

Commerciële en industriële slimme omvormeroplossingen

GW40K-ET-10 | GW50K-ET-10

LX C 101-10 | LX C120-10 | LX C138-10 | LX C156-10

GW51.2-BAT-I-G10 | GW56.3-BAT-I-G10

GW61.4-BAT-AC-G10 | GW92.1-BAT-AC-G10 | GW102.4-BAT-AC-G10 |

GW112.6-BAT-AC-G10

Gebruikershandleiding

V1.9-2025-08-21

Auteursrechtverklaring:

Auteursrecht © GoodWe Technologies Co., Ltd. **2025. Alle rechten voorbehouden.**

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

Handelsmerken

GOODWE en andere GoodWe-handelsmerken zijn handelsmerken van GoodWe Technologies Co.,Ltd. Alle andere handelsmerken of geregistreerde handelsmerken die in deze handleiding vermeld worden, zijn eigendom van GoodWe Company.

KENNISGEVING

De informatie in deze gebruikershandleiding is onderhevig aan wijzigingen, vanwege productupdates of om andere redenen. Deze handleiding vervangt de productlabels of de veiligheidsmaatregelen in de gebruikershandleiding niet, tenzij anders vermeld. Alle omschrijvingen hier dienen enkel als leidraad.

1 Over deze handleiding	1
1.1 Overzicht.....	1
1.2 Betreffende model	1
1.3 Definitie van symbolen	3
2 Veiligheidsvoorzorgen	4
2.1 Algemene veiligheid	4
2.2 Vereisten aan personeel	4
2.3 Installatie van systeem	5
2.3.1 Veiligheid van PV-strings	6
2.3.2 Veiligheid van de omvormer	6
2.3.3 Veiligheid van accu's	7
2.3.4 Slimme meterveiligheid	8
2.4 Veiligheidssymbolen en Certificeringsmerken	9
2.5 EU-conformiteitsverklaring	11
2.5.1 Apparatuur met Draadloze Communicatiemodules	11
2.5.2 Apparatuur zonder Draadloze Communicemodules (behalve batterij)	11
2.5.3 Accu	11
3 Systeemintroductie	12
3.1 Systeemoverzicht	12
3.2 Productoverzicht	16
3.2.1 Omvormer	16
3.2.2 STS	18
3.2.3 Accu	18
3.2.4 Slimme Meter	24
3.2.5 Slimme dongel	25
3.3 Ondersteunde nettypes	26
3.4 Bedrijfsmodus van het systeem	26
3.5 Kenmerken	33
4 Controle en opslag	35
4.1 Controle vóór ontvangst	35

4.2 Pakketinhoud	35
4.2.1 Verpakking van de omvormer (ET 40-50kW)	35
4.2.2 Verpakking van de STS	36
4.2.3 Verpakking van de batterij	37
4.2.4 Slimme meter (GM330)	43
4.2.5 Slimme Dongle	43
4.3 Opslag	45
5 Installatie	47
5.1 Systeeminstallatie- en inbedrijfstellingsprocedure	47
5.2 Installatievereisten	48
5.2.1 Vereisten voor de installatieomgeving	48
5.2.2 Installatieruimtevereisten	50
5.2.3 Funderingseisen	51
5.2.4 Gereedschapsvereisten	51
5.2.5 Vervoersvereisten	53
5.3 Installeren van het Batterijsysteem	54
5.3.1 Open de kastdeur	54
5.3.2 Installeren van LX C 101-10, LX C 120-10, LX C 138-10, LX C 156-10	55
5.3.3 Installatie van GW51.2-BAT-I-G10, GW56.3-BAT-I-G10	56
5.3.4 GW61.4-BAT-AC-G10, GW92.1-BAT-AC-G10, GW102.4-BAT-AC-G10, GW112.6-BAT-AC-G10	60
5.4 De omvormer installeren	62
5.5 Het installeren van de STS	64
5.6 Het installeren van de slimme meter	65
6 Systeembedradingen	66
6.1 Systeembedradingsschema	67
6.2 Gedetailleerd systeembedradingsschema	68
6.2.1 Enkele omvormer zonder off-grid functie	68
6.2.2 Enkele omvormer met off-grid functie	69
6.2.3 Meerdere omvormers zonder off-gridfunctie	70
6.2.4 Meerdere omvormers zonder off-grid parallelle functie	72

6.2.5 Meerdere omvormers met off-grid parallel functie	74
6.3 Materialen Voorbereiden	76
6.3.1 Voorbereiden van automaten	76
6.3.2 Kabels voorbereiden	77
6.3.3 Voorbereiden van de Combiner Box	81
6.4 De PE-kabel aansluiten	82
6.5 Aansluiten van de PV-kabel	84
6.6 De accukabel aansluiten	85
6.6.1 LX C101-10, LX C120-10, LX C138-10, LX C156-10	86
6.6.2 GW51.2-BAT-I-G10, GW56.3-BAT-I-G10	91
6.6.3 GW61.4-BAT-AC-G10, GW92.1-BAT-AC-G10, GW102.4-BAT-AC-G10, GW112.6-BAT-AC-G10	95
6.7 De AC-kabel aansluiten	99
6.7.1 Aansluiten van de AC-kabel van de omvormer	99
6.7.2 (Optioneel) Het aansluiten van de AC-kabel van STS	101
6.8 Aansluiten van de Meterkabel	103
6.9 Aansluiten van de communicatiekabel van de omvormer	104
7 Inbedrijfstelling van het systeem	109
7.1 Controles vóór inschakelen	109
7.2 Inschakelen	109
7.2.1 Enkele omvormer zonder off-grid functie	110
7.2.2 Enkele omvormer met off-gridfunctie	111
7.2.3 Meerdere omvormers zonder off-gridfunctie	112
7.2.4 Meerdere omvormers zonder parallelle off-grid functie	114
7.2.5 Meerdere omvormers met off-grid parallelfunctie	116
7.3 Indicators	118
7.3.1 Omvormerindicatoren	118
7.3.2 STS-indicatoren	119
7.3.3 Batterij-indicatoren	119
7.3.4 Slimmemeterindicator	121
7.3.5 Slimme Dongle-indicator	121

7.4 De deur van de kast sluiten	124
8 Snelle systeeminbedrijfstelling	126
8.1 De app downloaden	126
8.2 De omvormer aansluiten	126
8.3 Communicatie-instellingen	127
8.4 Instellingsmethode voor bedrading	128
8.5 Snelle Instellingen	129
8.6 Het opzetten van energiecentrales	134
9 Inbedrijfstelling van het systeem	136
9.1 Overzicht van SolarGo	136
9.1.1 Menustructuur van de app	136
9.1.2 Inlogpagina van de SolarGo-app	138
9.1.3 Startpagina van de SolarGo-app	139
9.2 De omvormer aansluiten	140
9.3 Snelle instellingen	141
9.4 Communicatie-instellingen	146
9.5 Instelling van de bedradingsmethode	147
9.6 Basisinformatie instellen	148
9.6.1 Instellen van schaduwscan, SPD en autotest	148
9.6.2 Instellen van de back-upfunctie	149
9.7 Geavanceerde parameters instellen	150
9.7.1 AFCI instellen	150
9.7.2 Instellen van de PV-verbindingsmodus	151
9.7.3 Instellen van vermogenslimietparameters	151
9.7.4 Instelling van de batterijparameters	152
9.7.5 Instellen van de functie voor ongebalanceerde spanningsuitgang	153
9.8 Instellen van Laadcontrole	154
9.9 Instellen van de generatorbedieningsfunctie	155
9.10 Instellen van Veiligheidsparameters	156
9.10.1 Instellen van Basisveiligheidsparameters	156
9.10.2 Instellen van Aangepaste Veiligheidsparameters	157

10	Energiecentrale monitoren	165
10.1	Overzicht van de SEMS Portal App	165
10.2	Beheren van de Plant of Apparaten	167
10.2.1	Een energiecentrale creëren	167
10.2.2	De Plant Beheren	168
10.2.3	De Apparaten Beheren	169
10.3	Bewaking van de energiecentrale	170
10.3.1	Controleren van de Plantinformatie	170
10.3.2	Het bekijken van alarminformatie	171
11	Onderhoud	173
11.1	Zet het Systeem UIT	173
11.1.1	Enkele omvormer zonder off-gridfunctie	173
11.1.2	Enkele omvormer met off-gridfunctie	174
11.1.3	Meerdere omvormers zonder off-gridfunctie	175
11.1.4	Meerdere omvormers zonder off-grid paralleelfunctie	177
11.1.5	Meerdere omvormers met off-grid paralleelfunctie	179
11.2	Verwijderen van de apparatuur	181
11.3	De apparatuur weggooien	181
11.4	Routinematig onderhoud	181
11.4.1	Accu onderhoud	182
11.4.2	Onderhoud van omvormers	199
11.5	Probleemoplossing	200
11.5.1	Systeemcommunicatieproblemen oplossen	200
11.5.2	Problemen oplossen met de omvormer	202
11.5.3	Batterijproblemen oplossen	209
12	Technische Gegevens	220
12.1	Inverter Technische Gegevens	220
12.2	STS Technische Gegevens	224
12.3	Technische Gegevens van de Accu	225
12.4	Technische gegevens slimme meter	232
12.5	Technische gegevens van de slimme dongle	232

13 Bijlage	236
13.1.1 Hoe meter-/CT-detectie uitvoeren?	236
13.1.2 Hoe u de firmwareversie kunt upgraden	236
13.2 Afkortingen en Afkortingen	237
13.3 Uitleg van de term	239
13.4 Betekenis van de batterij-SN-code	240

1 Over deze handleiding

1.1 Overzicht

Het energieopslagsysteem bestaat uit een omvormer, batterijsysteem en slimme meter. Deze handleiding beschrijft de productinformatie, installatie, elektrische aansluiting, inbedrijfstelling, probleemoplossing en onderhoud van het systeem. Lees deze handleiding door voordat u de producten installeert en gebruikt. De handleiding kan zonder voorafgaande kennisgeving worden bijgewerkt. Voor meer productinformatie en de laatste documenten, ga naar <https://en.goodwe.com/>.

1.2 Betreffende model

Deze handleiding is van toepassing op de onderstaande producten; kies alstublieft de specifieke oplossing op basis van het specifieke scenario.

Producttype	Productinformatie	Beschrijving
Omvormer	GW40K-ET-10 LX GW50K-ET-10	Nominaal uitgangsvermogen: 40kW - 50kW.
Statische transferschakelaar	LX STS200-80-10	Nominale schijnbaar vermogen: should be corrected to Nominale schijnbare vermogen: 50kVA
Batterij	LX C101-10 LX C120-10 LX C138-10 LX C156-10	Capaciteit van een enkel batterijsysteem: 101,38 kWh - 156,67 kWh. Maximale capaciteit van parallel geschakelde batterijsystemen. 468 kWh. *Deze serie Accusysteem is alleen geschikt voor ET40-50kW Omvormer met BMS-versie 25600 of hoger (SN-code met datum van 1 juni 2024 of later). Voor de betekenis van de SN-code, zie paragraaf 13.4 Accu Betekenis van SN-code .
	GW51.2-BAT-I-G10 GW56.3-BAT-I-G10	Capaciteit van het enkele batterijsysteem: 51,2/56,3 kWh. Maximale capaciteit van parallel geschakelde batterijsystemen. 307,2/337,8 kWh.
	GW61.4-BAT-AC-G10 GW92.1-BAT-AC-G10 GW102.4-BAT-AC-G10 GW112.6-BAT-AC-G10	Capaciteit van het enkele batterijsysteem: 102,4/112,6 kWh. Maximale capaciteit van parallel geschakelde batterijsystemen. 409,6/450,4 kWh.
Slimme	GM330	Monitort en detecteert lopende gegevens in het

meter		systeem, zoals spanning, stroom, enz.
Slimme energieregelaar	SEC3000C	Een SEC3000C kan worden gebruikt om de energieopslagomvormers te parallel schakelen of om de parallelle schakeling van energieopslagomvormers met netomvormers te realiseren. Bij gebruik van de SEC3000C voor het parallel schakelen van omvormers, ondersteunt deze tot 10 energieopslagomvormers om een parallel systeem te vormen.
Slimme dongle	WiFi/LAN Kit-20	Omvormer wordt gebruikt in single-unit scenario's en bij parallel gebruik met SEC3000C, waarbij systeeminformatie via WiFi- of LAN-signalen naar het monitoringplatform kan worden geüpload.
	4G Kit-CN (alleen China)	Omvormer voor gebruik in standalone scenario's. Kan systeeminformatie via 4G-sigitaal uploaden naar het monitoringplatform.
	4G Kit-CN-G21 4G Kit-CN-G20 (alleen China)	Omvormer voor gebruik in een standalone scenario. Via 4G-signalen kunnen systeeminformatie worden geüpload naar het monitoringplatform; Bluetooth-signalen worden gebruikt voor Inbedrijfstelling van nabijgelegen apparaten.
	Ezlink3000	Gebruikt in parallelschakelingsscenario's, aangesloten op de Master-omvormer. Kan systeeminformatie via WiFi of LAN-signalen uploaden naar het monitoringplatform.

1.3 Definitie van symbolen

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

2 Veiligheidsvoorzorgen

Volg deze veiligheidsinstructies in de gebruikershandleiding nauwgezet op tijdens het gebruik.



WAARSCHUWING

De producten zijn ontworpen en getest om strikt te voldoen aan de relevante veiligheidsnormen. Lees en volg alle veiligheidsinstructies en aandachtspunten voordat u handelingen uitvoert. Onjuist gebruik kan persoonlijk letsel of schade aan eigendommen veroorzaken omdat de producten elektrische apparaten zijn.

2.1 Algemene veiligheid

KENNISGEVING

- De informatie in deze gebruikershandleiding is onderhevig aan wijzigingen, vanwege productupdates of om andere redenen. Deze handleiding vervangt de productlabels of de veiligheidsmaatregelen in de gebruikershandleiding niet, tenzij anders vermeld. Alle omschrijvingen hier dienen enkel als leidraad.
- Lees dit document door voor de installatie om meer te weten te komen over het product en de voorzorgsmaatregelen.
- Alle handelingen moeten worden uitgevoerd door opgeleide en deskundige technici die de lokale normen en veiligheidsregelgeving kennen.
- Gebruik geïsoleerde gereedschappen en draag persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) tijdens het gebruik van de apparatuur om uw persoonlijke veiligheid te verzekeren. Draag antistatische handschoenen, kleding en polsstukken tijdens het aanraken van elektronische apparaten om de apparatuur niet te beschadigen.
- Het zonder toestemming ontmantelen of wijzigen van de apparatuur kan leiden tot schade. Dergelijke schade is niet gedekt door de garantie.
- Volg de installatie-, gebruiks- en configuratie-instructies in deze en de bijbehorende gebruikshandleiding nauwgezet op. De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade aan apparatuur of persoonlijk letsel als u de instructies niet opvolgt. <https://en.goodwe.com/warranty>

2.2 Vereisten aan personeel

KENNISGEVING

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

2.3 Installatie van systeem



GEVAAR

- Schakel de schakelaars stroomopwaarts en stroomafwaarts uit om de apparatuur uit te schakelen voordat u elektrische verbindingen maakt. Werk niet met de voeding ingeschakeld. Anders kunnen zich elektrische schokken voordoen. Werk niet met de voeding ingeschakeld. Anders kunnen zich elektrische schokken voordoen.
- Installeer een automaat aan de spanningsinvoer kant van de apparatuur om persoonlijk letsel of schade aan de apparatuur te voorkomen door geëlektrificeerd elektrisch werk.
- Alle handelingen zoals transport, opslag, installatie, gebruik en onderhoud moeten voldoen aan de toepasselijke wetten, regels, normen en specificaties.
- Voer elektrische aansluitingen uit in overeenstemming met de lokale wetten, regelgeving, normen en specificaties. Met inbegrip van handelingen, kabels, en specificaties van onderdelen.
- Verbind de kabels met de connectoren die bij de verpakking zijn inbegrepen. De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade aan de apparatuur als er andere aansluitingen worden gebruikt.
- Zorg ervoor dat alle kabels stevig, veilig en correct zijn aangesloten. Onjuiste bedrading kan leiden tot slechte contacten en schade aan de apparatuur.
- De PE-kabels moeten correct worden aangesloten en beveiligd voordat u aan de apparatuur werkt. Anders kunnen zich elektrische schokken voordoen.
- Om de apparatuur en componenten te beschermen tegen schade tijdens het transport, moet u ervoor zorgen dat het transportpersoneel professioneel opgeleid is. Alle handelingen tijdens transport moeten worden vastgelegd. De apparatuur moet in evenwicht blijven om te voorkomen dat deze omvalt.
- De apparatuur is zwaar. Zorg ervoor dat het bijbehorende personeel uitgerust wordt volgens hun gewicht, zodat de uitrusting het draagvermogen van het menselijk lichaam niet overschrijdt en geen letsel veroorzaakt.
- Houd de apparatuur stabiel om kantelen te voorkomen, wat kan leiden tot schade aan de apparatuur en persoonlijke verwondingen.
- Draag geen metalen voorwerpen tijdens het verplaatsen, installeren of inbedrijfstellen van de apparatuur. Anders kan het elektrische schokken of beschadiging van de apparatuur veroorzaken.
- Plaats geen metalen onderdelen op de apparatuur, anders kan dit een elektrische schok veroorzaken.
- Wanneer het apparaat kortsluiting heeft, benader of raak het apparaat dan niet aan en schakel onmiddellijk de stroom uit.



WAARSCHUWING

- Oefen geen mechanische belasting uit op de terminals, anders kunnen de terminals beschadigd raken.
- Als de kabel te gespannen is, kan de aansluiting slecht zijn. Reserveer een bepaalde lengte van de kabel voordat je hem aansluit op de overeenkomstige poorten.
- Bind dezelfde soort kabels samen en plaats kabels van verschillende soorten minstens 30 mm uit elkaar. Zorg ervoor dat de kabels niet kruislings liggen of verstrikt raken.

- Plaats de kabels minstens 30 mm van de verwarmingselementen of warmtebronnen, anders kan de isolatielaag van de kabels verouderen of beschadigd raken door hoge temperaturen.

2.3.1 Veiligheid van PV-strings



WAARSCHUWING

- Controleer of de frames van de onderdelen en het beugelsysteem goed geaard zijn.
- Verzeker dat de DC-kabels stevig, veilig en juist aangesloten zijn. Een incorrecte bedrading kan een slecht contact of hoge impedantie veroorzaken of de omvormer beschadigen.
- Meet de DC-kabel met de multimeter om aansluiting met omgekeerde polariteit te vermijden. De spanning moet ook lager zijn dan de maximale DC-ingangsspanning. De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade veroorzaakt door omgekeerde aansluiting en overspanning.
- De PV-strings kunnen niet geaard worden. Zorg ervoor dat de minimale isolatieweerstand van de PV-string naar de grond voldoet aan de minimale isolatieweerstandseisen voordat je de PV-string op de omvormer aansluit ($R = \text{maximale ingangsspanning (V)} / 30\text{mA}$).
- Sluit nooit meer dan één PV-string aan op meerdere omvormers tegelijkertijd. Anders kan de omvormer beschadigd raken.
- De PV-modules die worden gebruikt in combinatie met de omvormer moeten voldoen aan de norm IEC61730, klasse A.
- Het uitgangsvermogen van de omvormer kan afnemen als de PV-string een hoge spanning of stroom levert.

2.3.2 Veiligheid van de omvormer



WAARSCHUWING

- De spanning en frequentie op het aansluitpunt moeten voldoen aan de vereisten voor het net.
- Aanvullende beveiligingen zoals stroomkringonderbrekers of zekeringen worden aanbevolen aan de AC-kant. De specificatie van het beveiligingsapparaat moet minimaal 1,25 keer de nominale AC-uitgangsstroom bedragen.
- De boogfoutalarmen worden automatisch gewist als ze minder dan 5 keer binnen 24 uur worden geactiveerd. De omvormer wordt om veiligheidsredenen uitgeschakeld na de 5e vlamboogstoring. De omvormer kan normaal verder werken nadat de storing is verholpen.
- BACK-UP wordt niet aanbevolen als het PV-systeem niet is uitgerust met batterijen. Er kan anders een risico zijn op een stroomstoring van het systeem.
- Het uitgangsvermogen van de omvormer kan afnemen wanneer de netspanning en frequentie veranderen.
- De Installatie van deze apparatuur moet voldoen aan de huidige technische normen voor fotonvoltaïsche elektrische Installatie (NBR 16690) en de norm voor brandrisicobeheer van fotonvoltaïsche systemen (IEC 63226).

2.3.3 Veiligheid van accu's



- Het batterijsysteem heeft een hoge spanning tijdens het draaien van de apparatuur. Houd de stroom uit voordat je enige handelingen uitvoert om gevaar te vermijden. Volg de veiligheidsmaatregelen in deze handleiding en de veiligheidslabels op de apparatuur nauwgezet op tijdens gebruik.
- Het accusysteem is een hoogspanningssysteem. Niet aanraken of bedienen. Blijf uit de buurt. Alleen professionals worden toegelaten! Raak niet aan of bedien zonder toestemming.
- Het energieopslagsysteem bestaat uit zware apparatuur. Gebruik alstublieft geschikte gereedschappen en neem beschermende maatregelen bij het installeren en onderhouden van het systeem. Onjuiste handelingen kunnen persoonlijke verwondingen of schade aan de apparatuur veroorzaken.
- Demonteer, wijzig of vervang geen enkel onderdeel van de accu of de voedingsregelaar zonder officiële toestemming van de fabrikant. Dit kan leiden tot een elektrische schok of schade aan de apparatuur, waarvoor de fabrikant geen aansprakelijkheid aanvaardt.
- De apparatuur moet worden geïnstalleerd op beton of andere niet-brandbare oppervlakken, waarbij ervoor gezorgd wordt dat de fundering vlak, stevig, plat, droog is, voldoende draagvermogen heeft, en dat er geen deuken of hellingen zijn toegestaan.
- Sla niet, trek niet, sleep niet, knijp niet, trap niet op of doorboor de schaal met een scherp voorwerp of gooi de batterij niet in het vuur. Anders kan de batterij ontploffen.
- Plaats de accu niet in een omgeving met een hoge temperatuur. Zorg ervoor dat er geen direct zonlicht en geen warmtebron in de buurt van de batterij is. Wanneer de omgevingstemperatuur 60 °C overschrijdt, zal dit brand veroorzaken.
- Gebruik de accu of de voedingsregelaar niet wanneer deze defect, kapot of beschadigd is.
- Een beschadigde batterij kan elektrolyt lekken.
- Verplaats het batterijsysteem niet terwijl het in werking is.
- Let bij de installatie op de negatieve en de positieve spanning om te voorkomen dat de polariteit wordt omgekeerd. Anders kan een kortsluiting persoonlijke verwondingen en schade aan de apparatuur veroorzaken.
- Het is ten strengste verboden om de positieve en negatieve terminals van de batterij kort te sluiten. Kortsluiting in de accu kan letsel veroorzaken. Onmiddellijke hoogspanning als gevolg van kortsluiting kan ervoor zorgen dat een grote hoeveelheid energie wordt vrijgegeven, waardoor brand kan ontstaan.
- Zorg ervoor dat de apparatuur niet beschadigd is en het systeem goed functioneert tijdens het bedienen ervan, anders kan er een risico op elektrische schokken en brand zijn.
- Open tijdens de werking van de apparatuur de kastdeur niet en raak geen bedradingsterminals of componenten aan. Anders bestaat er gevaar voor elektrische schokken.
- Raak de draaiende apparatuur niet aan om te voorkomen dat u gewond raakt, aangezien de temperatuur kan oplopen tot meer dan 60 °C. Installeer de apparatuur niet op een plaats binnen het bereik van niet-professionals.
- Haal de terminals en verbindingenkabels niet los of steek ze niet in tijdens het draaien van de BMS. Anders kan het gevaarlijk zijn voor de veiligheid.
- Schakel de BMS uit zodra er een abnormaliteit optreedt tijdens het functioneren. Neem zo snel mogelijk contact op met het betrokken personeel.

WAARSCHUWING

- Laad de batterij onmiddellijk op na het ontladen, anders kan dit leiden tot overmatige ontlading en schade aan de batterij.
- Laad de batterij niet op of ontlad deze niet boven de nominale laad-/ontlaadstroom.
- Factoren zoals temperatuur, luchtvochtigheid, weersomstandigheden, enz. kunnen de stroomsterkte en de laadcapaciteit beïnvloeden.
- Neem onmiddellijk contact op met de dienst na verkoop als de accu niet kan worden gestart. De accu kan anders permanent beschadigd raken.
- Neem contact op met de klantenservice als de batterijmodule vervangen of toegevoegd moet worden.
- Laad de batterij niet op bij lage temperaturen. Anders kan het de capaciteit van de BMS verminderen.
- Plaats geen ongerelateerde items in enig deel van het batterijsysteem.

Noodmaatregelen

● Lekkage van accuelektrolyt

Als er elektrolyt uit de accumodule lekt, dient u contact met de gelekte vloeistof of gas te vermijden. Elektrolyt is corrosief. Het leidt tot huidirritatie en chemische brandwonden bij de gebruiker. Als iemand onbedoeld in contact komt met de gelekte stof, moet het volgende gebeuren:

- Gelekte stof is ingeademd: Evacueer het slachtoffer uit het verontreinigde gebied en roep onmiddellijk de hulp van een arts in.
- Oogcontact: Spoel uw ogen gedurende ten minste 15 minuten met schoon water en roep onmiddellijk de hulp van een arts in.
- Huidcontact: Was het deel van de huid dat in aanraking is geweest met de stof grondig met zeep en schoon water en roep onmiddellijk de hulp van een arts in.
- Inname: Laat het slachtoffer braken en roep onmiddellijk de hulp van een arts in.

● Brand

- De accu kan exploderen als de omgevingstemperatuur hoger is dan 150 °C. Er kan giftig en gevaarlijk gas vrijkomen als de accu in brand staat.
- In het geval van brand, zorg ervoor dat de koolstofdioxideblusser of Novec1230 of FM-200 in de buurt is.
- De brand kan niet worden geblust met een ABC-poederblusser. Leden van de brandweer dienen volledig beschermende kleding en zelfstandig werkende ademhalingsapparatuur te dragen.

2.3.4 Slimme meterveiligheid

WAARSCHUWING

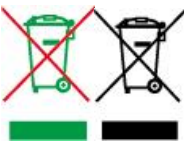
Als de spanning van het stroomnet fluctueert, waardoor de spanning hoger is dan 265V, kan deze langdurige overspanning schade aan de meter veroorzaken. Het wordt aanbevolen om een zekering met een nominale stroom van 0,5 A toe te voegen aan de spanningsingangszijde van de meter om deze te beschermen.

2.4 Veiligheidssymbolen en Certificeringsmerken



- Alle labels en waarschuwingen moeten zichtbaar zijn na de installatie. Dek labels op de apparatuur niet af, schrijf er niet op en beschadig ze niet.
- De volgende waarschuwingsetiketten op de behuizing zijn slechts ter referentie. Raadpleeg de daadwerkelijke etiketten op het apparaat voor gebruik.

Nr.	Symbol	Beschrijvingen
1		Er bestaan mogelijke risico's. Draag gepaste PBM voordat u handelingen uitvoert.
2		HOOGSPANNINGSGEVAAR Koppel alle binnenkomende stroom los en schakel het product uit voordat u eraan werkt.
3		Gevaar voor hoge temperatuur. Raak een werkend product niet aan, om brandwonden te vermijden.
4		Gebruik de apparatuur op de juiste manier om een explosie te voorkomen.
5		Accu's bevatten brandbare stoffen, let op dat er geen brand ontstaat.
6		De apparatuur bevat corrosief elektrolyt. Vermijd contact met de gelekte vloeistof of gas in geval van een lekkage in de apparatuur.
7		Vertraagde ontlading. Wacht na het uitschakelen van de stroomtoevoer 5 minuten totdat de onderdelen volledig ontladen zijn.
8		Houd de apparatuur uit de buurt van open vuur of ontstekingsbronnen.
9		Lees de gebruikershandleiding voordat u de apparatuur gebruikt.

		
10		Draag persoonlijke beschermingsmiddelen tijdens de installatie, het gebruik en het onderhoud.
11		Gooi het systeem niet weg als huishoudelijk afval. Verwerk het in overeenstemming met lokale wetten en voorschriften, of stuur het terug naar de fabrikant.
12		Niet op stappen.
13		Aardingspunt.
14		Recyclingmarkering. Plaats de batterij op de juiste plaats en recycle deze volgens de lokale milieuvorschriften.
15		CE-markering
16		TUV-markering
17		RCM-markering
18		Buiten bereik van kinderen houden.
19		Til de apparatuur niet op
20		Schakel het apparaat niet uit tijdens het gebruik
21		Demonteer deze batterij-eenheid nooit.

2.5 EU-conformiteitsverklaring

2.5.1 Apparatuur met Draadloze Communicatiemodules

GoodWe Technologies Co., Ltd. verklaart hierbij dat de apparatuur met draadloze communicatiemodules die op de Europese markt wordt verkocht, voldoet aan de vereisten van de volgende richtlijnen:

- Richtlijn inzake radioapparatuur 2014/53/EU (RED)
- Richtlijn inzake de beperking van gevaarlijke stoffen 2011/65/EU en (EU) 2015/863 (RoHS)
- Elektrisch en elektronisch afval 2012/19/EU
- Registratie, evaluatie, autorisatie en beperking van chemicaliën (EC) Nr 1907/2006 (REACH)

2.5.2 Apparatuur zonder Draadloze Communicatiemodules (behalve batterij)

GoodWe Technologies Co., Ltd. verklaart hierbij dat de apparatuur zonder draadloze communicatiemodules die wordt verkocht op de Europese markt, voldoet aan de eisen van de volgende richtlijnen:

- Richtlijn inzake elektromagnetische compatibiliteit 2014/30/EU (EMC)
- Richtlijn inzake elektrische apparaten met laagspanning 2014/35/EU (LVD)
- Richtlijn inzake de beperking van gevaarlijke stoffen 2011/65/EU en (EU) 2015/863 (RoHS)
- Elektrisch en elektronisch afval 2012/19/EU
- Registratie, evaluatie, autorisatie en beperking van chemicaliën (EC) Nr 1907/2006 (REACH)

2.5.3 Accu

GoodWe Technologies Co., Ltd. verklaart hierbij dat de batterijen die op de Europese markt worden verkocht, voldoen aan de vereisten van de volgende richtlijnen:

- Richtlijn inzake elektromagnetische compatibiliteit 2014/30/EU (EMC)
- Richtlijn inzake elektrische apparaten met laagspanning 2014/35/EU (LVD)
- Richtlijn inzake accu's 2006/66/EC en Wijzigingsrichtlijn 2013/56/EU
- Elektrisch en elektronisch afval 2012/19/EU
- Registratie, evaluatie, autorisatie en beperking van chemicaliën (EC) Nr 1907/2006 (REACH)

U kunt de EU-conformiteitsverklaring van de officiële website downloaden via <https://en.goodwe.com>.

3 Systeeminductie

3.1 Systeemoverzicht

De commerciële en industriële slimme omvormeroplossing bestaat uit een omvormer, statische transferschakelkast, batterijsysteem, slimme energiecontroller, slimme meter, slimme dongle, enz. In het PV-systeem kan zonne-energie worden omgezet in elektrische energie voor commerciële en industriële behoeften. De IoT-apparaten in het systeem regelen de elektrische apparatuur door de algehele situatie van het energieverbruik te herkennen. Zodat de energie op een slimme manier wordt beheerd, wordt besloten of de energie moet worden gebruikt door de belastingen, opgeslagen in batterijen of geëxporteerd naar het net, enz.



