alle beschermende aardpunten van de omvormerbehuizingen equipotentiaal zijn verbonden.
- Om de corrosiebestendigheid van de aansluitingen te verbeteren, wordt aanbevolen om na voltooiing van de installatie van de beschermende aarddraadverbinding siliconenkit of verf aan te brengen op de buitenkant van de aardingsaansluiting voor bescherming. Zorg voor uw eigen beschermende aarddraad, aanbevolen specificaties:
- Type: Enkeladerige koperdraad voor buiten
 - Geleiderdoorsnede: 4 mm²



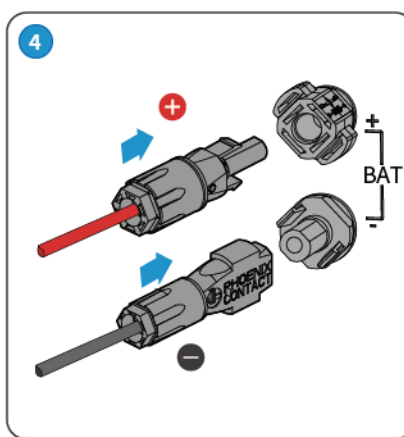
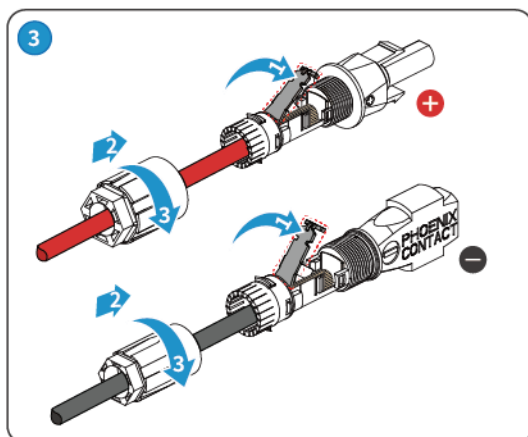
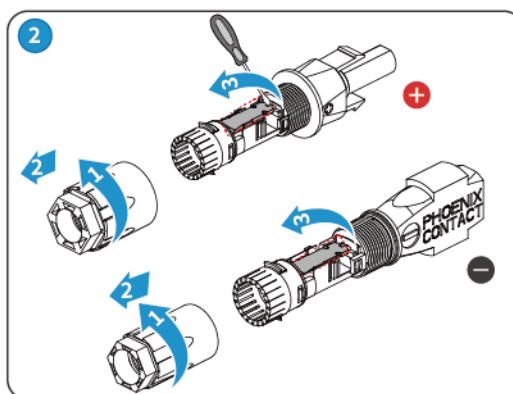
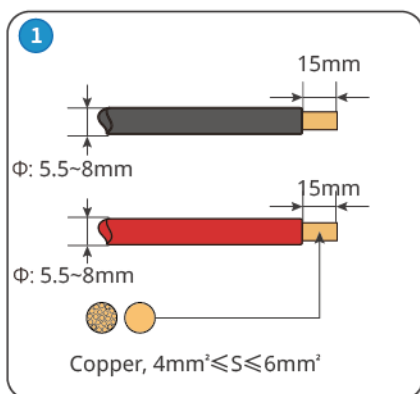
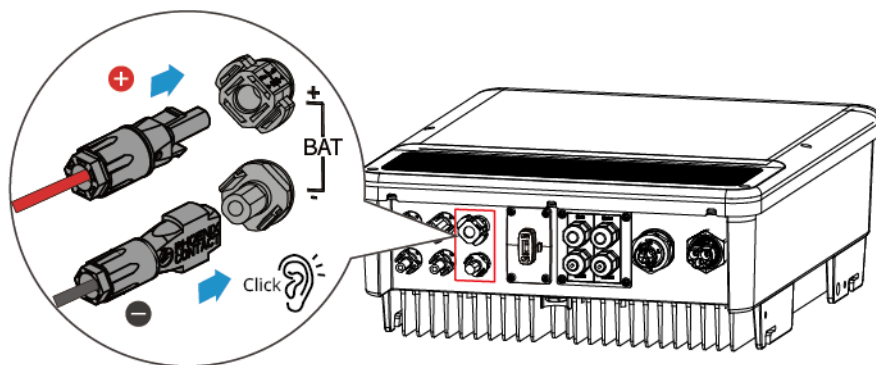
6.4 De gelijkstroominvoerkabel (PV) aansluiten



- Sluit niet dezelfde PV-string aan op meerdere omvormers, anders kan dit de omvormer beschadigen.
- Voordat u de PV-string op de omvormer aansluit, controleer de volgende informatie, anders kan dit permanente schade aan de omvormer veroorzaken, en in ernstige gevallen brand veroorzaken met persoonlijk letsel en materiële schade.
 1. Zorg ervoor dat de maximale kortsluitstroom en maximale ingangsspanning van elke MPPT binnen het toegestane bereik van de omvormer liggen.
 2. Zorg ervoor dat de positieve pool van de PV-string is aangesloten op de PV+ van de omvormer, en de negatieve pool van de PV-string op de PV- van de omvormer.

WAARSCHUWING

PV-stringuitvoer ondersteunt geen aarding. Voordat u de PV-string op de omvormer aansluit, zorg ervoor dat de minimale isolatieweerstand tegen aarding van de PV-string voldoet aan de minimale isolatieweerstandvereiste R ($R = \text{Max. ingangsspanning} / 30\text{mA}$).



EH10ELC0010

6.5 Aansluiting van de batterikabel

KENNISGEVING

- Voor Battery-Ready-modellen: neem eerst contact op met de fabrikant om de batterijfuncties te activeren als u batterijgerelateerde functies wilt gebruiken. Sluit de batterij niet aan op de omvormer voordat de batterijfuncties zijn geactiveerd, anders stopt de omvormer met werken.
- Zorg ervoor dat de batterijaansluitpoort goed is afgedicht wanneer er geen batterij is aangesloten.



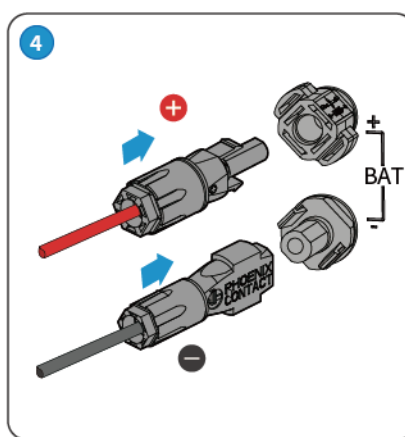
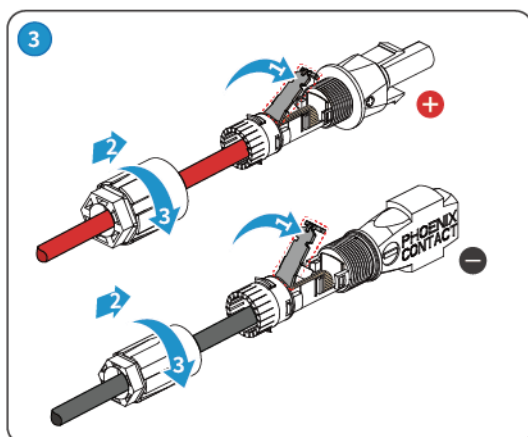
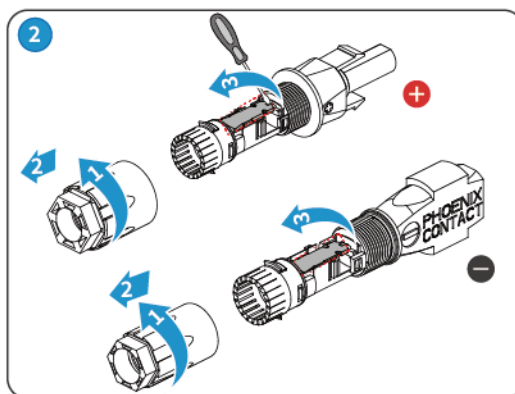
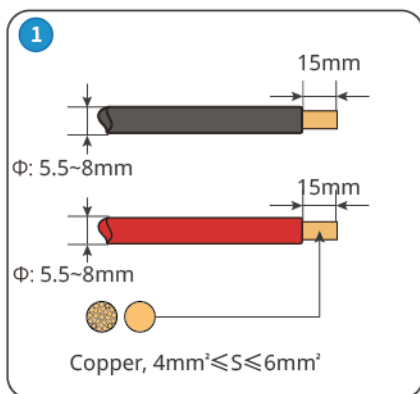
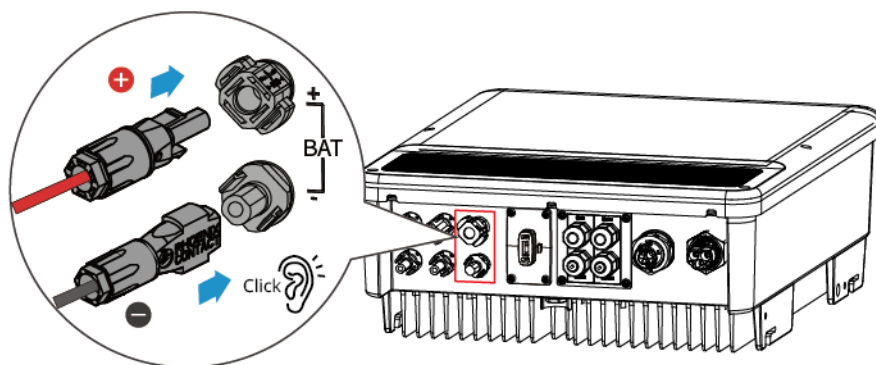
GEVAAR

- Batterijen die samen met de omvormer worden gebruikt, moeten zijn goedgekeurd door de fabrikant van de omvormer. De lijst met goedgekeurde batterijen is beschikbaar op de officiële website.
- Een batterij met kortsluiting kan persoonlijk letsel veroorzaken. De plotselinge hoge stroom als gevolg van kortsluiting kan een grote hoeveelheid energie vrijgeven en brand veroorzaken.
- Controleer voordat u de batterijkabels aansluit of de omvormer en de batterij zijn uitgeschakeld en of zowel de voor- als de achterliggende schakelaars van het apparaat zijn uitgeschakeld.
- Het is verboden batterijkabels aan te sluiten of los te koppelen terwijl de omvormer in bedrijf is. Onjuiste handelingen kunnen leiden tot het gevaar van elektrische schokken.
- Sluit dezelfde batterijgroep niet aan op meerdere omvormers, anders kan dit schade aan de omvormer veroorzaken.
- Het is verboden belastingen aan te sluiten tussen de omvormer en de batterij.
- Gebruik geïsoleerd gereedschap bij het aansluiten van batterijkabels om onbedoelde elektrische schokken of kortsluiting van de batterij te voorkomen.
- Zorg ervoor dat de open klemspanning van de batterij binnen het toegestane bereik van de omvormer ligt.



WAARSCHUWING

- Sluit de accukabels volledig aan op de overeenkomstige "BAT+", "BAT-" en aardingsaansluitingen van de accupolen. Onjuiste aansluiting kan schade aan het apparaat veroorzaken.
- Zorg ervoor dat de ader volledig in de aansluitingsopening van de klem is gestoken en niet blootligt.
- Zorg ervoor dat de kabelaansluitingen goed vastzitten, anders kan oververhitting van de aansluitklemmen tijdens bedrijf tot apparatuurschade leiden.
- Als de accu geen ingebouwde DC-stroomonderbreker heeft, sluit dan een externe DC-stroomonderbreker aan. Aanbevolen specificatie: 40A/600V.



EH10ELC0010

6.6 Aansluiten van de AC-kabel

KENNISGEVING

- Elke omvormer moet zijn uitgerust met een wisselstroomuitgangsschakelaar. Meerdere omvormers mogen niet tegelijkertijd op één wisselstroomschakelaar worden aangesloten. Sluit geen belasting aan tussen de omvormer en de rechtstreeks aangesloten wisselstroomschakelaar.
- Om ervoor te zorgen dat de omvormer veilig van het net kan worden losgekoppeld bij afwijkingen, moet u een wisselstroomschakelaar aan de wisselstroomzijde van de omvormer aansluiten. Kies een geschikte wisselstroomschakelaar volgens de lokale voorschriften.
- De beschermende aardingsdraad van de wisselstroomkabel moet langer zijn dan de N- en L-draden, zodat bij het losschieten of uittrekken van de kabel de beschermende aardgeleider als laatste de spanning opvangt.
- De wijze van verwijderen van het beschermdeksel van de wisselstroomaansluitingen is zoals op het fysieke product.



WAARSCHUWING

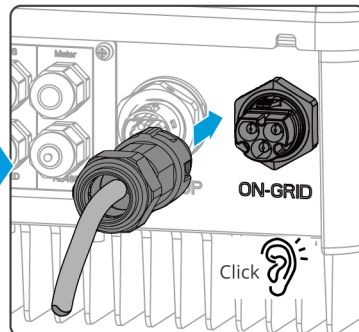
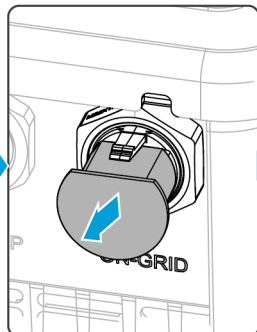
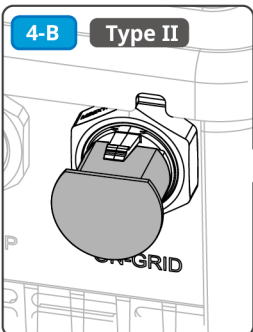
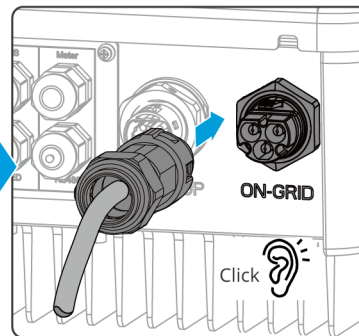
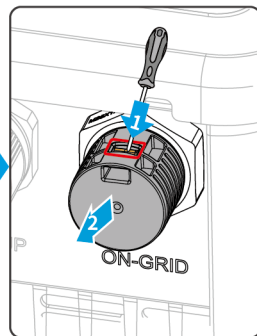
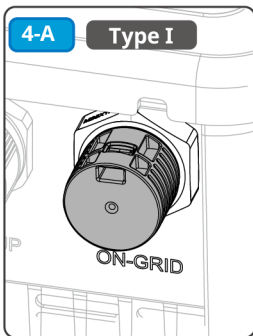
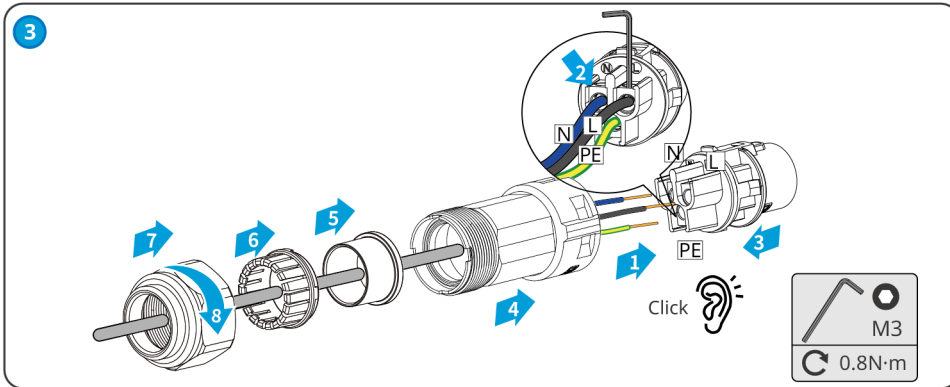
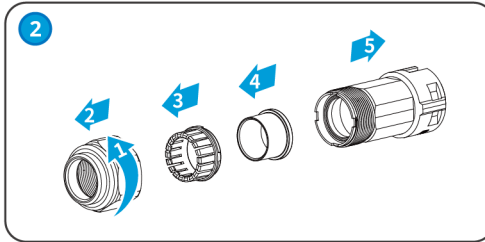
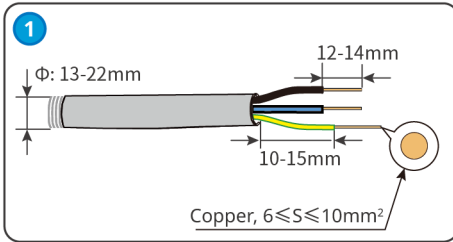
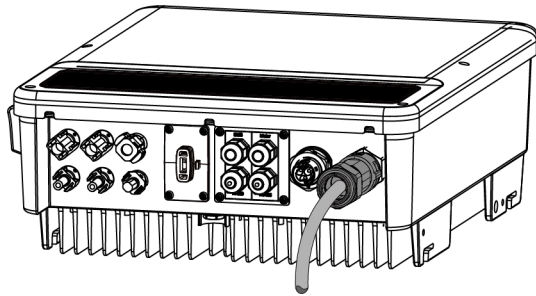
- Bij het aansluiten moeten de AC-draden exact overeenkomen met de AC-aansluitklemmen "L", "N", "PE". Een verkeerde aansluiting kan schade aan het apparaat veroorzaken.
- Zorg ervoor dat de aders volledig in de aansluitgaten van de klemmen zijn gestoken en niet blootliggen.
- Zorg ervoor dat de kabelaansluitingen stevig vastzitten, anders kunnen de aansluitklemmen oververhit raken tijdens het gebruik, wat schade aan het apparaat kan veroorzaken.
- Zelfs als de BACK-UP-poort niet wordt gebruikt, moet de BACK-UP-connector uit het accessoirepakket op de BACK-UP-poort worden gemonteerd om de poort te beschermen en elk risico op elektrische schok te elimineren.



WAARSCHUWING

- Het is verboden om een generator direct aan de wisselstroomzijde aan te sluiten.
- De omvormer heeft een geïntegreerde reststroombewakingsunit (RCMU). Wanneer een lekstroom groter dan de toegestane waarde wordt gedetecteerd, zal de omvormer snel van het net worden losgekoppeld.
- De omvormer heeft ingebouwde relais voor de ON-GRID- en BACK-UP-wisselstroompoorten. Wanneer de omvormer in off-grid-modus is, is het ingebouwde ON-GRID-relais open; wanneer de omvormer in netgekoppelde werkmade is, is het ingebouwde ON-GRID-relais gesloten.
- Nadat de omvormer is ingeschakeld, is de BACK-UP-wisselstroompoort onder spanning. Als u onderhoud aan de BACK-UP-belastingen wilt uitvoeren, schakel dan de omvormer uit, anders kan dit elektrocutie veroorzaken.
- Kies op basis van lokale wetten en voorschriften of u een reststroombeveiligingsapparaat (RCD) aansluit. De omvormer kan extern een type A RCD aansluiten, die bescherming biedt wanneer de gelijkstroomcomponent van de lekstroom de limiet overschrijdt. Aanbevolen RCD-specificatie: $\geq 30\text{mA}$.
- Wanneer in de gebruiksscenario's geen wisselstroomkabels hoeven te worden aangesloten, moeten ON-GRID en BACK-UP connectoren worden geïnstalleerd om ervoor te zorgen dat de poorten beschermd zijn en er geen risico op elektrocutie is.