WAARSCHUWING

- Het PV-systeem is niet geschikt om apparatuur aan te sluiten die afhankelijk is van een stabiele stroomvoorziening, zoals medische apparatuur om levens te ondersteunen. Zorg ervoor dat er geen letsel wordt veroorzaakt wanneer het systeem wordt losgekoppeld.
- Vermijd belastingen met een hoge aanloopstroom zoals krachtige waterpompen in het PV-systeem. Anders kan de off-grid output falen door een te hoge momentane vermogensafgifte.
- BACK-UP wordt niet aanbevolen als het PV-systeem niet is uitgerust met batterijen. Anders kan het risico op een systeemstoring ontstaan.
- Factoren zoals temperatuur, luchtvochtigheid, weersomstandigheden, enz. kunnen de stroomsterkte en de laadcapaciteit beïnvloeden.
- Wanneer de overbelastingsbeveiliging één keer wordt geactiveerd, kan de omvormer automatisch opnieuw opstarten. Als dit meerdere keren gebeurt, duurt het langer om de omvormer op te starten. Probeer de omvormer via de app op te starten om het proces te versnellen.
- Omvormer in de eilandmodus kan normaal worden gebruikt voor industriële en commerciële belastingen, zoals:
 - Motorlast:
 - Een enkele eenfase motor Vermogen groter dan of gelijk aan 3kW of een enkele driefase motor Vermogen groter dan of gelijk aan 8kW, vereist een VFD/VSD;
 - De som van de nominale belastingen van de eenfase motoren is niet groter dan $0,5 \cdot P_n / 3$, en de som van de nominale belastingen van alle motoren is niet groter dan $0,5 \cdot P_n$;
 - Een enkele Omvormer staat een totale motorbelasting Vermogen toe van niet meer dan 25 kW; bij 2 of meer parallel geschakelde Omvormer is de totale toegestane motorbelasting Vermogen niet meer dan $P_n \cdot 50\% \cdot \text{aantal parallele units} \cdot 80\%$;
 - Als er andere belastingen zijn, wordt de motorbelasting dienovereenkomstig

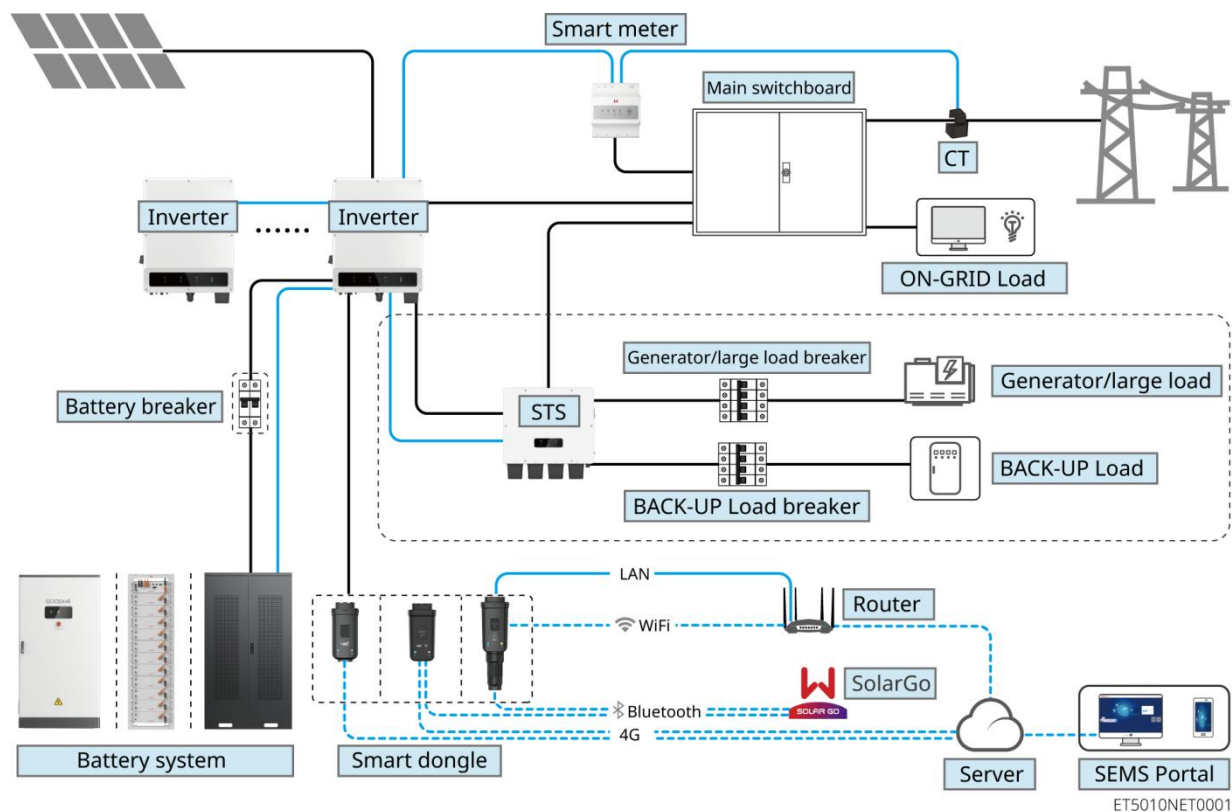
verminderd, volgens de specifieke toepassingsomstandigheden en referentieberekeningen.

- Capacitieve belasting: totale Vermogen $\leq 0,33P_n$. P_n verwijst naar Omvormer Nominaal uitgangsvermogen.
- Omvormer ondersteunt geen halve golfbelasting.

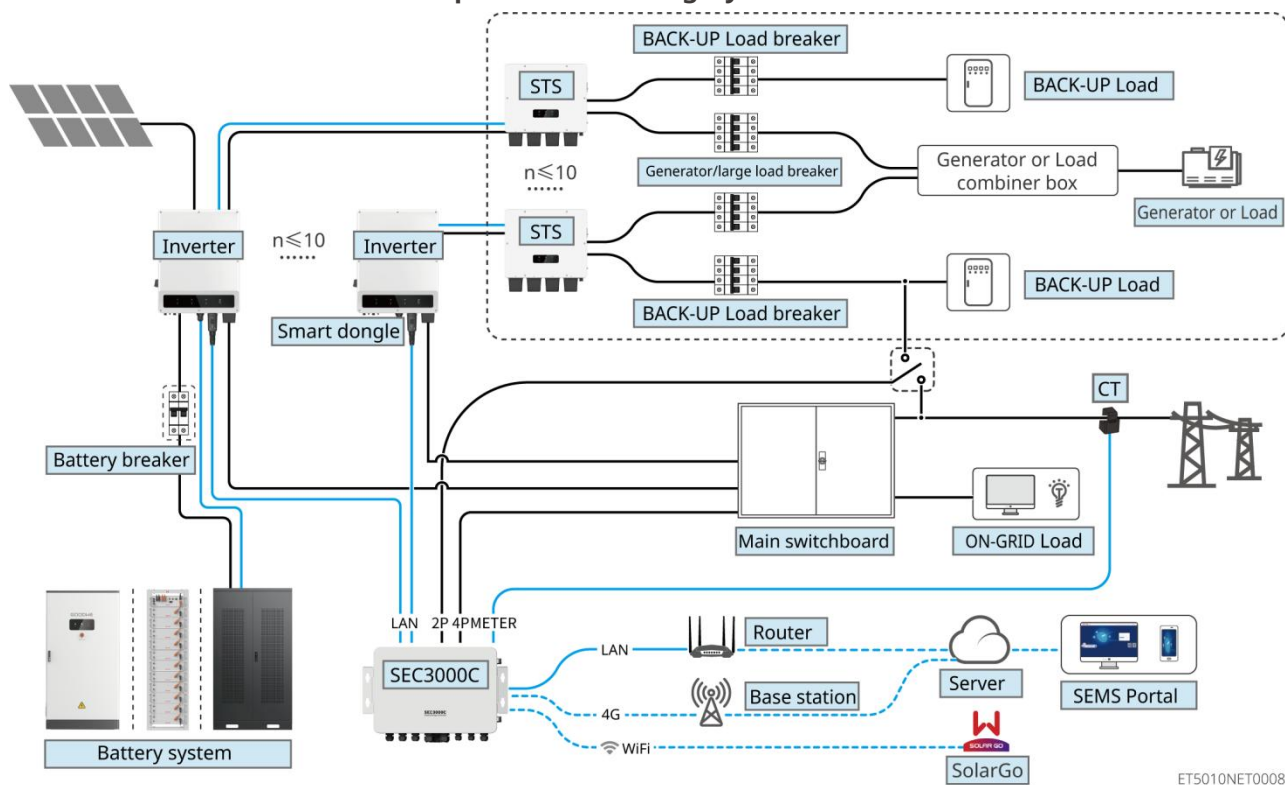
Het opslagsysteem kan in het eilandmodus de volgende commerciële en industriële belastingen normaal bedienen:

belasting Vermogen	Enkelfasig	driefasen
Enkele motorbelasting nominale Vermogen (kVA)	3	8
Som van de nominale Vermogen van de motorlast (kVA)	$0.5 \cdot P_n / 3$	$0.5 \cdot P_n$
Capacitieve belasting (kVA)	$0.33P_n / 3$	$0.33P_n$
Halve golf belasting (kVA)	NA	NA
● P_n: OmvormerNominaal uitgangsvermogen. ● Als het nominale Vermogen van een individuele motorlast groter is dan of gelijk is aan de nominale waarde in bovenstaande tabel, is een VFD/VSD vereist; ● 21 of 2 of meer Omvormer parallel geschakelde eenheden, waarbij het totale toegestane aangesloten motorvermogen Vermogen gelijk is aan $P_n \cdot 50\% \cdot \text{aantal parallele eenheden} \cdot 80\%$;		

Enkelvoudig omvormersysteem en parallel geschakelde omvormers met Ezlink3000



Omvormers parallelschakelingssysteem met SEC3000C



Product type	Model	Beschrijving
--------------	-------	--------------

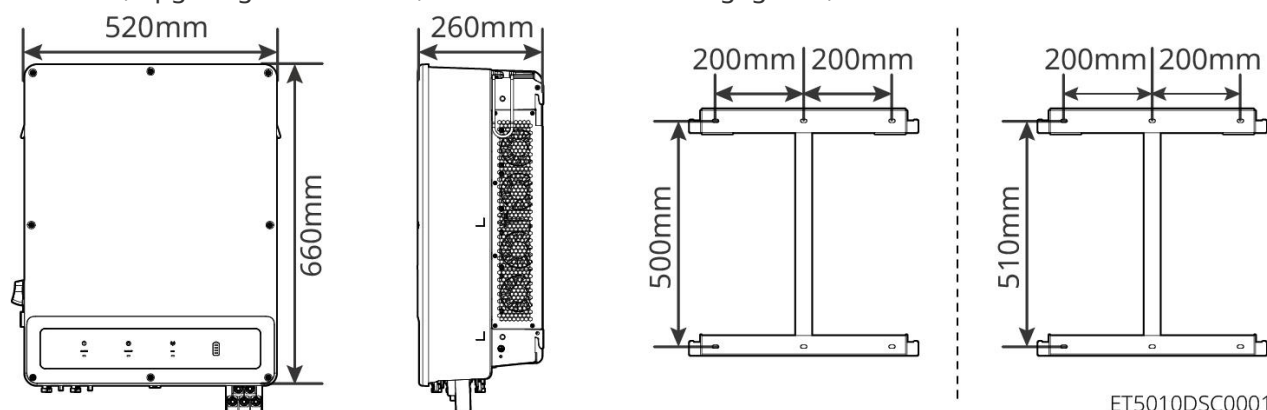
Omvormer	GW40K-ET-10 GW50K-ET-10	Bij een systeem met meerdere parallel geschakelde omvormers moeten de volgende versievereisten worden nageleefd: ● alle omvormers in het paralleling systeem hebben consistente softwareversies ● Voor omvormers in een parallelschakelingssysteem met Ezlink3000 zijn de softwareversievereisten voor de omvormers: ○ Omvormer ARM-softwareversie is 10.420 of hoger ○ Omvormer DSP-softwareversie is 01.203 of hoger ● Voor het parallelschakelsysteem van omvormers met de SEC3000C zijn de softwareversievereisten voor de omvormers: ○ De softwareversie van de ARM-omvormer is 11.450 of hoger. ○ De softwareversie van de omvormer-DSP is 3.300 of hoger.
Statische transferschakelaar	STS200-80-10	De off-gridfunctie kan alleen worden gebruikt met een statische omschakelschakelaar. De softwareversie van de statische overschakelschakelaar is 02.203 of hoger. Omvormer mag niet worden aangesloten tussen de statische omschakelschakelkast.
Accusysteem	LX C101-10 LX C120-10 LX C138-10 LX C156-10	● Maximaal 3 batterijsystemen kunnen in een systeem worden gegroepeerd. ● Batterijsystemen van verschillende modellen mogen niet parallel aan elkaar worden aangesloten.
	GW51.2-BAT-I-G10 GW56.3-BAT-I-G10	● Maximaal 6 batterijsystemen kunnen in een systeem worden gegroepeerd. ● Batterijsystemen van verschillende modellen mogen niet parallel aan elkaar worden aangesloten.
	GW61.4-BAT-AC-G10 GW92.1-BAT-AC-G10 GW102.4-BAT-AC-G10 GW112.6-BAT-AC-G10	● Maximaal 4 batterijsystemen kunnen in een systeem worden gegroepeerd. ● Batterijsystemen van verschillende modellen mogen niet parallel aan elkaar worden aangesloten.
Slimme energieregelaar	SEC3000C	Voor informatie over de vereisten, installatie, bedrading, enz. van de SEC3000C, raadpleeg de gebruikershandleiding van de SEC3000C .
Slimme	GM330	Voor een enkelvoudig omvormerscenario of een scenario met parallelle omvormers met de

meter		Ezlink3000, moet een slimme meter worden gebruikt. De meter wordt geleverd met een omvormer. De CT kan worden aangeschaft bij GoodWe of andere leveranciers. CT-verhouding: nA/5A. ● nA: CT primaire invoerstroom, n varieert van 200 tot 5000. ● 5A: CT secundaire invoerstroom.
Slimme dongle	● 4G Kit-CN (alleen China) ● 4G Kit-CN-G21 (alleen China) ● WiFi/LAN Kit-20 ● Ezlink3000	● Gebruik bij een enkel apparaat de WiFi/LAN Kit-20, 4G Kit-CN of 4G Kit-CN-G21. ● Bij het opzetten van een parallel systeem met SEC3000C, moet elke Omvormer worden uitgerust met een WiFi/LAN Kit-20 voor netwerkbedrading. ● Bij parallelschakeling hoeft alleen de Master-omvormer verbonden te worden met de Ezlink3000, Slave-omvormer hoeft niet verbonden te worden met Communicatiemodule. De firmwareversie van de Ezlink3000 moet 1.5.4 of hoger zijn. ● Bij gebruik van de Ezlink3000 parallelschakeling, ondersteunt het systeem maximaal 4 Omvormer om een parallelschakelingssysteem te vormen.

3.2 Productoverzicht

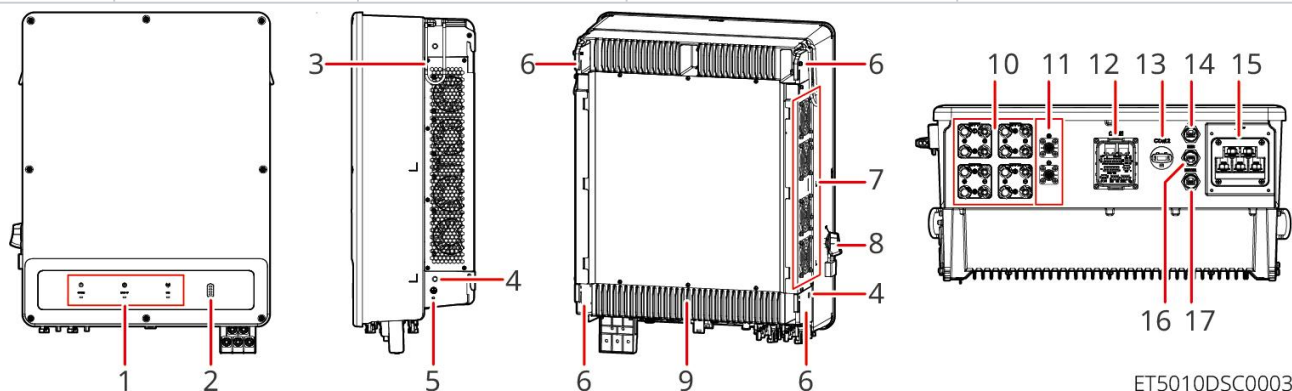
3.2.1 Omvormer

Omvormers regelen en optimaliseren het vermogen in PV-systemen met behulp van een geïntegreerd energiemanagementsysteem. Het vermogen dat in het PV-systeem wordt gegenereerd kan worden verbruikt, opgeslagen in de accu, naar het net worden afgegeven, enz.



Nr.	Model	Nominaal uitgangsvermogen	Nominale uitgangsspanning	Aantal MPPT's
-----	-------	---------------------------	---------------------------	---------------

1	GW40K-ET-10	40kW	380, 3L/N/PE	3
2	GW50K-ET-10	50 kW		4



Nr.	Onderdeel	Instructie
1	systeemwerking Indicatoren	Geeft de werkstatus van Omvormer aan.
2	SOC	SOC van Accu aangeven
3	Handvat	verplaatsen Omvormer
4	HandvatInstallatie gat	Kan extra Installatie Handvat hebben, handig voor transport Omvormer
5	Aardingspunt	Verbindingsdoos PE-kabel
6	Montageonderdeel	Montage aan de muur Omvormer
7	Ventilator	Omvormer warmteafvoer
8	DC-schakelaar	regeling van fotovoltaïsche ingangsverbinding of ontkoppeling
9	Koellichaam	Omvormer warmteafvoer
10	PV DC-ingang poort	DC-ingangskabel voor PV-module aansluitbaar GW40K-ET-10: MPPT x 3 GW50K-ET-10: MPPT x 4
11	Accu aansluiting poort	Aansluiten Accu gelijkstroomkabel
12	communicatie poort(COM1)	Aansluiting communicatie kabel, ondersteuning voor snelle uitschakeling, DRED, Uitschakeling op afstand, RCR, belastingsregeling, generatorregeling, communicatie met Laden-palen.
13	Communicatiemodule-interface (COM2)	Communicatiemodule aansluitbaar, ondersteunt aansluiting van 4G, WiFi/LAN Kit-20 module Gebruik een USB-stick om de systeemsoftware bij te werken.

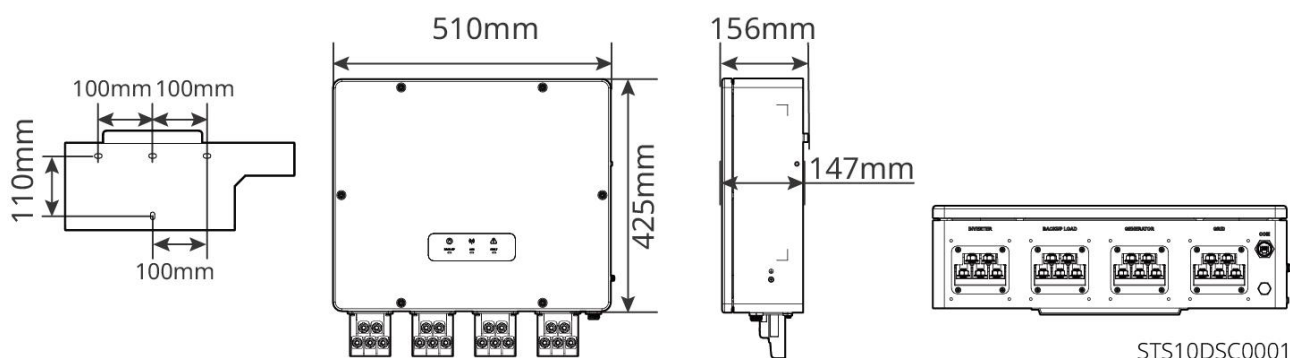
14	STSCommunicatiepoort(STS)	Verbinding met STS-communicatielijn
15	wisselstroom (AC)	AC-verbinding aansluiten
16	AccuCommunicatiepoort(BMS)	Aansluiten van de BMS-communicatielijn
17	Elektriciteitsmeter Communicatiepoort(METER)	Aansluiting en Slimme metercommunicatie kabel

3.2.2 STS

De statische overschakelschakelaar kan worden gebruikt in een commercieel of industrieel energieopslagsysteem. Met de STS kan het energieopslagsysteem de status van de omvormer schakelen tussen on-grid en off-grid. STS ondersteunt de aansluiting van generatoren en grote belastingen zoals warmtepompen en hoogvermogen motoren. Het vermogen van een enkel niet-variabel frequentiemotorapparaat moet $\leq 5,5$ kVA zijn.

Er is een storing in het openbare net:

- Wanneer het energieopslagsysteem niet is verbonden met de generator, schakelt het systeem over naar off-grid werking. PV-energieopwekking of batterijontlading voor gebruik van de belasting.
- Wanneer het energieopslagsysteem is verbonden met de generator en de PV-energieopwekking en batterijontlading voldoen aan de belastingvereisten, zal de generator niet starten. Het systeem schakelt over naar de off-grid werkstand.
- Wanneer het energieopslagsysteem is verbonden met de generator en de PV-stroomopwekking en batterijontlading niet voldoen aan de belastingvereisten, schakelt het systeem over naar de netgekoppelde werkingsmodus van de generator. De generator levert stroom voor het gebruik van de belasting; de PV-installatie en de generator wekken stroom op om de batterij op te laden.
- Wanneer het elektriciteitsnet is hersteld, schakelt het systeem over naar de aan het net gekoppelde werkstatus.



3.2.3 Accu

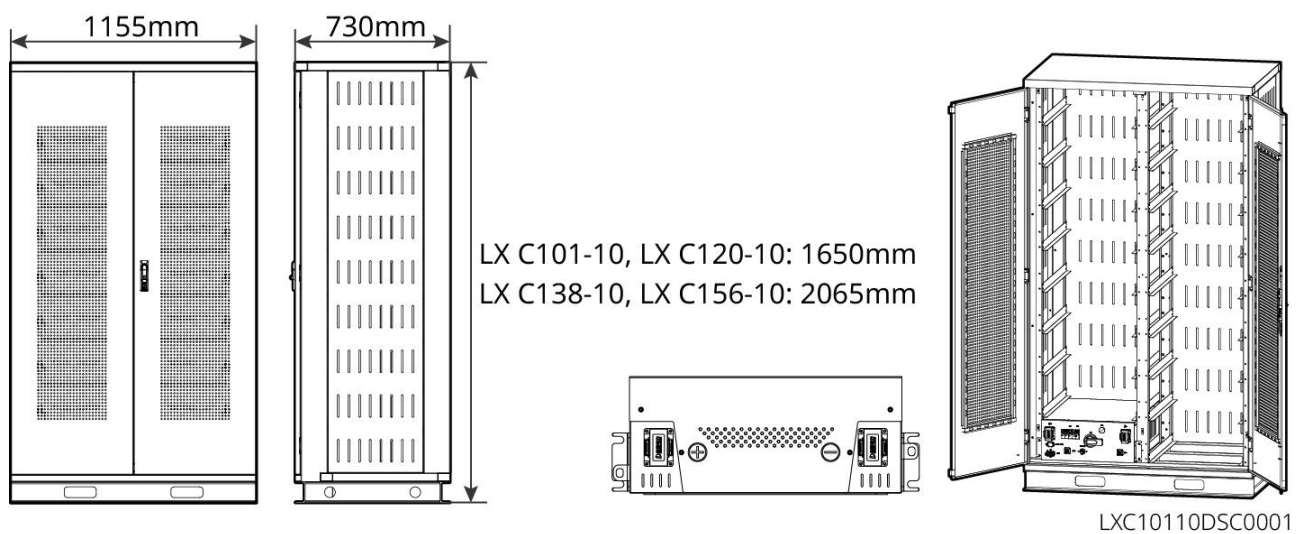
Het batterijsysteem bestaat uit een PCU en batterijmodules.

Het batterijsysteem kan elektriciteit opslaan en vrijgeven volgens de vereisten van het PV-energieopslagsysteem, en de in- en uitgangspoorten van het energieopslagsysteem zijn allemaal

hoogspanningsgelijkstroom.

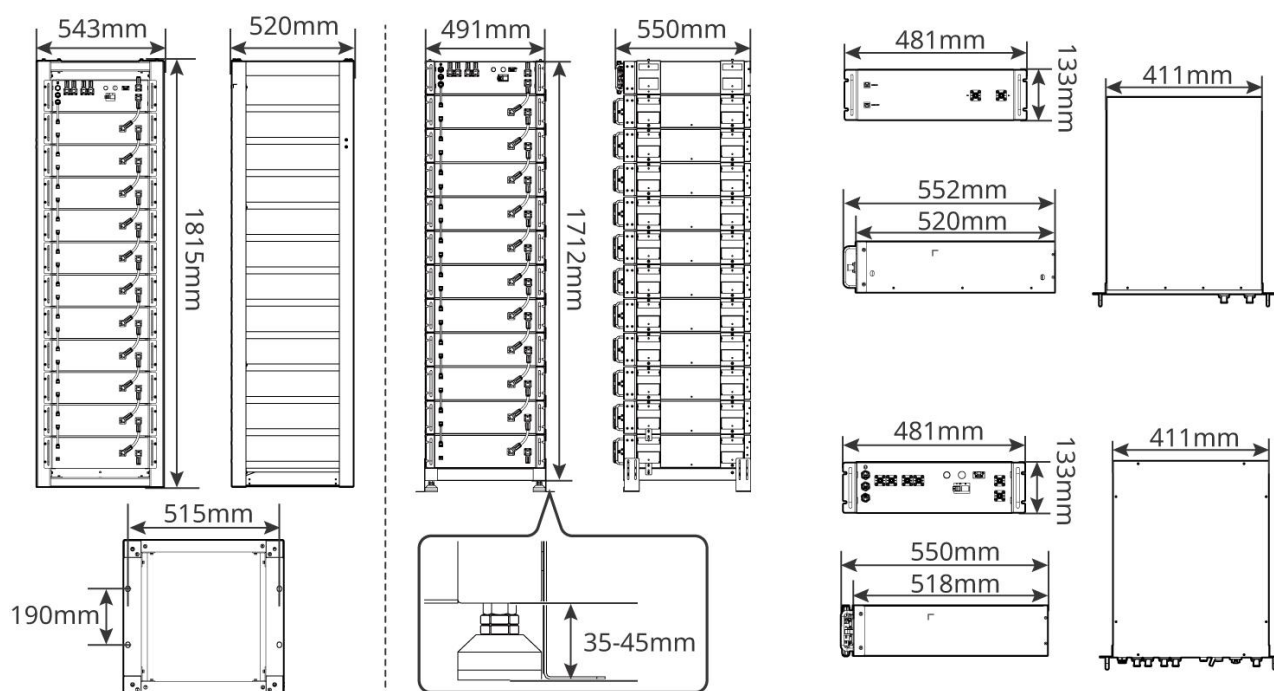
Lynx C: LX C 101-10, LX C120-10, LX C138-10, LX C156-10

Nr.	Model	Aantal batterijmodules	Hoogte (mm)	Bruikbare energie (kWh)
1	LX C 101-10	11	1650	101,38
2	LX C120-10	13		119,81
3	LX C138-10	15	2065	138,24
4	LX C156-10	17		156,67

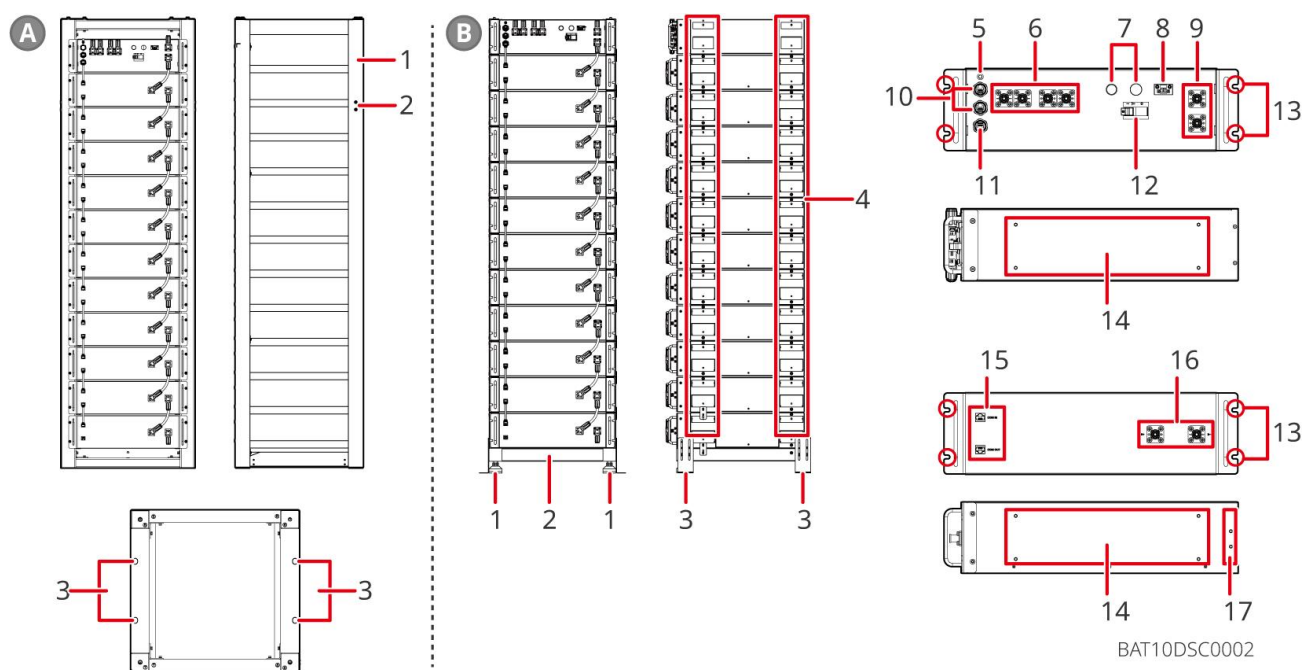


GW51.2-BAT-I-G10, GW56.3-BAT-I-G10

Nr.	Model	Aantal batterijmodules	Bruikbare energie (kWh)
1	GW51.2-BAT-I-G10	10	51,2
2	GW56.3-BAT-I-G10	11	56,3



BAT10DSC0007



BAT10DSC0002

■ Type A

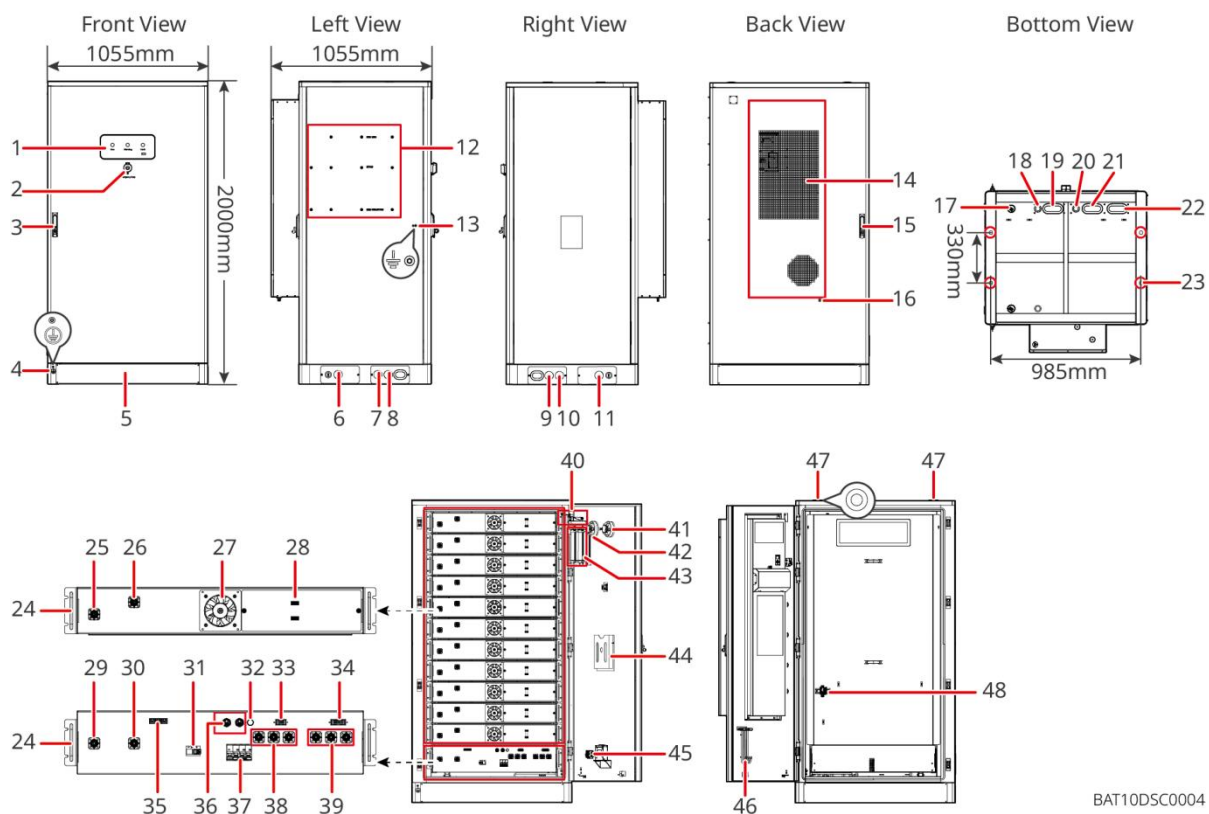
Nr.	Naam	Instructie
1	Accu rek	voor Installatie van batterijen
2	Vastzetgat voor anti-kantelbeugel	Gebruikt om het Accu-rek aan de muur te bevestigen, om kantelen te voorkomen.
3	Accu frame aardingsgat	gebruikt om het Accu-frame op de grond te bevestigen

■ Type B

Nr.	Naam	Instructie
1	Voetbeker	Verstelbare hoogte om Sokkel waterpas te houden
2	Sokkel	Accusysteem gestapeld geplaatst op Sokkel
3	anti-kantelbeugel	Gebruikt om Sokkel op de grond te bevestigen en om te voorkomen dat het omvalt.
4	gestapelde steunen	Vastgemaakt aan het AccuPACK, gebruikt voor het stapelen van Installatie van batterijen
5	Beveiliging aardingspunt	Gebruikt voor het aarden van de aardedraad
6	Hoogspanningskast Vermogen Ingang/Uitgang poort 1	Verbindingskabel tussen hoogspanningskast en Omvormer
7	Indicatiestekenlichten van de batterij	voor het aangeven van de status van Accusysteem
8	droog contact	Contact voor activering van extern blussysteem (normaal gesproken blijft het droge contact open; bij detectie van sluiting van het droge contact, Accusysteem wordt automatisch uitschakelen)
9	Hoogspanningskast Vermogen Ingang/Uitgang poort 2	De Vermogen-kabel tussen de hoogspanningskast en de Accu-module
10	Externe communicatie poort	Communiceren met Omvormer/plaatsen van Eindweerstand/Accusysteem en clustercommunicatie
11	Hoogspanningskast Communicatiepoort	communiceren met de Accu-module
12	Accusysteem schakelaar	Regelen van de aan/uit-schakeling van Accusysteem
13	Hoogspanningskast/AccuPACK bevestigingsgat	Gebruikt om het hoogspanningspaneel/AccuPACK op het Accuframe te bevestigen.
14	gestapelde steun Installatie gat	Gebruikt voor het stapelen van steunen op de hoogspanningskast Installatie
15	AccumoduleCommunicatiepoort	Communicatie tussen aangrenzende Accu-pakketten en communicatie met hoogspanningsbox
16	Accu module Vermogen invoer/uitvoer poort	Verbindingskabel tussen aangrenzende Accu-pakketten
17	Vastzetgat voor anti-kantelbeugel	Voor Installatie anti-kantelbeugel

● GW61.4-BAT-AC-G10,GW92.1-BAT-AC-G10,GW102.4-BAT-AC-G10,GW112.6-BAT-AC-G10

Accusysteem kan elektrische energie opslaan en vrijgeven volgens de vereisten van het fotovoltaïsche energieopslagsysteem. De ingangs- en uitgangspoort van deze Accusysteem zijn beide hoogspanningsgelijkstroom.



BAT10DSC0004

Nr.	Naam	Instructie
1	LED-verlichting	-
2	Noodstopknop	Druk op de noodstopknop Accusysteem om uitschakelen uit te schakelen.
3	Voorportierslot	-
4	PEpoort1	Aansluiten Accu aardingskabel
5	onderste afschermplaat	-
6	Linker inlaatgat 1	Airconditioning voedingskabel & ET100Vermogen kabel
7	Linker inlaatgat 2	Omvormercommunicatie kabel
8	Linker inlaatgat 3	Omvormervermogen lijn
9	Rechter inkomend kabelgat 1	Accu parallel cluster Vermogen draad
10	Rechter inkomend kabelgat 2	Accu clusteren communicatie kabel
11	Rechter inlaatgat 3	Airconditioning voedingskabel
12	AchterplaatInstallatie gat	Omvormer achterbevestigingsplaat Installatie boorgaten
13	PEpoort2	Aansluiten Omvormer aardingskabel
14	Airconditioning	-
15	Achterdeurvergrendeling	-
16	Airco afvoerpijp Installatie opening	-

17	Ventilatieklep	-
18	communicatie kabel in- en uitgang (onderkant)	communicatie kabel import en export tussen Accu en Omvormer
19	In- en uitgang van Vermogen-kabel (onderkant)	Accu en Omvormer tussen Vermogen lijn in- en uitgangen
20	Accu communicatie kabel in- en uitvoer	Accu parallel cluster communicatie kabel in- en uitvoer
21	AccuVermogen lijn in- en uitgang (positieve pool)	Accu parallel cluster Vermogen lijn in- en uitgang (positieve pool)
22	AccuVermogen lijn in- en uitgang (negatieve pool)	Accu parallel cluster Vermogen lijn in- en uitgang (negatieve pool)
23	Fundering vaste gaten	Hierdoor wordt de Accusysteem stevig aan de fundering bevestigd.
24	AccuPACK ophangoor	Bevestig het AccuPACK aan het Accu-kast met behulp van de ophangbeugels aan beide zijden.
25	Accu module Vermogen invoer/uitvoer poort positieve pool	-
26	Accu module Vermogen invoer/uitvoer poort negatieve pool	-
27	Ventilator	-
28	AccumoduleCommunicatiepoort	Communicatie tussen aangrenzende Accu-pakketten, communicatie met hoogspanningskast, voeding van ventilatoren
29	HoogspanningskastVermogen Ingang/Uitgangpoort Negatieve pool 1	De Vermogen-kabel tussen de hoogspanningskast en de Accu-module
30	HoogspanningskastVermogen Ingang/Uitgangpoort Positieve pool 1	
31	kunststof behuizing Stroomkringonderbreker	het regelen van de hoge spanninguitvoer van Accusysteem
32	Zwarte startknop	zwarte start van Accusysteem besturing
33	Interne communicatie poort1	Communicatie van Accu module en voeding van Accu moduleventilator poort1
34	Interne communicatiepoort2	Airconditioning communicatie, toegangsherkenning, noodstop en brandmeldingssignaal Communicatiepoort
35	LAN	Reservering
36	Externe communicatiepoort1	Communiceren met Omvormer/plaatsen van Eindweerstand/Accusysteem en clustercommunicatie

37	Luchtschakelaar	besturing van de zwakstroomvoeding voor Accusysteem
38	Hoogspanningskast Vermogen Ingang/Uitgangpoort Positieve pool 2	Verbindingskabel tussen hoogspanningskast en Omvormer
39	Hoogspanningskast Vermogen Ingang/Uitgang poort Negatieve pool 2	Verbindingskabel tussen hoogspanningskast en Omvormer
40	Toegangsschakelaar	Automatisch uitschakelen bij het openen van de deur, zorg ervoor dat het opslagsysteem stroomloos is.
41	Temperatuuralarm	-
42	Rookmelder	-
43	Aerosol blusinstallatie	Bewaking van brandsignalen in de kast en uitvoering van brandbestrijding
44	Documentenhouder	-
45	brandalarmsignaal poort	Droogcontact signaalinterface, normaal gesloten (NC) toestand. spanning: 0-24Vdc, stroom: 0.3A. Kabel voor aansluiting van akoestisch/optisch alarm.
46	Onderhoudshaak opbergrek	Bij het demonteren van de Pack en PCU, kan het onderhoudshaakje hier worden verwijderd voor de bediening.
47	OogInstallatiegat	-
48	Airconditioningschakelaar	Sluit de aansluitkabels van de airconditioning aan en regel de stroomvoorziening van de airconditioning

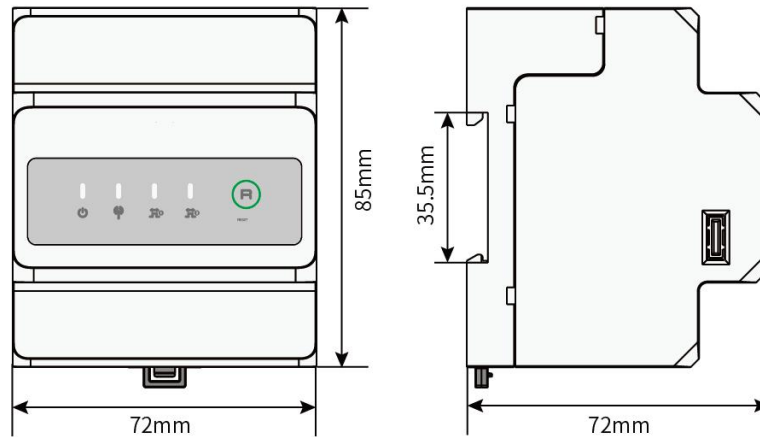
3.2.4 Slimme Meter

De slimme meter kan de netspanning, stroom, vermogen, frequentie, elektrische energie en andere parameters meten en de gegevens naar de omvormer overdragen om het ingangs- en uitgangsvermogen van het energieopslagsysteem te regelen.

GM330 meter wordt geleverd met omvormer. De CT kan worden aangeschaft bij GoodWe of andere leveranciers. CT-verhouding: nA/5A.

- nA: CT primaire invoerstroom, n varieert van 200 tot 5000.
- 5A: CT secundaire invoer stroom.

GM330

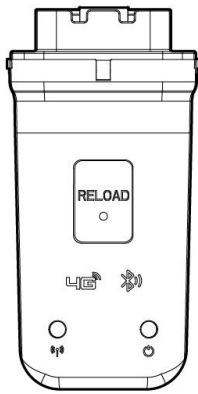


3.2.5 Slimme dongel

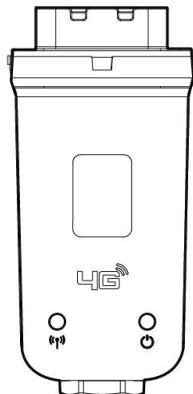
De slimme dongle kan verschillende gegevens over energieopwekking in realtime naar het SEMS Portal, het platform voor externe monitoring, verzenden. En verbind met de SolarGo-app om de lokale apparatuur te configureren.

- 4De G Kit-CN kan systeeminformatie via 4G-signaal uploaden naar het monitoringplatform. Voor Inbedrijfstelling van lokale apparatuur kunt u de meegeleverde WiFi/LAN Kit-20 gebruiken.
- 4De G Kit-CN-G21 kan systeeminformatie uploaden naar het monitoringplatform via een 4G-signaal; via een GNSS-positioneringsapparaat; en nabije apparaten Inbedrijfstelling met een Bluetooth-signaal.
- De WiFi/LAN Kit-20 en Ezlink3000 kunnen systeeminformatie uploaden naar het monitoringplatform via WiFi- of LAN-signalen; ze gebruiken Bluetooth-signalen voor nabije apparaatconfiguratie.

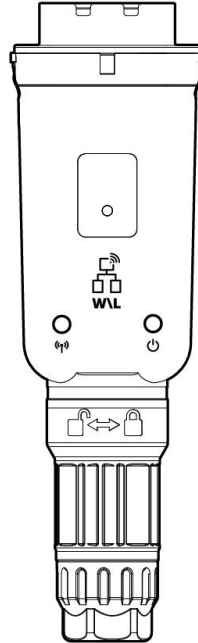
4G Kit-CN-G21



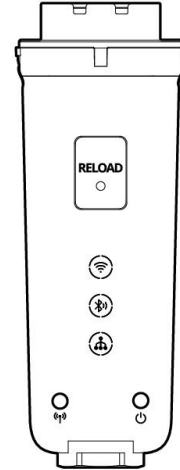
4G Kit-CN



WiFi/LAN Kit-20



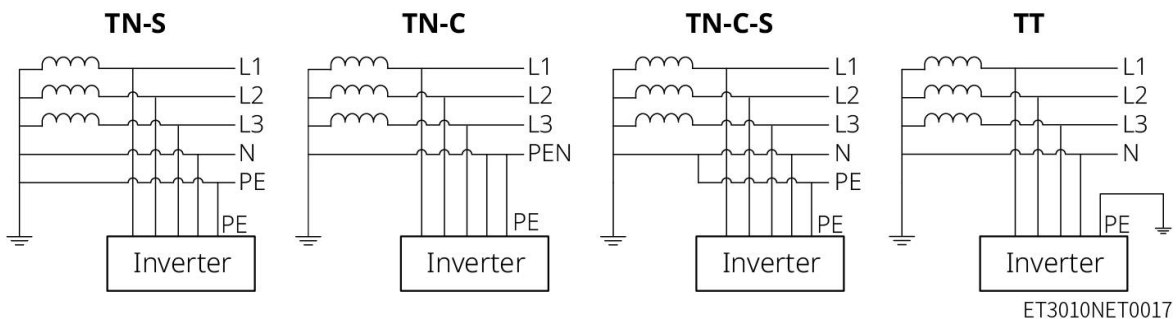
Ezlink3000



WLA20DSC0002

Nr.	Model	Signaal	Toepasselijke scenario's
1	WiFi/LAN Kit-20	WiFi, LAN, Bluetooth	Omvormer enkelvoudig scenario en Omvormer parallel gebruik van SEC3000C scenario
2	4G Kit-CN	4G	Omvormer enkelvoudige eenheid scenario
3	4G Kit-CN-G21	4G, Bluetooth, GNSS	
4	Ezlink3000	WiFi, LAN, Bluetooth	hoofdmachine in een multi-machinescenario

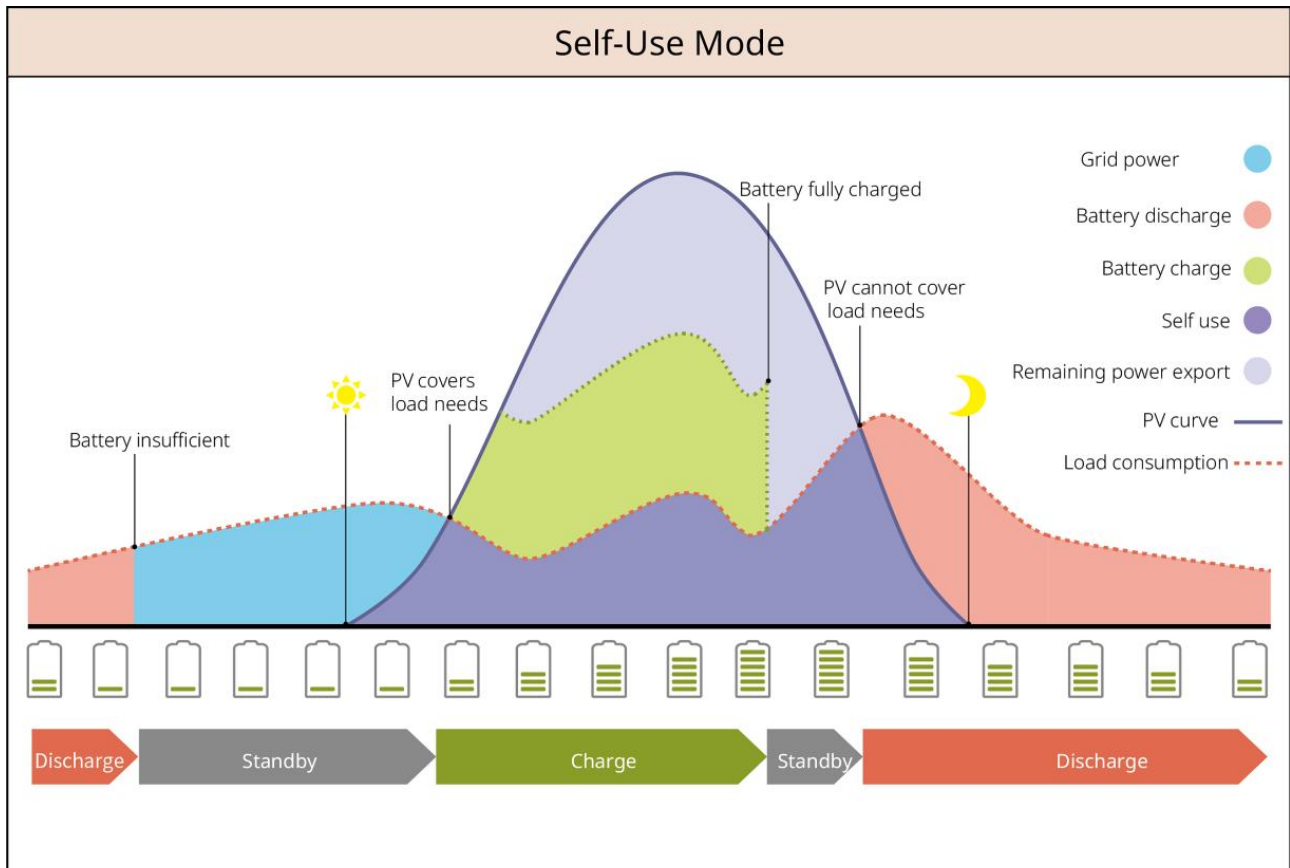
3.3 Ondersteunde nettypes



3.4 Bedrijfsmodus van het systeem

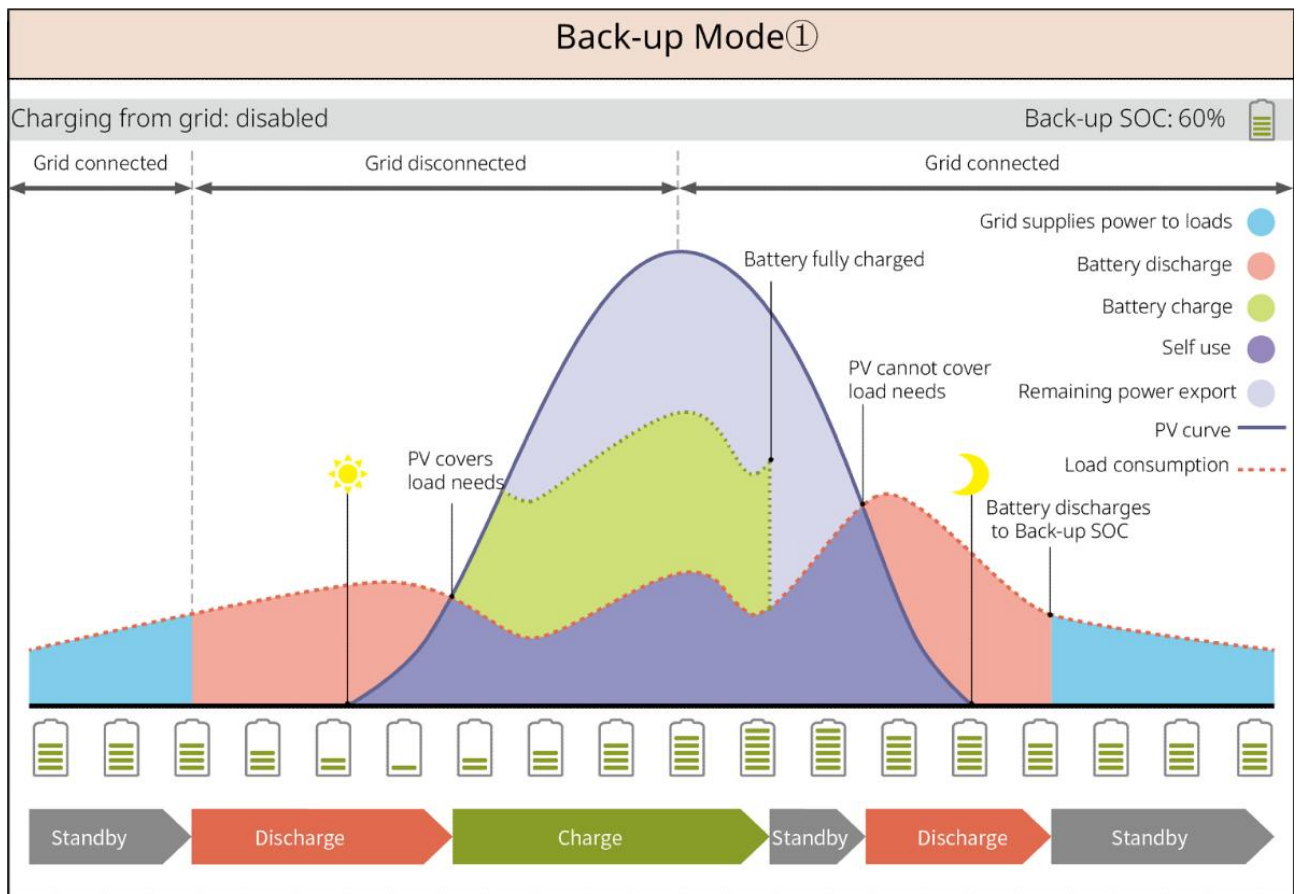
Zelfgebruikmodus

- De zelfgebruikmodus is de basiswerkmodus van het systeem.
- Wanneer de energie die in het PV-systeem wordt opgewekt voldoende is, zal het de lasten met voorrang van stroom voorzien. De overtollige stroom zal eerst de batterijen opladen, vervolgens zal de resterende stroom aan het elektriciteitsnet worden verkocht. Wanneer de energie die in het PV-systeem wordt opgewekt onvoldoende is, zal de batterij met voorrang de belastingen voorzien. Als de batterijcapaciteit onvoldoende is, zal de belasting worden gevoed door het elektriciteitsnet.

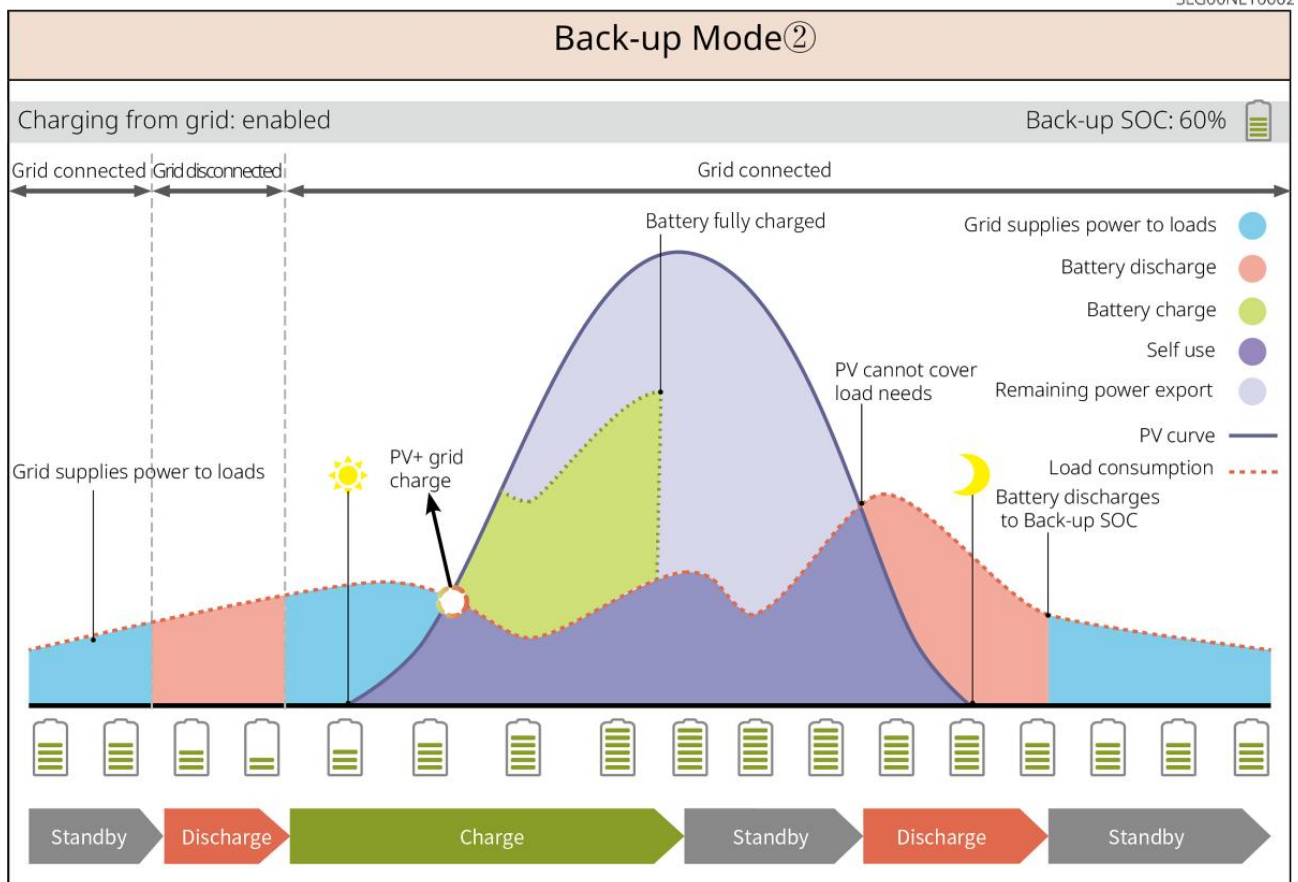


Back-up-modus

- De back-upmodus wordt voornamelijk toegepast in scenario's waar het net onstabiel is.
- Wanneer het net is losgekoppeld, schakelt de omvormer over naar off-grid modus en zal de batterij stroom leveren aan de BACK-UP lasten; wanneer het net is hersteld, schakelt de omvormer over naar aan-het-net-gekoppelde modus.
- De batterij zal worden opgeladen tot de vooraf ingestelde SOC-beschermingswaarde door het elektriciteitsnet of door PV wanneer het systeem op het net is aangesloten. Zodat de batterijlading voldoende is om normaal te functioneren wanneer het systeem off-grid is. De aankoop van elektriciteit van het elektriciteitsnet om de batterij op te laden moet voldoen aan de lokale wetten en voorschriften.



SLG00NET0002



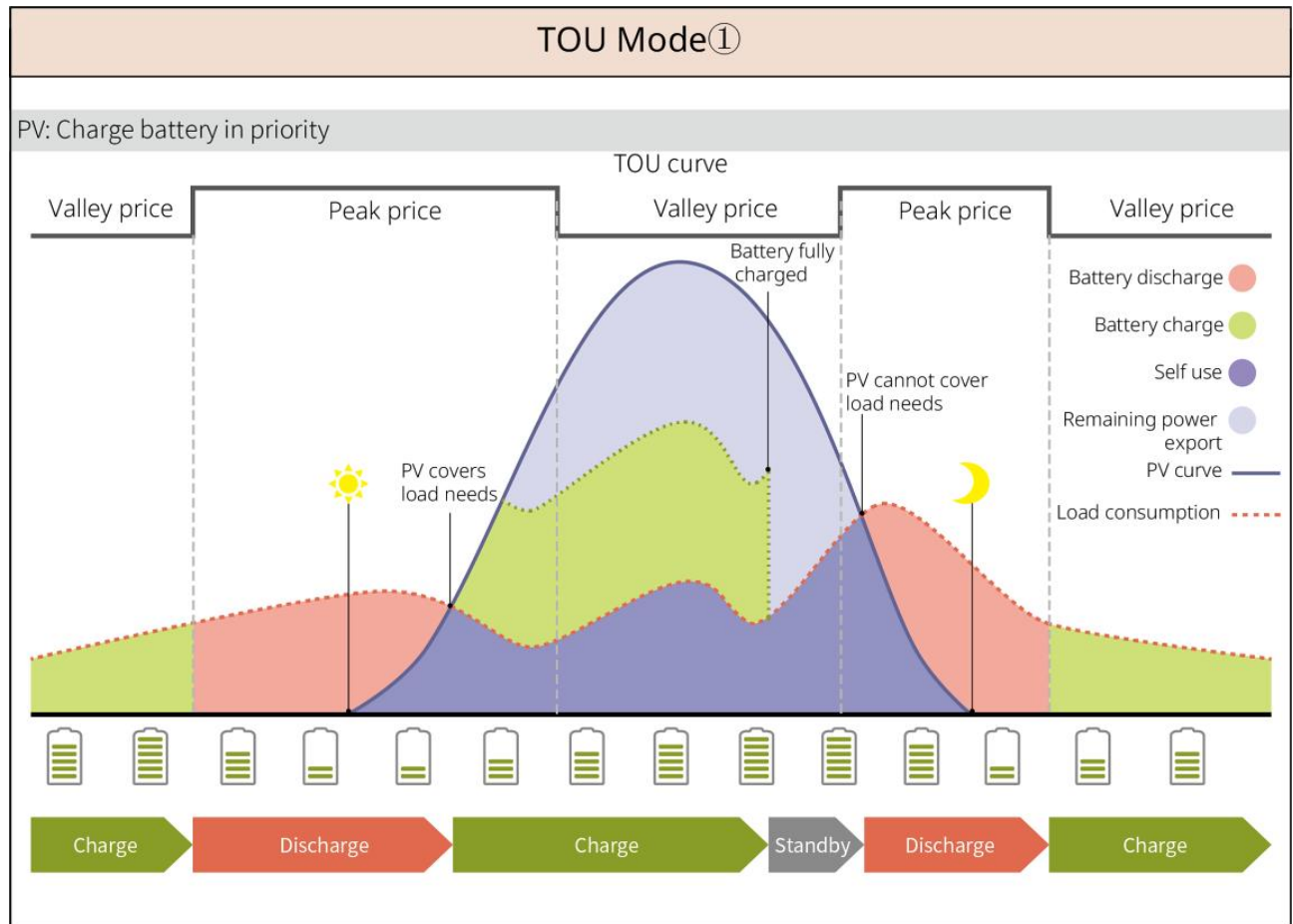
SLG00NET0003

TOU-modus

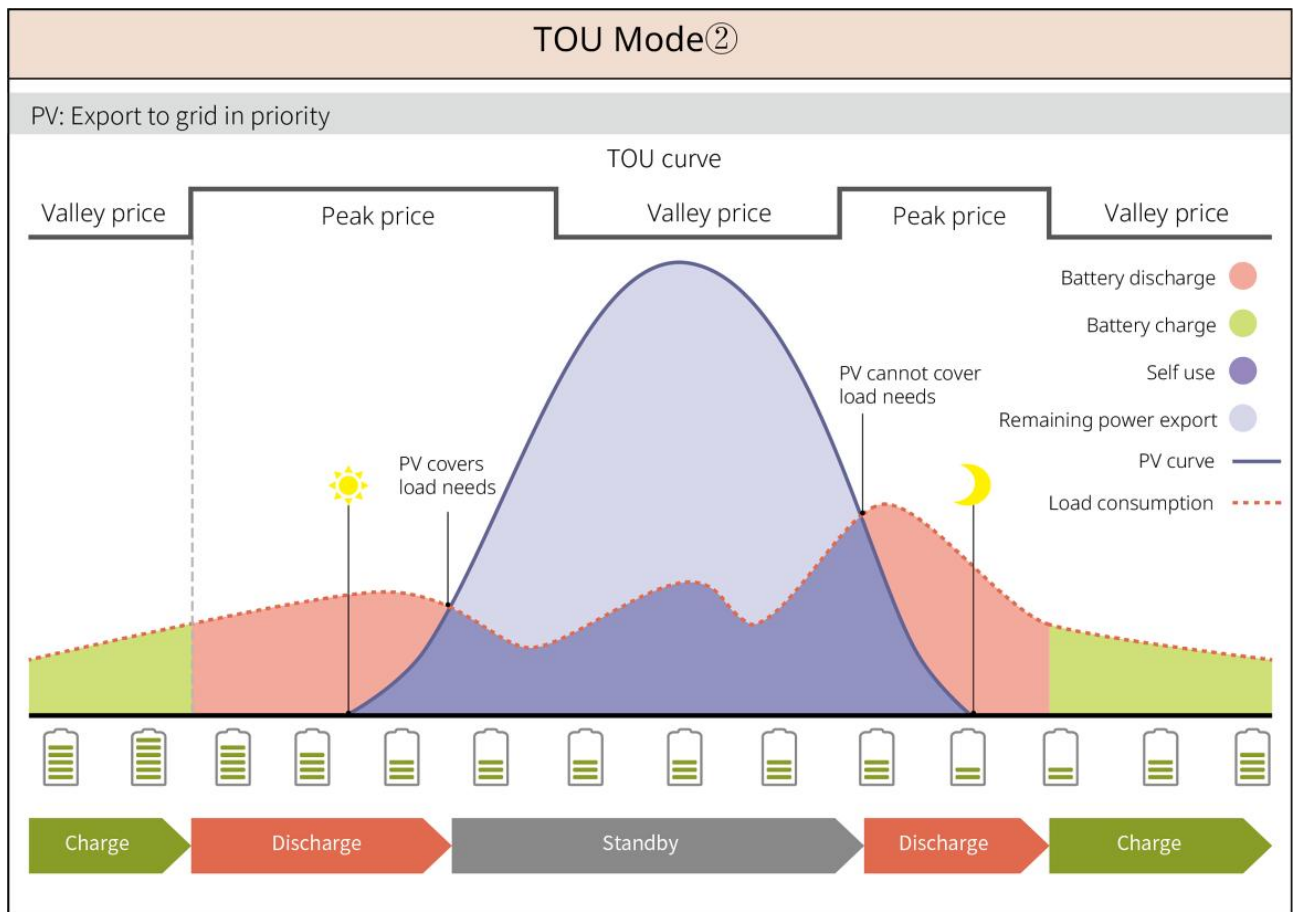
Het wordt aanbevolen om de TOU-modus te gebruiken in scenario's waarin de piek-dal

elektriciteitsprijs sterk varieert. Selecteer de TOU-modus alleen als deze voldoet aan de lokale wetten en voorschriften.