6.6.1 AC-lijn aansluiten (ON-GRID)



EH10ELC0011

6.6.2 Wisselstroomkabel aansluiten (BACK-UP)

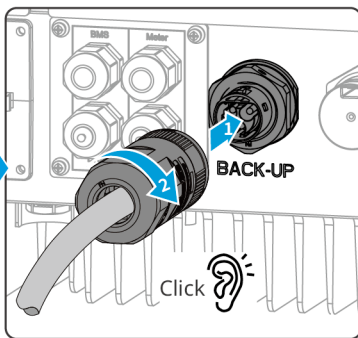
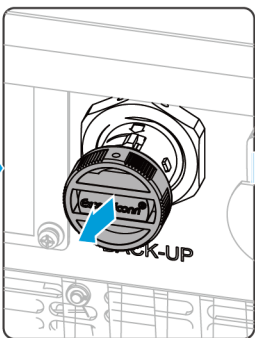
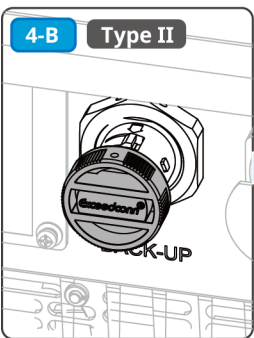
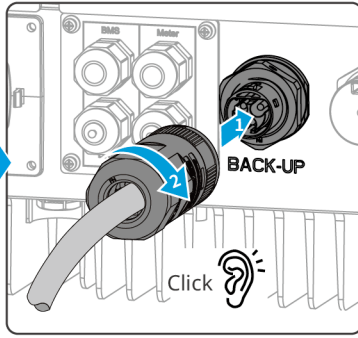
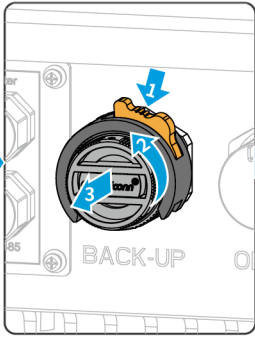
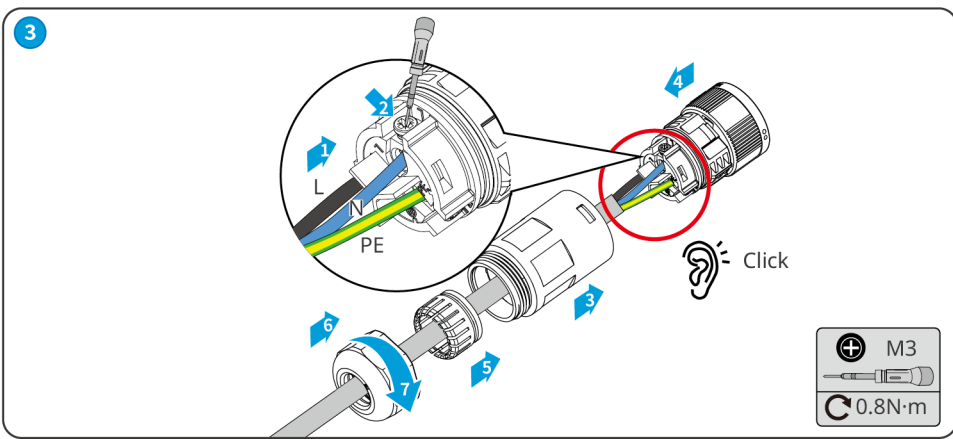
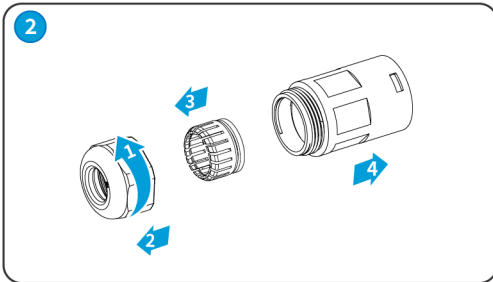
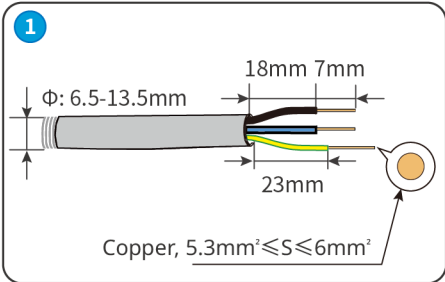
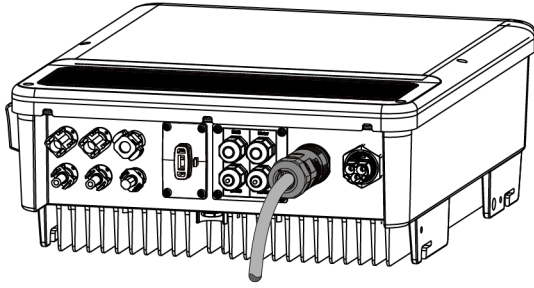
KENNISGEVING

- Zorg ervoor dat de beschermingsaarde van BACK-UP correct en stevig is aangesloten, anders kan de BACK-UP-functie abnormaal gedrag vertonen bij een stroomnetstoring.
- De BACK-UP-zijde van de omvormer mag niet worden aangesloten op het stroomnet of andere omvormers.
- Voor onderhoudsgemak wordt aanbevolen om een dubbelpolige driewegschakelaar (DP3T) aan de BACK-UP-zijde te installeren.



WAARSCHUWING

- Als er geen wisselstroomonderbreker wordt gebruikt aan de off-gridzijde, kan een elektrische kortsluiting de omvormer beschadigen, en de off-gridfunctie van de omvormer kan niet worden uitgeschakeld bij netaansluiting.
- Aanbevolen onderbrekerspecificatie: 32A/230V.



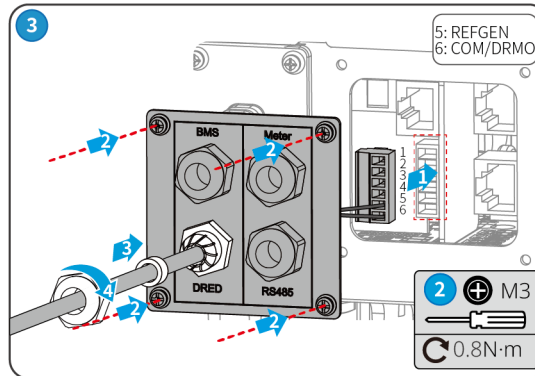
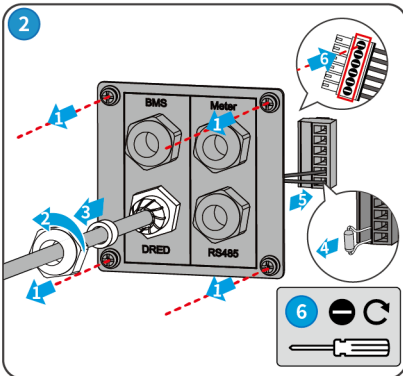
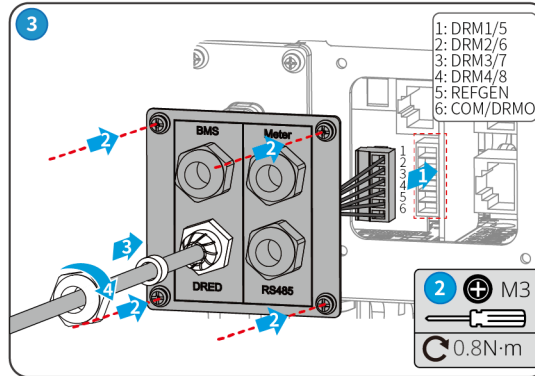
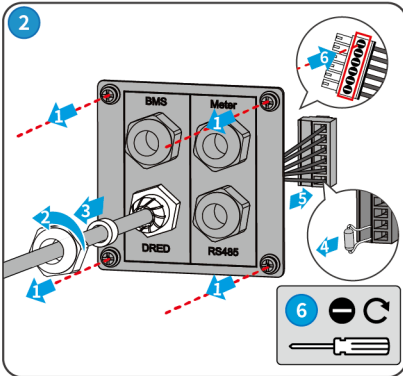
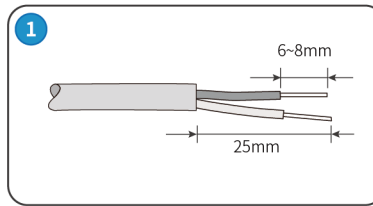
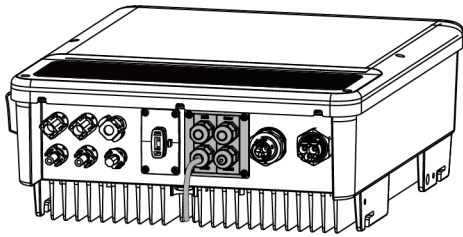
EH10ELC0012

6.7 communicatieverbinding

6.7.1 Communicatielijns aansluiten

KENNISGEVING

- Zorg bij het aansluiten van communicatiekabels dat de poortdefinities exact overeenkomen met het apparaat. Het kabeltraject moet bronnen van interferentie, zoals stroomkabels, vermijden om de signaalontvangst niet te beïnvloeden.
- De DRED-functie is van toepassing in Australië en Nieuw-Zeeland. Gebruik bij het aansluiten van de DRED-communicatiekabel een 6-pins communicatieterminal en zorg zelf voor de communicatiekabel en het externe DRED-apparaat.
- Zorg bij het aansluiten van de communicatiekabel voor externe uitschakeling zelf voor de communicatiekabel en sluit deze aan op de 2 pins van de communicatieterminal.
- De communicatieterminal is voorzien van weerstanden. Deze moeten voor gebruik worden verwijderd en veilig worden opgeborgen.

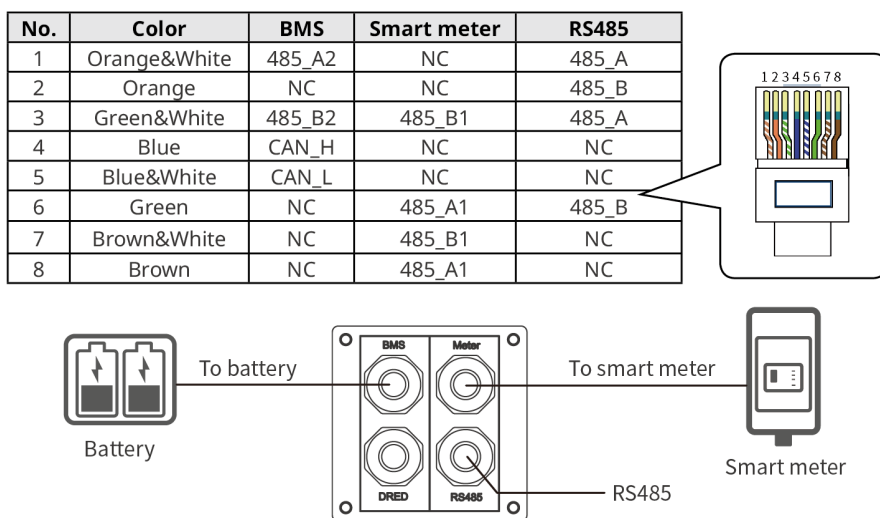


EH10ELC0013

6.7.2 Aansluiten van communicatiekabel voor elektriciteitsmeter of batterij (optioneel)

KENNISGEVING

- De energiemeter en CT worden meegeleverd in de doos, gerelateerde parameters zijn vooraf ingesteld bij de fabriek, wijzig deze niet.
- De omvormer wordt geleverd met BMS-batterijcommunicatielijnen en communicatielijnen tussen de energiemeter en de omvormer. Voor Battery Ready-modellen, bereid zelf een BMS-batterijcommunicatielijn van niet meer dan 5 meter voor.
- De meegeleverde energiemeter is alleen bedoeld voor gebruik met één omvormer, sluit één energiemeter niet aan op meerdere omvormers. Als u meerdere omvormers nodig heeft, neem contact op met de fabrikant om apart een energiemeter aan te schaffen.
- Zorg ervoor dat de CT-verbinding in de juiste richting is aangesloten en verbonden met de juiste fasedraad, zoals CT1 verbonden met L1, CT2 verbonden met L2, CT3 verbonden met L3. Raadpleeg de handleiding van de energiemeter voor specifieke operaties.
- De communicatie tussen batterij en energiemeter ondersteunt aansluiting met standaard RJ45-stekkers, de poortdefinitie is als volgt:

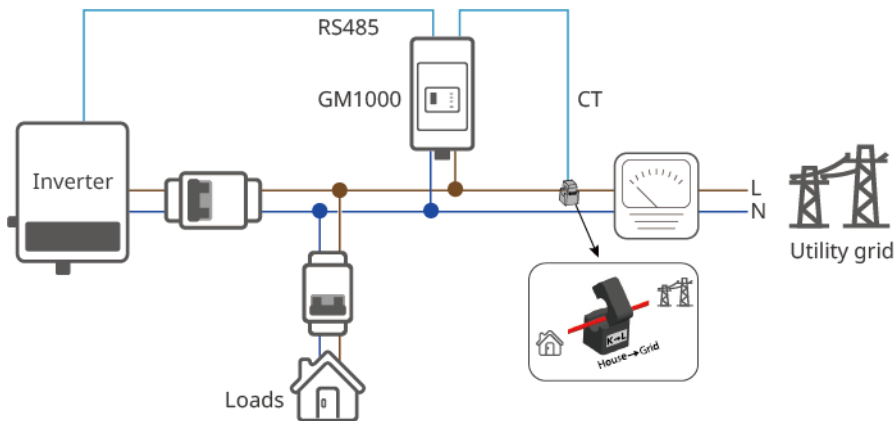


KENNISGEVING

In combinatie met een elektriciteitsmeter kan de anti-terugstroomfunctie worden gerealiseerd. Het specifieke netwerkschema is als volgt.

Anti-terugvoernetwerkoplossing (enkelvoudige-fase scenario)

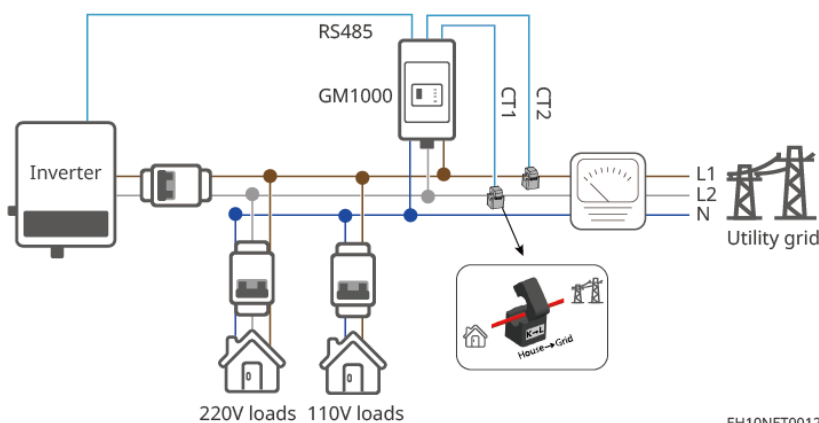
Wanneer de gebruikte belasting een enkelvoudige-fase belasting is, kunnen de EH- en EH Plus-serie omvormers worden gecombineerd met de GM1000 elektriciteitsmeter om de anti-terugvoerfunctie te realiseren.



EH10NET0011

Anti-terugvoernetwerkoplossing (gesplitste-fase scenario)

Wanneer de gebruikte belasting een gesplitste-fase belasting is, kunnen de EH- en EH Plus-serie omvormers worden gecombineerd met de GM3000 elektriciteitsmeter om de anti-terugvoerfunctie te realiseren.

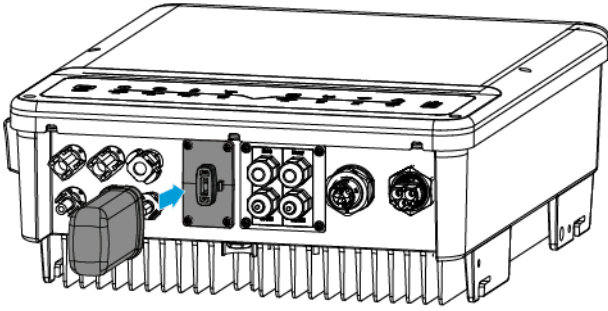


EH10NET0012

6.7.3 Communicatiemodule installeren (optioneel)

De omvormer ondersteunt verbinding via Bluetooth, WiFi, LAN of 4G-communicatiemodule met een telefoon of webinterface om apparaatparameters in te stellen, bedrijfsinformatie en foutmeldingen te bekijken en de systeemstatus tijdig te controleren.

WiFi Kit, Wi-Fi/LAN Kit module: optioneel.



EH10ELC0015

WiFi resetten en herladen

Druk kort op de WiFi-resetknop, de WiFi-indicatorled knippert enkele seconden totdat de WiFi-module opnieuw is opgestart.

Houd de WiFi-resetknop lang ingedrukt, de WiFi-indicatorled blijft dubbel knipperen totdat de WiFi opnieuw is geconfigureerd of de module is teruggezet naar fabrieksinstellingen.

Bij de volgende WiFi-problemen kunt u de WiFi-module resetten of herladen.

- Kan geen verbinding maken met de PV Master app;
- Kan het Solar-WiFi-signaal niet vinden;
- Configuratieproblemen zoals WiFi-netwerkverbinding verbroken, enz.

7 Apparatuur proefdraaien

7.1 Controle voor inschakeling















Nummer	Controlepunt
1	De omvormer is stevig geïnstalleerd, de installatielocatie is geschikt voor bediening en onderhoud, de installatieruimte is geschikt voor ventilatie en warmteafvoer, en de installatieomgeving is schoon en netjes.
2	PE-kabel, gelijkstroominvoerkabel, wisselstroomuitvoerkabel en communicatiekabel zijn correct en stevig aangesloten.
3	Kabelbundeling voldoet aan de bedradingsvereisten, is redelijk verdeeld en heeft geen schade.
4	Zorg ervoor dat ongebruikte kabeldoorvoergaten zijn voorzien van waterdichte deksels.
5	De spanning en frequentie van het aansluitpunt van de omvormer op het net voldoen aan de eisen voor netaansluiting.
















7.2 Apparaat inschakelen

1. Sluit de wisselstroomonderbreker aan de ON-GRID-zijde van de omvormer.
2. Sluit de wisselstroomonderbreker aan de BACK-UP-zijde van de omvormer.
3. Sluit de energieopslagonderbreker tussen de omvormer en de batterij.
4. Sluit de gelijkstroomschakelaar van de omvormer.

8 Test en instelling van het systeem

8.1 Introductie van indicatielampjes en knoppen

Indicatoren	Status	Beschrijving
SYSTEM		Constant aan = systeem gereed
		Enkele flits = systeem start op
		Uit = systeem werkt niet
BACK-UP		Constant aan = BACKUP-functie gereed
		Uit = BACKUP-functie uitgeschakeld
BATTERY		Constant aan = batterij wordt opgeladen
		Enkele flits = batterij ontlad
		Twee keer flitsen = batterij bijna leeg / lage SOC
		Uit = batterij losgekoppeld / werkt niet correct
GRID		Constant aan = net aangesloten, normaal werkend
		Flitsend = net normaal, maar niet gesynchroniseerd
		Uit = net werkt niet normaal
ENERGY		Constant aan = elektriciteit van net kopen / inkopen
		Enkele flits = stroom aan net leveren / niet kopen of verkopen

Indicatoren	Status	Beschrijving
		Twee keer flitsen = stroom aan net leveren / Export elektriciteit
		Uit = niet gesynchroniseerd, of systeem werkt niet
COM		Constant aan = BMS en energiemeter communiceren normaal
		Enkele flits = energiemetercommunicatie normaal, BMS verbroken
		Twee keer flitsen = BMS normaal, energiemetercommunicatie verbroken
		Uit = BMS en energiemeterverbinding beide verbroken
WiFi		Constant aan = WiFi normaal, verbonden
		Enkele flits = WiFi wordt gereset
		Twee keer flitsen = WiFi niet verbonden met router
		Vier keer flitsen = WiFi-serverprobleem
		Uit = WiFi werkt niet normaal
FAULT		Constant aan = FOUT
		Enkele flits = BACKUP overbelasting / verminder belasting
		Vier keer flitsen = afwijkende energiemeterdetectieresultaten
		Uit = geen fout

8.2 Inverterparameters instellen via SolarGo APP

SolarGo APP is een mobiele applicatie die via Bluetooth-signalen, WiFi-signalen met de omvormer communiceert. Hieronder staan de veelgebruikte functies:

1. Bekijk de bedrijfsgegevens, softwareversie, alarminformatie, enz. van de omvormer.
2. Stel de netparameters, communicatieparameters, enz. van de omvormer in.
3. Onderhoud het apparaat.

Voor details, zie de 'SolarGo APP Gebruikershandleiding', de gebruikershandleiding kan worden verkregen via de officiële website of door de volgende QR-code te scannen.



SolarGo APP



SolarGo APP Gebruikershandleiding

8.3 Energiecentrale monitoring via SEMS Portal

SEMS Portal is een monitoringsplatform dat via WiFi, LAN of 4G met apparaten communiceert. Hieronder vindt u de veelgebruikte functies van Xiaogu Cloud Window:

1. Beheer van organisatie- of gebruikersinformatie, enz.
2. Toevoegen en monitoren van energiecentrale-informatie, enz.
3. Onderhoud van apparaten.



SEMS Portal App

9 Systeemonderhoud

9.1 Omvormer uitschakelen



- Wanneer u onderhoud uitvoert op de omvormer, schakel de omvormer uit. Het bedienen van de apparatuur onder spanning kan leiden tot schade aan de omvormer of elektrocutie GEVAAR.
- Nadat de omvormer is uitgeschakeld, heeft het enige tijd nodig voor de interne componenten om te ontladen. Wacht volgens de tijd op het label totdat het apparaat volledig is ontladen.

1. Schakel de AC-onderbreker aan de ON-GRID-zijde van de omvormer uit.
2. Schakel de AC-onderbreker aan de BACK-UP-zijde van de omvormer uit.
3. Schakel de energieopslagonderbreker tussen de omvormer en de batterij uit.
4. Schakel de DC-schakelaar van de omvormer uit.

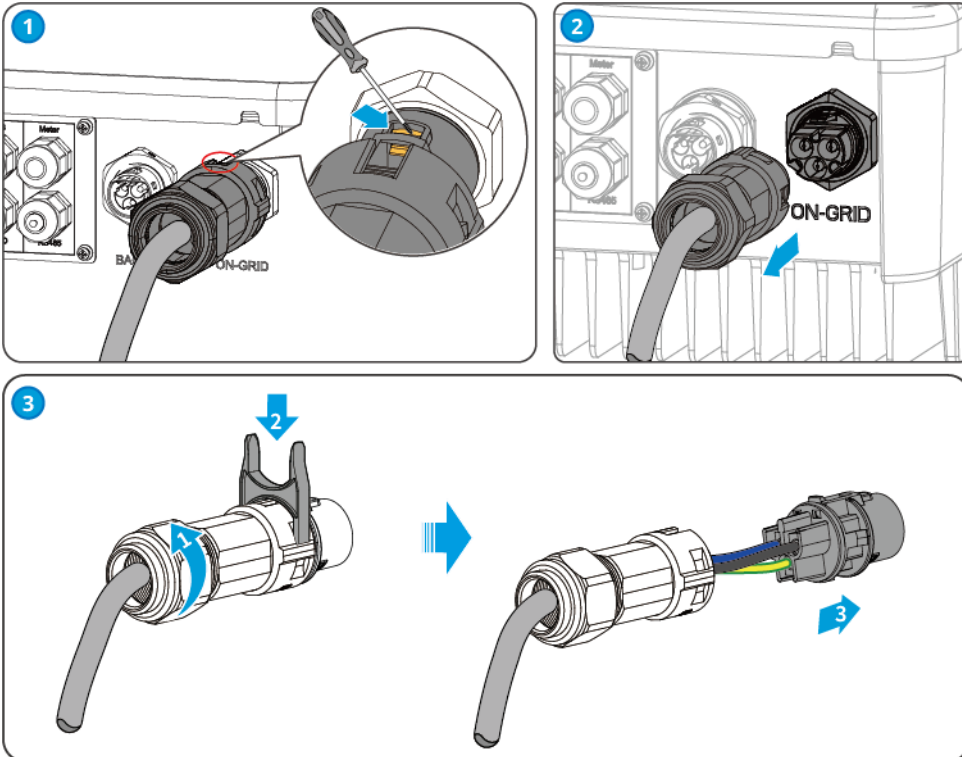
9.2 Inverter verwijderen



- Zorg ervoor dat de omvormer is uitgeschakeld.
- Draag persoonlijke beschermingsmiddelen bij het bedienen van de omvormer.

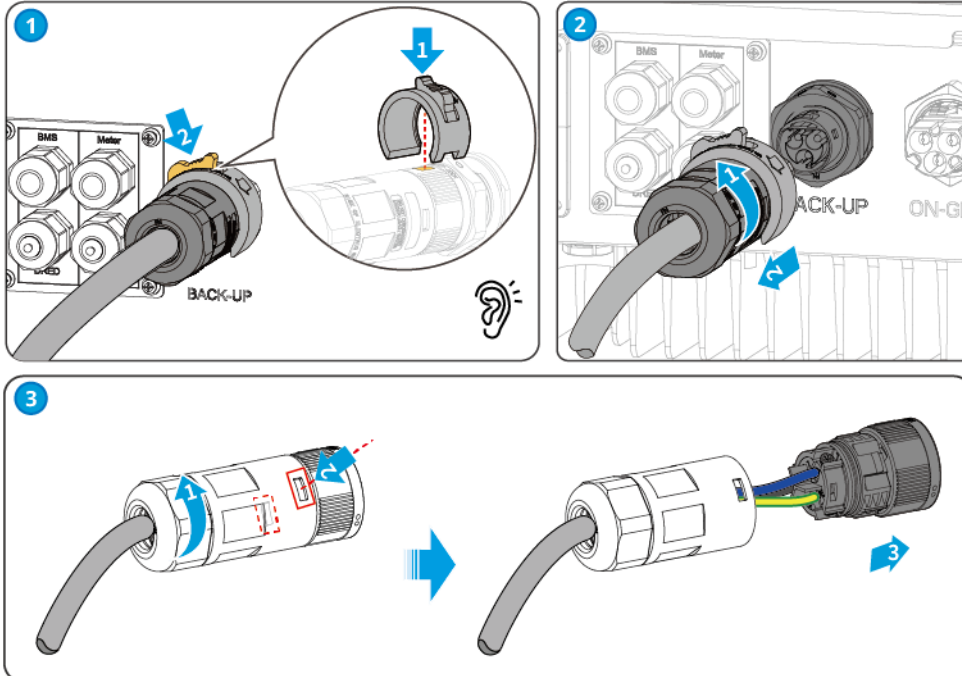
1. Verbind alle elektrische aansluitingen van de inverter los, inclusief: gelijkstroomkabel, wisselstroomkabel, communicatie kabel, Communicatiemodule, PE-kabel.
2. Haal de inverter van de montageplaat af.
3. Verwijder de montageplaat.
4. Bewaar de inverter op de juiste manier. Als de inverter later weer in gebruik moet worden genomen, zorg er dan voor dat de opslagcondities aan de eisen voldoen.

Verwijder ON-GRID wisselstroomaansluitingen



EH10ELC0016

Verwijder BACK-UP wisselstroomaansluitingen



EH10ELC0017

9.3 Afgedankte omvormers

Wanneer een omvormer niet meer gebruikt kan worden en moet worden afgedankt, dient u deze te verwijderen volgens de vereisten voor de verwerking van elektrisch afval volgens de wetgeving van het land/de regio waar de omvormer zich bevindt. U mag de omvormer niet als huishoudelijk afval behandelen.

9.4 OmvormerFOUT

FOUT code	FOUT naam	FOUT oorzaak	Probleemoplossing aanbeveling
F01	Stroomuitval	1. Openbaar net stroomuitval. 2. AC-lijn of AC-schakelaar verbroken.	1. Het alarm verdwijnt automatisch na herstel van Koppeling met het net. 2. Controleer of de AC-voedingslijn of de AC-schakelaar is losgekoppeld.
F02	Netoverspanningsb eveiliging	Openbaar netspanning boven het toegestane bereik, of de hoge spanning Duur overschrijdt de instelwaarde voor hoogspanning doorvlucht.	1. Als het sporadisch voorkomt, kan het een tijdelijke afwijking van Openbaar net zijn. Omvormer zal na detectie van normale Openbaar net weer normaal functioneren, zonder menselijke interventie. 2. Als dit vaak voorkomt, controleer dan of Openbaar netspanning binnen het toegestane bereik valt. • Als Openbaar

FOUT code	FOUT naam	FOUT oorzaak	Probleemoplossing aanbeveling
			<p>netspanning buiten het toegestane bereik valt, neem dan contact op met de lokale netbeheerder.</p> <ul style="list-style-type: none"> Als Openbaar netspanning binnen de toegestane limieten valt, moet na overleg met de lokale netbeheerder het OmvormerNetoverspanningsbeveiliging-punt worden aangepast. HVRTof schakel de Netoverspanningsbeveiliging-functie uit. <p>3. Als het langdurig niet herstelt, controleer dan of de Stroomkringonderbreker aan de AC-zijde en de uitgangskabel correct zijn aangesloten.</p>
F03	Netwerkonderspanningsbeveiliging	Openbaar netspanning is onder het toegestane bereik, of de lage spanning Duur overschrijdt de Laagspanning overspanningsinstelling.	1. Als het sporadisch voorkomt, kan het een tijdelijke afwijking van de Openbaar net zijn. De Omvormer hervat normaal functioneren zodra een normale Openbaar net wordt gedetecteerd, zonder menselijke

FOUT code	FOUT naam	FOUT oorzaak	Probleemoplossing aanbeveling
			<p>tussenkost.</p> <p>2. Als dit vaak voorkomt, controleer dan of Openbaar netspanning binnen het toegestane bereik valt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Als Openbaar netspanning buiten het toegestane bereik valt, neem dan contact op met de lokale netbeheerder. • Als Openbaar netspanning binnen de toegestane limieten valt, moet het OmvormerNetwerkonderspanningsbeveiligingspunt worden aangepast na overleg met de lokale netbeheerder, LVRT of schakel de Netwerkonderspanningsbeveiliging-functie uit. <p>3. Als het langdurig niet herstelt, controleer dan of de Stroomkringonderbreker aan de AC-zijde en de uitgangskabel correct zijn aangesloten.</p>

FOUT code	FOUT naam	FOUT oorzaak	Probleemoplossing aanbeveling
F04	Snelle overspanningsbeveiliging van het net	Openbaar netspanning detectie toont afwijkingen of extreem hoge spanning activeert FOUT.	<p>1. Als het sporadisch voorkomt, kan het een tijdelijke afwijking van Openbaar net zijn. Omvormer zal normaal functioneren zodra Openbaar net weer normaal wordt gedetecteerd, zonder menselijke tussenkomst.</p> <p>2. Als dit vaak voorkomt, controleer dan of Openbaar net spanning binnen het toegestane bereik valt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Als Openbaar netspanning buiten het toegestane bereik valt, neem dan contact op met de lokale netbeheerder. • Als de Openbaar netspanning binnen de toegestane limieten vallen, moet na overleg met de lokale netbeheerder het OmvormerNetwerkonderspanningsbeveiligingspunt worden aangepast, LVRT of schakel de Netwerkonderspanningsbeveiliging-functie uit.

FOUT code	FOUT naam	FOUT oorzaak	Probleemoplossing aanbeveling
			3. Als het langdurig niet herstelt, controleer dan of de Stroomkringonderbreker aan de AC-zijde en de uitgangskabel correct zijn aangesloten.

FOUT code	FOUT naam	FOUT oorzaak	Probleemoplossing aanbeveling
F05	10minoverspanning Beveiliging	in10minDe Openbaar net spanning glijdend gemiddelde binnenin overschrijdt het veiligheidsvoorschriftbereik.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Als het sporadisch voorkomt, kan het een tijdelijke afwijking van Openbaar net zijn. Omvormer zal na detectie van normale Openbaar net weer normaal functioneren, zonder menselijke interventie. 2. Controleer of Openbaar net spanning langdurig op een hoog spanning niveau werkt. Als dit frequent voorkomt, controleer dan of Openbaar net spanning binnen de toegestane grenzen valt. <ul style="list-style-type: none"> • Als Openbaar netspanning buiten het toegestane bereik valt, neem dan contact op met de lokale netbeheerder. • Als Openbaar netspanning binnen het toegestane bereik valt, moet na overleg met de lokale netbeheerder de Openbaar net worden aangepast.10minoverspanningsBeveiligingpunt.

FOUT code	FOUT naam	FOUT oorzaak	Probleemoplossing aanbeveling
F06	Rasteroverfrequentie	Openbaar net Afwijking: Openbaar net werkelijke Frequentie overschrijdt de lokale Openbaar net normvereiste.	<p>1. Als het sporadisch voorkomt, kan het een tijdelijke afwijking van de Openbaar net zijn. De Omvormer hervat normaal functioneren zodra een normale Openbaar net wordt gedetecteerd, zonder menselijke tussenkomst.</p> <p>2. Als dit vaak voorkomt, controleer dan of Openbaar netFrequentie binnen het toegestane bereik valt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Als Openbaar netFrequentie buiten het toegestane bereik valt, neem dan contact op met de lokale netbeheerder. • Als Openbaar netFrequentie binnen de toegestane limieten vallen, moet het Rasteroverfrequentiepunt worden aangepast na overleg met en toestemming van de lokale netbeheerder.

FOUT code	FOUT naam	FOUT oorzaak	Probleemoplossing aanbeveling
F07	Rasteronderfrequentie	Openbaar net Afwijking: Openbaar net werkelijke Frequentie ligt onder de lokale Openbaar net standaardvereiste.	<p>1. Als het sporadisch voorkomt, kan het een tijdelijke afwijking van de Openbaar net zijn. De Omvormer hervat normaal functioneren zodra een normale Openbaar net wordt gedetecteerd, zonder menselijke tussenkomst.</p> <p>2. Als dit vaak voorkomt, controleer dan of Openbaar net Frequentie binnen het toegestane bereik ligt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Als Openbaar net Frequentie buiten het toegestane bereik valt, neem dan contact op met de lokale netbeheerder. • Als de Openbaar net Frequentie binnen de toegestane limieten vallen, moet het Rasteroverfrequentiepunt worden aangepast na overleg met en toestemming van de lokale netbeheerder.

FOUT code	FOUT naam	FOUT oorzaak	Probleemoplossing aanbeveling
F08	Instabiliteit van de rasterfrequentie	Openbaar net Afwijking: Openbaar net werkelijke Frequentie veranderingssnelh eid voldoet niet aan de lokale Openbaar net norm.	<p>1. Als het sporadisch voorkomt, kan het een tijdelijke afwijking van Openbaar net zijn. Omvormer zal normaal functioneren zodra Openbaar net weer normaal wordt gedetecteerd, zonder menselijke tussenkomst.</p> <p>2. Als dit vaak voorkomt, controleer dan of Openbaar net Frequentie binnen het toegestane bereik valt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Als Openbaar net Frequentie buiten het toegestane bereik valt, neem dan contact op met de lokale netbeheerder. • Als Openbaar net Frequentie binnen het toegestane bereik ligt, neem dan contact op met uw distributeur of servicecentrum.

FOUT code	FOUT naam	FOUT oorzaak	Probleemoplossing aanbeveling
F163	Instabiliteit van de netfase	Openbaar net Afwijking: Openbaar net spanning faseveranderingsnelheid voldoet niet aan de lokale Openbaar net norm.	<p>1. Als het sporadisch voorkomt, kan het een tijdelijke afwijking van Openbaar net zijn. Omvormer zal normaal functioneren zodra Openbaar net weer normaal wordt gedetecteerd, zonder menselijke tussenkomst.</p> <p>2. Als dit vaak voorkomt, controleer dan of Openbaar net Frequentie binnen het toegestane bereik valt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Als Openbaar net Frequentie buiten het toegestane bereik valt, neem dan contact op met de lokale netbeheerder. • Als Openbaar net Frequentie binnen het toegestane bereik ligt, neem dan contact op met uw distributeur of servicecentrum.

FOUT code	FOUT naam	FOUT oorzaak	Probleemoplossing aanbeveling
F09	Bescherming tegen eilandvorming	Openbaar net is losgekoppeld, vanwege de aanwezigheid van de belasting blijft Openbaar net spanning, volgens de veiligheidsvoorschriften Beveiliging wordt de netkoppeling gestopt.	<p>1. Als het sporadisch voorkomt, kan het een tijdelijke afwijking van Openbaar net zijn. Omvormer zal normaal functioneren zodra Openbaar net weer normaal wordt gedetecteerd, zonder menselijke tussenkomst.</p> <p>2. Als dit vaak voorkomt, controleer dan of Openbaar net Frequentie binnen het toegestane bereik valt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Als Openbaar net Frequentie buiten het toegestane bereik valt, neem dan contact op met de lokale netbeheerder. • Als Openbaar net Frequentie binnen het toegestane bereik valt, neem dan contact op met uw distributeur of servicecentrum.

FOUT code	FOUT naam	FOUT oorzaak	Probleemoplossing aanbeveling
F10	spanning onderdoorlaatspanning FOUT	Openbaar net Afwijking: Netspanning abnormaal tijd overschrijdt de voorgeschreven tijd voor hoog/laag doorgang.	1. Als het sporadisch voorkomt, kan het een tijdelijke afwijking van Openbaar net zijn. Omvormer zal normaal functioneren zodra Openbaar net weer normaal wordt gedetecteerd, zonder menselijke tussenkomst. 2. Als dit vaak voorkomt, controleer dan of Openbaar net, spanning en Frequentie binnen de toegestane limieten en stabiel zijn. Zo niet, neem dan contact op met de lokale netbeheerder; zo ja, neem dan contact op met uw distributeur of de serviceafdeling.
F11	HVRT-overspanning	Openbaar net Afwijking: Netspanning abnormaal tijd overschrijdt de voorgeschreven tijd voor hoog/laag doorgang.	
F43	Abnormale rastergolfvorm	Openbaar net Afwijkend: Openbaar net spanning detectie heeft een afwijking gedetecteerd en FOUT geactiveerd.	
F44	Verlies van netfase	Openbaar net Afwijking: Openbaar net spanning heeft eenfase-uitval.	