Bijvoorbeeld, stel de batterij in op laadmodus tijdens de dalperiode om de batterij met netstroom op te laden. En zet de batterij in ontlaadmodus tijdens de piekperiode om de belasting met de batterij van stroom te voorzien.



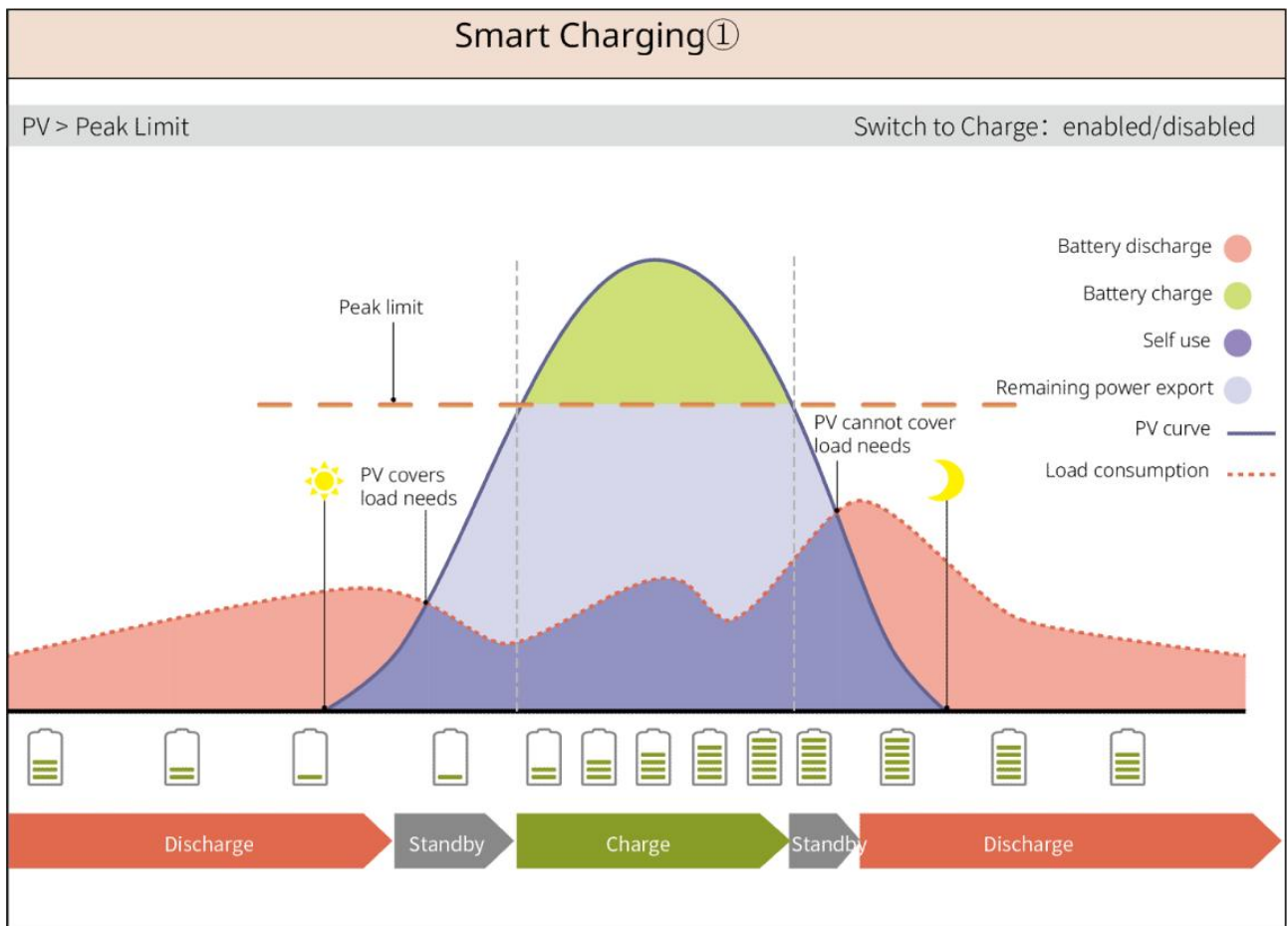
SLG00NET0004



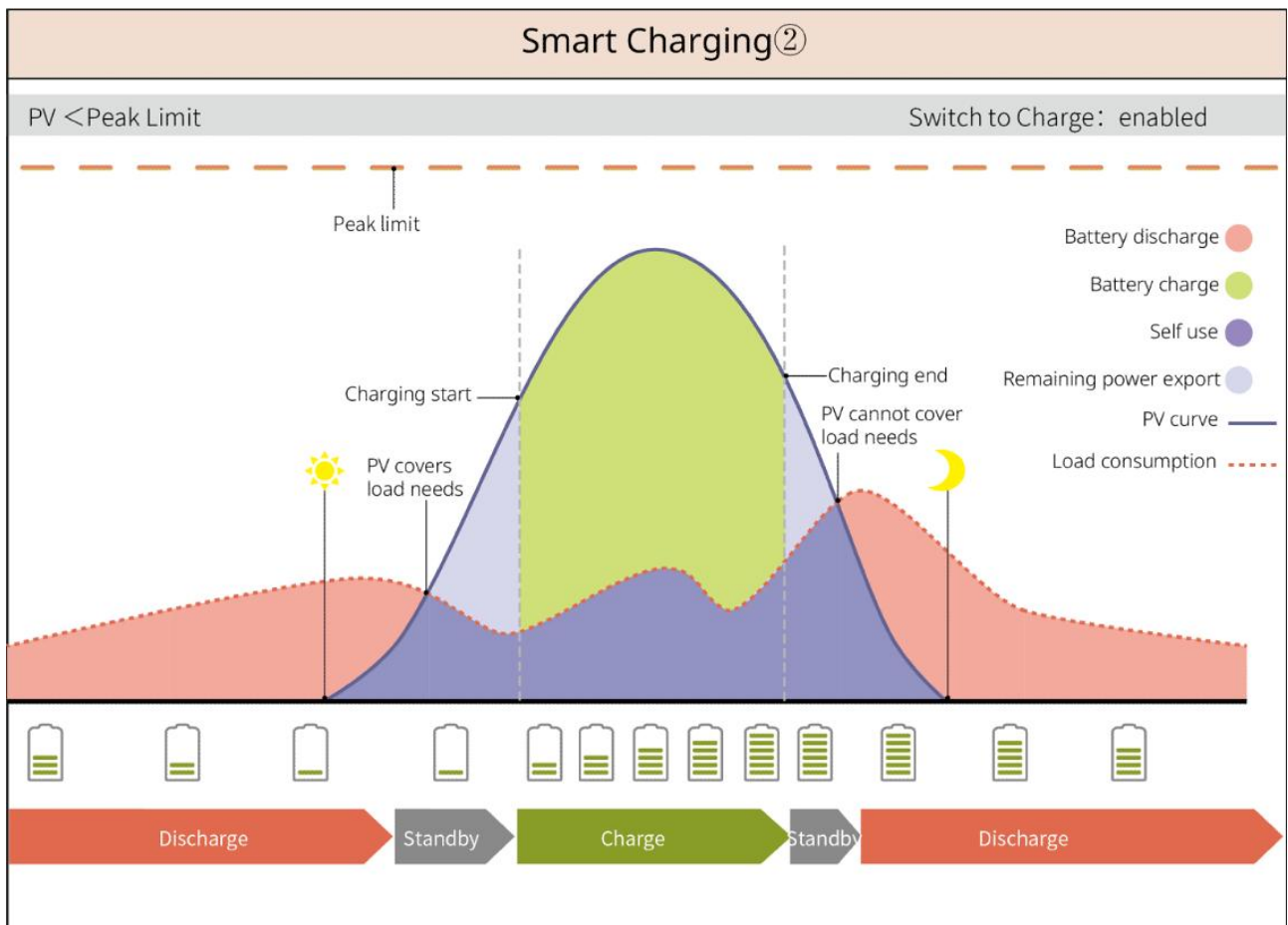
SLG00NET0005

Slimme oplaadmodus

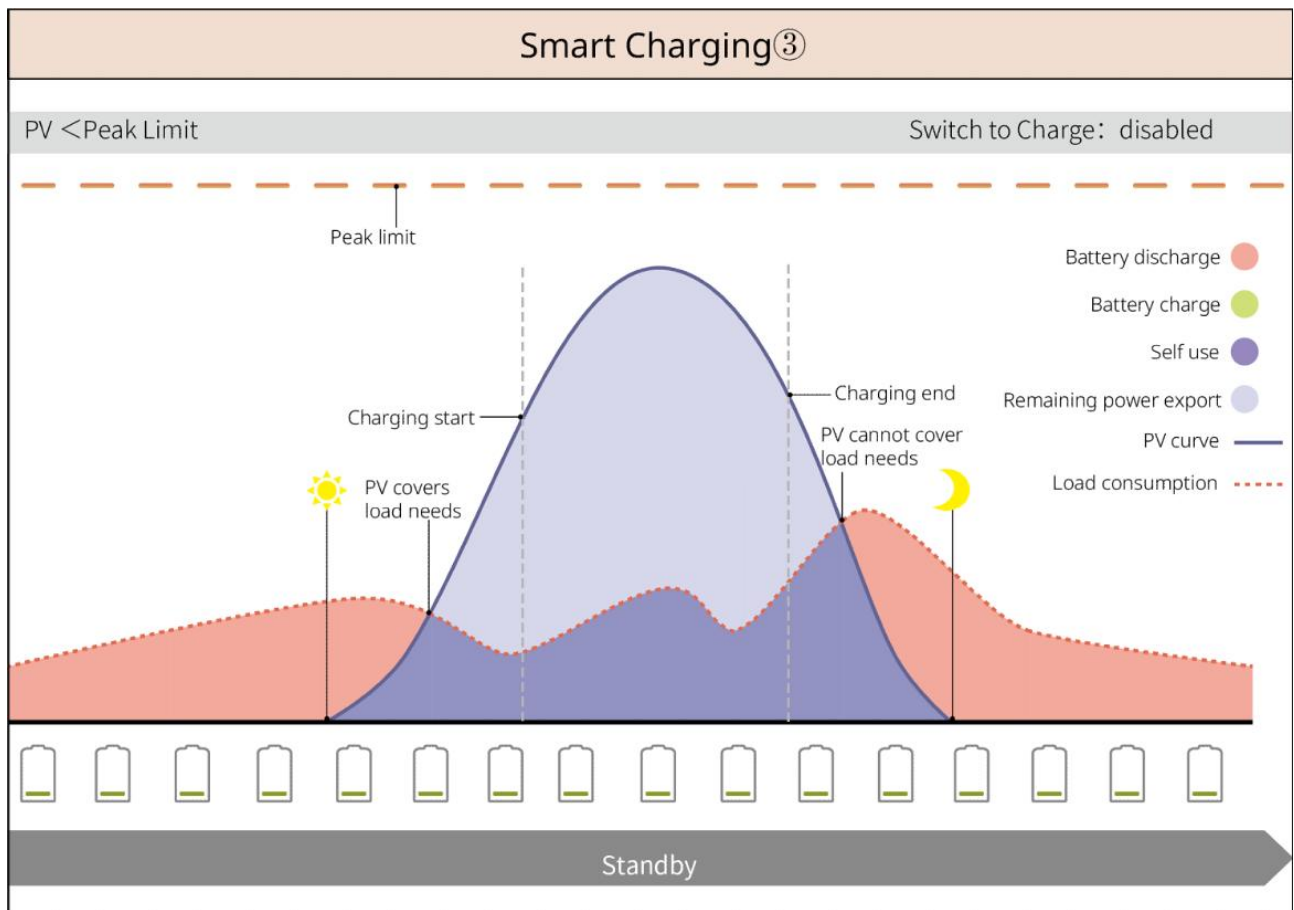
- In sommige landen/regio's is de invoer van PV-energie in het elektriciteitsnet beperkt.
- Stel de pieklimietvermogen in, laad de batterij op met de overtollige stroom wanneer het PV-vermogen de pieklimiet overschrijdt. Stel de oplaadtijd in; tijdens deze periode kan de PV-energie gebruikt worden om de batterij op te laden.



SLG00NET0006



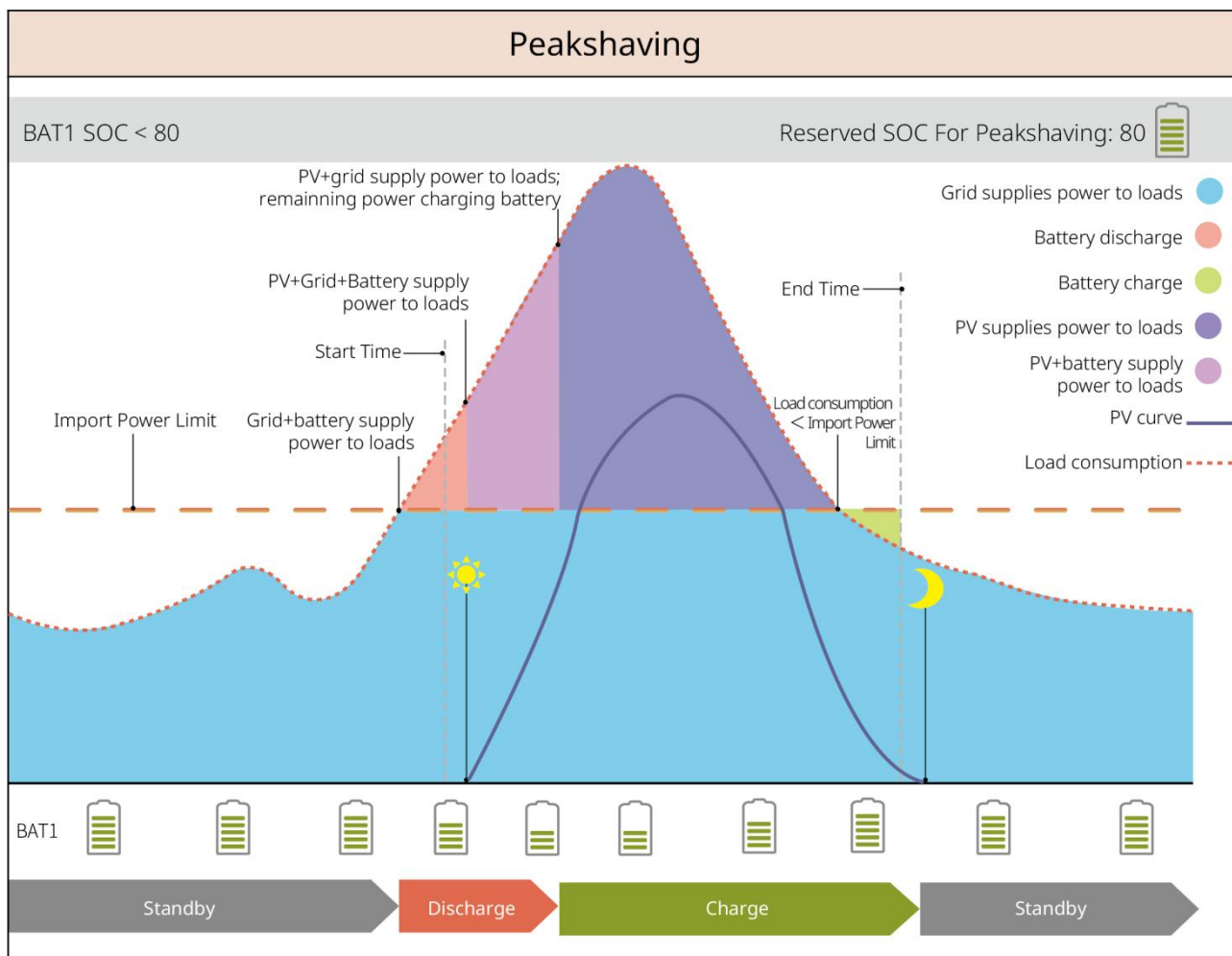
SLG00NET0007



SLG00NET0008

Piekafvlakmodus

- Piekafschuifmodus is voornamelijk van toepassing op industriële en commerciële scenario's.
- Wanneer het totale energieverbruik van de belastingen de piekafschuiflimiet overschrijdt, ontlaaft de batterij om het energieverbruik te verminderen.
- Als de SOC van het batterijsysteem lager is dan de gereserveerde SOC voor peakshaving, zal het systeem stroom importeren van het elektriciteitsnet volgens de ingestelde tijdsperiode, het laadvermogen en de importvermogenslimiet.



SLG00NET0001

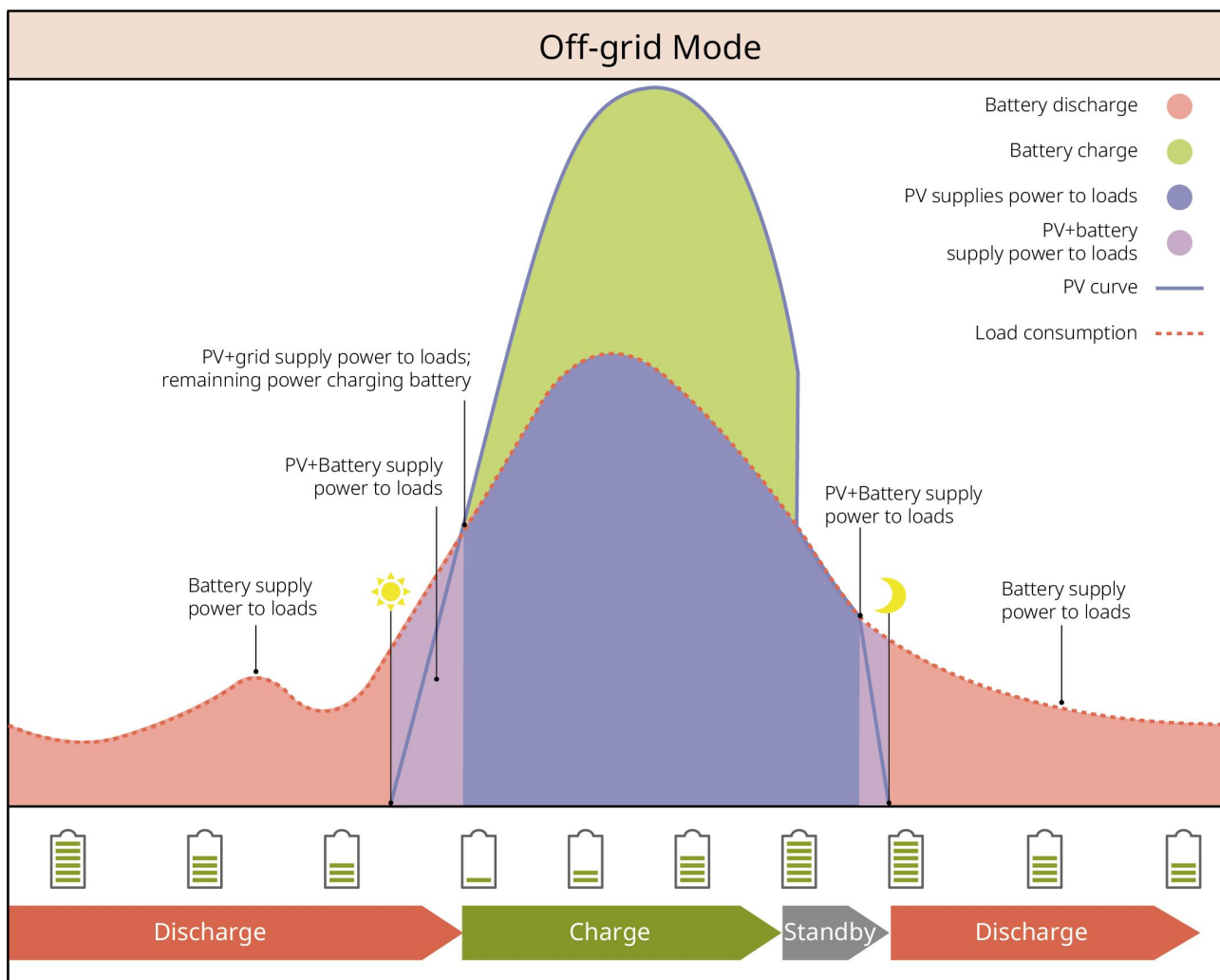
Off-grid modus

KENNISGEVING

- Het opslagsysteem mag niet langdurig in een puur off-grid modus werken, anders bestaat het risico dat de Accu bij lage temperaturen of zwakke lichtomstandigheden niet kan Laden, wat kan leiden tot over-Ontladen.
- Schakel de zuivere off-grid modus niet in wanneer Omvormer niet is aangesloten op Accusysteem.

Wanneer Net ontkoppeld, schakelt Omvormer over naar de eilandbedrijfsmodus.

- Overdag wordt de PV-energie eerst gebruikt om de belasting van stroom te voorzien, en overtollige energie wordt naar de Laden van de batterij gestuurd.
- 's Nachts voorziet de Ontladen van de batterij de belasting van stroom om te zorgen voor ononderbroken BACK-UP-belastingen.



SLG00NET0012

3.5 Kenmerken

Driefasige Ongebalanceerde Uitgang

Zowel de on-grid als de BACK-UP poorten van de omvormer ondersteunen een driefasige ongebalanceerde uitvoer, en elke fase kan belastingen van verschillende vermogens aansluiten. Het maximale uitgangsvermogen per fase van verschillende modellen is weergegeven in de volgende tabel:

Modellen	Max. Uitgangsvermogen per fase (W)
GW40K-ET-10	1/3 x 40kW
GW50K-ET-10	1/3 x 50kW

4 Controle en opslag

4.1 Controle vóór ontvangst

Controleer voor het ondertekenen van de ontvangst van het product zorgvuldig de volgende punten:

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 het anti-omval-label op de buitenverpakking van de Accu-kast. Als het ronde label wit is, geeft dit aan dat het transport normaal is verlopen; als het rood is, betekent dit dat de kast tijdens het transport is omgevallen. Open in dat geval de verpakking niet en neem contact op met uw distributeur.
3. Controleer of de Omvormer model correct is. Als dit niet het geval is, open de verpakking niet en neem contact op met uw distributeur.
4. Na het uitpakken, controleer het anti-omvallabel Accu aan de binnenkant van de voordeur en de zijwand: als het ronde label wit is, geeft dit aan dat het transport normaal is verlopen; als het rood is, betekent dit dat het apparaat tijdens het transport is omgevallen. Gebruik deze Accu niet en neem contact op met de serviceafdeling voor inspectie en reparatie.

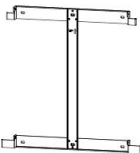
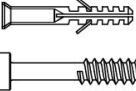
4.2 Pakketinhoud

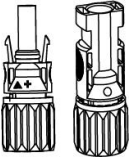
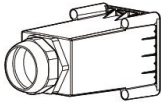
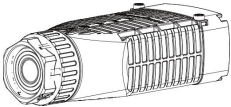
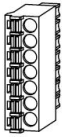
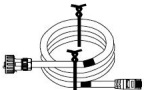
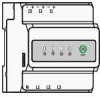


WAARSCHUWING

Controleer of de geleverde goederen het juiste model omvatten, of de inhoud volledig is en de goederen niet beschadigd lijken. Neem zo snel mogelijk contact op met de fabrikant als er schade wordt vastgesteld.

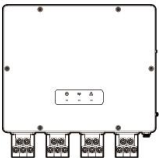
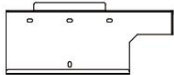
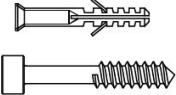
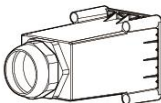
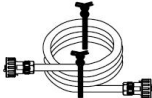
4.2.1 Verpakking van de omvormer (ET 40-50kW)

Onderdelen	Beschrijving	Onderdelen	Beschrijving
	Omvormer x 1		Montageplaat x 1
	Expansiebout x 6		M5-schroef x 2

	Aardingsklem x 1		PIN-aansluiting x 25
	PV-aansluiting ● GW40K-ET-10 x 6 ● GW50K-ET-10 x 8	 of 	AC klem Beveiliging cover x1
	Slimme dongel x 1		7-pinsaansluiting x 1
	6-pinsaansluiting x 1		3-polige aansluiting x 2
	2-pinsaansluiting x 2		Batterijconnector x 2
	Smart meter communicatiekabel x 1		AC OT-aansluiting x 6
	PV-bedradingsgereedschap x1		Isolatiemof x 6
	Slimme meter en toebehoren x 1		Documenten x 1

4.2.2 Verpakking van de STS

Onderdelen	Beschrijving	Onderdelen	Beschrijving
------------	--------------	------------	--------------

	STS x 1		Montageplaat x 1
	Expansiebout x 4		M5-schroef x 2
	PE-klem X 1		AC cover x 4
	AC OT terminal x 22 De AC OT-terminals die met de omvormer zijn meegeleverd, zijn geschikt voor scenario's met een stroom van 90A. Als de stroom van de kring 200A is, neem dan contact op met de leverancier of de klantenservice om de overeenkomstige specificatieterminals te verkrijgen.		Isolatiemof x 22
	Inverter communicatiekabel x 1 Standaard: 10m. De lengte is optioneel, en de maximale lengte is 100m.		Documenten x 1

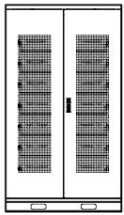
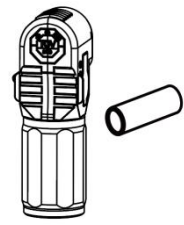
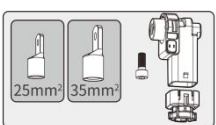
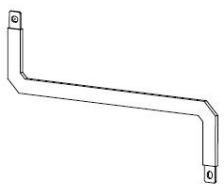
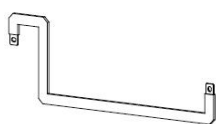
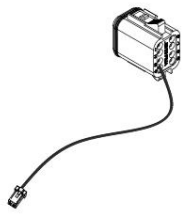
4.2.3 Verpakking van de batterij

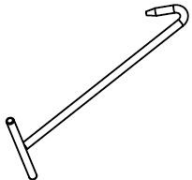
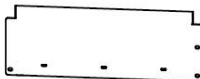
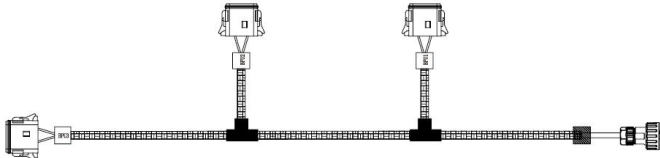
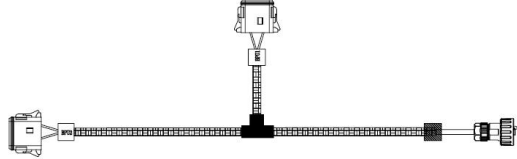
4.2.3.1 LX C 101-10, LX C120-10, LX C138-10, LX C156-10

KENNISGEVING

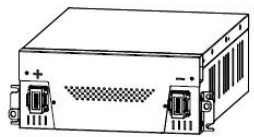
Alle andere accessoires behalve de batterijkast worden in een andere kast geplaatst.