FOUT code	FOUT naam	FOUT oorzaak	Probleemoplossing aanbeveling
F45	Onbalans in netspanning	Openbaar net fase spanning verschil te groot.	<p>1. Als het sporadisch voorkomt, kan het een tijdelijke afwijking van Openbaar net zijn. Omvormer zal normaal functioneren zodra Openbaar net weer normaal wordt gedetecteerd, zonder menselijke tussenkomst.</p> <p>2. Als dit vaak voorkomt, controleer dan of Openbaar net, spanning en Frequentie binnen de toegestane limieten en stabiel zijn. Zo niet, neem dan contact op met de lokale netbeheerder. Zo ja, neem dan contact op met uw distributeur of de serviceafdeling.</p>

FOUT code	FOUT naam	FOUT oorzaak	Probleemoplossing aanbeveling
F46	Fasevolgordestoring in het net	Omvormer en Openbaar net bedrading abnormaal: bedrading niet in positieve volgorde	<p>1. Controleer of de bedrading van Omvormer en Openbaar net in de juiste volgorde (positieve sequentie) is aangesloten. Na correcte aansluiting (bijvoorbeeld door het omwisselen van twee fasen) verdwijnt FOUT automatisch.</p> <p>2. Als de bedrading correct is en FOUT nog steeds aanwezig is, neem dan contact op met de dealer of de serviceafdeling.</p>
F47	Bescherming tegen snelle netafsluiting	snel de uitvoer uitschakelen na detectie van de Stroomuitval bedrijfsmodus	1. Koppeling met het net verdwijnt automatisch na herstel van FOUT
F48	Verlies van de nulgeleider van het net	FasescheidingVerlies van de nulgeleider van het net	<p>1. Het alarm verdwijnt automatisch na herstel van Koppeling met het net.</p> <p>2. Controleer of de AC-voedingslijn of de AC-schakelaar is losgekoppeld.</p>
F160	EMS/Gedwongen off-grid	EMSAfgedwongen loskoppeling van het net verzonden, maar de loskoppelfunctie is niet geactiveerd.	Schakel de off-grid functie in

FOUT code	FOUT naam	FOUT oorzaak	Probleemoplossing aanbeveling
F161	Passieve anti-eilandbescherming	-	-
F162	Nettypefout	Het werkelijke Openbaar net-type (tweefasig of gesplitste fase) komt niet overeen met de ingestelde veiligheidsvoorschriften.	Schakel de bijbehorende veiligheidsvoorschriften over op basis van het werkelijke Openbaar net-type.
F12	30mAGfciBeveiliging	Tijdens de werking van Omvormer is de isolatie-impedantie tussen de ingang en aarde te laag.	<p>1. Als dit sporadisch voorkomt, kan dit worden veroorzaakt door een tijdelijke afwijking in de externe bedrading. Na het wissen van FOUT zal het systeem normaal functioneren zonder menselijke tussenkomst.</p> <p>2. Als dit vaak voorkomt of langdurig niet herstelt, controleer dan of de Moduł fotowoltaiczny impedantie ten opzichte van de aarde te laag is.</p>

FOUT code	FOUT naam	FOUT oorzaak	Probleemoplossing aanbeveling
F13	60mAGfciBeveiliging	Tijdens de werking van Omvormer is de isolatie-impedantie tussen de ingang en aarde te laag.	<p>1. Als het sporadisch voorkomt, kan dit worden veroorzaakt door een tijdelijke afwijking in de externe leidingen. Na het wissen van FOUT zal het systeem weer normaal functioneren zonder menselijke interventie.</p> <p>2. Als dit vaak voorkomt of langdurig niet herstelt, controleer dan of de Moduł fotowoltaiczny impedantie ten opzichte van de aarde te laag is.</p>
F14	150mAGfciBeveiliging	Tijdens de werking van Omvormer is de isolatie-impedantie tussen de ingang en aarde te laag.	<p>1. Als dit sporadisch voorkomt, kan het worden veroorzaakt door een tijdelijke afwijking in de externe leidingen. Na het wissen van FOUT zal het systeem normaal functioneren zonder menselijke interventie.</p> <p>2. Als dit vaak voorkomt of langdurig niet herstelt, controleer dan of de Moduł fotowoltaiczny impedantie ten opzichte van de aarde te laag is.</p>

FOUT code	FOUT naam	FOUT oorzaak	Probleemoplossing aanbeveling
F15	Gfcigeleidelijke Beveiliging	Tijdens de werking van Omvormer is de isolatie-impedantie tussen de ingang en aarde te laag.	<p>1. Als het sporadisch voorkomt, kan dit worden veroorzaakt door een tijdelijke afwijking in de externe leidingen. Na het wissen van FOUT zal het systeem weer normaal functioneren zonder menselijke interventie.</p> <p>2. Als dit vaak voorkomt of langdurig niet herstelt, controleer dan of de Moduł fotowoltaiczny impedantie ten opzichte van de aarde te laag is.</p>
F16	DCIPrimaire Beveiliging	De stroom van de omvormeruitvoer valt buiten het bereik dat is toegestaan volgens de veiligheidsvoorschriften of de standaardinstelling en van de machine.	<p>1. Als de afwijking wordt veroorzaakt door een externe FOUT, herstelt Omvormer automatisch de normale werking nadat FOUT is verdwenen, zonder menselijke tussenkomst.</p> <p>2. Als dit alarm frequent voorkomt en de normale stroomopwekking van de centrale beïnvloedt, neem dan contact op met de distributeur of de serviceafdeling.</p>

FOUT code	FOUT naam	FOUT oorzaak	Probleemoplossing aanbeveling
F17	DCIsecundaire Beveiliging	De stroom van de omvormeruitvoer valt buiten de veiligheidsnormen of het standaard toegestane bereik van de machine.	<p>1. Als de afwijking wordt veroorzaakt door een externe FOUT, herstelt Omvormer automatisch de normale werking nadat FOUT is verdwenen, zonder menselijke tussenkomst.</p> <p>2. Als dit alarm frequent voorkomt en de normale stroomopwekking van de centrale beïnvloedt, neem dan contact op met de distributeur of de serviceafdeling.</p>
F18	Lage isolatieweerstand	<p>1. Moduł fotowoltaiczny kortsluiting naar Beveiliging aarde.</p> <p>2. De omgeving van Moduł fotowoltaicznyInstalatie is langdurig vochtig en de lijnisolatie naar aarde is slecht.</p> <p>3. Accupoortlijn naar aardeLage isolatieweerstand</p>	<p>1. Controleer de impedantie van Moduł fotowoltaiczny/Accupoort ten opzichte van Beveiliging aarde. Een waarde groter dan 80kΩ is normaal. Als de gemeten waarde lager is dan 80kΩ, inspecteer dan het kortsluitpunt en voer verbeteringen uit.</p> <p>2. Controleer of de PE-kabel van de Omvormer correct is aangesloten.</p> <p>3. Als wordt bevestigd dat de impedantie onder regenachtige omstandigheden</p>

FOUT code	FOUT naam	FOUT oorzaak	Probleemoplossing aanbeveling
			<p>inderdaad lager is dan de standaardwaarde, stel dan het "isolatie-impedantieBeveiligingpunt" opnieuw in via de App.</p> <p>De Australische en Nieuw-Zeelandse markt</p> <p>Omvormer, bij isolatieweerstand FOUT kan ook op de volgende manieren worden gealarmeerd:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Omvormer is uitgerust met een zoemer, bij een FOUT klinkt de zoemer continu gedurende 1 minuut; als het probleem niet is opgelost, klinkt de zoemer elke 30 minuten opnieuw. 2. Als Omvormer aan het monitoringsplatform wordt toegevoegd en het alarmmeldingssysteem is ingesteld, kunnen alarmberichten via e-mail naar de klant worden verzonden.

FOUT code	FOUT naam	FOUT oorzaak	Probleemoplossing aanbeveling
F19	Aarding abnormaal	<p>1. De Omvormer van PE-kabel Niet Verbonden.</p> <p>2. Wanneer de uitgang van Moduł fotowoltaiczny geaard is, is de uitgangszijde van Omvormer niet voorzien van een isolerende Transformator.</p>	<p>1. Controleer of de Omvormer van de PE-kabel Niet Verbonden normaal functioneert.</p> <p>2. In het scenario waarbij de uitgang van Moduł fotowoltaiczny geaard is, controleer of aan de uitgangszijde van Omvormer een geïsoleerde Transformator is aangesloten.</p>
F49	L-PE kortsluiting	Uitgangsfasegeleid erPElage impedantie of kortsluiting	<p>Detectie van uitgangsfase naar lijnPEimpedantie, identificeren</p> <p>Posities met lage impedantie herstellen.</p>
F50	DCVPrimaire Beveiliging	Abnormale belastingsfluctuaties	<p>1. Als de afwijking wordt veroorzaakt door een externe FOUT, herstelt Omvormer automatisch de normale werking nadat FOUT is verdwenen, zonder menselijke tussenkomst.</p> <p>2. Als dit alarm frequent voorkomt en de normale stroomopwekking van de centrale beïnvloedt, neem dan contact op met de distributeur of de serviceafdeling.</p>

FOUT code	FOUT naam	FOUT oorzaak	Probleemoplossing aanbeveling
F51	DCVsecundaire Beveiliging	Abnormale fluctuatie van de belasting	<p>1. Als de afwijking wordt veroorzaakt door een externe FOUT, herstelt Omvormer automatisch de normale werking nadat FOUT is verdwenen, zonder menselijke tussenkomst.</p> <p>2. Als dit alarm frequent voorkomt en de normale stroomopwekking van de centrale beïnvloedt, neem dan contact op met de distributeur of de serviceafdeling.</p>
F20	Bescherming tegen hardware-exportlimieten	Abnormale belastingsfluctuaties	<p>1. Als de afwijking wordt veroorzaakt door een externe FOUT, herstelt Omvormer automatisch de normale werking nadat FOUT is verdwenen, zonder menselijke tussenkomst.</p> <p>2. Als dit alarm frequent voorkomt en de normale stroomopwekking van de centrale beïnvloedt, neem dan contact op met de distributeur of de serviceafdeling.</p>

FOUT code	FOUT naam	FOUT oorzaak	Probleemoplossing aanbeveling
F21	Intern communicatieverlies	Verwijzing naar specifieke subcode reden	Schakel de AC-uitgangsschakelaar en de DC-ingangsschakelaar uit,5 Sluit na enkele minuten de wisselstroomuitgangsschakelaar en de gelijkstroomingangsschakelaar. Als FOUT nog steeds aanwezig is, neem dan contact op met de dealer of de serviceafdeling.
F52	Lekkage stroomGFCIMeerder e FOUT stilstanden	De Noord-Amerikaanse veiligheidsvoorschriften vereisen dat na meerdere FOUT het systeem niet automatisch herstelt, maar handmatig moet worden hersteld of moet wachten.24hherstel na afloop	1. Controleer of de Moduł fotowoltaiczny impedantie ten opzichte van aarde te laag is.

FOUT code	FOUT naam	FOUT oorzaak	Probleemoplossing aanbeveling
F53	GelijkstroomBoogstoring(AFCI) meerdere FOUT stilstanden	De Noord-Amerikaanse veiligheidsvoorschriften vereisen dat na meerdere FOUT het systeem niet automatisch herstelt, maar handmatig moet worden hersteld of moet wachten.24hherstel na afloop	1. Controleer na het opnieuw aansluiten van de machine of de spanning stroom abnormaal afneemt of nul wordt; 2. Controleer of de DC-zijde klem stevig is aangesloten.
F54	Externe communicatieverbinding verbroken	Externe apparaatcommunicatie verloren, mogelijk door stroomvoorziening problemen van het externe apparaat, Communicatieprotocollen komt niet overeen, of er is geen passend extern apparaat geconfigureerd.	Op basis van het werkelijke model en de enable-bits voor detectie wordt bepaald; randapparatuur die niet wordt ondersteund door bepaalde modellen, wordt niet gecontroleerd.
F55	Back-uppoortOverbelastFOUT	1. Voorkomen van continue Omvormer-uitvoer van Overbelast.	1. Schakel een deel van de off-grid belasting uit om de Omvormer off-grid uitgang Vermogen te verminderen.

FOUT code	FOUT naam	FOUT oorzaak	Probleemoplossing aanbeveling
F56	Back-uppoort overspanning FOUT	2. Voorkom schade aan de belasting door overmatige uitgangsspanning van Omvormer.	1. Als het sporadisch voorkomt, kan dit worden veroorzaakt door het schakelen van de belasting en is geen menselijke interventie nodig. 2. Als dit vaak voorkomt, neem dan contact op met de dealer of de serviceafdeling.
F107	PWM-synchronisatiefout op het net	Abnormaliteiten in draaggolfsynchronisatie bij netkoppeling	1Controleer of de synchronisatielijns correct is aangesloten. 2Controleer of de hoofdslaafinstelling normaal is; 3Schakel de AC-uitgangsschakelaar en de DC-ingangsschakelaar uit, 5 Sluit na enkele minuten de wisselstroomuitgangsschakelaar en de gelijkstroomingangsschakelaar. Als FOUT nog steeds aanwezig is, neem dan contact op met de dealer of de serviceafdeling.
F57	Extern aangesloten Box FOUT	wachten op Schakel van on-grid naar off-grid Box Te lang schakeltijd van het relais	1. Inspectie Box Werkt het normaal; 2. Inspectie Box Is de communicatiewiring correct aangesloten;

FOUT code	FOUT naam	FOUT oorzaak	Probleemoplossing aanbeveling
-	Generatorstoring	<p>1. In het geval van een Niet Verbonden generator wordt deze FOUT altijd weergegeven.</p> <p>2. Wanneer de generator in bedrijf is en niet voldoet aan de veiligheidsvoorschriften voor generatoren, wordt deze FOUT geactiveerd.</p>	<p>1. Als de generator niet is aangesloten, negeer dan deze FOUT;</p> <p>2. Het is normaal dat deze FOUT optreedt wanneer er een FOUT in de generator plaatsvindt. Nadat de generator is hersteld, wacht u een tijdje en de FOUT wordt automatisch gewist.</p> <p>3. Deze FOUT heeft geen invloed op de normale werking van de off-grid modus.</p> <p>4. De generator en de Openbaar net zijn gelijktijdig aangesloten en voldoen aan de veiligheidsvoorschriften. De Openbaar net heeft voorrang voor netkoppeling en zal werken in de Openbaar net netgekoppelde toestand.</p>
F22	Generator golfvorm detectie FOUT		
F23	Abnormale aansluiting van de generator		
F24	Generator spanning laag		
F25	Generator spanning hoog		
F26	Generator Frequentie laag		
F27	Generator Frequentie hoog		
F109	Extern aangesloten STS FOUT	Omvormer en STS Abnormale verbindingkabel	Controleer Omvormer en STS de bedrading van de kabelboom tussen de componenten één-op-één sequentieel gecorrespondeerd?

FOUT code	FOUT naam	FOUT oorzaak	Probleemoplossing aanbeveling
F58	CTverloren FOUT	CTVerbindingsdraad losgekoppeld (Japanse veiligheidsvereiste)	InspectieCTIs de bedrading correct aangesloten.
F110	Exportlimietbescherming	<ol style="list-style-type: none"> 1. Omvormer foutmelding en netverbreking 2. meterCommunicatie is onstabiel 3. Er is een omgekeerde stroomconditie opgetreden. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer of er andere foutmeldingen zijn in Omvormer. Als die er zijn, voer dan gerichte acties uit. 2. InspectiemeterIs de verbinding betrouwbaar? 3. Als dit alarm frequent voorkomt en de normale stroomopwekking van de centrale beïnvloedt, neem dan contact op met de distributeur of de serviceafdeling.
F111	BypassOverbelast	-	-
F112	Zwarte start mislukt	-	-
F28	ParallelschakelingIO Zelfcontrole afwijkend	Parallele communicatielijn niet goed aangesloten of parallelschakelingIOChipschade	Controleer of de parallelcommunicatielijn goed is aangesloten en controleer opnieuwIOIs de chip beschadigd? Zo ja, vervang deze.IOChip.

FOUT code	FOUT naam	FOUT oorzaak	Probleemoplossing aanbeveling
F59	ParallelschakelingCA Ncommunicatiefout	Parallele communicatielijn is niet goed aangesloten of er staat een machine niet online.	Controleer of alle machines Inschakelen zijn en of de parallelcommunicatielijnen goed zijn aangesloten.
F29	Parallele rasterlijn omgekeerd	Sommige machines hebben de Openbaar net-draad verkeerd aangesloten.	Opnieuw aansluiten van Openbaar net-kabel.
F60	ParallelschakelingBa ck-upOmgekeerd aangesloten	gedeeltelijke machinesbackupDe draad is verkeerd aangesloten met andere	HerverbindenbackupLijn.
F61	Softstartfout van omvormer	Off-grid koude start Softstartfout van omvormer	Controleer of de omvormer module van de machine beschadigd is.
F113	Offgrid AC Ins Volt hoog	-	-
F30	AC HCT-controle abnormaal	De wisselstroomsensor heeft een afwijkende bemonstering.	Schakel de AC-uitgangsschakelaar en de DC-ingangsschakelaar uit,5 Sluit na enkele minuten de wisselstroomuitgangsschakelaar en de gelijkstroomingangsschakelaar. Als FOUT nog steeds aanwezig is, neem dan contact op met de dealer of de serviceafdeling.

FOUT code	FOUT naam	FOUT oorzaak	Probleemoplossing aanbeveling
F62	AC HCT-fout	HCTSensor heeft een afwijking	Schakel de AC-uitgangsschakelaar en de DC-ingangsschakelaar uit,5 Sluit na enkele minuten de wisselstroomuitgangsschakelaar en de gelijkstroomingangsschakelaar. Als FOUT nog steeds aanwezig is, neem dan contact op met de dealer of de serviceafdeling.
F31	GFCI HCT-controle abnormaal	Er is een bemonsteringsafwijking in de stroom-sensor voor lekstromen.	Schakel de AC-uitgangsschakelaar en de DC-ingangsschakelaar uit,5 Sluit na enkele minuten de wisselstroomuitgangsschakelaar en de gelijkstroomingangsschakelaar. Als FOUT nog steeds aanwezig is, neem dan contact op met de dealer of de serviceafdeling.
F63	GFCI HCT-storing	Er is een anomalie in de stroom-sensor voor lekkage.	Schakel de AC-uitgangsschakelaar en de DC-ingangsschakelaar uit,5 Sluit na enkele minuten de wisselstroomuitgangsschakelaar en de gelijkstroomingangsschakelaar. Als FOUT nog steeds aanwezig is, neem dan contact op met de dealer of de serviceafdeling.

FOUT code	FOUT naam	FOUT oorzaak	Probleemoplossing aanbeveling
F32	Relaiscontrole abnormaal	Relaisafwijking, oorzaak: 1Relaisafwijking (relais kortsluiting) 2Relais bemonsteringscircuit abnormaal. 3Abnormale aansluiting aan de AC-zijde (mogelijk los contact of kortsluiting)	Schakel de AC-uitgangsschakelaar en de DC-ingangsschakelaar uit,5 Sluit na enkele minuten de wisselstroomuitgangsschakelaar en de gelijkstroomingangsschakelaar. Als FOUT nog steeds aanwezig is, neem dan contact op met de dealer of de serviceafdeling.
F64	Relaisfout	1Relaisafwijking (relais kortsluiting) 2Relais bemonsteringscircuit abnormaal. 3AC-zijde bekabeling abnormaal (mogelijk los contact of kortsluiting)	Schakel de AC-uitgangsschakelaar en de DC-ingangsschakelaar uit,5 Sluit na enkele minuten de wisselstroomuitgangsschakelaar en de gelijkstroomingangsschakelaar. Als FOUT nog steeds aanwezig is, neem dan contact op met de dealer of de serviceafdeling.
F164	DC-boogfout(string)17~32)	1Gelijkstroomzijde aansluiting klem losser geworden. 2DC-zijde verbinding klem los contact. 3DC-kabels kernbeschadiging en los contact	1Controleer na het opnieuw aansluiten van de machine of de spanning stroom abnormaal afneemt of tot nul wordt. 2Controleer of de DC-zijde klem stevig is aangesloten.

FOUT code	FOUT naam	FOUT oorzaak	Probleemoplossing aanbeveling
F165	DC-boogfout(string)33~48)	1DC-zijde verbinding klem los. 2DC-zijde verbinding klem los contact; 3DC-kabels kernbeschadiging en los contact	1Controleer na het opnieuw aansluiten van de machine of de spanning stroom abnormaal afneemt of nul wordt. 2Controleer of de DC-zijde klem stevig is aangesloten.
F33	FlashLees-/schrijffout	Mogelijke oorzaken: flashInhoud is gewijzigd;flashleve nsduur bereikt;	1. Upgrade naar de nieuwste versie van het programma 2. Neem contact op met de dealer of de serviceafdeling.
F42	DC-boogfout(string)1~16)	1DC-zijde verbinding klem los. 2DC-zijde verbinding klem los contact. 3DC-kabels kernbeschadiging en los contact	1Controleer na het opnieuw aansluiten van de machine of de spanning stroom abnormaal afneemt of nul wordt; 2Controleer of de DC-zijde klem stevig is aangesloten.

FOUT code	FOUT naam	FOUT oorzaak	Probleemoplossing aanbeveling
F34	AFCI-controle mislukt	Tijdens het Boogstoring-zelfcontroleproces werd de Boogstoring-module niet gedetecteerd voor Boogstoring.	Schakel de AC-uitgangsschakelaar en de DC-ingangsschakelaar uit,5 Sluit na enkele minuten de wisselstroomuitgangsschakelaar en de gelijkstroomingangsschakelaar. Als FOUT nog steeds aanwezig is, neem dan contact op met de dealer of de serviceafdeling.
F65	Oververhitting AC-aansluiting	Oververhitting AC-aansluiting, mogelijke oorzaken: 1OmvormerInstallatie locatie is niet geventileerd. 2De omgevingstemperatuur is te hoog. 3Interne ventilator werkt abnormaal.	

FOUT code	FOUT naam	FOUT oorzaak	Probleemoplossing aanbeveling
F35	Oververhitting kast	Oververhitting kast, mogelijke oorzaken: 1OmvormerInstallatie locatie is niet geventileerd. 2De omgevingstemperatuur is te hoog 3Interne ventilator werkt abnormaal.	1Controleer of de ventilatie op de locatie van OmvormerInstallatie goed is en of de omgevingstemperatuur het maximaal toegestane bereik overschrijdt. 2Als er geen ventilatie is of De omgevingstemperatuur is te hoog, verbeter dan de ventilatie en koeling. 3Als ventilatie en omgevingstemperatuur normaal zijn, neem dan contact op met de dealer of de serviceafdeling.
F66	INVModule temperatuur te hoog	Omvormermodule temperatuur te hoog, mogelijke oorzaken: 1OmvormerInstallatie locatie is niet geventileerd. 2De omgevingstemperatuur is te hoog. 3Interne ventilator werkt abnormaal.	

FOUT code	FOUT naam	FOUT oorzaak	Probleemoplossing aanbeveling
F67	BoostModule temperatuur te hoog	BoostModule temperatuur te hoog, mogelijke oorzaken: 1OmvormerInstalla tie locatie niet geventileerd. 2De omgevingstempera tuur is te hoog. 3Interne ventilator werkt abnormaal.	
F68	Oververhitting van de AC-condensator	Uitgangsfilercond ensator temperatuur te hoog, mogelijke oorzaken: 1OmvormerInstalla tie locatie is niet geventileerd. 2De omgevingstempera tuur is te hoog. 3Interne ventilator werkt abnormaal.	

FOUT code	FOUT naam	FOUT oorzaak	Probleemoplossing aanbeveling
F114	Relaisfout2	Relaisafwijking, oorzaak: 1Relaisafwijking (relais kortsluiting) 2Relais bemonsteringscirc uit abnormaal. 3AC-zijde bekabeling abnormaal (mogelijk los contact of kortsluiting)	Schakel de AC-uitgangsschakelaar en de DC-ingangsschakelaar uit,5 Sluit na enkele minuten de wisselstroomuitgangsschakelaar en de gelijkstroomingangsschakelaar. Als FOUT nog steeds aanwezig is, neem dan contact op met de dealer of de serviceafdeling.
F69	PV IGBT kortsluiting	Mogelijke oorzaken: 1. IGBTKortsluiting 2Omvormer bemonsteringscirc uit abnormaal	Schakel de AC-uitgangsschakelaar en de DC-ingangsschakelaar uit,5 Sluit na enkele minuten de wisselstroomuitgangsschakelaar en de gelijkstroomingangsschakelaar. Als FOUT nog steeds aanwezig is, neem dan contact op met de dealer of de serviceafdeling.

FOUT code	FOUT naam	FOUT oorzaak	Probleemoplossing aanbeveling
F70	PV IGBTOpen circuit FOUT	<ol style="list-style-type: none"> 1. Softwareprobleem veroorzaakt geen golfuitzending. 2. Aanstuurcircuit abnormaal: 3. IGBTOpen circuit 	Schakel de AC-uitgangsschakelaar en de DC-ingangsschakelaar uit,5 Sluit na enkele minuten de wisselstroomuitgangsschakelaar en de gelijkstroomingangsschakelaar. Als FOUT nog steeds aanwezig is, neem dan contact op met de dealer of de serviceafdeling.
F71	NTCabnormaal	NTCTemperatuursensor werkt abnormaal	Schakel de AC-uitgangsschakelaar en de DC-ingangsschakelaar uit,5 Sluit na enkele minuten de wisselstroomuitgangsschakelaar en de gelijkstroomingangsschakelaar. Als FOUT nog steeds aanwezig is, neem dan contact op met de dealer of de serviceafdeling.
F72	PWM Abnormaal	PWMAbnormaal golfvormpatroon waargenomen	Schakel de AC-uitgangsschakelaar en de DC-ingangsschakelaar uit,5 Sluit na enkele minuten de wisselstroomuitgangsschakelaar en de gelijkstroomingangsschakelaar. Als FOUT nog steeds aanwezig is, neem dan contact op met de dealer of de serviceafdeling.

FOUT code	FOUT naam	FOUT oorzaak	Probleemoplossing aanbeveling
F73	CPUonderbrekingsfout	CPUOnderbreking met afwijking	Schakel de AC-uitgangsschakelaar en de DC-ingangsschakelaar uit,5 Sluit na enkele minuten de wisselstroomuitgangsschakelaar en de gelijkstroomingangsschakelaar. Als FOUT nog steeds aanwezig is, neem dan contact op met de dealer of de serviceafdeling.
F74	micro-elektronica FOUT	Functieveiligheid afwijkend gedetecteerd	Schakel de AC-uitgangsschakelaar en de DC-ingangsschakelaar uit,5 Sluit na enkele minuten de wisselstroomuitgangsschakelaar en de gelijkstroomingangsschakelaar. Als FOUT nog steeds aanwezig is, neem dan contact op met de dealer of de serviceafdeling.
F75	PV HCTFOUT	booststroom sensorafwijking	Schakel de AC-uitgangsschakelaar en de DC-ingangsschakelaar uit,5 Sluit na enkele minuten de wisselstroomuitgangsschakelaar en de gelijkstroomingangsschakelaar. Als FOUT nog steeds aanwezig is, neem dan contact op met de dealer of de serviceafdeling.

FOUT code	FOUT naam	FOUT oorzaak	Probleemoplossing aanbeveling
F76	1.5VReferentieafwijking	referentieschakeling FOUT	Schakel de AC-uitgangsschakelaar en de DC-ingangsschakelaar uit,5 Sluit na enkele minuten de wisselstroomuitgangsschakelaar en de gelijkstroomingangsschakelaar. Als FOUT nog steeds aanwezig is, neem dan contact op met de dealer of de serviceafdeling.
F77	0.3VReferentieafwijking	Referentiecircuit FOUT	
F78	CPLDVersieherkenning fout	CPLDVersieherkenning fout	Schakel de AC-uitgangsschakelaar en de DC-ingangsschakelaar uit,5 Sluit na enkele minuten de wisselstroomuitgangsschakelaar en de gelijkstroomingangsschakelaar. Als FOUT nog steeds aanwezig is, neem dan contact op met de dealer of de serviceafdeling.
F79	CPLDcommunicatie FOUT	CPLDenDSPCommunicatie-inhoud fout of time-out	Schakel de AC-uitgangsschakelaar en de DC-ingangsschakelaar uit,5 Sluit na enkele minuten de wisselstroomuitgangsschakelaar en de gelijkstroomingangsschakelaar. Als FOUT nog steeds aanwezig is, neem dan contact op met de dealer of de serviceafdeling.

FOUT code	FOUT naam	FOUT oorzaak	Probleemoplossing aanbeveling
F80	modelidentificatieFOUT	Over de FOUT van Fout in modelidentificatie	Schakel de AC-uitgangsschakelaar en de DC-ingangsschakelaar uit,5 Sluit na enkele minuten de wisselstroomuitgangsschakelaar en de gelijkstroomingangsschakelaar. Als FOUT nog steeds aanwezig is, neem dan contact op met de dealer of de serviceafdeling.
F115	SVGVooraf opladen uitgeschakeld	SVGVooraadhardware defect	Neem contact op met de dealer of de serviceafdeling.
F116	's nachtsSVG PIDvoorkomen van FOUT	PIDVoorkomen van hardware-afwijkingen	Neem contact op met de dealer of de serviceafdeling.
F117	DSPVersieherkenningsfout	DSPSoftwareversieherkenningsfout	Schakel de AC-uitgangsschakelaar en de DC-ingangsschakelaar uit,5 Sluit na enkele minuten de wisselstroomuitgangsschakelaar en de gelijkstroomingangsschakelaar. Als FOUT nog steeds aanwezig is, neem dan contact op met de dealer of de serviceafdeling.
F36	Bus overspanning		
F81	P-Bus overspanning		

FOUT code	FOUT naam	FOUT oorzaak	Probleemoplossing aanbeveling
F82	N-Bus Overspanning	<p>BUSoverspanning, mogelijke oorzaken:</p> <p>1. PVspanning te hoog</p> <p>2OmvormerBUSspanning</p> <p>bemonsteringsafwijking</p> <p>3Achterkant dubbele splitsing Transformator heeft een slecht isolatie-effect, waardoor twee Omvormer elkaar beïnvloeden bij netkoppeling, waarbij één Omvormer een DC-overbelasting meldt bij netkoppeling.</p>	<p>Schakel de AC-uitgangsschakelaar en de DC-ingangsschakelaar uit,5 Sluit na enkele minuten de wisselstroomuitgangsschakelaar en de gelijkstroomingangsschakelaar. Als FOUT nog steeds aanwezig is, neem dan contact op met de dealer of de serviceafdeling.</p>
F83	Bus overspanning (bijw.)CPU1)		
F84	P-Bus overspanning (bijw.)CPU1)		
F85	N-Bus Overspanning (bijw.)CPU1)		
F86	Bus overspanning(bijwoordCPU2)		
F87	P-Bus overspanning(bijwoordCPU2)		
F88	N-Bus Overspanning (bijwoord)CPU2)		
F89	P-Bus overspanning(CPLD)		
F90	N-Bus Overspanning(CPLD)		

FOUT code	FOUT naam	FOUT oorzaak	Probleemoplossing aanbeveling
F118	MOSAanhoudende overspanning	<ol style="list-style-type: none"> 1. Softwareprobleem zorgt ervoor dat de omvormeraandrijving eerder wordt uitgeschakeld dan de flybackaandrijving: 2. Omvormer aandrijfcircuit abnormaal, kan niet inschakelen: 3. PVspanning te hoog 4. Mosspanning steekproefafwijking 	Schakel de AC-uitgangsschakelaar en de DC-ingangsschakelaar uit,5 Sluit na enkele minuten de wisselstroomuitgangsschakelaar en de gelijkstroomingangsschakelaar. Als FOUT nog steeds aanwezig is, neem dan contact op met de dealer of de serviceafdeling.
F119	MoederbusluitingFOUT	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hardware schade 	In geval vanBUSNa een kortsluitingFOUT blijft de Omvormer in een losgekoppelde toestand. Neem contact op met de dealer of de serviceafdeling.
F120	Abnormale monsternamen van de busbar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Busspanning bemonsteringshardware FOUT 	Schakel de AC-uitgangsschakelaar en de DC-ingangsschakelaar uit,5 Sluit na enkele minuten de wisselstroomuitgangsschakelaar en de gelijkstroomingangsschakelaar. Als FOUT nog steeds aanwezig is, neem dan contact op met de dealer of de serviceafdeling.

FOUT code	FOUT naam	FOUT oorzaak	Probleemoplossing aanbeveling
F121	DCZijmonster afwijkend	<ol style="list-style-type: none"> 1. Busspanning bemonsteringshardware FOUT 2. Batterijspanning bemonsteringshardware FOUT 3. DC-relais 	Schakel de AC-uitgangsschakelaar en de DC-ingangsschakelaar uit, 5 Sluit na enkele minuten de wisselstroomuitgangsschakelaar en de gelijkstroomingangsschakelaar. Als FOUT nog steeds aanwezig is, neem dan contact op met de dealer of de serviceafdeling.
F37	PVIngangsoverspanning	PVspanning invoer te hoog, mogelijke oorzaken: Fout in de configuratie van het PV-array, te veel PV-Accu-panels in serie geschakeld, waardoor de open klemspanning (spanning) van de string hoger is dan de maximale werkingsspanning (spanning) van de Omvormer.	Controleer de seriële configuratie van de corresponderende PV-array-string om ervoor te zorgen dat de open klemspanning van de string niet hoger is dan de maximale werkingsspanning van de Omvormer. Nadat de PV-array correct is geconfigureerd, verdwijnt de Omvormer-waarschuwing automatisch.
F38	PVAanhoudende Hardware overstroom	<ol style="list-style-type: none"> 1. Onjuiste configuratie van modules 2. Hardwareschade 	

FOUT code	FOUT naam	FOUT oorzaak	Probleemoplossing aanbeveling
F39	PVAanhoudende software overstroom	<ol style="list-style-type: none"> 1. Onjuiste configuratie van modules 2. Hardwareschade 	Schakel de AC-uitgangsschakelaar en de DC-ingangsschakelaar uit,5Sluit na enkele minuten de wisselstroomuitgangsschakelaar en de gelijkstroomingangsschakelaar. Als FOUT nog steeds aanwezig is, neem dan contact op met de dealer of de serviceafdeling.
F91	FlyCap Software Overspanning	<p>Vliegende condensator overspanning, mogelijke oorzaken:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. PVspanning te hoog 2Omvormer Flying Capacitor spanning Sampling Anomaly; 	Schakel de AC-uitgangsschakelaar en de DC-ingangsschakelaar uit,5Sluit na enkele minuten de wisselstroomuitgangsschakelaar en de gelijkstroomingangsschakelaar. Als FOUT nog steeds aanwezig is, neem dan contact op met de dealer of de serviceafdeling.
F92	FlyCap Hardware Overspanning	<p>Vliegende condensator overspanning, mogelijke oorzaken:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. PVspanning te hoog 2Omvormer Flying capacitor spanning sampling anomaly; 	

FOUT code	FOUT naam	FOUT oorzaak	Probleemoplossing aanbeveling
F93	FlyCap Onderspanning	FlyCap Onderspanning, mogelijke oorzaken: 1. PVEnergietekort; 2Omvormer flying capacitor spanning sampling anomaly;	
F94	FlyCap- voorlaadstoring	FlyCap- voorlaadstoring, mogelijke oorzaken: 1. PVEnergie tekort; 2Omvormer flying capacitor spanning sampling anomaly;	
F95	FlyCap Precharge Abnormaal	1. Onredelijke parameters van de regelkring 2. Hardwareschade	
F96	String overcurrent(String1 ~16)	Mogelijke oorzaken: 1.	
F97	String overstroom(String17 ~32)	Groepsoverstroom 2. Stringstroomsensore anomalie	

FOUT code	FOUT naam	FOUT oorzaak	Probleemoplossing aanbeveling
F40	String omgekeerd aangesloten(String1~16)	PVString omgekeerd aangesloten	Controleer of de string omgekeerd is aangesloten.
F98	String omgekeerd aangesloten(String17~32)	PVString omgekeerd aangesloten	Controleer of de string omgekeerd is aangesloten.
F99	Stringverlies(String1~16)	Stringzekering onderbroken (indien aanwezig)	Controleer of de zekering is doorgebrand.
F100	Stringverlies(String17~32)	Stringzekering losgekoppeld (indien aanwezig)	Controleer of de zekering is doorgebrand.
F122	PVToegang modus verkeerd ingesteld	PVToegang modus heeft drie modi, met vier kanalenMPPTBijvoorbeeld: 1. Parallele modus: dat wil zeggenAAAAModus	InspectiePVIIs Toegang modus correct ingesteld (ABCD、AACC、AAAA), stel opnieuw in op de juiste manierPVToegang modus 1. Bevestig de daadwerkelijk aangesloten circuitsPVI's de aansluiting

FOUT code	FOUT naam	FOUT oorzaak	Probleemoplossing aanbeveling
		<p>(homologe modus),PV1-PV4homoloog4Weg PVAansluiting op hetzelfde fotovoltaïsche paneel</p> <p>2. Gedeeltelijke parallelle modus: dat wil zeggenAACCModus ,PV1enPV2Homologe verbinding,PV3enPV4Homologe verbinding</p> <p>3. Autonome modus: dat wil zeggenABCDModus(niet-homoloog),PV1、PV2、PV3、PV4Onafhankelijke aansluiting,4WegP</p> <p>Velk verbonden met een zonnepaneel</p> <p>AlsPVDe werkelijke Toegang modus in vergelijking met de apparaatinstellinge nPVAls Toegang modus niet</p>	<p>correct.</p> <p>2. alsPVCorrect aangesloten, goedgekeurdAppof controleer op het scherm de huidige instellingenPVToegang modus" komt overeen met de werkelijke Toegang modus.</p> <p>3. Als de huidige instelling "PVToegang modus" komt niet overeen met de werkelijke Toegang modus, en moet worden aangepast viaAppof het schermPVToegang modus" ingesteld op een modus die overeenkomt met de werkelijke situatie. Na voltooiing van de instellingen wordtPVenACVoeding uitschakelen en opnieuw opstarten.</p> <p>4. Na de instelling, als de huidige "PVToegang modus komt overeen met de werkelijke Toegang modus, maar deze FOUT wordt nog steeds gemeld. Neem contact op met de dealer of de</p>