● Batterijenkast en accessoires

Onderdelen	Beschrijving	Onderdelen	Beschrijving
	Batterijkast x 1		AC-connector x 1
 of 	Diameter-varierende buis x 2 & Voedingskabelconnector A x 2 of Voedingskabelconnector B x 2		Kabelbinders x 20
	Batterijvoedingsverbindingsbalk A x 1		Batterijvoedingsverbindingsbalk B x 1
	Batterijvoedingsverbindingsbalk C ● LX C101-10 x 9 ● LX C120-10 x 11 ● LX C138-10 x 13 ● LX C156-10 x 15		Batterijvoedingsverbindingsbalk D x 1
	COM-kabel tussen PCU en batterij x 1		COM-kabel tussen de batterijen ● LX C101-10 x 10 ● LX C120-10 x 12 ● LX C138-10 x 14 ● LX C156-10 x 16
	M6-schroef ● LX C101-10, LX C120-10 x 56 ● LX C138-10, LX C156-10 x 72		M8-schroef ● LX C101-10 x 24 ● LX C120-10 x 28 ● LX C138-10 x 32 ● LX C156-10 x 36

	Montagehaken x 4		Afdekplaat ● LX C101-10 x 10, LX C138-10 x 2 ● LX C120-10, LX C156-10 x 0
	PE-klem X 2		ET 40-50 serie omvormer communicatiekabel x 1
	ETC/BTC-serie omvormer communicatiekabel x 1		Documenten x 1
			Communicatiekabel voor 3 sets batterijen in parallelle schakeling x 1 (apart aan te schaffen)
			Communicatiekabel voor 2 sets batterijen in parallelle schakeling x 1 (apart aan te schaffen)

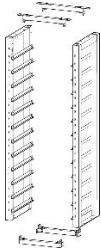
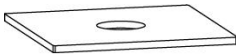
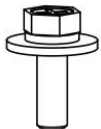
● Accumodule

Onderdelen	Beschrijving
	Accumodule ● LX C101-10 x 11 ● LX C120-10 x 13 ● LX C138-10 x 15 ● LX C156-10 x 17

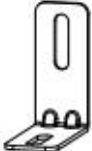
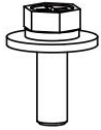
4.2.3.2 GW51.2-BAT-I-G10, GW56.3-BAT-I-G10

● Batterijrekken en toebehoren

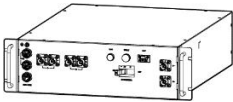
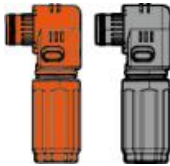
Onderdelen	Beschrijving	Onderdelen	Beschrijving
------------	--------------	------------	--------------

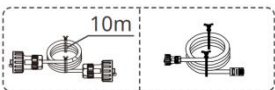
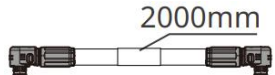
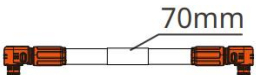
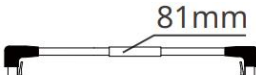
	Batterijrek x 1		Rubberen pad x 4
	M5 Schroef x N		

● **gestapelde steunen en accessoires**

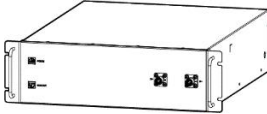
Onderdelen	Beschrijving	Onderdelen	Beschrijving
	gestapelde steunen x 48		Equipotentialverbindingsplaat x 15
	Anti-kantelbeugel (vastgemaakt aan de grond) x 4		Anti-kantelbeugel (gemonteerd op muur) x 4
	kabelbeschermer x 1		expansiebout x 8
	Schroef x N		Sokkel x 1
	voetkussen x 4		

● **Power Control Unit (PCU) en toebehoren**

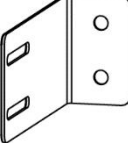
Onderdelen	Beschrijving	Onderdelen	Beschrijving
	Hoogspanningskast x 1		connector x 2

	Accu en Omvormer communicatie kabel x 1		Kabelbinder x 10
	B-vermogenslijn x 1		B+ voedingslijn x 1
	Interne stroomkabel x N		Accu interne communicatielijn x N
	Aardingspunt x 2		M12 expansiebout x 4
	Naamplaat x1		Documenten x 1

● Accumodule

Onderdelen	Beschrijving
	Accumodule ● GW51.2-BAT-I-G10 x 10 ● GW56.3-BAT-I-G10 x 11

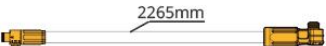
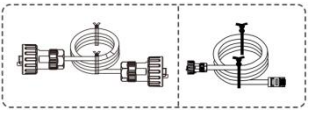
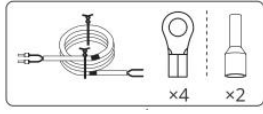
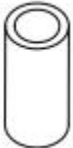
● Andere accessoires (optioneel)

Onderdelen	Beschrijving	Onderdelen	Beschrijving
	Grondsteun x 4		Wandsteunen x 2
	ST6,3 schroeven x 4		M5-schroeven x 4

4.2.3.3 GW61.4-BAT-AC-G10,GW92.1-BAT-AC-G10,GW102.4-BAT-AC-G10, GW112.6-BAT-AC-G10

● Batterijen en accessoires

Component	Uitleg	Component	Uitleg
-----------	--------	-----------	--------

	Batterijenkast x 1		Expansiebout x 4
	PE M5-schroef x 3		PE-klem X 3
	Inverter-naar-batterij systeemconnector en 25mm ² x 2		Interbatterijsysteem connectoren 50 mm ² x 2
	Interpack series harness x N		Pack negatief naar hoogspanningskast negatieve kabelboom x 1
	OmvormerAccu aansluiting (positief) x 1		Omvormer Accu verbinding (negatief) x 1
	Accu en Omvormer Communicatienet werkkabel x 1		Airconditioning voedingskabelboom x 1
	brandwerende kit x 8		Kabelbinder x 20
	Airconditioning waterleiding omhulsel x 1		Ophangring x 4
	golfpijpverbinding x N		25mm ² naar 10mm ² ronde buis klem x N
	productdocumentatie x 1		

● Optionele accessoires

Component	Uitleg	Component	Uitleg
-----------	--------	-----------	--------



Kabelgoot x 1

-

-

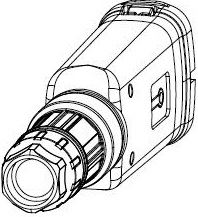
4.2.4 Slimme meter (GM330)

Onderdelen	Beschrijving	Onderdelen	Beschrijving
	Slimme meter en CT x 1		2PIN terminal x 1
	Buisvormige aansluiting x 6		7PIN terminal x 1
	Schroevendraaier x 1		6PIN terminal x 1
	2PIN-RJ45-adapterkabel x 1		Documenten x 1

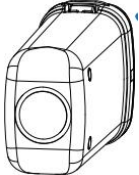
4.2.5 Slimme Dongle

4.2.5.1 WiFi/ LAN Kit-20

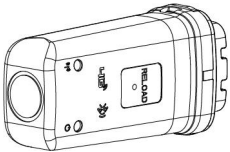
Onderdelen	Beschrijving	Onderdelen	Beschrijving
------------	--------------	------------	--------------

	Slimme dongel x 1		Documenten x 1
---	-------------------	---	----------------

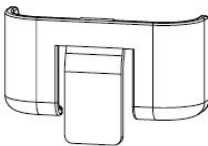
4.2.5.2 4G Kit-CN

Onderdelen	Beschrijving	Onderdelen	Beschrijving
	4GCommunicatiemodule x1	-	-

4.2.5.3 4G Kit-CN-G21

Onderdelen	Beschrijving	Onderdelen	Beschrijving
	4GCommunicatiemodule x1		Productdocumentatie x1

4.2.5.4 Ezlink3000

Onderdelen	Beschrijving	Onderdelen	Beschrijving
	Slimme dongel x 1		LAN-kabelconnector x 1
	Documenten x1		Ontgrendelgereedschap x 1 Verwijder de module met behulp van het verwijdergereedschap als dit is meegeleverd. Als het gereedschap niet is meegeleverd, verwijder dan de module door op de ontgrendelknop op de module te drukken.

4.3 Opslag

Als de apparatuur niet onmiddellijk in gebruik wordt genomen, dient u deze volgens de volgende vereisten op te slaan. Na langdurige opslag moet de apparatuur door een deskundige worden geïnspecteerd en goedgekeurd voordat deze weer in gebruik kan worden genomen.

voortgezet gebruik.

- De opslagtijd van Omvormer overschrijdt twee jaar of als Installatie langer dan zes maanden niet in werking is geweest, wordt aanbevolen om een inspectie en test door professionals uit te voeren voordat deze weer in gebruik wordt genomen.
- Om ervoor te zorgen dat de elektronische componenten in de Omvormer goed functioneren, wordt aanbevolen om deze elke 6 maanden onder spanning te zetten tijdens opslag. Als deze langer dan 6 maanden niet onder spanning is geweest, wordt aanbevolen om deze voor ingebruikname te laten controleren en testen door een professional.
- Om de prestaties en levensduur van Accu te waarborgen, wordt aanbevolen langdurige opslag zonder gebruik te vermijden. Langdurige opslag kan leiden tot diepe Ontladen van de Accu, wat onomkeerbare chemische verliezen veroorzaakt, resulterend in capaciteitsvermindering of zelfs volledig falen. Het wordt aanbevolen het product tijdig te gebruiken. Als Accu langdurig moet worden opgeslagen, onderhoud het dan volgens de volgende vereisten:

Accumodel	Accu opslag initieel SOC-bereik	Aanbevolen Opslagtemperatuur	Ontladen onderhoudscyclussen ^[1]	Accu onderhoudsmethode ^[2]
LX C101-10	30%~50%	0~35°C	-20°C ≤ T < 0°C (≤ 1 maand)	Raadpleeg de dealer of het servicecentrum voor onderhoudsmethoden.
LX C120-10			0°C ≤ T ≤ 35°C (≤ 6 maanden)	
LX C138-10			35°C < T ≤ 45°C (≤ 1 maand)	
LX C156-10				
GW51.2-BAT-I-G10	30%~40%	0~35°C	-20~35°C (≤ 12 maanden)	
GW56.3-BAT-I-G10			35~+45°C (≤ 6 maanden)	
GW61.4-BAT-AC-G10				
GW92.1-BAT-AC-G10				
GW102.4-BAT-AC-G10				
GW112.6-BAT-AC-G10				

KENNISGEVING

[1] De opslagtijd wordt berekend vanaf de SN-datum op de Accu verpakking. Na het overschrijden van de opslagperiode is een Ontladen onderhoud nodig. (Accu onderhoudstijd = SN-datum + Ontladen onderhoudscyclus). Voor de methode om de SN-datum te controleren, zie: [Betekenis van SN-codering](#).

[2] Na het onderhoud van de Ontladen-vulling en na goedkeuring, als er een Maintaining Label op de buitenkant van de behuizing is geplakt, werk dan de onderhoudsinformatie bij op het Maintaining Label. Als er geen Maintaining Label aanwezig is, noteer dan zelf de onderhoudstijd en de Accu SOC en bewaar de gegevens goed, om het onderhoudsarchief bij te houden.

Requisiti di imballaggio:

Assicurarsi che la scatola esterna di imballaggio non sia stata rimossa e che i disidratanti all'interno della scatola non siano andati perduti.

Requisiti ambientali:

1. Assicurarsi che l'apparecchiatura venga conservata in un luogo ombroso, evitando l'esposizione diretta al sole.
2. Assicurarsi che l'ambiente di conservazione sia pulito, con un range di temperatura e umidità appropriato e senza condensa. Se ci sono segni di rugiada sui porti dell'apparecchiatura, non installare l'apparecchiatura.
3. Assicurarsi che l'apparecchiatura venga conservata lontano da oggetti infiammabili, esplosivi, corrosivi, ecc.

Requisiti per lo stivaggio:

1. Assicurarsi che l'altezza e la direzione dello stivaggio delle apparecchiature siano in linea con le indicazioni riportate sui contrassegni delle scatole di imballaggio.
2. Assicurarsi che le apparecchiature stivate non presentino rischi di ribaltamento.

5 Installatie



Installeer en verbind de apparatuur met de meegeleverde materialen in het pakket. Anders is de fabrikant niet aansprakelijk voor de schade.

5.1 Systeeminstallatie- en inbedrijfstellingsprocedure

Steps	1 Installation	2 PE	3 PV	4 Battery	5 AC	6 COM	7 Communication module
Inverter							
Tools							

Steps	1 Installation	2 PE	3 Battery	4 COM	5 Air-conditioner wiring
Battery					
Tools					

Steps	1 Installation	2 PE	3 Battery	4 COM
Battery				
Tools				

Steps	1 Installation	2 PE	3 AC	4 CT	5 COM	6 ETH	7 4G	8 DO/DI/AI/PT
Controller SEC3000C								
Tools								

Steps	1 Installation	2 PE	3 AC	4 COM	Steps	1 Installation	2 Cable Connections	3 Power	4 Commissioning
STS					Smart meter GM330				
Tools									

5.2 Installatievereisten

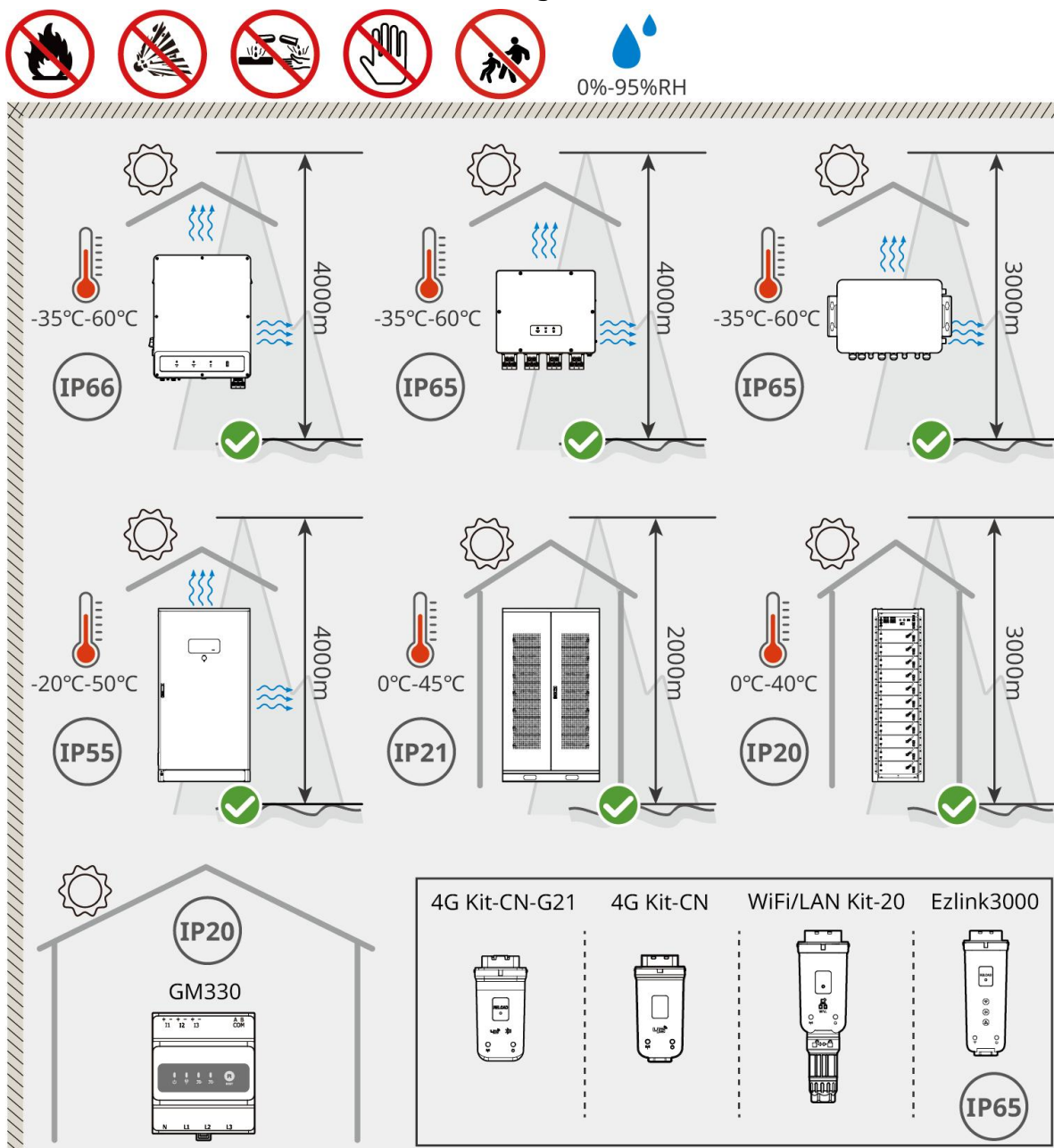
5.2.1 Vereisten voor de installatieomgeving

1. Installeer de apparatuur niet in de buurt van brandbare, explosieve of corrosieve materialen.
2. De temperatuur en vochtigheid op de plaats van installatie moeten zich binnen het gepaste bereik bevinden.
3. Buiten bereik van kinderen houden.
4. Installeer de apparatuur niet op een plaats waar deze gemakkelijk aan te raken is; houd de apparatuur met name buiten het bereik van kinderen.
5. Bij het werken van de apparatuur is er een hoge temperatuur van 60°C. Raak het oppervlak niet aan, om brandwonden te vermijden.
6. Installeer de apparatuur op een beschermde plaats, om blootstelling aan direct zonlicht, regen en sneeuw te vermijden. Bouw een zonnewering indien nodig.
7. Het uitgangsvermogen van de omvormer kan afnemen door direct zonlicht of hoge temperatuur.
8. De plaats waar de apparatuur moet worden geïnstalleerd, moet goed geventileerd zijn, zodat warmte kan worden afgevoerd, en moet groot genoeg zijn om de apparatuur te bedienen.
9. Controleer de beschermingsgraad van de apparatuur en zorg ervoor dat de installatieomgeving aan de eisen voldoet.
 - De omvormer, slimme dongle en slimme energiecontroller kunnen zowel binnen als buiten worden geïnstalleerd.
 - GW61.4-BAT-AC-G10, GW92.1-BAT-AC-G10, GW102.4-BAT-AC-G10, GW112.6-BAT-AC-G10 kunnen zowel binnen als buiten worden geïnstalleerd.
 - LX C101-10, LX C120-10, LX C138-10 en LX C156-10 kunnen binnen worden geïnstalleerd.
 - GW51.2-BAT-I-G10, GW56.3-BAT-I-G10 moeten binnen en in een geventileerde omgeving worden geïnstalleerd.
10. Installeer de apparatuur op een hoogte die handig is voor bediening en onderhoud, de aansluiting van elektriciteit en de controle van indicatoren en labels.
11. De installatiehoogte van de apparatuur moet lager zijn dan de maximale werkhoogte van het systeem.
12. Raadpleeg de fabrikant voordat u de apparatuur buiten installeert in gebieden die worden beïnvloed door zout. Een zoutgevoelig gebied verwijst naar het gebied binnen 500 meter vanaf de kust en zal gerelateerd zijn aan de zeewind, neerslag en topografie.
13. Installeer de apparatuur uit de buurt van elektromagnetische interferentie. Indien er zich radio- of draadloze communicatieapparatuur van minder dan 30 MHz in de buurt van de omvormer bevindt, moet u:

- Omvormer: voeg een meerlagige wikkeling met ferrietkern toe aan de AC-uitgangskabel van de omvormer, of voeg een laagdoorlaat-EMI-filter toe.
- Andere apparatuur: de afstand tussen de apparatuur en de draadloze EMI-apparatuur moet meer dan 30 meter zijn.

14. In het geval van brand, zorg ervoor dat de koolstofdioxideblusser of Novec1230 of FM-200 in de buurt is. De brand mag niet worden geblust met water, een ABC- of poederblusser. Leden van de brandweer dienen volledig beschermende kleding en zelfstandig werkende ademhalingsapparatuur te dragen.

15. De lengte van de DC- en communicatiekabels tussen de batterij en de omvormer moet minder dan 3 m zijn. Zorg ervoor dat de installatieafstand tussen de omvormer en de accu voldoet aan de eisen voor kabellengte.



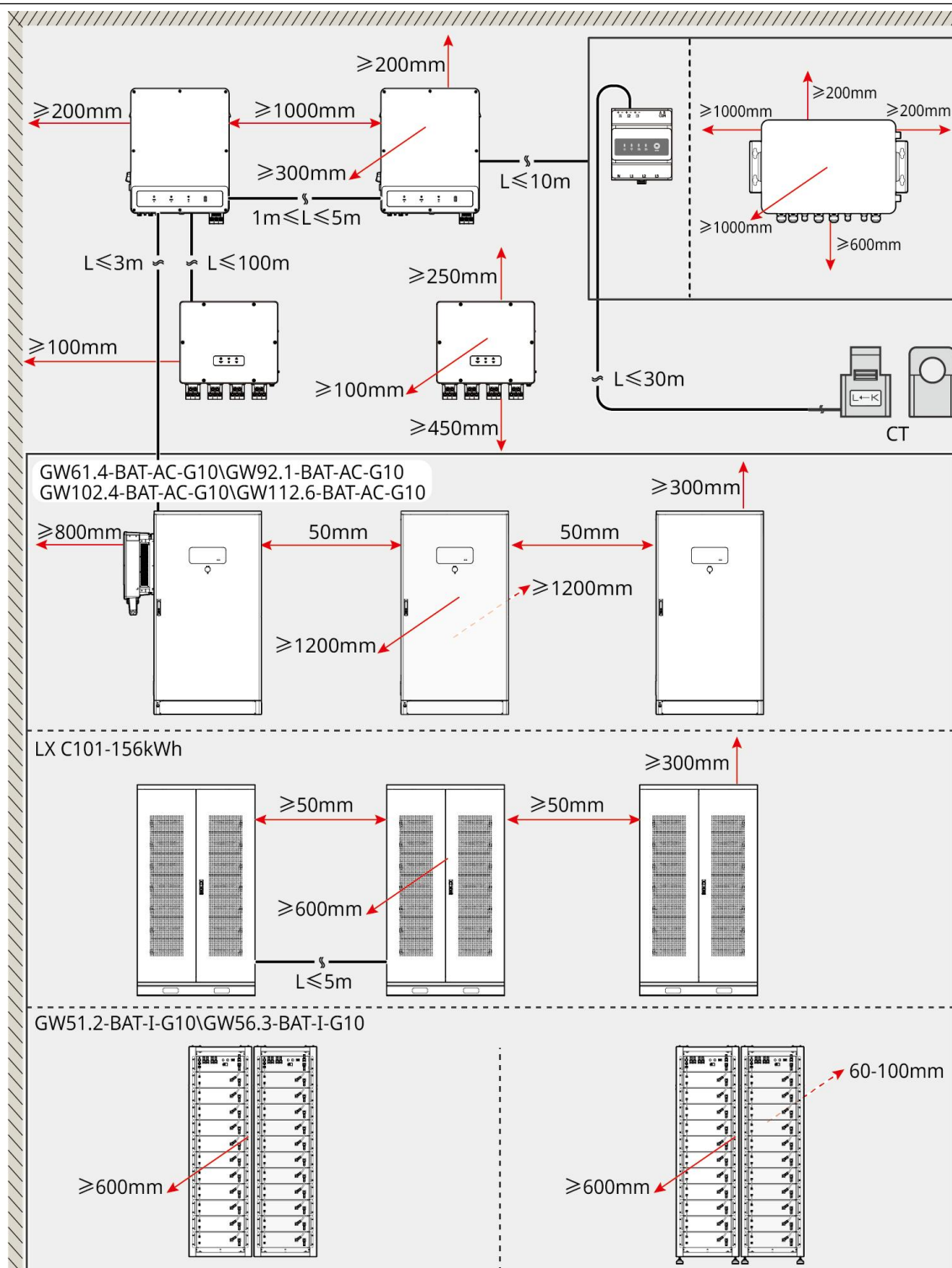
ET5010INT0002

5.2.2 Installatieruimtevereisten

Reserveer voldoende ruimte voor werkzaamheden en warmteafvoer bij het installeren van het systeem.

KENNISGEVING

I valori specifici dello spazio di installazione della batteria possono essere regolati in base allo scenario reale di installazione e alle leggi locali.



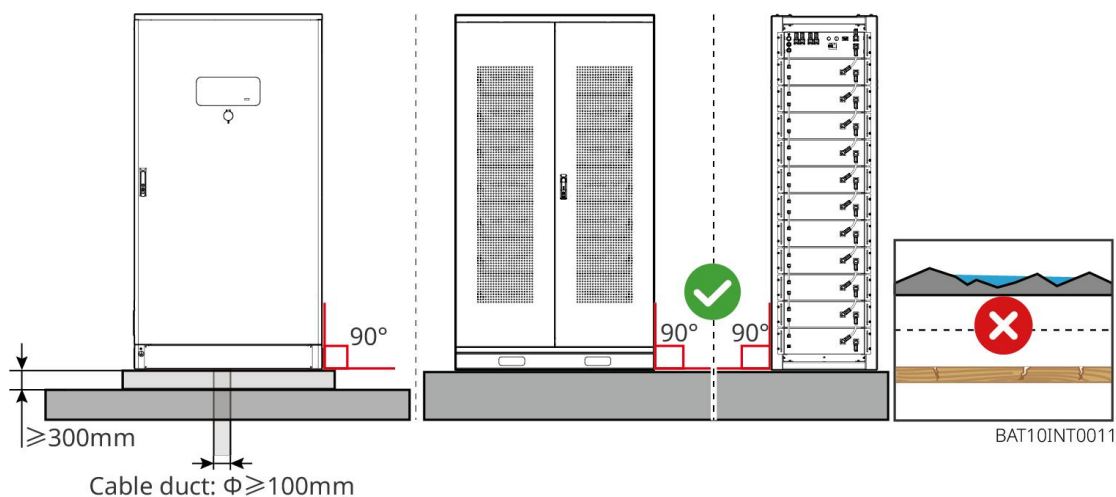
ET5010INT0003

5.2.3 Funderingseisen

KENNISGEVING

De leiding kan vervangen worden door geschikte PVC-buizen volgens de vereisten ter plaatse.

- De installatiefundering van het batterijsysteem moet vlak en droog zijn, zonder verzakkingen of hellingen, en het is strikt verboden om deze in een omgeving met waterophoping te installeren.
- Zorg ervoor dat de grond vlak is en het gewicht van het batterijsysteem kan dragen.
- Het funderingsmateriaal moet van C25 gewoon beton zijn, verhard of een ander onbrandbaar oppervlak.
- Er moeten sleuven of uitlaatgaten in de fundering voorzien worden, om de bedrading van apparatuur te vergemakkelijken.
- Apparatuur (inclusief hoogte, vooraf ingebedde expansieschroeven, leidingen, enz.) moet worden aangepast aan het proces en de plaatselijke omstandigheden.
- De hoogte van het bovenste merkteken van de apparatuurfundering kan worden aangepast aan de werkelijke behoeften van de apparatuur en de locatie.
- Installeer de apparatuur verticaal, zonder kanteling of ondersteboven.
- Sleufvereiste:
 1. Als de kabel van onderen de apparatuur binnenkomt, moet de greppel stofdicht en knaagdierbestendig zijn om te voorkomen dat vreemde voorwerpen binnendringen.
 2. Er moet een waterdichte en vochtbestendige constructie in de greppel zijn om kabelveroudering en kortsluiting te voorkomen, die de normale werking van de apparatuur kan beïnvloeden.
 3. Vanwege de dikte van de kabels van de apparatuur moet het ontwerp van de sleuf volledig kabelposities reserveren om een soepele verbinding te garanderen en slijtage te voorkomen.

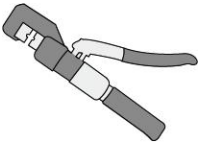
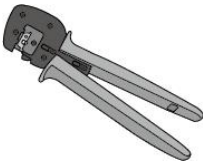
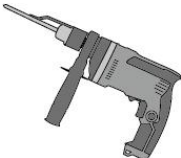
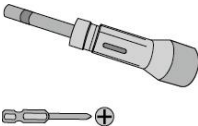
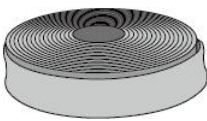


5.2.4 Gereedschapsvereisten

KENNISGEVING

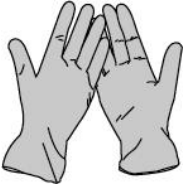
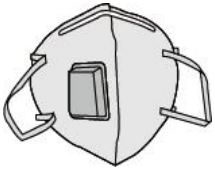
De volgende middelen worden aanbevolen voor het installeren van de apparatuur.
Gebruik andere hulpmiddelen ter plaatse indien nodig.

Installatiegereedschappen

Gereedschap	Beschrijving	Gereedschap	Beschrijving
	Punttang		RJ45-krimpgereedschap
	Draadstripper		YQK-70 hydraulische tangen
	Verstelbare moersleutel		PV-connectorgereedschap PV-CZM-61100
	Hammerboor (Ø8mm)		Momentsleutel
	Rubberen hamer		Dopsleutelset
	Markeerstift		Multimeter Bereik ≤ 1100 V
	Krimpkous		Warmtepistool
	Kabelstrik		Stofzuiger
	Waterpas	-	-

Persoonlijke beschermingsmiddelen

Gereedschap	Beschrijving	Gereedschap	Beschrijving
-------------	--------------	-------------	--------------

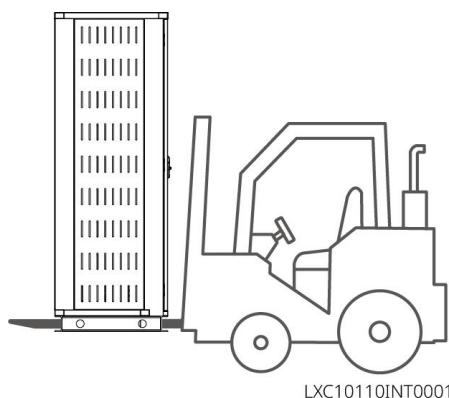
	Isolatiehandschoenen en veiligheidshandschoen en		Stofmasker
	Veiligheidsbril		Veiligheidsschoenen

5.2.5 Vervoersvereisten

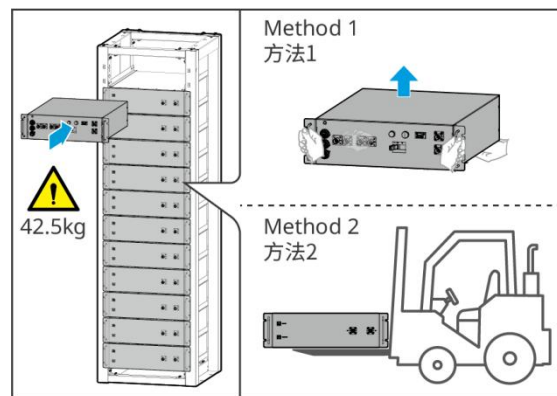
WAARSCHUWING

- Operaties zoals transport, omzet, installatie en dergelijke moeten voldoen aan de vereisten van lokale wetten en voorschriften.
- Breng de omvormer eerst naar de plaats waar deze geïnstalleerd moet worden. Volg onderstaande instructies om persoonlijk letsel of beschadiging van apparatuur te vermijden.
 1. Maak een inschatting van het gewicht van de apparatuur voordat u deze verplaatst. Zorg voor voldoende personeel om de apparatuur te verplaatsen, om persoonlijk letsel te vermijden.
 2. Draag veiligheidshandschoenen om persoonlijk letsel te vermijden.
 3. Houd de apparatuur in evenwicht om te voorkomen dat deze tijdens het verplaatsen valt.
 4. Zorg ervoor dat de kastdeur vergrendeld is tijdens het hanteren van de apparatuur.
- Het energieopslagsysteem kan naar de installatieplaats worden vervoerd door het te tillen of met een vorkheftruck.
- Bij het gebruik van hijsmethoden om apparatuur te vervoeren, kies alstublieft voor flexibele hijsbanden of riemen, en de draagcapaciteit van een enkele riem moet minimaal 2 ton zijn.
- Bij het gebruik van hijsmethoden om apparatuur te vervoeren, kies alstublieft voor flexibele hijsbanden of riemen, en de draagcapaciteit van een enkele riem moet minimaal 2 ton zijn.

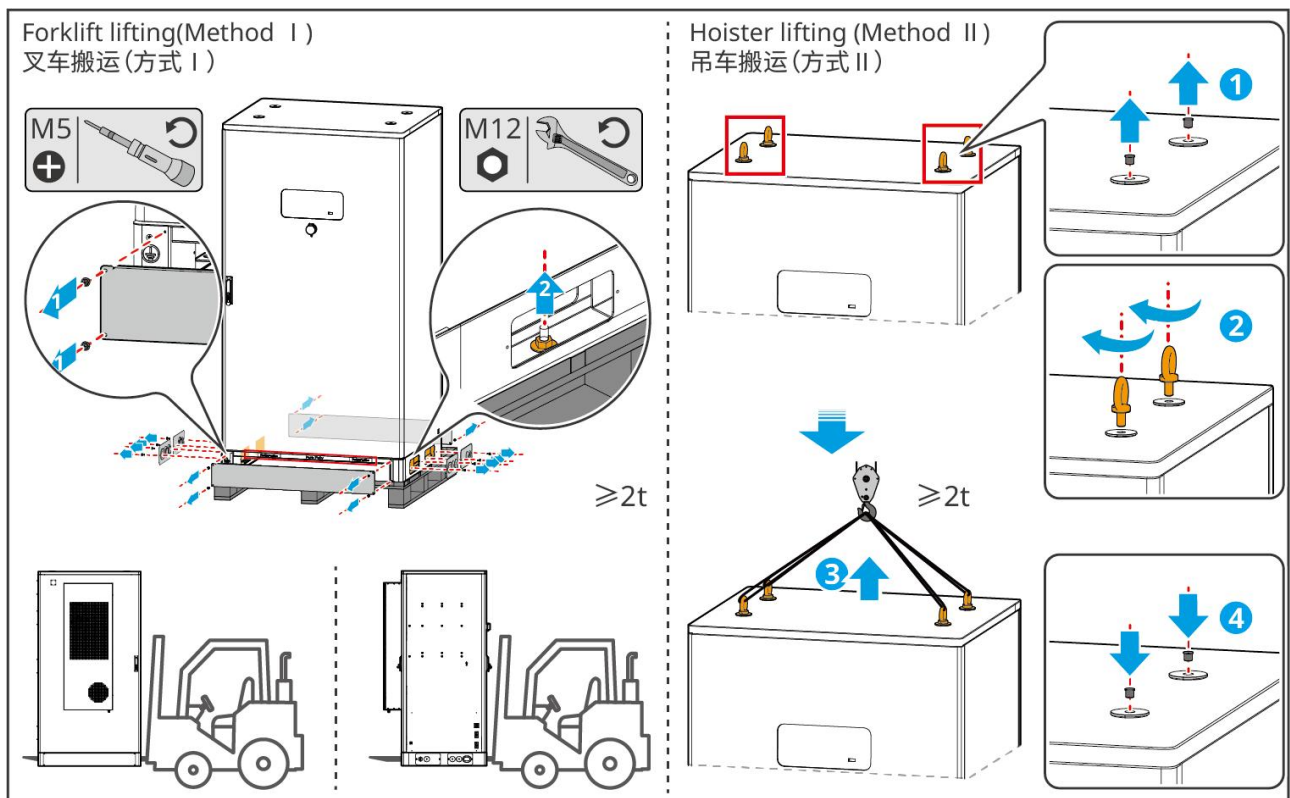
- **LX C 101-10、LX C120-10、LX C138-10、LX C156-10**



- **GW51.2-BAT-I-G10, GW56.3-BAT-I-G10**



- **GW61.4-BAT-AC-G10, GW92.1-BAT-AC-G10, GW102.4-BAT-AC-G10, GW112.6-BAT-AC-G10**



BAT10INT0003

5.3 Installeren van het Batterijsysteem

! WAARSCHUWING

- Zorg ervoor dat de grond vlak is.
- Zorg ervoor dat het energieopslagsysteem verticaal op de grond staat zonder risico op kantelen.

5.3.1 Open de kastdeur

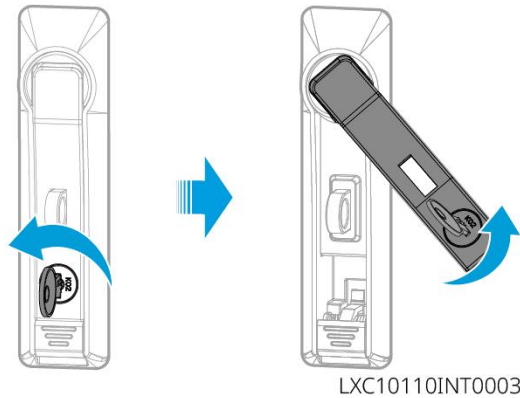
! WAARSCHUWING

- Open de kastdeur niet tijdens het vervoer van de apparatuur.
- Nadat de installatie, bedrading en inbedrijfstelling van de apparatuur voltooid zijn, sluit u alstublieft de kastdeur.

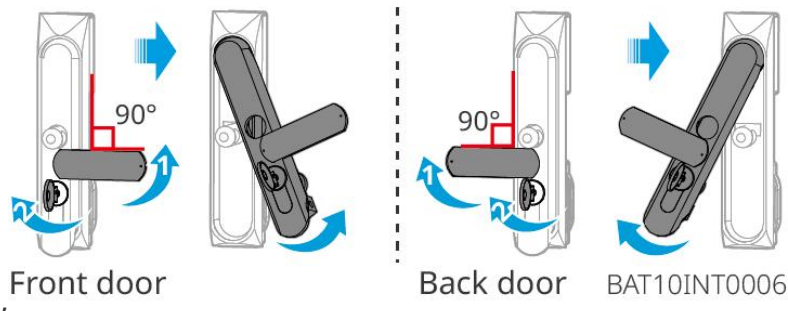
Stap 1 Ontgrendel de kastdeur met de sleutel.

Stap 2 Draai de deurklink om de kastdeur te openen.

- **LX C 101-10、LX C120-10、LX[[NBSP_0]]C138-10、LX[[NBSP_1]]C156-10**



- **GW61.4-BAT-AC-G10,GW92.1-BAT-AC-G10,GW102.4-BAT-AC-G10,GW112.6-BAT-AC-G10**



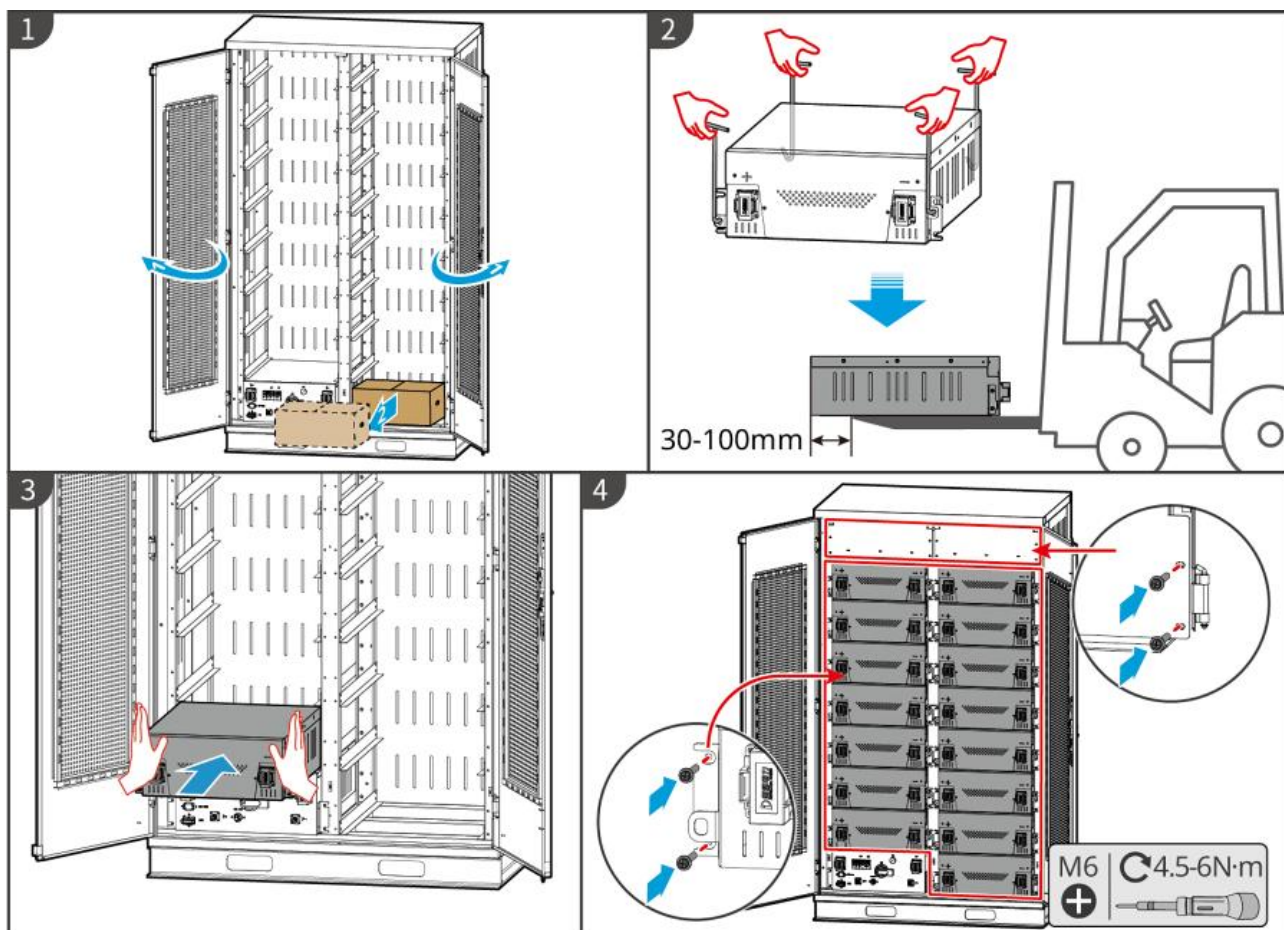
5.3.2 Installeren van LX C 101-10, LX C 120-10, LX C 138-10, LX C 156-10

Stap 1 Open de deur van het batterijvak en haal het accessoirepakket eruit.

Stap 2 Gebruik de haak om de batterijen naar de vorkheftruck of hefapparaten te verplaatsen.

Stap 3 Gebruik de vorkheftruck of de hefapparaten om elke batterij van onder naar boven in de batterijkast te installeren. Voor LX C 101-10 en LX C 138-10, installeer geen batterij op de bovenste laag.

Stap 4 Stap 4: Gebruik M6-schroeven om de batterij en de afdichtplaat vast te zetten (de afdichtplaat wordt alleen op de bovenste laag gebruikt voor LX C101-10 en LX C138-10).



LXC10110INT0002

5.3.3 Installatie van GW51.2-BAT-I-G10, GW56.3-BAT-I-G10

● Accu frame Installatie

Monteer het batterijrek

Stap 1 Leg het rek plat volgens de pijl en lijn de gaten uit volgens het serienummer op het rek.

Stap 2 Gebruik M5-schroeven om de ronde gaten vast te zetten en daarna de taille gaten.

Bevestigen van de batterijkast

Type I

Stap 1: Gebruik een stift om de boorpositie op de horizontale grond te markeren.

Stap 2: Gebruik een klopboor om gaten te boren en expansiebouten te installeren.

Stap 3: Verplaats het batterijrek naar de gatpositie en draai de expansiebouten aan met een dopsleutel.

Type II

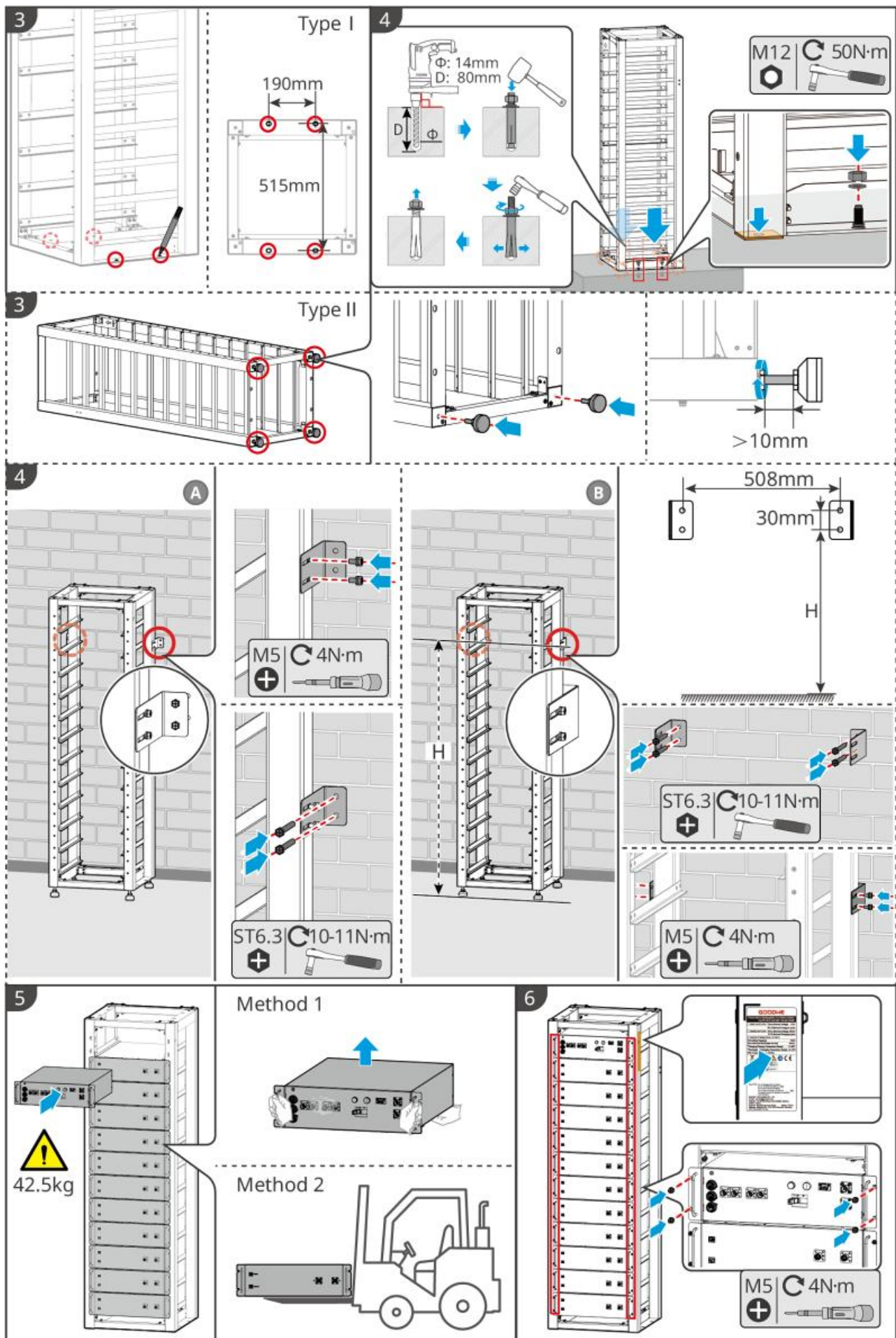
Stap 1: Leg het rek neer en installeer de verstelbare voeten aan de onderkant.

Stap 2: Zet het rek rechtop en gebruik de wandbevestigingsbeugel om het batterijrek aan de muur te bevestigen.

Installeer de PCU en het batterijpak

Stap 2: Bevestig labels en draai de PCU en het batterijpakket vast met M5-schroeven.





BAT10INT0002

● **gestapelde Installatie**

Stap 1: Plaats de Installatie voetjes onder de Sokkel. De hoogte van de voetjes is instelbaar tussen 35-45 mm.

Stap 2: Bevestig de anti-omvalbeugel aan de Sokkel.

Stap 3: Markeer de boorlocaties voor de expansiebouten op de grond met een pen.

Stap 4: Installatie expansiebout.

Stap 5: Bevestig het anti-omvalsteun met expansiebouten aan de grond.

Stap 6: Installatie stapelen van steunen.

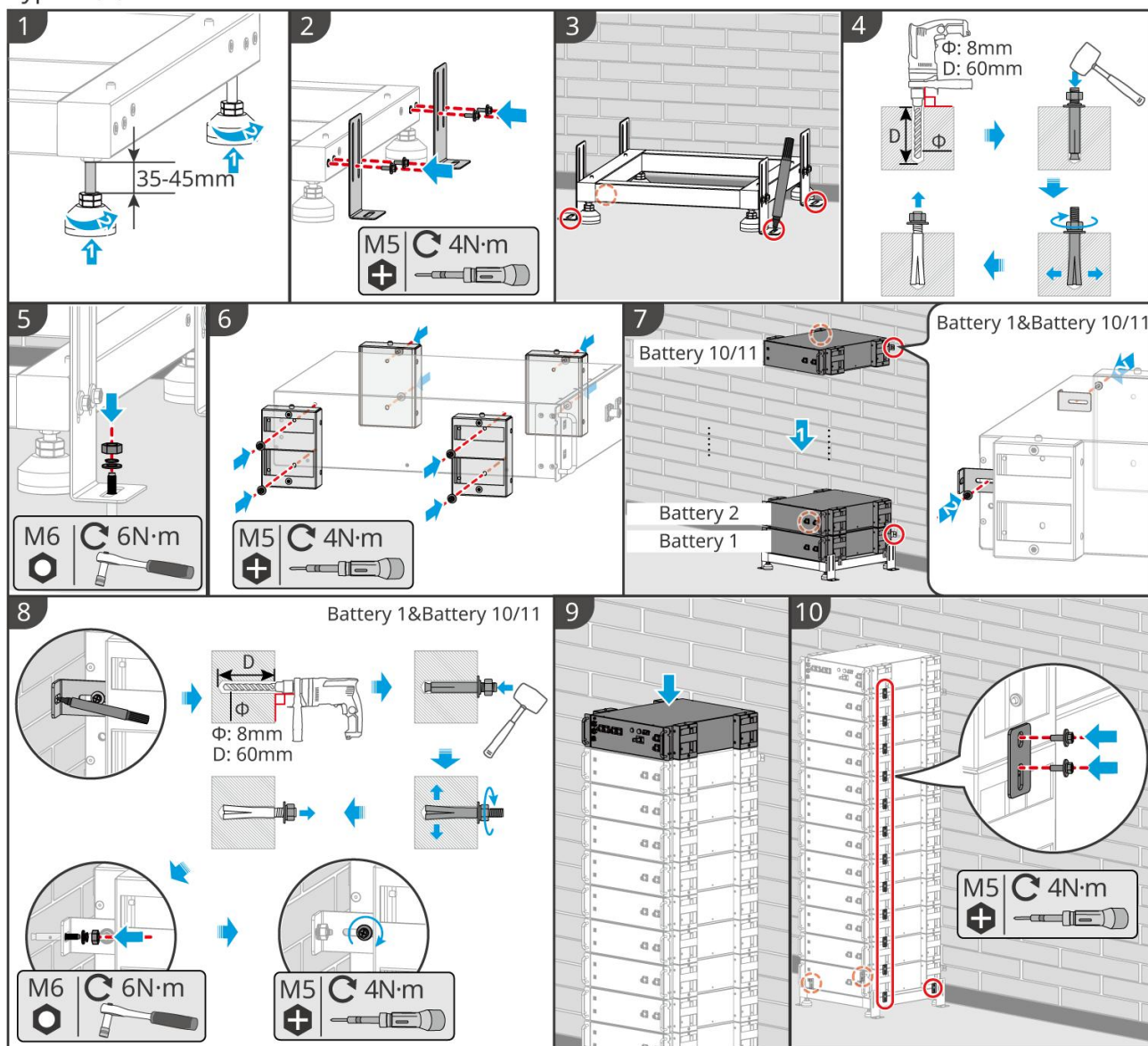
Stap 7: Stapel de AccuPACK en voorbout de wandbevestigingsbeugels op de eerste en laatste AccuPACK.

Stap 8: Markeer de boorposities voor de expansiebouten op de muur met een pen, bevestig de muurbeugel met expansiebouten en draai vervolgens de muurbeugel op de AccuPACK vast.

Stap 9: Plaatsen van het hoogspanningspaneel.

Stap 10: Bevestig de equipotentiaalverbindingsplaat met M5-Schroef.

Type B/类型 B

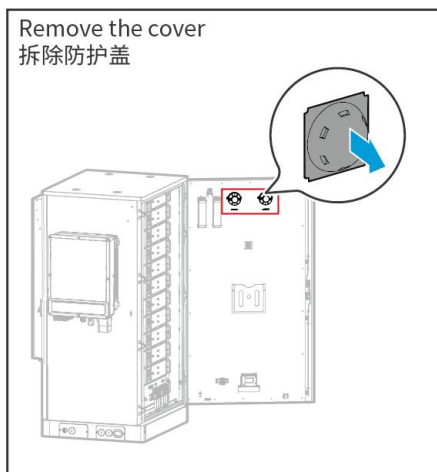


BAT10INT0021

5.3.4 GW61.4-BAT-AC-G10, GW92.1-BAT-AC-G10, GW102.4-BAT-AC-G10, GW112.6-BAT-AC-G10

Verwijder de beschermkap van het temperatuuralarm en het rookalarm.

Wanneer de batterijen worden verzonden, zijn de rookalarmen en temperatuuralarmen voorzien van beschermkappen. De beschermkappen moeten worden verwijderd zodat de alarmen goed functioneren.



BAT10INT0016

verwijderen pallet, schot en Accu handling

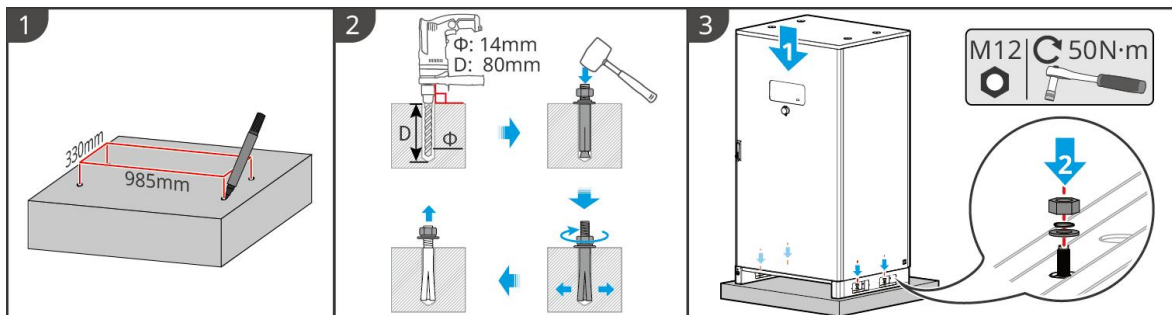
KENNISGEVING

- Voordat u apparatuur met een vorkheftruck verplaatst, moet u verwijderen afschermplaten gebruiken.
- Bij verzending is de Accusysteem via de onderkant Schroef met de pallet vastgezet. Voor Installatie, maak eerst de pallet verwijderen.

Stap 1: Markeer de boorposities volgens de aangegeven afmetingen.

Stap 2: Gebruik Klopboor om gaten te boren en bevestig Installatie expansieankers.

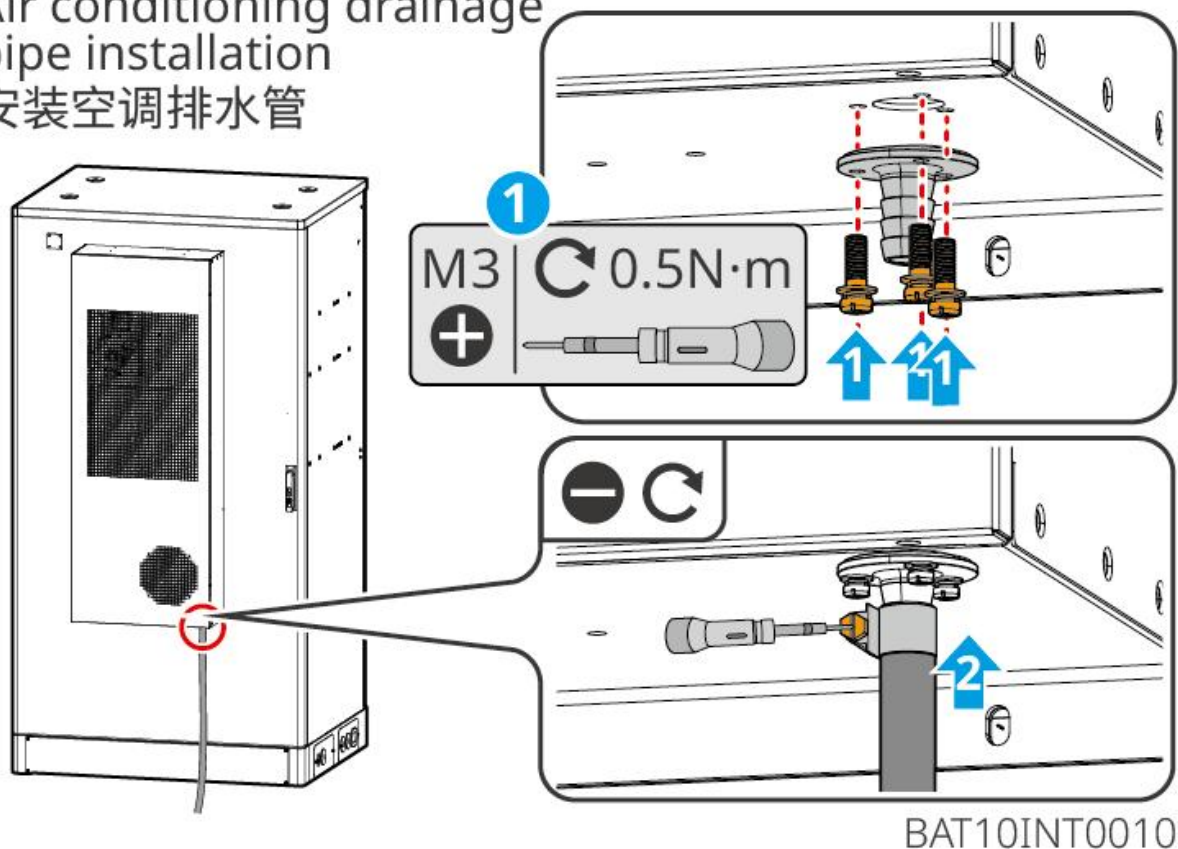
Stap 3: Breng het Accu-frame naar de boorpositie en bevestig het Accu met expansiebolts aan de fundering.



BAT10INT0005

Installatie airco-afvoerpijp

Air conditioning drainage pipe installation 安装空调排水管



5.4 De omvormer installeren



LET OP

- Vermijd de waterleidingen en kabels in de muur tijdens het boren van gaten.
- Draag een veiligheidsbril en stofmasker om te voorkomen dat u stof inademt of dat er stof in de ogen komt tijdens het boren van gaten.
- Zorg ervoor dat de omvormer stevig is geïnstalleerd zodat hij niet kan omvallen.

Omvormer Installatie op de muur

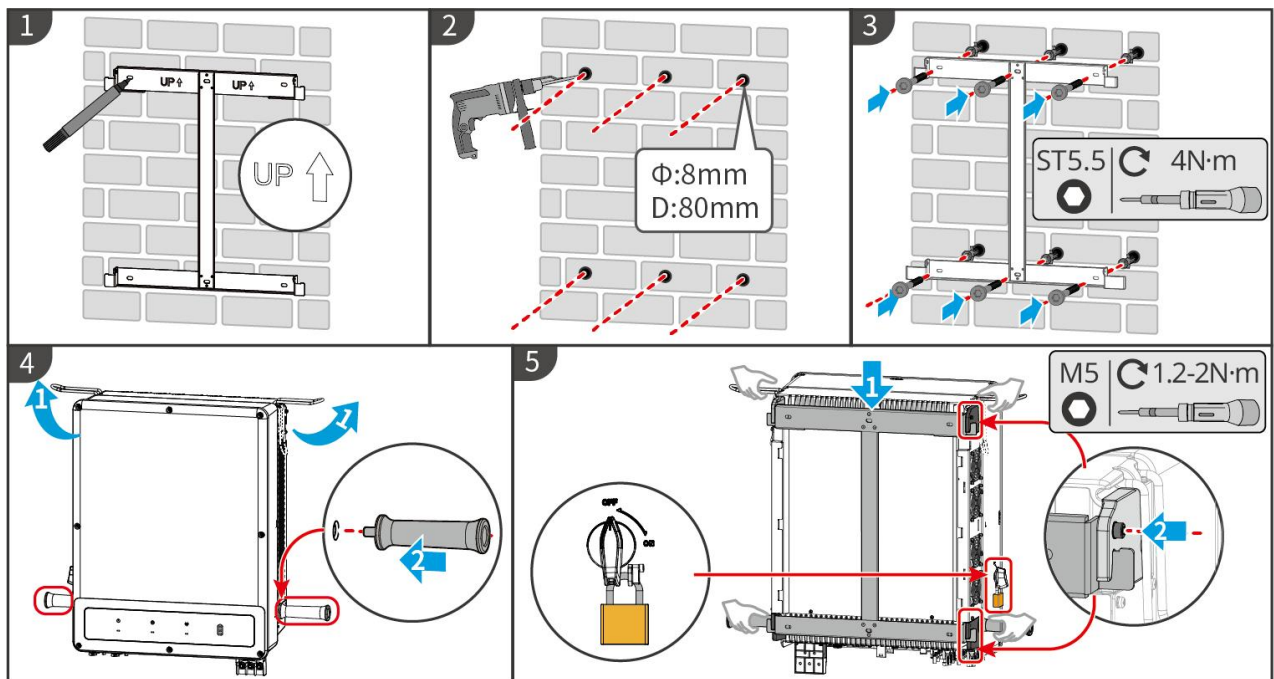
Stap 1 Plaats de plaat horizontaal op de muur en markeer de posities voor het boren van gaten.

Stap 2 Boor gaten met de klopper.

Stap 3 Gebruik de expansiebouten om de omvormer aan de muur te bevestigen.

Stap 4 Open de handgreep van de omvormer. Als er extra handgrepen geïnstalleerd moeten worden, neem dan contact op met het after-sales servicecentrum voor hulp.

Stap 5 Installeer de omvormer op de montageplaat en bevestig deze. Slechts één kant van de omvormer en de achterplaat moeten worden bevestigd om ervoor te zorgen dat de omvormer stevig is geïnstalleerd. Alleen voor Australië: Beveilig de DC-schakelaar met het DC-schakelaarslot, zorg ervoor dat de DC-schakelaar "UIT" staat tijdens de installatie.



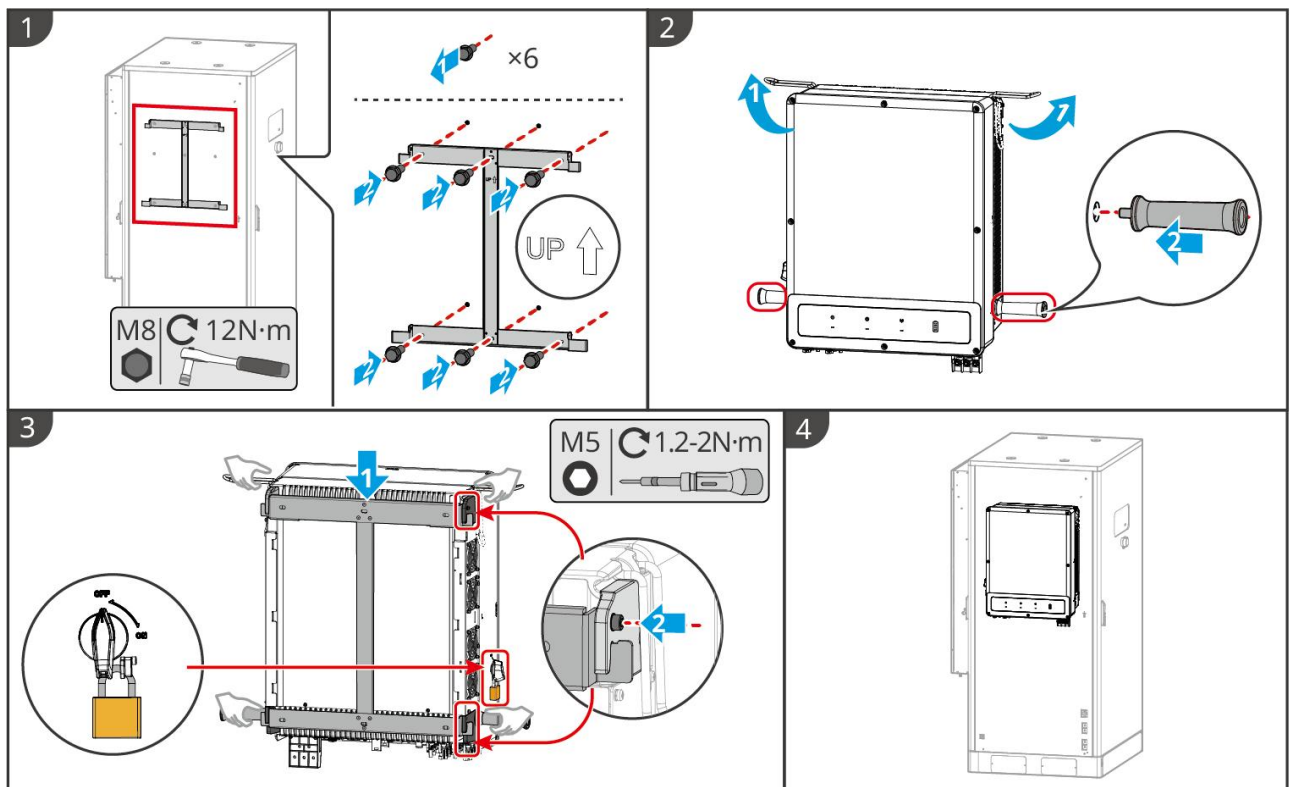
ET5010INT0005

Omvormer Installatie in het Accusysteem-paneel

Stap 1: Bevestig de Omvormer Montageplaat bevestigingsbeugel aan de Accusysteem kast.