FOUT code	FOUT naam	FOUT oorzaak	Probleemoplossing aanbeveling
		overeenkomt, wordt deze FOUT gemeld.	serviceafdeling.
-	String omgekeerd aangesloten(String3 3~48)	PVString omgekeerd aangesloten	Controleer of de string omgekeerd is aangesloten.
-	Stringverlies(String3 3~48)	Stringzekering losgekoppeld (indien aanwezig)	Controleer of de zekering is doorgebrand.
-	String overcurrent(String3 3~48)	Mogelijke oorzaken: 1. Groepsoverstroom 2. Stringstroomsensor anomalie	
F123	Meerdere PV-fasefouten	Fout in PV-ingangsmodusinstelling	Controleer of de PVToegang modus correct is ingesteld (ABCD, AACC, AAAA) en stel de PVToegang modus opnieuw in volgens de juiste methode. 1. Controleer of de aangesloten PV-strings correct zijn verbonden. 2. Als de PV correct is

FOUT code	FOUT naam	FOUT oorzaak	Probleemoplossing aanbeveling
			<p>aangesloten, controleer dan via de app of het scherm of de huidige instelling van "PVToegang modus" overeenkomt met de werkelijke Toegang modus.</p> <p>3. Als de huidige instelling van "PVToegang modus" niet overeenkomt met de werkelijke Toegang modus, moet u via de App of het scherm de "PVToegang modus" instellen op de modus die overeenkomt met de werkelijke situatie. Na het instellen moet u de PV en AC-voeding loskoppelen en opnieuw opstarten.</p> <p>4. Na het instellen, als de huidige "PVToegang modus" overeenkomt met de werkelijke Toegang modus, maar deze FOET nog steeds wordt gemeld, neem dan contact op met de dealer of de serviceafdeling.</p>

FOUT code	FOUT naam	FOUT oorzaak	Probleemoplossing aanbeveling
F101	Accu1voorladen FOUT	Accu1VoorLadencircuitFOUT(zoals voorLadenweerstand doorgebrand etc.)	Controleer of de voorLaden-circuit in goede staat is, alleen de AccuInschakelen na Batterijspanning en de busbar spanning overeenkomen. Indien niet, neem dan contact op met de dealer of de serviceafdeling.
F102	Accu1Relaisfout	Accu1Relais werkt niet normaal	Controleer na Accu Inschakelen of het Accu relais werkt en of u een klikgeluid hoort. Als het niet werkt, neem dan contact op met de dealer of de serviceafdeling.
F103	Accu1aansluiting overspanning	Accu1Aansluiting spanning overschrijdt het nominale bereik van de machine	Controleer of Batterijspanning binnen het nominale bereik van de machine valt.
F104	Accu2voorladen FOUT	Accu2VoorLadencircuitFOUT(voorLadenweerstand doorgebrand etc.)	Controleer of de vooraf ingestelde Laden-circuit goed is, alleen Accu Inschakelen na Batterijspanning en de busbar spanning overeenkomen. Indien niet, neem dan contact op met de dealer of de serviceafdeling.

FOUT code	FOUT naam	FOUT oorzaak	Probleemoplossing aanbeveling
F105	Accu2Relaisfout	Accu2Relais werkt niet normaal	Controleer na Accu Inschakelen of het Accu relais werkt en of u een klikgeluid hoort. Als het niet werkt, neem dan contact op met de dealer of de serviceafdeling.
F106	Accu2aansluitingsoverbelasting	Accu2Aansluiting van spanning buiten het nominale bereik van de machine	Controleer of Batterijspanning binnen het nominale bereik van de machine valt.
F124	Accu1omgekeerde aansluiting FOUT	Accu1Omgekeerde polariteit van positieve en negatieve polen	Controleer of de polariteit van Accu en de machineaansluitingen overeenkomt.
F125	Accu2omgekeerde aansluiting FOUT	Accu2Verkeerde polariteit van positieve en negatieve polen	Controleer of de polariteit van Accu en de machineaansluitingen overeenkomt.
F126	Accu abnormale toegang	Accu abnormale toegang	Controleer of de Accu correct functioneert.
-	BMS-statusbitfout	BMS-module 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 de dealer of de serviceafdeling.

FOUT code	FOUT naam	FOUT oorzaak	Probleemoplossing aanbeveling
F127	BAT Overtemperatuur	Accu temperatuur te hoog, mogelijke oorzaken: 1OmvormerInstallatie locatie niet geventileerd. 2De omgevingstemperatuur is te hoog. 3Interne ventilator werkt abnormaal.	
F128	Ref-spanning abnormaal	ReferentiecircuitFO UT	Schakel de AC-uitgangsschakelaar en de DC-ingangsschakelaar uit,5 Sluit na enkele minuten de wisselstroomuitgangsschakelaar en de gelijkstroomingangsschakelaar. Als FOUT nog steeds aanwezig is, neem dan contact op met de dealer of de serviceafdeling.
F129	Kast onder temperatuur	Kast onder temperatuur, mogelijke oorzaken: 1. De omgevingstemperatuur is te laag.	
F130	ACZijdeSPDFOUT	ACzijbeveiliging tegen bliksemapparatuur defect	VervangenACZijwaartse bliksembeveiligingsinrichting.
F131	DCzijdeSPDFOUT	DCzijbeveiliging tegen bliksemapparatuur defect	VervangenDCZijbeveiliging tegen bliksem.

FOUT code	FOUT naam	FOUT oorzaak	Probleemoplossing aanbeveling
F132	interne Ventilator abnormaal	interne Ventilator abnormaal, mogelijke oorzaken: 1Abnormale voeding van de ventilator; 2Mechanische FOUT(Blokkeren van de rotor); 3Ventilator verouderd en beschadigd.	Schakel de AC- uitgangsschakelaar en de DC-ingangsschakelaar uit,5 Sluit na enkele minuten de wisselstroomuitgangsscha- kelaar en de gelijkstroomingangsschak- elaar. Als FOUT nog steeds aanwezig is, neem dan contact op met de dealer of de serviceafdeling.
F133	Externe ventilator abnormaal	Externe ventilator abnormaal, mogelijke oorzaken: 1Ventilatorvoeding abnormaal; 2Mechanisch FOUT(Blokkeren van de rotor); 3Ventilator verouderd en beschadigd.	

FOUT code	FOUT naam	FOUT oorzaak	Probleemoplossing aanbeveling
F134	PIDDiagnose afwijking	PIDhardware FOUT ofPVspanning te hoogPIDOnderbreking	PVspanning te hoog veroorzaaktPIDOnderbreking WAARSCHUWING vereist geen actie,PIDHardware FOUT kan worden uitgeschakeldPIDSchakelaar opnieuw inschakelen om te wissenPIDFOUT, vervangenPIDinstallatie

FOUT code	FOUT naam	FOUT oorzaak	Probleemoplossing aanbeveling
F135	Trip-Switch Trip- waarschuwing	Mogelijke oorzaken: Overstroom ofPV Omgekeerde aansluiting veroorzaakt het uitschakelen van de differentieel schakelaar	Neem contact op met de dealer of de serviceafdeling. De reden voor het loskoppelen is een storing. PV Kortsluiting of omgekeerde aansluiting, controleer of er een historie van is. PV Kortsluiting WAARSCHUWING of historie PV Omgekeerde aansluiting WAARSCHUWING, indien aanwezig, moet door onderhoudspersoneel worden gecontroleerd. PV Situatie. Na controle en bevestiging dat er geen FOUT is, kan de uitschakelschakelaar handmatig worden ingeschakeld, en via App Interface geschiedenis wissen FOUT actie om deze WAARSCHUWING te wissen.

FOUT code	FOUT naam	FOUT oorzaak	Probleemoplossing aanbeveling
F136	geschiedenisPV IGBT Kortsluiting	Mogelijke oorzaken: Overstroom heeft geleid tot het uitschakelen van de stroomonderbreker .	Neem contact op met de dealer of de serviceafdeling. Onderhoudspersoneel moet volgens de historie handelen.PVKortsluiting WAARSCHUWING subcode, controleer op kortsluitingBoostIs er FOUT in de hardware en externe string; na controle zonder FOUT kan worden doorgegaanAppInterface Wis geschiedenisFOUT actie om dezeWAARSCHUWING te wissen.

FOUT code	FOUT naam	FOUT oorzaak	Probleemoplossing aanbeveling
F137	GeschiedenisPV Omgekeerde aansluiting WAARSCHUWING(St ring1~16)	Mogelijke oorzaken: optredenPV Omgekeerde aansluiting veroorzaakt het uitschakelen van de differentieelschakel aar	Neem contact op met de dealer of de serviceafdeling. Onderhoudspersoneel moet volgens de historiePV Omgekeerde aansluiting WAARSCHUWING subcode, controleer of de bijbehorende string omgekeerd is aangesloten, controleerPV Is er een drukverschil in de paneelconfiguratie; na controle zonder FOUT kan worden doorgegaan AppInterface geschiedenis wissen FOUT actie om deze WAARSCHUWING te wissen.

FOUT code	FOUT naam	FOUT oorzaak	Probleemoplossing aanbeveling
F138	geschiedenisPVOMgekeerde aansluiting WAARSCHUWING(String17~32)	Mogelijke oorzaken: GebeurdPVOMgekeerde aansluiting veroorzaakt het uitschakelen van de differentieelschakelaar	Neem contact op met de dealer of de serviceafdeling. Het onderhoudspersoneel moet volgens de historiePVOMgekeerde aansluiting WAARSCHUWING subcode, controleer of de bijbehorende string omgekeerd is aangesloten, controleerPVI's er een drukverschil in de paneelconfiguratie; na controle zonder FOOT kan worden doorgedaanAppInterface geschiedenis wissenFOOT actie om deze WAARSCHUWING te wissen.
F139	FlashLees-/schrijffout	Mogelijke oorzaken: flashInhoud is gewijzigd;flashlevelnsduur bereikt;	1. Upgrade naar de nieuwste versie van het programma. 2. Neem contact op met de dealer of de serviceafdeling.

FOUT code	FOUT naam	FOUT oorzaak	Probleemoplossing aanbeveling
F140	Meter communicatieverlies	Deze WAARSCHUWING kan alleen worden gemeld nadat de Vermogenslimiet-functie is ingeschakeld. Mogelijke oorzaken: 1. Elektriciteitsmeter niet aangesloten; 2. De communicatielijn tussen de elektriciteitsmeter en de Omvormer is verkeerd aangesloten.	Controleer de aansluiting van de elektriciteitsmeter, sluit de meter correct aan. Als het probleem FOUT na controle nog steeds aanwezig is, neem dan contact op met de dealer of de serviceafdeling.
F141	PV-paneeltypeherkenning mislukt	PV-paneelidentificatie hardwareafwijking	Neem contact op met de dealer of de serviceafdeling.
F142	PV-string-mismatch	PV-string-mismatch, hetzelfde circuit MPPT De volgende twee stringen open circuit spanning configuratie verschillend	Controleer de open kettingspanning van twee groepen en configureer groepen met dezelfde open kettingspanning in hetzelfde circuit. MPPT is een veiligheidsrisico bij langdurige PV-string-mismatch.
F143	CT Niet aangesloten	CT Niet aangesloten	Inspectie CT Bedrading.

FOUT code	FOUT naam	FOUT oorzaak	Probleemoplossing aanbeveling
F144	CTOmgekeerde aansluiting	CTOmgekeerde aansluiting	InspectieCTBedrading.
F145	PE-verlies/PE Loss	Aarddraad niet aangesloten	Controleer de aardingsdraad.
F146	String klem temperatuur hoog(String1~8)	37176RegisterPVklem temperatuuralarmsubcode1Er is een positie	-
F147	String klem temperatuur hoog(String9~16)	37177RegisterPVklem temperatuuralarm subcode2Er is een positie	-
F148	String klem temperatuur te hoog(String17~20)	37178RegisterPVklem temperatuuralarm subcode3Er is een positie	-

FOUT code	FOUT naam	FOUT oorzaak	Probleemoplossing aanbeveling
F149	GeschiedenisPVOMgekeerde aansluiting WAARSCHUWING(String33~48)	Mogelijke oorzaken: GebeurdPVOMgekeerde aansluiting veroorzaakt het uitschakelen van de differentieelschakelaar	Neem contact op met de dealer of de serviceafdeling; onderhoudspersoneel moet volgens de historie handelen. PVOMgekeerde aansluiting WAARSCHUWING subcode, controleer of de bijbehorende string omgekeerd is aangesloten, controleer PVI's er een drukverschil in de paneelconfiguratie; na controle zonder FOUT kan worden doorgedaan. AppInterface geschiedenis wissen FOUT actie om deze WAARSCHUWING te wissen.
F150	Accu1spanning laag	Batterijspanning onder de ingestelde waarde	-
F151	Accu2spanning laag	Batterijspanning onder de ingestelde waarde	-
F152	Lage spanning van de batterij	Accu niet-Laden modus, spanning onder uitschakelspanning	-
F153	BAT1-spanning hoog	-	-
F154	Accu2spanning hoog	-	-

FOUT code	FOUT naam	FOUT oorzaak	Probleemoplossing aanbeveling
F155	Online lage isolatieweerstand	<p>1. Moduł fotowoltaiczny kortsluiting naar Beveiliging aarde.</p> <p>2. De omgeving van Moduł fotowoltaiczny Installatie is langdurig vochtig en de lijnisolatie naar aarde is slecht.</p>	<p>1. Controleer de impedantie van Moduł fotowoltaiczny ten opzichte van Beveiliging aarde. Als er een kortsluiting wordt gevonden, repareer dan het kortsluitpunt.</p> <p>2. Controleer of de PE-kabel van de Omvormer correct is aangesloten.</p> <p>3. Als wordt bevestigd dat de impedantie onder regenachtige omstandigheden daadwerkelijk lager is dan de standaardwaarde, stel dan de "isolatieweerstand Beveiligingpunt" opnieuw in.</p>
F156	Waarschuwing voor overbelasting van microgrid	backup-ingang stroom te hoog	Af en toe optreden hoeft niet te worden behandeld; als dit alarm frequent voorkomt, neem dan contact op met de dealer of de serviceafdeling.
F157	Handmatige reset	-	-
F158	Generator fasevolgorde abnormaal	-	-

FOUT code	FOUT naam	FOUT oorzaak	Probleemoplossing aanbeveling
F159	Gemultiplixte poortconfiguratie abnormaal	Hergebruik (generator) poort geconfigureerd als microgrid of grote belasting, maar in werkelijkheid aangesloten op een generator	Gebruik de app om de configuratie van hergebruik (generator) poort te wijzigen.
F41	Overbelasting van de generatorpoort	<ol style="list-style-type: none"> 1. Off-grid zijde uitgang overschrijdt de specificaties in de datasheet. 2. Off-grid zijde kortsluiting 3. Off-grid spanning te laag 4. Als een grote belasting poort is, overschrijdt de grote belasting de vereisten zoals gespecificeerd in de datasheet. 	Bevestig de gegevens aan de off-gridzijde, zoals spanning, stroom en Vermogen, om de oorzaak van het probleem vast te stellen.
F108	DSP-communicatiefout	-	-

FOUT naam	FOUT oorzaak	Probleemoplossing aanbeveling
Parallele communicatie -time-out-uitschakeling	In parallelbedrijf, als de slave-eenheid de400Geen communicatie met de host binnen seconden	Controleer of de parallelcommunicatiekabel correct is aangesloten en controleer of het slave-adres niet is gedupliceerd.
Noodstop met één druk op de knop	Controleer via de app of de éénknop-uitschakelfunctie is ingeschakeld.	Uitschakelen met één druk.
Offline afsluiten	-	-
Afstandsbediening uitschakelen	-	-
Subnode-communicatie fout	Interne communicatie abnormaal	Start de machine opnieuw op en observeer of FOUT is geëlimineerd.
DG-communicatie fout	Abnormale communicatielink tussen besturingsbord en dieselgenerator	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer de linkcommunicatiekabel en observeer of FOUT is geëlimineerd; 2. Probeer de machine opnieuw op te starten en observeer of FOUT wordt geëlimineerd; 3. Als het probleem FOUT na een herstart niet is verholpen, kunt u contact opnemen met de serviceafdeling.

FOUT naam	FOUT oorzaak	Probleemoplossing aanbeveling
Overspanning batterij	1. De spanning van een enkele cel spanning is te hoog 2. spanning inzamelingslijn abnormaal	Registreer het FOUT- verschijnsel, herstart de Accu, wacht enkele minuten en controleer of de FOUT verdwenen is. Als het probleem na het herstarten nog steeds aanwezig is, neem dan contact op met de serviceafdeling.
	1. Accu totale druk te hoog 2. spanning opvangdraad afwijkend	
Batterij onderspanning	1. De spanning van een enkele celspanning is te laag 2. spanning opvangdraad afwijkend	
	1. Accu totale druk te laag 2. spanning opvangkabel afwijkend	
Batterij overstroom	1. Laadstroom te groot, Accu stroombegrenzing abnormaal: temperatuur en spanning waarde plotselinge verandering 2. Omvormer respons op anomalie	
	Ontladen van de batterijstroom te groot	
Batterij oververhit	1. De omgevingstemperatuur is te hoog 2. Temperatuursensorafwijking	
	1. De omgevingstemperatuur is te hoog 2. Temperatuursensorafwijking	
Batterij ondertempera- tuur	1. De omgevingstemperatuur is te laag 2. Temperatuursensorafwijking	
	1. De omgevingstemperatuur is te laag 2. Temperatuursensorafwijking	
Oververhitting batterijaansluiting	Pooltemperatuur te hoog	

FOUT naam	FOUT oorzaak	Probleemoplossing aanbeveling
Batterij onbalans	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bij een te groot temperatuurverschil in verschillende fasen, zal de Accu de Accu Vermogen beperken, wat betekent dat het opladen van Ontladen stroom wordt beperkt. Daarom komt dit probleem over het algemeen niet vaak voor. 2. De capaciteit van de batterijcel neemt af, wat leidt tot een te hoge interne weerstand. Tijdens Overstroom is de temperatuurstijging groot, waardoor het temperatuurverschil toeneemt. 3. De las van de celpool is niet goed uitgevoerd, wat leidt tot een te snelle temperatuurstijging van de Overstroom-cel. 4. Temperatuurmonsteringsprobleem; 5. Vermogen draadverbinding los 	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Onregelmatige veroudering van batterijcellen 2. Problemen met de plaat-chip kunnen ook leiden tot een te groot spanningsverschil tussen de cellen; 3. Onbalans in de plaat kan ook leiden tot een te groot spanningsverschil tussen de cellen. 4. Problemen met de kabelboom veroorzaakt 	

FOUT naam	FOUT oorzaak	Probleemoplossing aanbeveling
	1. Onregelmatige veroudering van batterijcellen 2. Problemen met de plaat-chip kunnen ook leiden tot een te groot spanningsverschil in de batterijcel; 3. Onbalans tussen de platen kan ook leiden tot een te groot spanningsverschil tussen de cellen. 4. Problemen met de kabelboom veroorzaakt	
Isolatiweerstand	Isolatieresistentie beschadigd	Controleer of de aardingskabel goed is aangesloten en start de Accu opnieuw op. Als het probleem na het opnieuw opstarten nog steeds aanhoudt, neem dan contact op met de serviceafdeling.
Voorladen mislukt FOUT	Voorladen mislukt	Geeft aan dat tijdens het voorlaadproces de spanning over de voorlaad-MOS altijd de vastgestelde drempelwaarde overschrijdt. Na het herstarten van het systeem, observeer of deze FOUT aanhoudt, controleer of de bedrading correct is en of de voorlaad-MOS beschadigd is.

FOUT naam	FOUT oorzaak	Probleemoplossing aanbeveling
Verzamelkabel FOUT	Accu meetlijn slecht contact of losgekoppeld	Controleer de bedrading, herstart de Accu. Als het probleem aanhoudt na het herstarten, neem dan contact op met de serviceafdeling.
	Monolithische spanning oogstlijn slecht contact of losgekoppeld	Controleer de bedrading en start de Accu opnieuw op. Als het probleem aanhoudt na het opnieuw opstarten, neem dan contact op met de serviceafdeling.
	Monocel temperatuurmeetkabel heeft slecht contact of is losgekoppeld.	
	Dubbele kanaal stroom vergelijkingsfout te groot, of stroom meetcircuit abnormaal	
	Dubbele kanaal spanning vergelijkingsfout te groot of MCU en AFE spanning vergelijkingsfout te groot, of spanning meetcircuit abnormaal.	
	Temperatuurmeetcircuit abnormaal of slecht contact, onderbroken	
	Overbelasting niveau vijf of oververhitting niveau vijf, smelt de driepolige zekering	Om de drietrapszekering te vervangen, neem contact op met de serviceafdeling voor het vervangen van het hoofdcontrolebord.

FOUT naam	FOUT oorzaak	Probleemoplossing aanbeveling
Relais of MOS oververhitting	Relais of MOS oververhitting	De FOUT geeft aan dat de temperatuur van de MOS-transistor de vastgestelde drempelwaarde overschrijdt. Schakel het systeem uit en laat het 2 uur staan om af te koelen.
Shunt oververhitting	Shunt oververhitting	De FOUT geeft aan dat de temperatuur van de bypass-diode de vastgestelde drempelwaarde heeft overschreden. Schakel het systeem uit en laat het 2 uur afkoelen tot de temperatuur is genormaliseerd.
BMS1 overige FOUT1 (voor residentiële opslag)	Relais of MOS open circuit	<ol style="list-style-type: none"> 1. Upgrade de software, laat het systeem 5 minuten uitgeschakeld staan en controleer na het opnieuw opstarten of FOUT aanhoudt; 2. Als het probleem aanhoudt, vervang dan het Accu-pakket

FOUT naam	FOUT oorzaak	Probleemoplossing aanbeveling
	Relais of MOS kortsluiting	1. Upgrade de software, laat het systeem 5 minuten uitgeschakeld staan en controleer na het opnieuw opstarten of FOOT aanhoudt; 2. Als het probleem aanhoudt, vervang dan het Accu-pakket
	Abnormale communicatie tussen de hoofdcluster en de slavecluster of inconsistente batterijcellen tussen clusters.	1. Controleer de Accu-informatie en softwareversie van de slave-eenheid, evenals de verbinding van de communicatielijn met de master-eenheid op normaliteit. 2. Software upgraden
	Accusysteem circuitbundel afwijkend, waardoor het interlock-signaal geen gesloten circuit vormt	Controleer of Eindweerstand Installatie correct is.

FOUT naam	FOUT oorzaak	Probleemoplossing aanbeveling
	Abnormale communicatie tussen BMS en PCS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer of de interface-definitie van de communicatielijns tussen Omvormer en Accu correct is; 2. Neem contact op met de serviceafdeling om de achtergrondgegevens te controleren en te observeren of de Omvormer en Accu software correct op elkaar zijn afgestemd.
	Abnormale communicatiekabel tussen BMS-hoofdregelaar en slave-regelaar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer de bedrading en herstart de Accu;
	Verlies van communicatie tussen hoofd- en nevenschakelaar	<ol style="list-style-type: none"> 2. Upgrade de Accu, start opnieuw op en als het probleem aanhoudt, neem dan contact op met de serviceafdeling.

FOUT naam	FOUT oorzaak	Probleemoplossing aanbeveling
	Leegloop, afschakelmechanisme voor uitschakeling bij storing	<p>1. Laat het apparaat 5 minuten uitgeschakeld staan en controleer na het opnieuw opstarten of FOUT blijft bestaan;</p> <p>2. Controleer of de blinde stekkers aan de onderkant van de PACK en PCU en de communicatiepennen los of scheef zitten;</p>
	MCU zelfcontrole mislukt	Upgrade de software, herstart de Accu, als het probleem aanhoudt na het opnieuw opstarten, neem dan contact op met de serviceafdeling.
	<p>1. De softwareversie is te laag of het BMS-bord is defect</p> <p>2. Het aantal parallel geschakelde Omvormer is groot, en de stroomstoot tijdens het voorladen van Accu is te groot.</p>	<p>1. Upgrade de software en observeer of de FOUT aanhoudt.</p> <p>2. In het geval van parallelle werking, start eerst de Accu in zwartstartmodus en vervolgens de Omvormer.</p>

FOUT naam	FOUT oorzaak	Probleemoplossing aanbeveling
	MCU interne FOUT	Upgrade de software, herstart de Accu. Meestal wordt dit veroorzaakt door een defecte MCU of extern component. Als het probleem na herstarten blijft bestaan, neem dan contact op met de serviceafdeling.
	Hoofddregeling stroom overschrijdt de vastgestelde drempelwaarde	<ol style="list-style-type: none"> 1. Laat het systeem 5 minuten inactief staan en schakel het uit. Start het opnieuw op en controleer of FOUT aanhoudt; 2. Controleer of de Omvormer te hoog is ingesteld, wat kan leiden tot overbelasting van de bus;
	onbalans in celprestaties binnen een cluster Accu	Bevestig of de batterijcellen in de cluster Accu consistent zijn.
	Parallel cluster Accu omgekeerde polariteit	Controleer of de plus- en minpool van de Accu-cluster correct zijn aangesloten en niet omgekeerd.

FOUT naam	FOUT oorzaak	Probleemoplossing aanbeveling
	Ernstige oververhitting of overbelasting die het brandbeveiligingssysteem activeert.	Neem contact op met de serviceafdeling.
Airconditioner storing	Abnormale storing van airconditioning	Probeer het systeem opnieuw op te starten. Als de FOUT niet wordt opgeheven, neem dan contact op met de serviceafdeling.
	Deur van de kast is niet gesloten	Controleer of de deur van de kast correct is gesloten.
	Netspanningspanning te hoog	Controleer of de voedingsspanningwaarde voldoet aan de ingangsspanningvereisten van de airconditioning en herstart Inschakelen na bevestiging.
	onvoldoende stroomvoorziening spanning	
	geen spanning ingang	
	onstabiele stroomvoorziening spanning	
	Compressor spanning instabiel	Probeer het systeem opnieuw op te starten. Als de FOUT niet is opgelost, neem dan contact op met de serviceafdeling.
	Sensor slecht contact of beschadigd	
	Abnormale airconditioning ventilator	
BMS1 overige FOUT2 (voor residentiële opslag)	Er is een spanning of stroom-afwijking in de DCDC-interne.	Zie de specifieke DC-fout inhoud.
	DCDCOverbelast of koelerelementtemperatuur te hoog	
	Abnormale celverzameling of inconsistente verouderingsgraad	Neem contact op met de serviceafdeling.

FOUT naam	FOUT oorzaak	Probleemoplossing aanbeveling
	Ventilatoractie niet correct uitgevoerd	Neem contact op met de serviceafdeling.
	poortSchroef los of slecht contact	<ol style="list-style-type: none"> 1. Accu Schakel uit, controleer de bedrading en de uitgangspoortSchroef situatie 2. Na bevestiging, start Accu opnieuw op en observeer of FOUT aanhoudt. Neem contact op met de serviceafdeling indien dit het geval is.
	Accu is te lang in gebruik of de accucel is ernstig beschadigd	Neem contact op met de servicedienst voor het vervangen van de pack.
	<ol style="list-style-type: none"> 1. De softwareversie is te laag of het BMS-bord is defect 2. Het aantal parallel geschakelde Omvormer is groot, en de stroomstoot van Accu tijdens het voorladen is te groot. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Upgrade de software en observeer of FOUT aanhoudt. 2. In geval van parallelle bediening, start eerst de zwarte start Accu en vervolgens Omvormer.
	Verwarmingsfolie beschadigd	Neem contact op met de serviceafdeling.
	Verwarmingsfolie driepunts zekering verbroken, verwarmingsfunctie niet bruikbaar.	Neem contact op met de serviceafdeling.

FOUT naam	FOUT oorzaak	Probleemoplossing aanbeveling
	Software model, celtype, hardware model komen niet overeen	Controleer of de software model, het serienummer, het type batterijcel en de hardware model overeenkomen. Neem contact op met de serviceafdeling als er verschillen zijn.
	Thermisch beheer bord communicatie onderbroken	<ol style="list-style-type: none"> 1. Laat het apparaat 5 minuten uitgeschakeld staan en controleer na het opnieuw opstarten of FOOT blijft bestaan; 2. Als de FOOT niet herstelt, neem dan contact op met de after-sales service voor vervanging van het pack.
	Thermisch beheer bord communicatie onderbroken	<ol style="list-style-type: none"> 1. Laat het apparaat 5 minuten uitgeschakeld staan en controleer na het opnieuw opstarten of FOOT blijft bestaan; 2. Als de FOOT niet herstelt, neem dan contact op met de after-sales service voor vervanging van het pack.

FOUT naam	FOUT oorzaak	Probleemoplossing aanbeveling
	Thermisch beheer bord communicatie onderbroken	1. Laat het apparaat 5 minuten uitgeschakeld staan en controleer na het opnieuw opstarten of FOUT blijft bestaan; 2. Als de FOUT niet herstelt, neem dan contact op met de after-sales service voor vervanging van het pack.
	packventilator FOUT signaaltrigger	1. Laat het apparaat 5 minuten uitgeschakeld staan en controleer na het opnieuw opstarten of FOUT blijft bestaan; 2. Als de FOUT niet herstelt, neem dan contact op met de after-sales service voor vervanging van het pack.
GelijkstroomD C-fout	poort spanning te hoog	Controleer de uitgang poort spanning. Als de uitgang poort spanning normaal is en het probleem FOUT niet vanzelf verdwijnt na het opnieuw opstarten van Accu, neem dan contact op met de serviceafdeling.

FOUT naam	FOUT oorzaak	Probleemoplossing aanbeveling
	De DCDC-module heeft een Batterijspanning gedetecteerd die de maximale Laden spanning overschrijdt.	Stop Laden, Ontladen tot SOC onder 90% of laat 2 uur inactief staan. Indien niet effectief en het probleem blijft bestaan na herstarten van FOUT, neem dan contact op met de serviceafdeling.
	Koelertemperatuur te hoog	Laat Accu 1 uur staan totdat de temperatuur van de radiator daalt. Als dit niet werkt en het probleem met FOUT blijft bestaan na het opnieuw opstarten, neem dan contact op met de serviceafdeling.
	Ontladen van de batterijstroom te groot	Controleer of de belasting de Accu-capaciteit overschrijdt, schakel de belasting uit of laat de PCS 60 seconden stoppen. Als dit niet werkt en het probleem FOUT na herstart blijft bestaan, neem dan contact op met de serviceafdeling.

FOUT naam	FOUT oorzaak	Probleemoplossing aanbeveling
	poort stroomkabel plus- en minpool verkeerd aangesloten op Accu of PCS	Schakel de Accu handmatige schakelaar uit, controleer of de poort uitgangsbedrading correct is aangesloten, en herstart de Accu.
	Vermogen relais kan niet sluiten	Controleer of de aansluiting van de poort-uitgang correct is en of er kortsluiting bestaat. Indien het probleem aanhoudt na herstarten van de FOUT, neem dan contact op met de serviceafdeling.
	Vermogen apparaattemperatuur te hoog	Laat de Accu 1 uur staan totdat de temperatuur van de interne Vermogen componenten is gedaald. Als dit niet werkt en het probleem blijft bestaan na het opnieuw opstarten van de FOUT, neem dan contact op met de serviceafdeling.
	Relais plakken	Herstarten van FOUT is nog steeds niet mogelijk, neem contact op met de serviceafdeling.

FOUT naam	FOUT oorzaak	Probleemoplossing aanbeveling
Batterijrek Circulerende Stroomstoring	1. Onbalans in batterijcellen 2. Eerste Inschakelen niet volledig opgeladen correctie	-
BMS1 overige FOUT3 (grootschalige opslag)	Abnormale communicatie met de Linux- module	1. Controleer of de communicatielink normaal is verbonden. 2. Upgrade de software, herstart de Accu en observeer of de FOUT aanhoudt. Neem contact op met de serviceafdeling indien dit het geval is.
	Te snel oplopende temperatuur van de batterijcel	Celafwijking, neem contact op met de service voor vervanging van de batterijmodule.
	SOC lager dan 10%	Voer Laden uit op Accu.
	SN-invoer voldoet niet aan de regels	Controleer of het SN- nummer normaal is. Neem contact op met de serviceafdeling bij afwijkingen.

FOUT naam	FOUT oorzaak	Probleemoplossing aanbeveling
	1. Accu cluster interne daisy chain communicatie abnormaal 2. Onregelmatige veroudering van batterijcellen tussen Accu-clusters	1. Controleer het contact van een enkele Accu-pack 2. Controleer het gebruik van elke Accu-cluster, zoals de cumulatieve laad- Ontladen-capaciteit, het aantal cycli, enzovoort. 3. Neem contact op met de serviceafdeling.
	hoge vochtigheid in het pakket	-
	Zekering verbroken	Neem contact op met de service voor vervanging van het pack.
	Accu laag stroomverbruik	Voer Laden uit op Accu.
BMS1 overige FOUT4 (grootschalige opslag)	ABN afwijkend	Neem contact op met de service voor vervanging van de batterijmodule.
	Externe apparatuur afwijkend	Neem contact op met de service voor het vervangen van de pack.
Contactorstoring 1	-	-
Contactorstoring 2	-	-
OverbelastBeveiliging (Jing Gui)	voortdurende Overbelast (meer dan 690 kVA) 10 s	Neem contact op met de serviceafdeling.

FOUT naam	FOUT oorzaak	Probleemoplossing aanbeveling
OverbelastBeveiliging(slimme poort)	Aanhoudende Overbelast (meer dan 690 kVA) 10s	Neem contact op met de serviceafdeling.
De host-AC is ingeschakeld en de communicatie met de meter is abnormaal.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mogelijk is de elektriciteitsmeter niet aangesloten op de hoofdunit. 2. Mogelijk is de communicatielijn van de elektriciteitsmeter losgeraakt. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer of de elektriciteitsmeter op de hoofdunit is aangesloten. 2. Controleer of de communicatiedraad van de elektriciteitsmeter los zit.
De vermogensmeter van de slave-unit is abnormaal in het parallelsysteem	De meter is aangesloten op de slave	De meter aansluitmachine instellen als hoofdmachine.
De slave-AC is langer dan 10 minuten ingeschakeld en de communicatie met de master verloopt abnormaal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Het slave-adres is verkeerd ingesteld. 2. Slave communicatielijn los 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer of het slave-adres niet is gedupliceerd 2. Controleer of de parallelcommunicatielijn los zit

9.5 Routineonderhoud



WAARSCHUWING

- Zorg ervoor dat de omvormer is uitgeschakeld.
- Draag persoonlijke beschermingsmiddelen bij het bedienen van de omvormer.

Onderhoudsinhoud	Onderhoudsmethode	Onderhoudscyclus
Systeemreiniging	Controleer of er vreemde voorwerpen of stof zijn op de koellichamen en in-/uitlaatopeningen.	1 keer/halfjaar~1 keer/jaar
DC-schakelaar	Schakel de DC-schakelaar 10 keer achter elkaar aan en uit om te zorgen dat deze normaal functioneert.	1 keer/jaar
Elektrische aansluitingen	Controleer of elektrische aansluitingen los zitten, of kabels beschadigd zijn en of er koper zichtbaar is.	1 keer/halfjaar~1 keer/jaar
HDi-test	Controleer of de afdichting van de kabelinvoeropeningen van het apparaat voldoet. Als de spleet te groot is of niet is afgedicht, moet deze opnieuw worden afgedicht.	1 keer/jaar
THDi-test	Volgens de Australische eisen moet bij de THDi-test Zref worden toegevoegd tussen de omvormer en het net. L:0.24 Ω + j0.15 Ω ; N:0.16 Ω +j0.10 Ω L:0.15 Ω + j0.15 Ω ; N:0.1 Ω + j0.1 Ω	Naargelang de behoefte.