Stap 2: (Optioneel) Gebruik het DC-schakelaar-slot om de DC-schakelaar in de "UIT"-stand te vergrendelen en bevestig de Omvormer aan de achterplaat. Het DC-schakelaar-slot wordt door de gebruiker zelf geleverd, zorg ervoor dat de boordiameter van het DC-schakelaar-slot aan de vereisten voldoet.

Stap 3: Draai de Schroef aan beide zijden vast om de achterplaat en het Omvormer te bevestigen, zodat de Omvormer Installatie stevig blijft.



ET5010INT0004

5.5 Het installeren van de STS

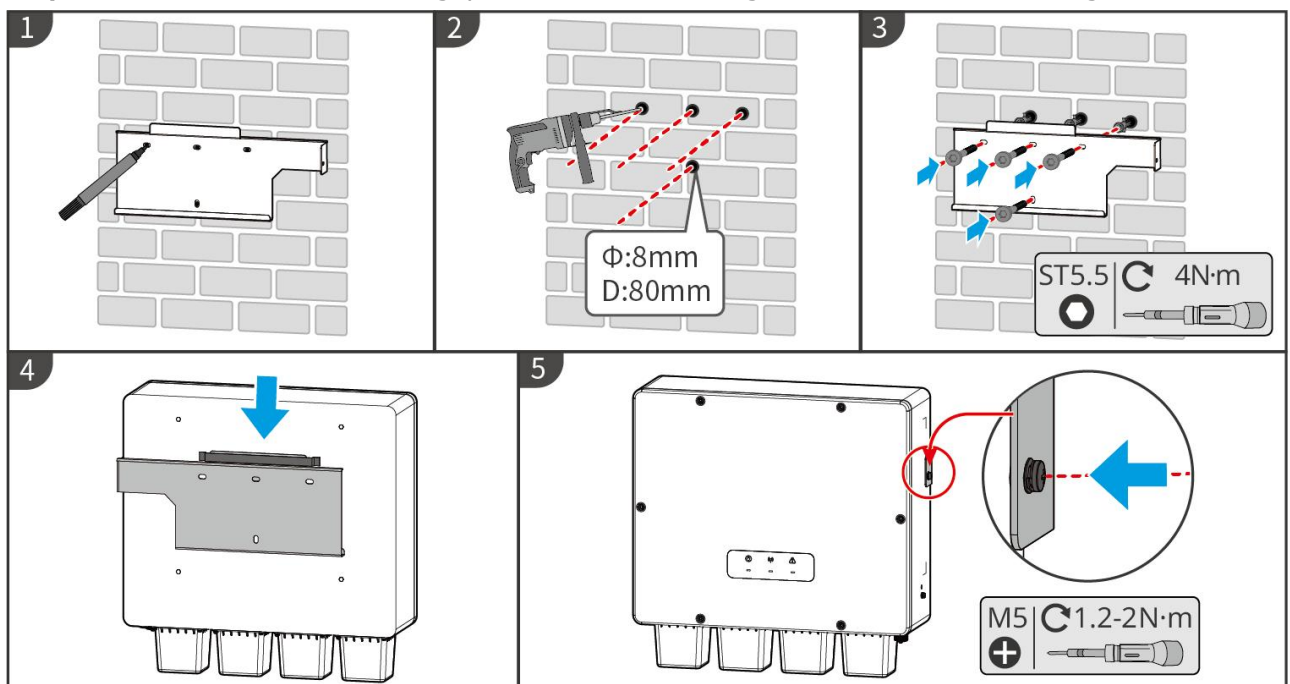
Stap 1 Plaats de plaat horizontaal op de muur en markeer de posities voor het boren van gaten.

Stap 2 Boor gaten met de klopper.

Stap 3 Gebruik de expansiebouten om de montageplaat aan de muur te bevestigen.

Stap 4 Installeer de STS op de montageplaat.

Stap 5 Draai de STS met de montageplaat vast om een veilige installatie van de STS te garanderen.



STS10INT0001

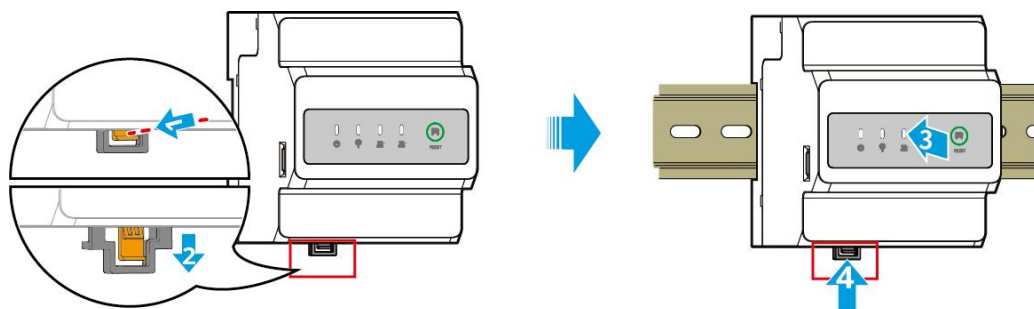
5.6 Het installeren van de slimme meter



WAARSCHUWING

In gebieden met een bliksemrisico, als de meterkabel langer is dan 10 meter en de kabels niet zijn voorzien van geaarde metalen buizen, wordt het aanbevolen om een extern bliksembeveiligingsapparaat te gebruiken.

GM330



GMK10INT0003

6 Systeembedradingen



GEVAAR

- Voer elektrische aansluitingen uit overeenkomstig lokale wetten en regelgeving. Met inbegrip van handelingen, kabels, en specificaties van onderdelen.
- Schakel de DC-schakelaars en de AC-uitgangsschakelaars uit om de apparatuur uit te schakelen voordat u elektrische verbindingen maakt. Werk niet met de voeding ingeschakeld. Anders kunnen zich elektrische schokken voordoen.
- Wanneer het energieopslagsysteem wordt ingeschakeld, wordt de BACK-UP AC-poort geactiveerd. Schakel eerst de omvormer uit als er onderhoud nodig is aan de back-upbelastingen. Anders kan dit leiden tot een elektrische schok.
- Bind kabels van hetzelfde type samen vast en scheid ze van kabels van andere typen. Zorg ervoor dat de kabels niet kruislings liggen of verstrikt raken.
- Als de kabel te gespannen is, kan de aansluiting slecht zijn. Voorzie een bepaalde lengte van de kabel voordat u deze aansluit op de kabelpoort van de omvormer.
- Verzeker dat de kabelgeleider volledig contact maakt met de klem en dat het kabelisolatiegedeelte niet met de klem wordt gekrompen bij het krimpen van de klem. Anders kan het apparaat mogelijk niet goed functioneren, of de verbinding kan onbetrouwbaar zijn tijdens gebruik, wat kan leiden tot schade aan het aansluitblok, enz.



WAARSCHUWING

- Maak geen kortsluiting tussen de omvormer en de AC-schakelaar die rechtstreeks op de omvormer is aangesloten.
- Installeer één AC-uitgangsautomaat voor elke omvormer. Dezelfde AC-stroomkringonderbreker kan niet worden gebruikt voor meerdere omvormers.
- Er wordt een AC-stroomkringonderbreker aan de AC-kant geïnstalleerd om ervoor te zorgen dat de omvormer veilig van het net losgekoppeld kan worden in geval van een uitzonderlijke situatie. Selecteer de geschikte AC-stroomkringonderbreker overeenkomstig lokale wetten en regelgeving.
- De back-upfunctie van de omvormer moet worden geïmplementeerd met een STS.

KENNISGEVING

- Draag persoonlijke beschermingsmiddelen zoals veiligheidsschoenen, veiligheidshandschoenen en isolerende handschoenen tijdens het maken van elektrische aansluitingen.
- Alle elektrische aansluitingen moeten worden gemaakt door gekwalificeerde professionals.
- De kleuren van de kabels in dit document zijn enkel ter referentie. De specificaties van de kabels moeten voldoen aan lokale wetten en regelgeving.

6.1 Systeembedradingsschema

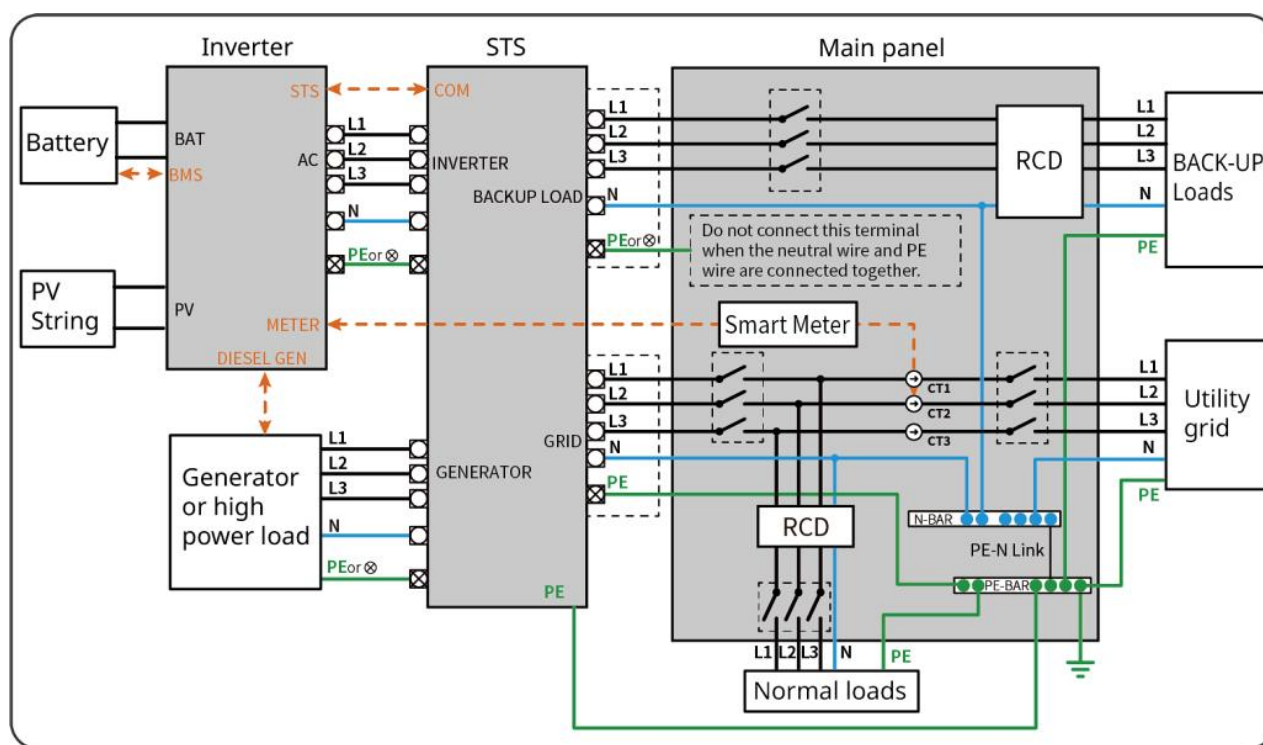
KENNISGEVING

- De N- en PE-bedrading van ON-GRID- en BACK-UP-poorten verschilt op basis van de regelgevingseisen van verschillende regio's. Raadpleeg de specifieke vereisten in de lokale regelgeving.
- De omvormer kan alleen de BACK-UP-functie gebruiken als deze werkt met STS. De ON-GRID- en BACK-UP-poorten bevinden zich op het STS-apparaat.
- STS heeft een ingebouwd relais in de ON-GRID AC-poort. Wanneer het energieopslagsysteem in de off-grid modus is, is het ingebouwde ON-GRID-relais open; terwijl wanneer de omvormer in netgekoppelde modus is, het gesloten is.
- Wanneer het energieopslagsysteem wordt ingeschakeld, wordt de BACK-UP AC-poort geactiveerd. Schakel eerst de omvormer uit als er onderhoud nodig is aan de back-upbelastingen. Anders kan dit leiden tot een elektrische schok.

N- en PE-kabels zijn in het hoofdbedradingspaneel op elkaar aangesloten.

KENNISGEVING

- Om de neutrale integriteit te behouden, moeten de neutrale kabels van de ON-GRID-zijde en de BACK-UP-zijde met elkaar verbonden zijn, anders werkt de BACK-UP-functie niet.
- Het volgende schema is van toepassing op gebieden in Australië en Nieuw-Zeeland.



ET5010NET0010

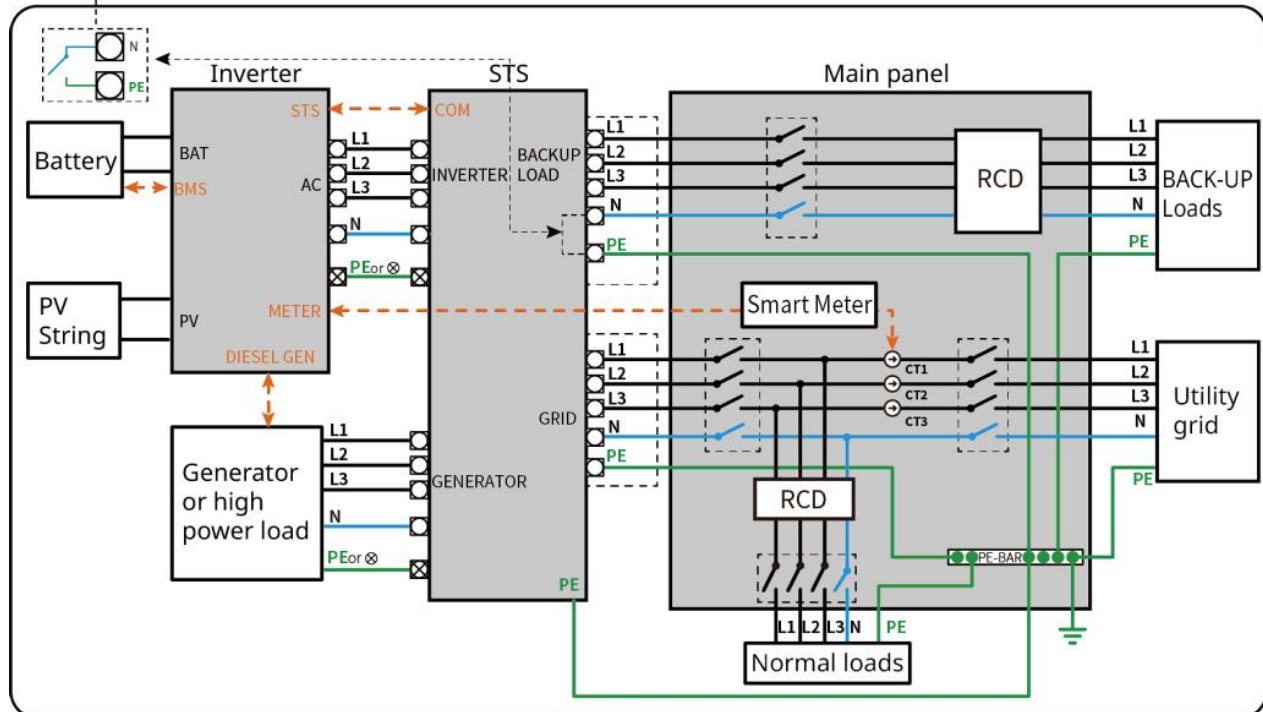
N en PE-kabels zijn afzonderlijk bedraad in het hoofdpaneel.

KENNISGEVING

Als de omvormer is geschakeld naar de off-grid modus en er geen behoefte is om de N- en PE-kabels aan te sluiten, kan deze functie worden ingesteld via de interface "Geavanceerde

Instellingen" van de SolarGo-app's "Backup N- en PE-relaisschakelaar". Het volgende diagram is van toepassing op alle gebieden behalve Australië en Nieuw-Zeeland.

- When the inverter switches to off grid mode, the STS internal relay automatically connects, connecting the PE and N cables.
- When the inverter switches to grid connection mode, the STS internal relay automatically disconnects, disconnecting the PE and N cables.



ET5010NET0011

6.2 Gedetailleerd systeembedradingsschema

KENNISGEVING

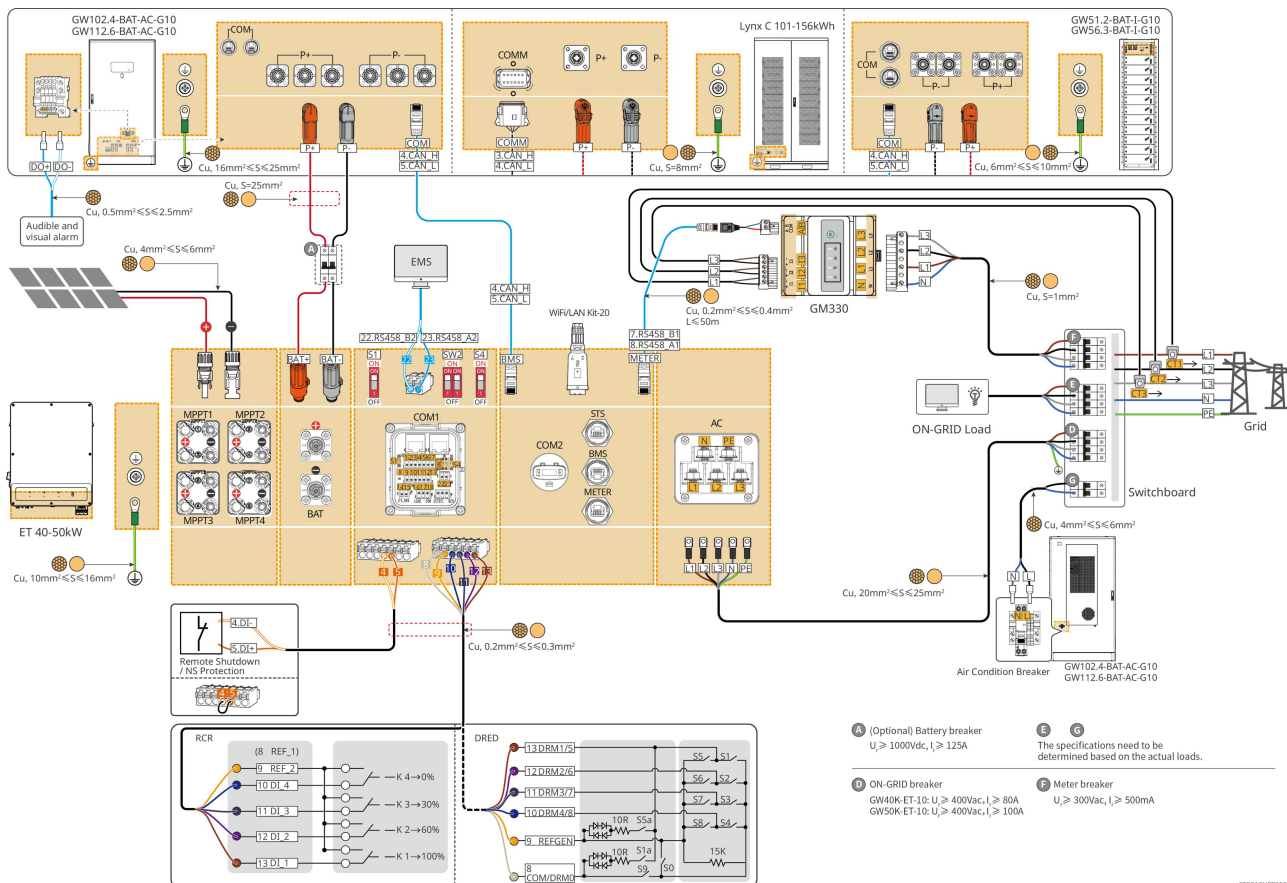
- Het opslagsysteem moet worden gecombineerd met een statische omschakelkast om off-grid functionaliteit te kunnen gebruiken.
- Omvormer mag niet worden aangesloten tussen de statische omschakelschakelkast.

6.2.1 Enkele omvormer zonder off-grid functie

Dit systeem ondersteunt alleen de werking met één omvormer die aan het net gekoppeld is, zonder off-grid functie.

- In een enkelvoudig omvormersysteem gebruikt de omvormer de WiFi/LAN Kit-20 slimme dongle.
- In een enkel omvormersysteem is de GM330 slimme meter standaard en de GM3000 optioneel.
- Schakelaar voor het kiezen van de code: S1: ON, SW2: ON, S4: ON.

ET50+Accu+GM330



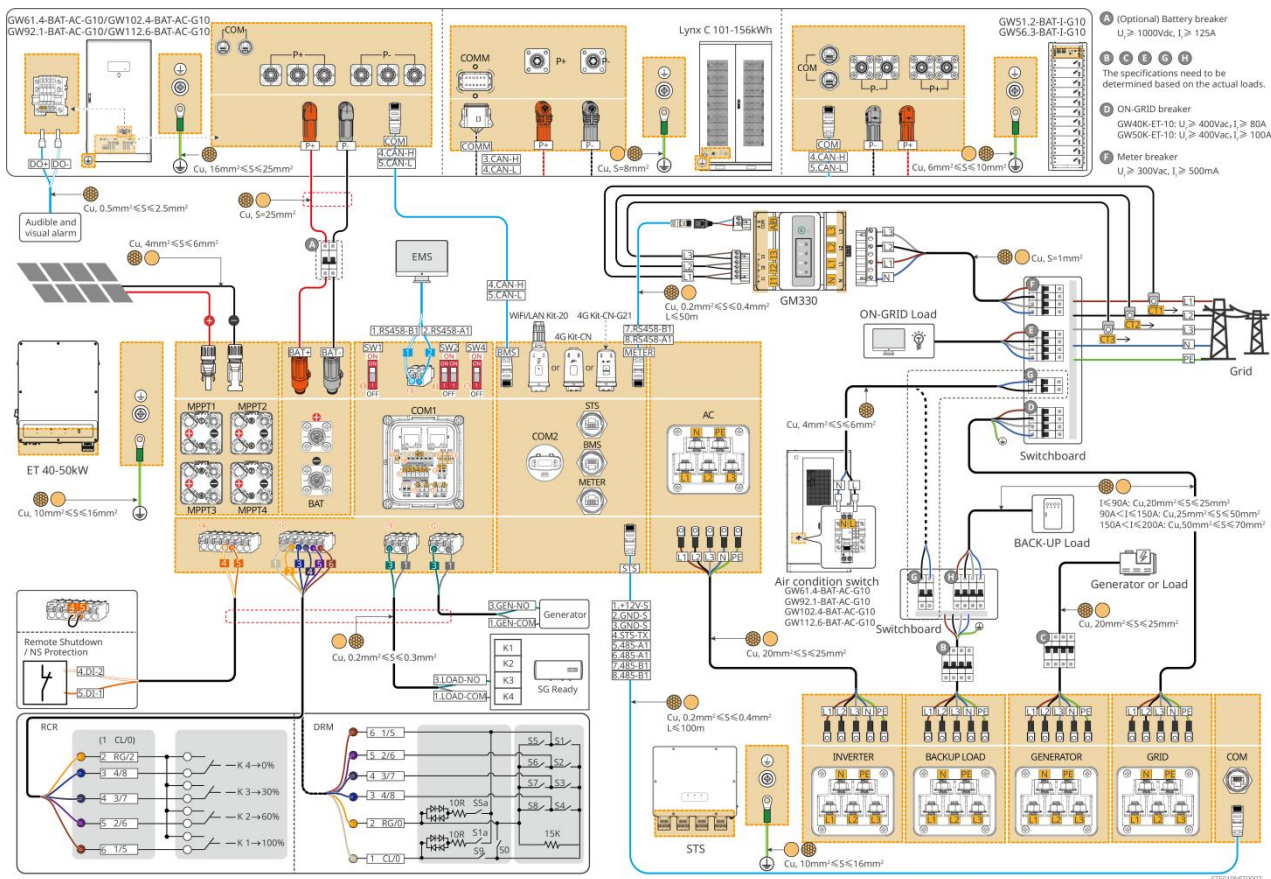
ET5010NET0009

6.2.2 Enkele omvormer met off-grid functie

Dit systeem is een energieopslagsysteem met één omvormer dat zowel op het net als off-grid kan functioneren.

- De omvormer met STS heeft een UPS-niveau aan-/uit-netoverschakelfunctie, met een overschakeltijd van minder dan 10 ms. Zorg ervoor dat de totale capaciteit van de BACK-UP-belasting minder is dan het totale nominale vermogen van de omvormer. Anders kan dit leiden tot functionele storingen tijdens stroomuitval in het netwerk.
- De omvormer kan een generator aansluiten met een STS. Het vermogen van de aangesloten generatoren moet $\leq 1,1$ keer het nominale vermogen van de omvormer zijn.
- In een enkelvoudig omvormersysteem gebruikt de omvormer de WiFi/LAN Kit-20 slimme dongle.
- In een enkel omvormersysteem is de GM330 slimme meter standaard en de GM3000 optioneel.
- Schakelaar voor het kiezen van de code: S1: ON, SW2: ON, S4: ON.

ET+STS+Accu+GM330



6.2.3 Meerdere omvormers zonder off-gridfunctie

Dit systeem is een multi-inverter energieopslagsysteem dat alleen on-grid werking ondersteunt zonder off-grid functie.

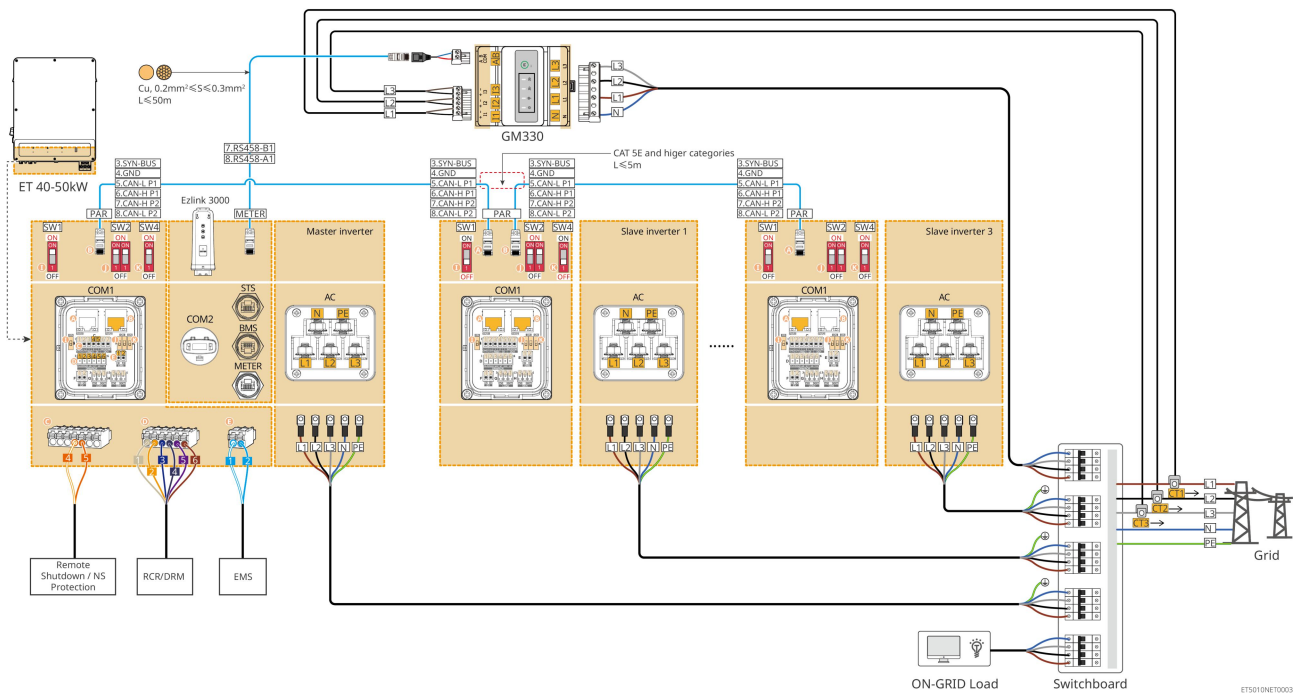
Opmerking

- De omvormer ondersteunt parallele netwerken met behulp van de Ezlink3000 slimme dongle of de SEC3000C slimme energiecontroller.
- De volgende afbeelding richt zich op de bedrading die verband houdt met parallele werking. Voor andere poortbedrading, raadpleeg het eenvoudige omvormersysteem.

6.2.3.1 ET+batterij+GM330+Ezlink3000 (aantal omvormers parallel ≤ 4)

- In het Ezlink3000 parallele scenario is de omvormer die verbonden is met de Ezlink3000 slimme dongle en de meter de masteromvormer, en de andere zijn slave-omvormers. Sluit de slimme dongle niet aan op de slave-omvormer in het systeem.
- Gebruik alstublieft de GM330 slimme meter in het parallele omvormersysteem.
- In een parallel systeem met een Ezlink3000, als u functies zoals afstandsuitschakeling, DRED, RCR, laadregeling, generatorregeling, enz. wilt gebruiken, sluit dan de communicatiekabel aan op de hoofdomvormer, anders kunnen die functies niet worden gerealiseerd.
- Schakelaar voor het kiezen van de code:

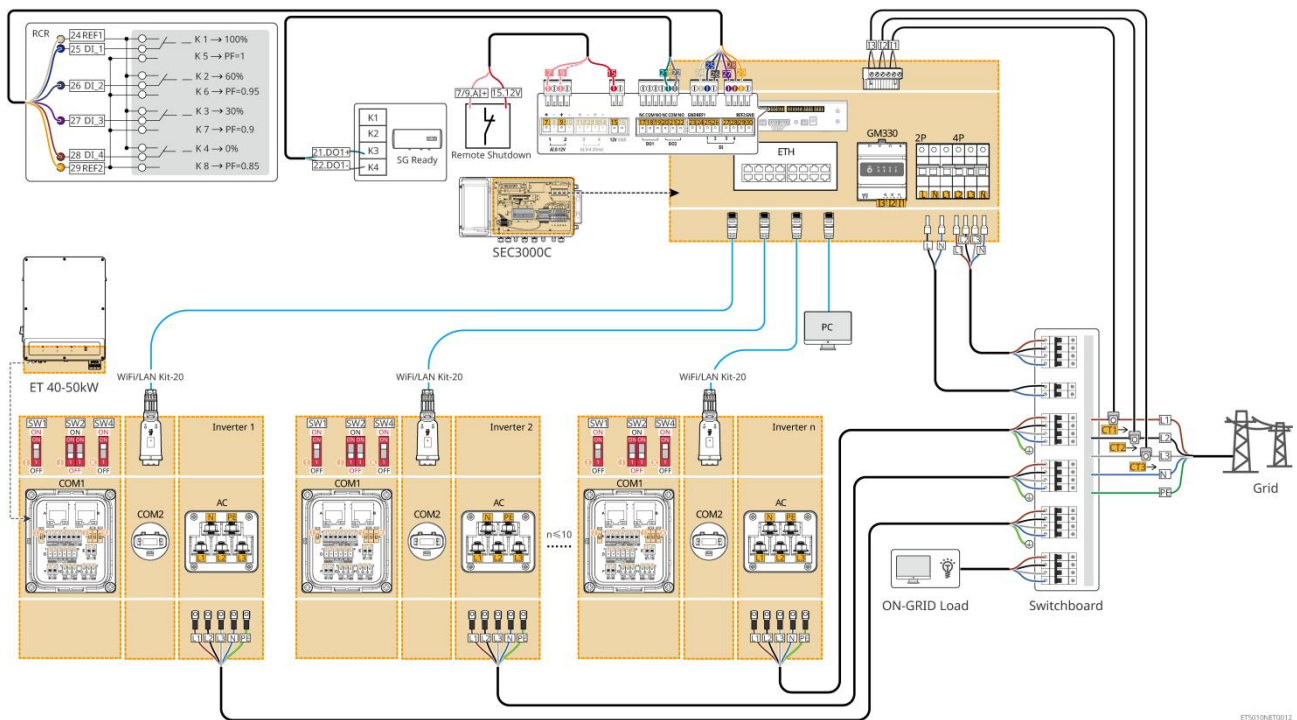
- Master-omvormer:S1: ON, SW2: ON, S4: ON.
- Slave-omvormer1 en Slave-omvormern-1:S1: OFF, SW2: ON, S4: OFF.
- Slave-omvormern:S1: ON, SW2: ON, S4: ON.