10 Technische gegevens

10.1 Technische Parameters

Technische Gegevens	GW3600N-EH	GW5000N-EH	GW5000N-EH-BE	GW6000N-EH
Batterij Invoergegevens				
Batterijtype	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion
Nominale batterijspanning (V)	350	350	350	350
Batterijspanning sbereik (V)	85~460	85~460	85~460	85~460
Startspanning (V)	85	85	85	85
Aantal batterijingen	1	1	1	1
Max. continue laadstroom (A)	25	25	25	25
Max. continue ontlaadstroom (A)	25	25	25	25
Max. laadvermogen (W)	6000	6000	6000	6000
Max. ontlaadvermogen (W)	3600	5000	5000	6000
PV-string Invoergegevens				

Technische Gegevens	GW3600N-EH	GW5000N-EH	GW5000N-EH-BE	GW6000N-EH
Max. ingangsvermogen (W) ^{*1}	5400	7500	7500	9000
Max. ingangsspanning (V)	580	580	580	580
MPPT werkingsspanningsbereik (V)	100~550	100~550	100~550	100~550
MPPT spanningsbereik bij nominaal vermogen	150~550	210~550	210~550	250~550
Startspanning (V)	85	85	85	85
Nominale ingangsspanning (V)	380	380	380	380
Max. ingangsstroom per MPPT (A)	16	16	16	16
Max. kortsluitstroom per MPPT (A)	21.2	21.2	21.2	21.2
Max. terugvoerstrom naar het array (A)	0	0	0	0
Aantal MPP-trackers	2	2	2	2

Technische Gegevens	GW3600N-EH	GW5000N-EH	GW5000N-EH-BE	GW6000N-EH
Aantal strings per MPPT	1	1	1	1
AC Uitgangsgegevens (On-grid)				
Nominaal uitgangsvermogen (W)	3600	5000	5000	6000
Max. uitgangsvermogen (W)	3600/3960*2	5000/5500*2	5000	6000/6600*2
Nominaal schijnbaar vermogen aan het net (VA) ^{*3}	3600	5000	5000	6000
Max. schijnbaar vermogen aan het net (VA) ^{*3}	3600/3960*2	5000/5500*2	5000	6000/6600*2
Nominaal schijnbaar vermogen van het net (VA)	7200	10000	10000	12000
Max. schijnbaar vermogen van het net (VA)	7200 (Laden 3.6kW, Backup Uitgang 3.6kW)	10000 (Laden 5kW, Backup Uitgang 5kW)	10.000 (Laden 5kW, Backup Uitgang 5kW)	12000 (Laden 6kW, Backup Uitgang 6kW)
Nominale uitgangsspanning (V)	230/220*7	230/220*7	230	230/220*7

Technische Gegevens	GW3600N-EH	GW5000N-EH	GW5000N-EH-BE	GW6000N-EH
Uitgangsspanningsbereik (V)	0~300	0~300	0~300	0~300
Nominale netfrequentie (Hz)	50/60	50/60	50/60	50/60
Netfrequentiebereik (Hz)	45~65	45~65	45~65	45~65
Max. AC uitgangsstroom aan het net (A)	16/18*2	21.7/24*2	21.7	26.1/28.7*2/27.3*8
Max. AC stroom van het net (A)	32	43.4	43.4	52.2
Nominale AC stroom van het net (A)	32	43.4	43.4	52.2
Max. uitgangsfoutstroom (Piek en duur) (A)	65A@5us	65A@5us	65A@5us	65A@5us
Insprongstroom (Piek en duur) (A)	65A@5us	65A@5us	65A@5us	65A@5us
Nominale uitgangsstroom (A)	15.6	21.7	21.7	26.1
Vermogensfactor	~1 (Instelbaar van 0,8 leading tot 0,8 lagging)			
Max. totale harmonische vervorming	<3%	<3%	<3%	<3%

Technische Gegevens	GW3600N-EH	GW5000N-EH	GW5000N-EH-BE	GW6000N-EH
Maximale uitgangsoverstrombeveiliging (A)	17.2	23.9	23.9	28.7
Type spanning (wissel- of gelijkspanning)	wisselspanning	wisselspanning	wisselspanning	wisselspanning
AC Uitgangsgegevens (Back-up)				
Back-up nominaal schijnbaar vermogen (VA)	3600	5000	5000	6000
Max. uitgangschijnbaar vermogen zonder net (VA)	3600 (4320@60sec)	5000 (6000@60sec)	5000 (6000@60sec)	6000 (7200@60sec)
Max. uitgangschijnbaar vermogen met net (VA)	3600	5000	5000	6000
Nominale uitgangsstroom (A)	15.7	21.7	21.7	26.1
Max. uitgangsstroom (A)	15.7	21.7	21.7	26.1
Max. uitgangsfoutstroom (Piek en duur) (A)	65A@5us	65A@5us	65A@5us	65A@5us

Technische Gegevens	GW3600N-EH	GW5000N-EH	GW5000N-EH-BE	GW6000N-EH
Insprongstroom (Piek en duur) (A)	65A@5us	65A@5us	65A@5us	65A@5us
Maximale uitgangsoverstrombeveiliging (A)	18.8	26.1	26.1	31.3
Nominale uitgangsspanning (V)	230(±2%)	230(±2%)	230(±2%)	65A@5us
Nominale uitgangsfrequentie (Hz)	50/60(+0.2%)	50/60(+0.2%)	50/60(+0.2%)	65A@5us
Uitgang THDv (@Lineaire belasting)	<3%	<3%	<3%	65A@5us
Efficiëntie				
Max. efficiëntie	97.6%	97.6%	97.6%	97.6%
Europese efficiëntie	97.0%	97.0%	97.0%	97.0%
Max. batterij naar AC efficiëntie	96.6%	96.6%	96.6%	96.6%
MPPT efficiëntie Beveiliging	99.9%	99.9%	99.9%	99.9%
Beveiliging				
PV-string stroommonitoring	Geïntegreerd	Geïntegreerd	Geïntegreerd	Geïntegreerd

Technische Gegevens	GW3600N-EH	GW5000N-EH	GW5000N-EH-BE	GW6000N-EH
PV isolatieweerstanddetectie	Geïntegreerd	Geïntegreerd	Geïntegreerd	Geïntegreerd
Residualstroom monitoring	Geïntegreerd	Geïntegreerd	Geïntegreerd	Geïntegreerd
PV omgekeerde polariteitbeveiliging	Geïntegreerd	Geïntegreerd	Geïntegreerd	Geïntegreerd
Batterij omgekeerde polariteitbeveiliging	Geïntegreerd	Geïntegreerd	Geïntegreerd	Geïntegreerd
Anti-eilandvormingsbeveiliging	Geïntegreerd	Geïntegreerd	Geïntegreerd	Geïntegreerd
AC overstroombeveiliging	Geïntegreerd	Geïntegreerd	Geïntegreerd	Geïntegreerd
AC kortsluitbeveiliging	Geïntegreerd	Geïntegreerd	Geïntegreerd	Geïntegreerd
AC overspanningsbeveiliging	Geïntegreerd	Geïntegreerd	Geïntegreerd	Geïntegreerd
DC-schakelaar	Geïntegreerd	Geïntegreerd	Geïntegreerd	Geïntegreerd
DC overspanningsbeveiliging	Type II	Type II	Type II	Type II

Technische Gegevens	GW3600N-EH	GW5000N-EH	GW5000N-EH-BE	GW6000N-EH
AC overspanningsbeveiliging	Type III	Type III	Type III	Type III
Op afstand uitschakelen	Geïntegreerd	Geïntegreerd	Geïntegreerd	Geïntegreerd
Algemene Gegevens				
Bedrijfstemperatuurbereik (°C)	-25~+60	-25~+60	-25~+60	-25~+60
Relatieve vochtigheid	0~95%	0~95%	0~95%	0~95%
Max. bedrijfshoogte (m)	3000*10	3000*10	3000*10	3000*10
Koelmethode	Natuurlijke Convection	Natuurlijke Convection	Natuurlijke Convection	Natuurlijke Convection
Gebruikersinterface	LED, APP	LED, APP	LED, APP	LED, APP
Communicatie met BMS*4	RS485, CAN	RS485, CAN	RS485, CAN	RS485, CAN
Communicatie met meter	RS485	RS485	RS485	RS485
Communicatie met portal	WiFi / Ethernet (Optioneel)	WiFi / Ethernet (Optioneel)	WiFi / Ethernet (Optioneel)	WiFi / Ethernet (Optioneel)
Gewicht (kg)	17	17	17	17
Afmetingen (BxHxD mm)	354x433x147	354x433x147	354x433x147	354x433x147

Technische Gegevens	GW3600N-EH	GW5000N-EH	GW5000N-EH-BE	GW6000N-EH
Geluidsemissie (dB)	<35	<35	<35	<35
Topologie	Niet-geïsoleerd	Niet-geïsoleerd	Niet-geïsoleerd	Niet-geïsoleerd
Zelfverbruik 's nachts (W) ^{*5}	<10	<10	<10	<10
IP-beschermingsgraad	IP65	IP65	IP65	IP65
DC-connector	MC4 (4~6 mm ²)	MC4 (4~6 mm ²)	MC4 (4~6 mm ²)	MC4 (4~6 mm ²)
AC-connector	Quick Plug	Quick Plug	Quick Plug	Quick Plug
Omgevingscategorie	4K4H	4K4H	4K4H	4K4H
Vervuilinggraad	III	III	III	III
Overspanningscategorie	DC II / AC III	DC II / AC III	DC II / AC III	DC II / AC III
Beschermingsklasse	I	I	I	I
Opslagtemperatuur (°C)	-40~+85	-40~+85	-40~+85	-40~+85
De beslissende spanningsklasse (DVC)	Batterij: C PV: C AC: C Com: A	Batterij: C PV: C AC: C Com: A	Batterij: C PV: C AC: C Com: A	Batterij: C PV: C AC: C Com: A
Montagemethode	Wandmontage	Wandmontage	Wandmontage	Wandmontage

Technische Gegevens	GW3600N-EH	GW5000N-EH	GW5000N-EH-BE	GW6000N-EH
Actieve anti-eilandvormings methode	AFDPF+ AQDPF*9	AFDPF+ AQDPF*9	AFDPF+ AQDPF*9	AFDPF+ AQDPF*9
Type elektrisch voedingssysteem	Enkelfasig TN/TT-systeem	Enkelfasig TN/TT-systeem	Enkelfasig TN/TT-systeem	Enkelfasig TN/TT-systeem
Land van fabricage	China	China	China	China
Certificering*6				
Netstandaarden	VDE-AR-N 4105, G98, G100, CEI 0-21,AS/NZS477.2, NRS097-2-1			
Veiligheidsvoorschrift	IEC/EN 62109-1&2			
EMC	EN61000-6-1, EN61000-6-2, EN61000-6-3, EN61000-6-4,EN 61000-4-16,EN 61000-4-18, EN 61000-4-29			

*1: In Australië kan voor de meeste PV-modules het maximale ingangsvermogen 2*Pn bereiken. Zo kan het maximale ingangsvermogen van de GW3600N-EH 7200W bereiken.

*2: Voor CEI 0-21.

*3: Het netinvoedingsvermogen voor VDE-AR-N 4105 en NRS097-2-1 is beperkt tot 4600VA.

*4: CAN-communicatie is standaard geconfigureerd. Als 485-communicatie wordt gebruikt, vervang dan de bijbehorende communicatielijn.

*5: Geen back-upuitvoer.

*6: Niet alle certificeringen & standaarden zijn vermeld, zie de officiële website voor details.

*7: Voor Brazilië is de spanning 220V.

*8: Voor Brazilië is de stroom 27,3A.

*9: AFDPF: Active Frequency Drift with Positive Feedback, AQDPF: Active Q Drift with Positive Feedback.

*10: 2000m voor Australië.

Technische Gegevens	GW3600-EH	GW5000-EH-BE	GW5000-EH	GW6000-EH
Batterij Invoergegevens				
Batterijtype	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion
Nominale Batterijspanning (V)	350	350	350	350
Batterijspanningsbereik (V)	85~460	85~460	85~460	85~460
Max. Continue Laadstroom (A)	25	25	25	25
Max. Continue Ontlaadstroom (A)	25	25	25	25
Max. Laadvermogen (W)	3600	5000	5000	6000
Max. Ontlaadvermogen (W)	3600	5000	5000	6000
PV-string Invoergegevens				
Max. Ingangsvermogen (W)	4800	6650	6650	8000
Max. Ingangsspanning (V)	580	580	580	580
MPPT Werkingsspanningsbereik (V)	100~550	100~550	100~550	100~550
MPPT-spanningsbereik bij Nominaal Vermogen	150~550	210~550	210~550	250~550
Startspanning (V)	90	90	90	90

Technische Gegevens	GW3600-EH	GW5000-EH-BE	GW5000-EH	GW6000-EH
Nominale Ingangsspanning (V)	380	380	380	380
Max. Ingangsstroom per MPPT (A)	12.5	12.5	12.5	12.5
Max. Kortsluitstroom per MPPT (A)	15.2	15.2	15.2	15.2
Max. Terugvoerstroom naar het Array (A)	0	0	0	0
Aantal MPP-trackers	2	2	2	2
Aantal Strings per MPPT	1	1	1	1
AC Uitgangsgegevens (On-grid)				
Nominaal Uitgangsvermogen (W)	3600	5000	5000	6000
Nominaal Schijnbaar Vermogen aan het Net (VA) ^{*3}	3600	5000	5000	6000
Max. Schijnbaar Vermogen aan het Net (VA) ^{*3}	3600	5000	5000	6000
Nominaal Schijnbaar Vermogen van het Net (VA)	7200	10000	10000	12000

Technische Gegevens	GW3600-EH	GW5000-EH-BE	GW5000-EH	GW6000-EH
Max. Schijnbaar Vermogen van het Net (VA)	7200(Laden 3.6kw, Backup Uitgang 3.6kw)	10000 (Laden 5kW, Backup Uitgang 5kW)	10,000 (Laden 5kW, Backup Uitgang 5kW)	12,000 (Laden 6kW, Backup Uitgang 6kW)
Nominale Uitgangsspanning (V)	230/220*5	230	230/220*5	230/220*5
Uitgangsspanningsbereik (V)	0~300	0~300	0~300	0~300
Nominale Netfrequentie (Hz)	50/60	50/60	50/60	50/60
Netfrequentiebereik (Hz)	45~65	45~65	45~65	45~65
Max. AC Uitgangsstroom aan het Net (A)	16	21.7	21.7	26.1/27.3*6
Max. AC Stroom van het Net (A)	32	43.4	43.4	52.2
Max. Uitgangsstroom bij Fout (Piek en Duur) (A)	65A@5us	65A@5us	65A@5us	65A@5us
Insprongstroom (Piek en Duur) (A)	65A@5us	65A@5us	65A@5us	65A@5us
Nominale Uitgangsstroom (A)	15.6	21.7	21.7	26.1
Vermogensfactor	Instelbaar van 0,8 voorijlen tot 0,8 naijlen			

Technische Gegevens	GW3600-EH	GW5000-EH-BE	GW5000-EH	GW6000-EH
Max. Totale Harmonische Vervorming	<3%	<3%	<3%	<3%
Maximale Uitgangsoverstroom beveiliging (A)	40	54	54	65
AC Uitgangsgegevens (Back-up)				
Back-up Nominaal Schijnbaar Vermogen (VA)	3600	5000	5000	6000
Max. Uitgangs Schijnbaar Vermogen zonder Net (VA)	3600 (43200@60sec)	5000 (6000@60sec)	5000 (6000@60sec)	6000 (7200@60sec)
Nominale Uitgangsstroom (A)	15.7	21.7	21.7	26.1
Max. Uitgangsstroom (A)	15.7	21.7	21.7	26.1
Max. Uitgangsstroom bij Fout (Piek en Duur) (A)	19@60s	26@60s	26@60s	31@60s
Insprongstroom (Piek en Duur) (A)	65@5us	65A@5us	65A@5us	A@5us
Maximale Uitgangsoverstroom beveiliging (A)	16	21.7	21.7	26.1

Technische Gegevens	GW3600-EH	GW5000-EH-BE	GW5000-EH	GW6000-EH
Nominale Uitgangsspanning (V)	230(±2%)	230(±2%)	230(±2%)	230(±2%)
Nominale Uitgangsfrequentie (Hz)	50/60(+0.2%)	50/60(+0.2%)	50/60(+0.2%)	50/60(+0.2%)
Uitgang THDv (@Lineaire Belasting)	<3%	<3%	<3%	<3%
Efficiëntie		50/60(+0.2%)		
Max. Efficiëntie	97.6%	97.6%	97.6%	97.6%
Europese Efficiëntie	97.0%	97.0%	97.0%	97.0%
Max. Batterij naar AC Efficiëntie	96.6%	96.6%	96.6%	96.6%
MPPT Efficiëntie	99.9%	99.9%	99.9%	99.9%
Beveiliging				
PV Isolatie-resistentie Detectie	Geïntegreerd	Geïntegreerd	Geïntegreerd	Geïntegreerd
Residuele Stroom Monitoring	Geïntegreerd	Geïntegreerd	Geïntegreerd	Geïntegreerd
Batterij Omgekeerde Polariteit Beveiliging	Geïntegreerd	Geïntegreerd	Geïntegreerd	Geïntegreerd
Anti-Eilandvorming Beveiliging	Geïntegreerd	Geïntegreerd	Geïntegreerd	Geïntegreerd
AC Overstroombeveiliging	Geïntegreerd	Geïntegreerd	Geïntegreerd	Geïntegreerd

Technische Gegevens	GW3600-EH	GW5000-EH-BE	GW5000-EH	GW6000-EH
AC Kortsluitbeveiliging	Geïntegreerd	Geïntegreerd	Geïntegreerd	Geïntegreerd
AC Overspanningsbeveiliging	Geïntegreerd	Geïntegreerd	Geïntegreerd	Geïntegreerd
Algemene Gegevens				
Bedrijfstemperatuurbereik (°C)	-25~+60	-25~+60	-25~+60	-25~+60
Relatieve Luchtvochtigheid	0~95%	0~95%	0~95%	0~95%
Max. Bedrijfs Hoogte (m)	3000*8	3000*8	3000*8	3000*8
Koelmethode	Natuurlijke Convection	Natuurlijke Convection	Natuurlijke Convection	Natuurlijke Convection
Gebruikersinterface	LED, APP	LED, APP	LED, APP	LED, APP
Communicatie met BMS*4	RS485, CAN	RS485, CAN	RS485, CAN	RS485, CAN
Communicatie met Meter	RS485	RS485	RS485	RS485
Communicatie met Portal	WiFi / Ethernet (Optioneel)	WiFi / Ethernet (Optioneel)	WiFi / Ethernet (Optioneel)	WiFi / Ethernet (Optioneel)
Gewicht (kg)	17	17	17	17
Afmetingen (BxHxD mm)	354x433x147	354x433x147	354x433x147	354x433x147
Geluidsemisssie (dB)	<35	<35	<35	<35

Technische Gegevens	GW3600-EH	GW5000-EH-BE	GW5000-EH	GW6000-EH
Topologie	Niet-geïsoleerd	Niet-geïsoleerd	Niet-geïsoleerd	Niet-geïsoleerd
Zelfverbruik 's Nachts (W) ^{*5}	<10	<10	<10	<10
Insluitingsgraad (IP)	IP65	IP65	IP65	IP65
DC Connector	MC4 (4~6 mm ²)	MC4 (4~6 mm ²)	MC4 (4~6 mm ²)	MC4 (4~6 mm ²)
AC Connector	Snelstekker	Snelstekker	Snelstekker	Snelstekker
Omgevingscategorie	4K4H	4K4H	4K4H	4K4H
Vervuilingsgraad	III	III	III	III
Overspanningscategorie	DC II / AC III	DC II / AC III	DC II / AC III	DC II / AC III
Beschermingsklasse	I	I	I	I
Opslagtemperatuur (°C)	-40~+85	-40~+85	-40~+85	-40~+85
De Beslissende Spanningsklasse (DVC)	Batterij: C PV: C AC: C Com: A	Batterij: C PV: C AC: C Com: A	Batterij: C PV: C AC: C Com: A	Batterij: C PV: C AC: C Com: A
Montagemethode	Wandmontage	Wandmontage	Wandmontage	Wandmontage
Actieve Anti-Eilandvormingsmethode	AFDPF+ AQDPF ^{*7}	AFDPF+ AQDPF ^{*7}	AFDPF+ AQDPF ^{*7}	AFDPF+ AQDPF ^{*7}
Type Elektrisch Voedingssysteem	Enkelfase TN/TT systeem	Enkelfase TN/TT systeem	Enkelfase TN/TT systeem	Enkelfase TN/TT systeem

Technische Gegevens	GW3600-EH	GW5000-EH-BE	GW5000-EH	GW6000-EH
Land van Vervaardiging	China	China	China	China
Certificering*4				
Netstandaarden	VDE-AR-N 4105, G98, G100, CEI 0-21,AS/NZS477.2, NRS097-2-1			
Veiligheidsvoorschrift	IEC/EN 62109-1&2			
EMC	EN61000-6-1, EN61000-6-2, EN61000-6-3, EN61000-6-4,EN 61000-4-16,EN 61000-4-18, EN 61000-4-29			

*1: Het netinvoedingsvermogen voor VDE-AR-N 4105 en NRS097-2-1 is beperkt tot 4600VA.

*2: CAN-communicatie is standaard geconfigureerd. Als 485-communicatie wordt gebruikt, vervang dan de bijbehorende communicatielijn.

*3: Geen back-upuitvoer.

*4: Niet alle certificeringen & standaarden zijn vermeld, zie de officiële website voor details.

*5: Voor Brazilië is de spanning 220V.

*6: Voor Brazilië is de stroom 27,3A.

*7: AFDPF: Active Frequency Drift with Positive Feedback, ACDPF: Active Q Drift with Positive Feedback.

*8: 2000m voor Australië.