6.2.3.2 ET+Batterij+SEC3000C+WiFi/LAN-kit 20 (aantal omvormers in parallel ≤

10)

- In een parallel systeem met een SEC3000C, als u functies zoals afstandsuitschakeling, DRED, RCR, lastregeling, generatorregeling, enz. wilt gebruiken, sluit dan de communicatiekabel aan op de SEC3000C.
- Bij het gebruik van de SEC3000C om een parallel systeem te vormen, moet elke omvormer worden aangesloten op de SEC3000C met behulp van de WiFi/LAN Kit-20.
- Schakelaar voor het kiezen van de code:
 - Omvormer 1 :S1: ON, SW2: OFF, S4: ON.
 - Omvormer 1en Omvormer n-1:S1: ON, SW2: OFF, S4: ON.
 - Omvormer n:S1: ON, SW2: OFF, S4: ON.



6.2.4 Meerdere omvormers zonder off-grid parallelle functie

Dit systeem is een energieopslagsysteem met meerdere inverters dat alleen on-grid parallel ondersteunt zonder off-grid parallel.

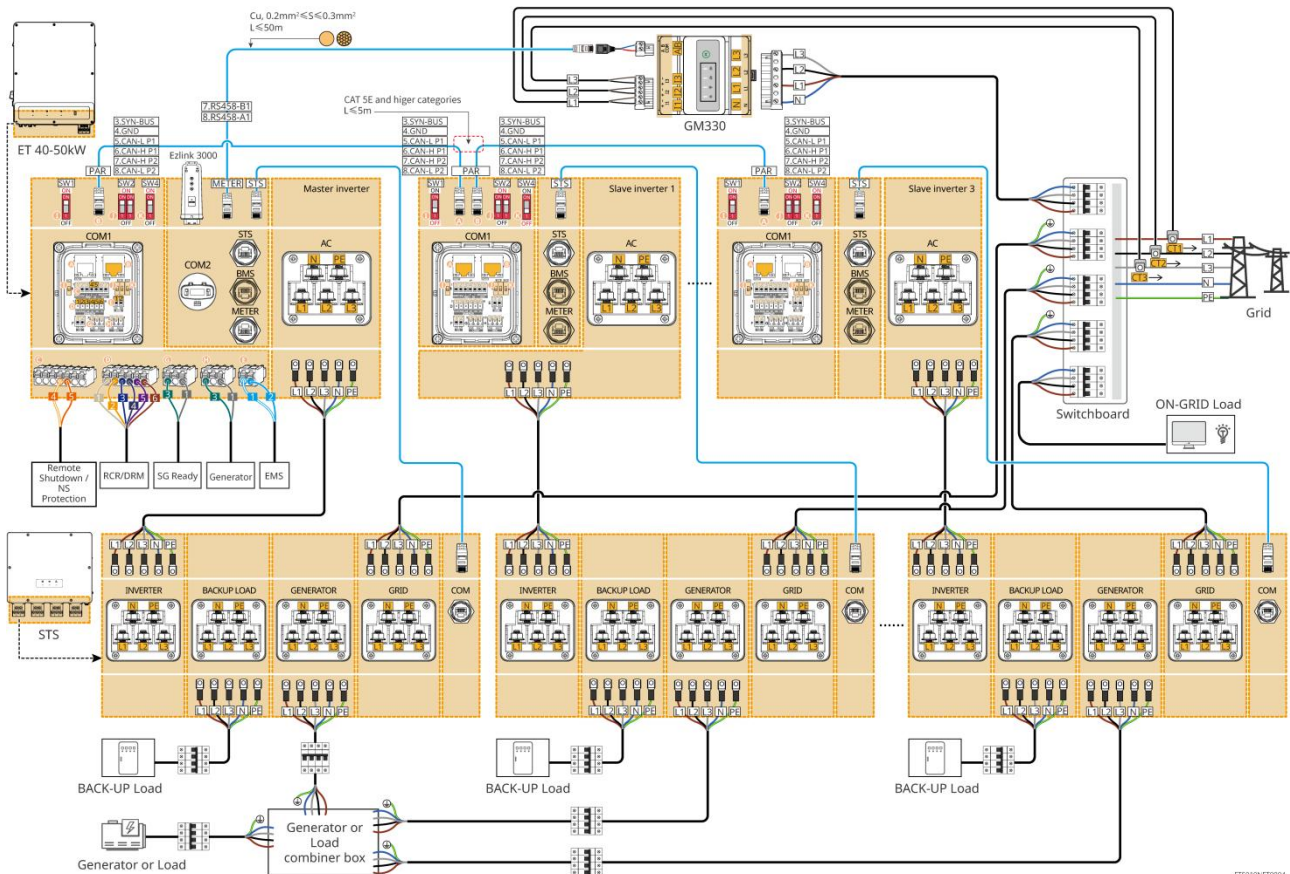
Opmerking

- De omvormer ondersteunt parallelle netwerken met behulp van de Ezlink3000 slimme dongle of de SEC3000C slimme energiecontroller.
- Het omvormer parallelsysteem met STS heeft een UPS-niveau aan/uit-net schakelfunctie met een schakeltijd van minder dan 10 ms. Zorg ervoor dat de capaciteit van de BACK-UP belasting die op elke STS is aangesloten, minder is dan het nominale vermogen van de omvormer die op de overeenkomstige STS is aangesloten; anders kan dit leiden tot functionele storingen tijdens stroomuitval in het netwerk.
- Een generator kan op STS worden aangesloten in het parallelle systeem. Het totale vermogen van de aangesloten generatoren moet $\leq 1,1$ keer het totale nominale vermogen van de omvormer zijn.
- De volgende afbeelding richt zich op de bedrading die verband houdt met parallelle werking. Voor andere poortbedrading, raadpleeg het enkelvoudige omvormersysteem.

6.2.4.1 ET+STS +Batterij+GM330+Ezlink3000 (aantal omvormers parallel ≤ 4)

- In het Ezlink3000 parallelle scenario is de omvormer die verbonden is met de Ezlink3000 slimme dongle en de meter de masteromvormer, en de andere zijn slave-omvormers. Sluit de slimme dongle niet aan op de slave-omvormer in het systeem.

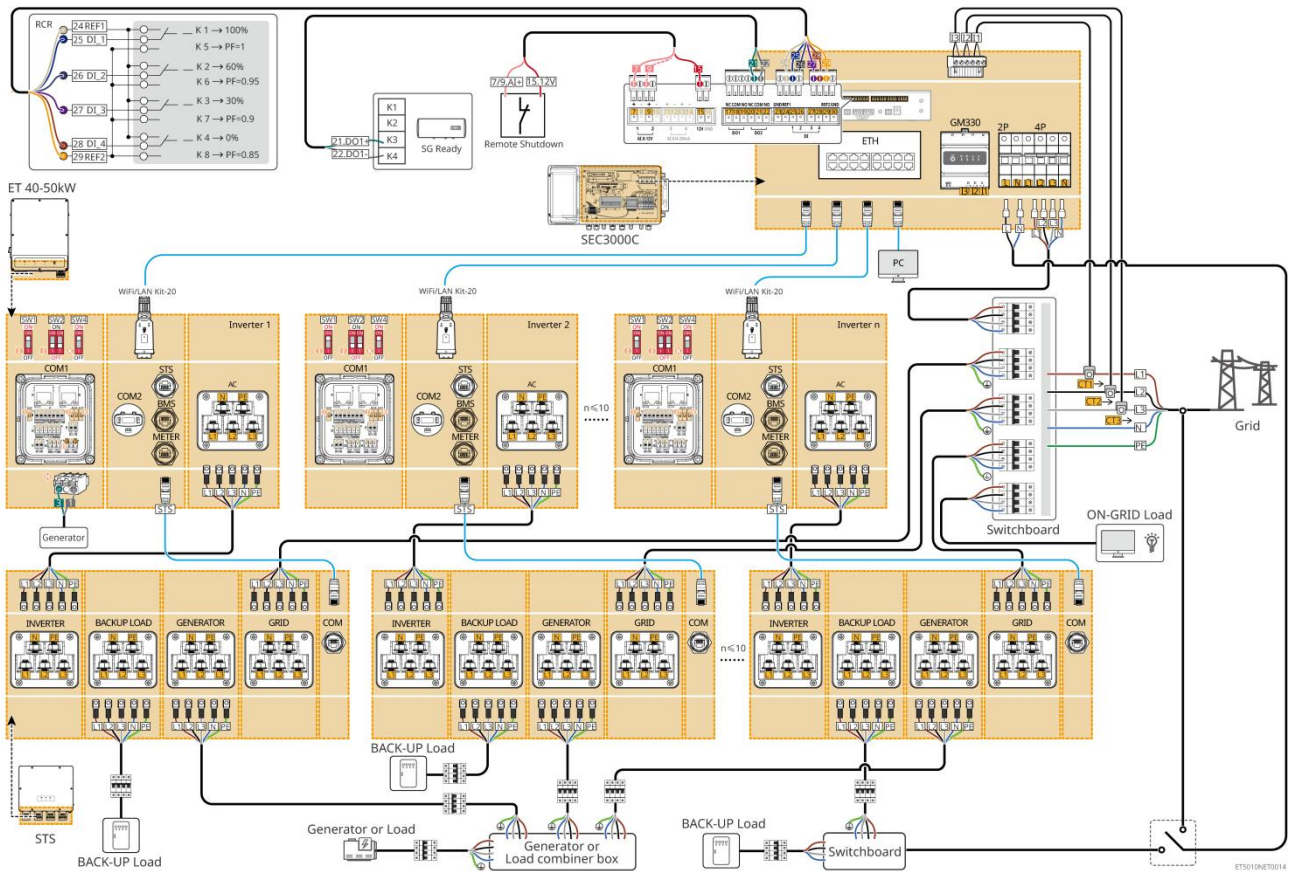
- Gebruik alstublieft de GM330 slimme meter in het parallelle omvormersysteem.
- In een parallel systeem met een Ezlink3000, als u functies zoals afstandsuitschakeling, DRED, RCR, laadregeling, generatorregeling, enz. wilt gebruiken, sluit dan de communicatiekabel aan op de hoofdomvormer, anders kunnen die functies niet worden gerealiseerd.
- Schakelaar voor het kiezen van de code:
 - Master-omvormer:S1: ON, SW2: ON, S4: ON.
 - Slave-omvormer1 en Slave-omvormern-1:S1: OFF, SW2: ON, S4: OFF.
 - Slave-omvormern:S1: ON, SW2: ON, S4: ON.



6.2.4.2 ET+STS+ Batterij+SEC3000C+WiFi/LAN-kit 20 (aantal omvormers in parallel ≤ 10)

- In een parallel systeem met een SEC3000C, als u functies zoals afstandsuitschakeling, DRED, RCR, lastregeling, generatorregeling, enz. wilt gebruiken, sluit dan de communicatiekabel aan op de SEC3000C.
- Bij het gebruik van de SEC3000C om een parallel systeem te vormen, moet elke omvormer worden aangesloten op de SEC3000C met behulp van de WiFi/LAN Kit-20.
- Schakelaar voor het kiezen van de code:
 - Omvormer 1 :S1: ON, SW2: OFF, S4: ON.

- Omvormer 1 en Omvormer n: S1: ON, SW2: OFF, S4: ON.
- Omvormer n: S1: ON, SW2: OFF, S4: ON.



6.2.5 Meerdere omvormers met off-grid parallel functie

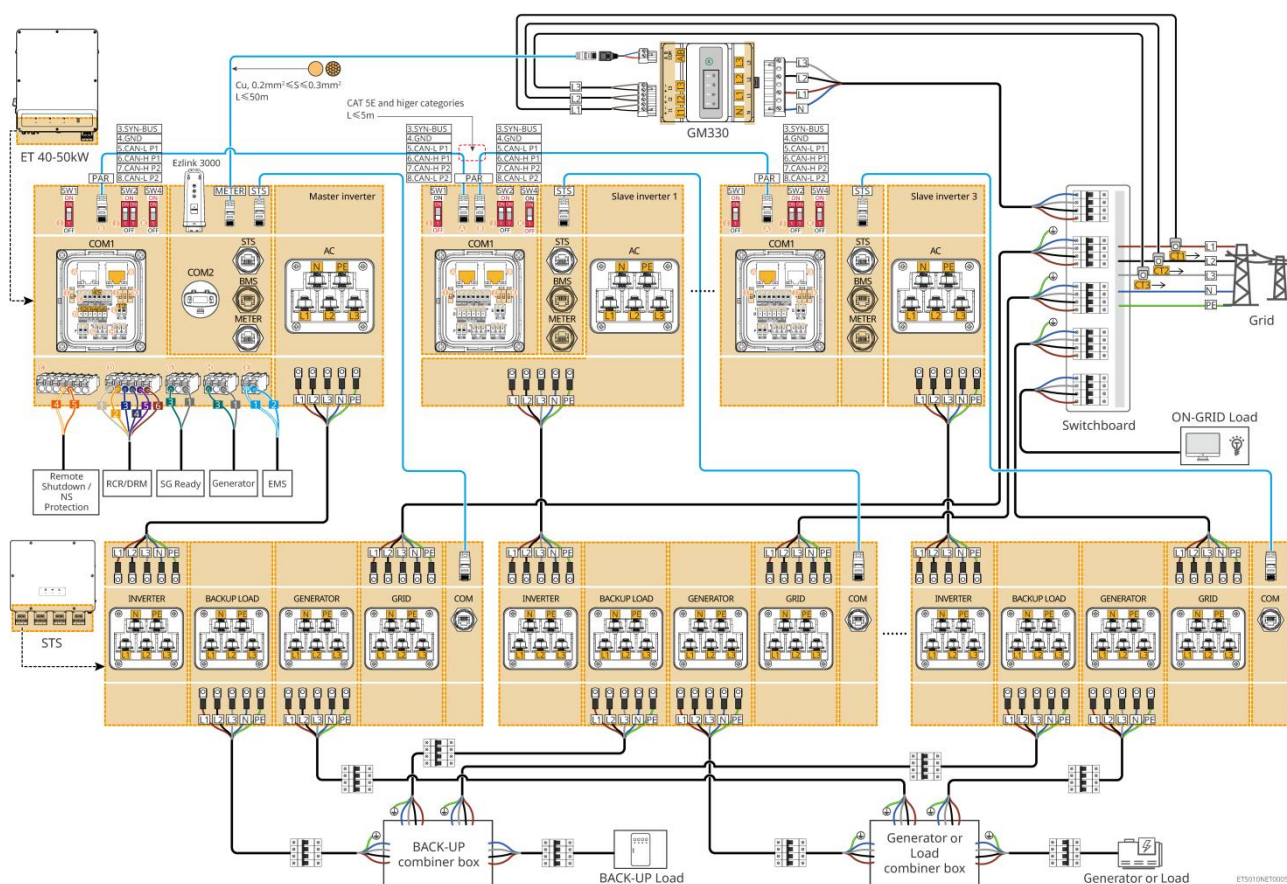
Dit systeem is een energieopslagsysteem met meerdere omvormers dat zowel on-grid als off-grid parallelle ondersteuning biedt.

Opmerking

- De omvormer ondersteunt parallelle netwerken met behulp van de Ezlink3000 slimme dongle of de SEC3000C slimme energiecontroller.
- Het omvormer parallel systeem met STS heeft een UPS-niveau aan/uit-net schakelfunctie met een schakeltijd van minder dan 20 ms. Zorg ervoor dat de totale capaciteit van de BACK-UP belasting minder is dan 0,9 keer het totale nominale vermogen van de omvormer; anders kan dit leiden tot functionele storingen tijdens stroomuitval in het net.
- Een generator kan op STS worden aangesloten in het parallelle systeem. Het totale vermogen van de aangesloten generatoren moet $\leq 1,1$ keer het totale nominale vermogen van de omvormer zijn.
- De volgende afbeelding richt zich op de bedrading die verband houdt met parallelle werking. Voor andere poortbedrading, raadpleeg het enkelvoudige omvormersysteem.

6.2.5.1 ET+STS +Batterij+GM330+Ezlink3000 (aantal omvormers parallel ≤ 4)

- In het Ezlink3000 parallelle scenario is de omvormer die verbonden is met de Ezlink3000 slimme dongle en de meter de masteromvormer, en de andere zijn slave-omvormers. Sluit de slimme dongle niet aan op de slave-omvormer in het systeem.
- Gebruik alstublieft de GM330 slimme meter in het parallelle omvormersysteem.
- In een parallel systeem met een Ezlink3000, als u functies zoals afstandsuitschakeling, DRED, RCR, laadregeling, generatorregeling, enz. wilt gebruiken, sluit dan de communicatiekabel aan op de hoofdomvormer, anders kunnen die functies niet worden gerealiseerd.
- Schakelaar voor het kiezen van de code:
 - Master-omvormer:S1: ON, SW2: ON, S4: ON.
 - Slave-omvormer1 en Slave-omvormern-1:S1: OFF, SW2: ON, S4: OFF.
 - Slave-omvormern:S1: ON, SW2: ON, S4: ON.

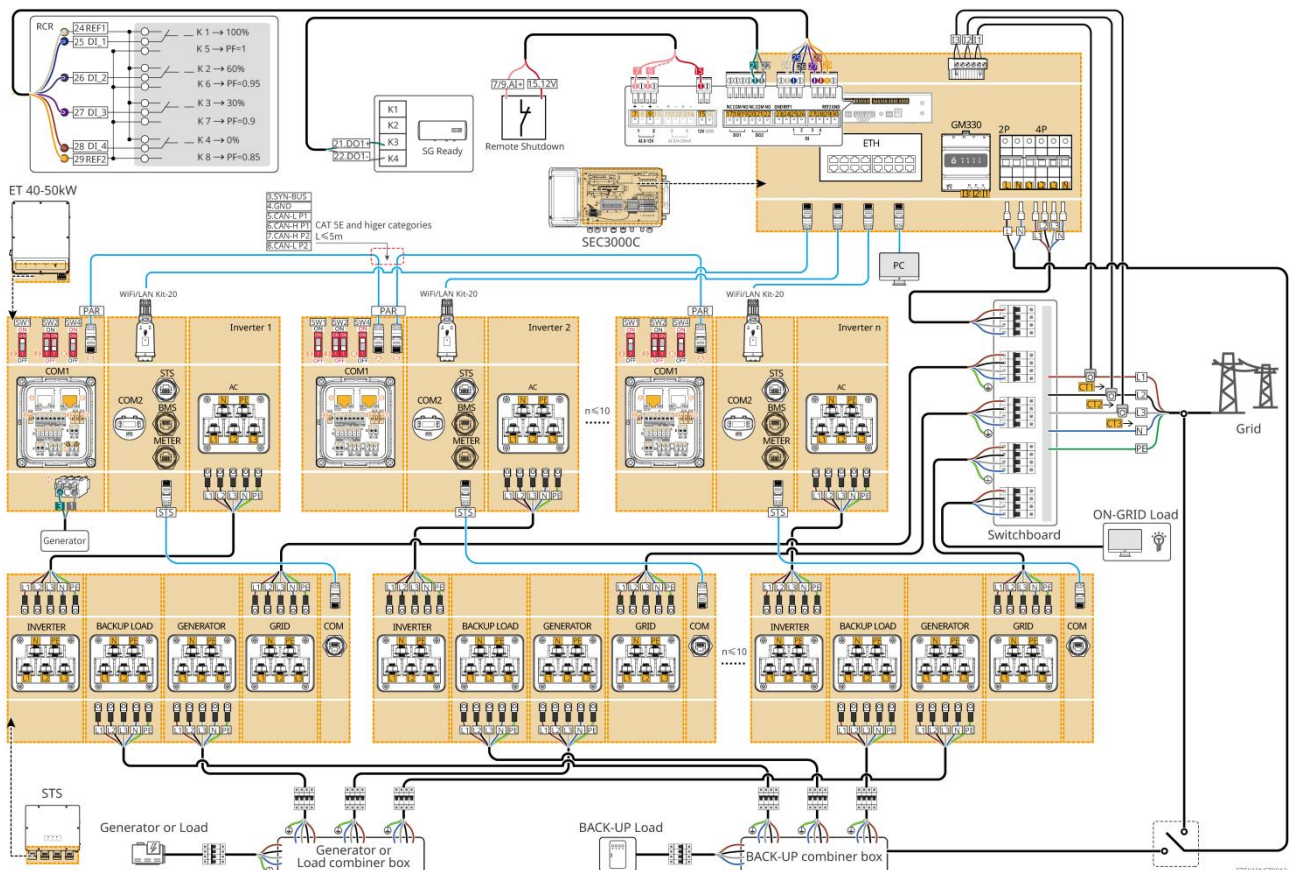


6.2.5.2 ET+STS+ Batterij+SEC3000C+WiFi/LAN-kit 20 (aantal omvormers in parallel ≤ 10)

- In een parallel systeem met een SEC3000C, als u functies zoals afstandsuitschakeling, DRED, RCR, lastregeling, generatorregeling, enz. wilt gebruiken, sluit dan de communicatiekabel aan op de

SEC3000C.

- Bij het gebruik van de SEC3000C om een parallel systeem te vormen, moet elke omvormer worden aangesloten op de SEC3000C met behulp van de WiFi/LAN Kit-20.
- Schakelaar voor het kiezen van de code:
 - Omvormer 1 :S1: ON, SW2: OFF, S4: ON.
 - Omvormer 1 en Omvormer n-1:S1: ON, SW2: OFF, S4: ON.
 - Omvormer n:S1: ON, SW2: OFF, S4: ON.



6.3 Materialen Voorbereiden

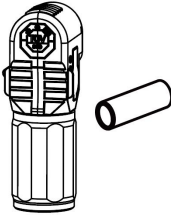
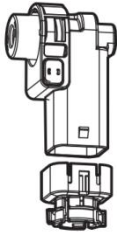
6.3.1 Voorbereiden van automaten

Nr.	Stroomkringonderbreker	Aanbevolen specificaties	Bron
1	Netgekoppelde stroomonderbreker Reserve-automaat Generatorstroomonderbreker	Nominale spanning $\geq 400V$, nominale stroom: ● GW40K-ET-10: Nominale stroom $\geq 80 A$ ● GW50K-ET-10: Nominale stroom $\geq 100 A$	Vorbereid door klanten.
2	Accu-stroomkringonderbreker	Optioneel in overeenstemming met lokale wetten en voorschriften	Vorbereid door

	onderbreker	● 2P DC-stroomonderbreker ● Nominale stroom ≥ 125 A ● Nominale spanning ≥ 1000 V	klanten.
3	RCD	Optioneel in overeenstemming met lokale wetten en voorschriften ● Type A ● ON-GRID RCD: 500mA ● BACK-UP RCD: 30 mA	Vorbereid door klanten.
4	Slimme meteronderbreker	● Nominale Spanning: 380V/ 400V ● Nominale stroom: 0,5 A	Vorbereid door klanten.
5	Lastonderbreker	De specificatievereisten moeten worden bepaald op basis van de werkelijke gebruikte belasting.	Vorbereid door klanten.
6	(Optioneel) bypassschakelaar	Met deze schakelaar kan de voedingswijze van de datalogger worden gewisseld. ● Nominale spanning ≥ 400V ● Nominale stroom ≥ 10A	

6.3.2 Kabels voorbereiden

Nr.	Kabel	Aanbevolen specificaties	Bron
1	Inverter, STS PE-kabel	● Enkeladerige buitenkabel van koper ● Dwarsdoorsnede van de geleider: 10mm²- 16mm²	Vorbereid door klanten.
2	Batterij-PE-kabel LX C101-10, LX C120-10, LX C138-10, LX C156-10	● Enkeladerige buitenkabel van koper ● Dwarsdoorsnede van de geleider: 8mm²	Vorbereid door klanten.
	Batterij-PE-kabel GW51.2-BAT-I-G10 GW56.3-BAT-I-G10	● Enkeladerige buitenkabel van koper ● Dwarsdoorsnede van de geleider: 6 mm² - 10 mm²	Vorbereid door klanten.
	Batterij-PE-kabel GW61.4-BAT-AC-G10 GW92.1-BAT-AC-G10 GW102.4-BAT-AC-G10 GW112.6-BAT-AC-G10	● Enkeladerige buitenkabel van koper ● Dwarsdoorsnede van de geleider: 16mm²- 25mm²	

	0		
3	PV-gelijkstroomkabel	● Veelgebruikte buitenfotovoltaïsche kabel ● Dwarsdoorsnede van de geleider: 4 mm² - 6 mm² ● Buitendiameter: 5,9-8,8 mm	Vorbereid door klanten.
4	DC-batterijkabel LX C101-10, LX C120-10, LX C138-10, LX C156-10 Type I 	● Enkeladerige buitenkabel van koper ● Dwarsdoorsnede van de geleider: 25 mm² ● Buitendiameter: 6,5 mm - 8,5 mm	Vorbereid door klanten.
	Type II 		
	DC-batterijkabel GW51.2-BAT-I-G10 GW56.3-BAT-I-G10	● Enkeladerige buitenkabel van koper ● Dwarsdoorsnede van de geleider: 25 mm² ● Buitendiameter: 6,5 mm - 10,5 mm	Vorbereid door klanten.
	Batterij-DC-kabel (voor parallelle verbinding) LX C101-10, LX C120-10, LX C138-10, LX C156-10	● Enkeladerige buitenkabel van koper ● Dwarsdoorsnede van de geleider: 35mm²/2AWG ● Buitendiameter: 10 mm-12 mm	Vorbereid door klanten.
	Batterij-DC-kabel (voor parallelle verbinding) GW51.2-BAT-I-G10 GW56.3-BAT-I-G10	● Enkeladerige buitenkabel van koper ● Dwarsdoorsnede van de geleider: 25 mm² ● Buitendiameter: 6,5 mm - 8,5 mm	Vorbereid door klanten.
	Batterij-DC-kabel (voor parallelle verbinding) GW61.4-BAT-AC-G10	● Enkeladerige buitenkabel van koper ● Dwarsdoorsnede van de geleider: 50 mm² ● Buitendiameter: 13mm-14mm	Vorbereid door klanten.

	GW92.1-BAT-AC-G10 GW102.4-BAT-AC-G10 GW112.6-BAT-AC-G10		
5	Inverter AC-kabel Generator AC-kabel	● Enkeladerige buitenkabel van koper ● Dwarsdoorsnede van de geleider: 20mm²- 25mm² ● Buitendiameter: 18-38mm	Vorbereid door klanten.
6	Reserve-AC-kabel ON-GRID AC-kabel	● Meerkernige buitenkabel met koperen kern, aanbevolen om YJV of RVV vijf-kernige kabel te gebruiken* ● Wanneer de uitgangsstroom van de BACKUP LOAD-poort of de in-/uitgangsstroom van de GRID-poort minder dan 90 A is: ○ Dwarsdoorsnede van de geleider: 20mm²- 25mm² ○ Buitendiameter: 18-38mm ● Wanneer de uitgangsstroom van de BACKUP LOAD-poort of de in-/uitgangsstroom van de GRID-poort groter is dan 90A en kleiner dan of gelijk aan 150A: ○ Dwarsdoorsnede van de geleider: 25mm²- 50mm² ○ Buitendiameter: 18-38mm ● Wanneer de uitgangsstroom van de BACKUP LOAD-poort of de in-/uitgangsstroom van de GRID-poort groter is dan 150A en kleiner dan of gelijk aan 200A: ○ Dwarsdoorsnede van de geleider: 50mm²- 70mm² ○ Buitendiameter: 32-38mm	Vorbereid door klanten.
7	Voedingskabel voor slimme meter	● Koperen buitenkabel ● Dwarsdoorsnede van de geleider: 1 mm²	Vorbereid door klanten.
8	BMS	-	Inbegrepen bij de doos
9	Elektriciteitsmeter RS485communicatie kabel	-	RJ45-2PINKlem-adapterkabel en standaard netwerkkabel,

			meegeleverd in de doos
10	Communicatiekabel voor parallelle batterijverbinding LX C101-10, LX C120-10, LX C138-10, LX C156-10	Aangepaste communicatiekabel	Neem contact op met GOODWE om te kopen
	Communicatiekabel voor parallelle batterijverbinding GW51.2-BAT-I-G10 GW56.3-BAT-I-G10	CAT 5E of hogere categorieën, EIA/TIA 568B-standaard netwerkkabel met RJ45-connector	Vorbereid door klanten.
	Communicatiekabel voor parallelle batterijverbinding GW61.4-BAT-AC-G10 GW92.1-BAT-AC-G10 GW102.4-BAT-AC-G10 GW112.6-BAT-AC-G10	CAT 5E of hogere categorieën, EIA/TIA 568B-standaard netwerkkabel met RJ45-connector	Vorbereid door klanten.
11	DO communicatiekabel voor lastregeling	● Afgeschermd kabel die aan de lokale vereisten voldoet ● Dwarsdoorsnede van de geleider: 0.2mm²- 0.4mm² ● Buitendiameter: 5 mm - 8 mm	Vorbereid door klanten.
12	Communicatiekabel voor generatorbesturing		
13	Communicatiekabel uitschakelen vanop afstand		
14	RSD communicatiekabel		
15	RCR/DRED communicatiekabel		
16	(Gereserveerd) DO Droog contact		
17	Communicatiekabel voor parallel geschakelde omvormers	● CAT 5E of hogere categorie standaardnetkabel met RJ45-connector, en de lengte moet minder dan 5 meter zijn.	Vorbereid door klanten.

		● CAT 7E of hogere categorie standaard netwerkkabel met RJ45-connector, en de lengte moet minder dan 10 meter zijn	
18	EMS RS485-communicatiekabel	● Afgeschermd twisted pair-kabel die voldoet aan de lokale vereisten ● Dwarsdoorsnede van de geleider: 0.2mm²- 0.4mm² ● Buitendiameter: 5 mm - 8 mm	Vorbereid door klanten.
19	(Gereserveerd) EV-lader RS485-communicatiekabel		
20	Omvormer en STScommunicatiekabel	-	Inbegrepen bij de doos
21	Kabel voor de CT-meter	● Enkeladerige buitenkabel van koper ● Dwarsdoorsnede van de geleider: 1.3mm²-2.3mm² ● Buitendiameter: 1.3-1.7mm	Vorbereid door klanten.
22	Eenfasige AC-kabel	● Enkeladerige buitenkabel van koper ● Dwarsdoorsnede van de geleider: 2.5mm²-6.0mm² ● Buitendiameter: 1.8mm-2.8mm	Vorbereid door klanten.
23	Driefasige AC-kabel		Vorbereid door klanten.
24	Externe apparaat RS485-communicatiekabel	● Afgeschermd twisted pair-kabel die voldoet aan de lokale vereisten ● Dwarsdoorsnede van de geleider: 0.07mm²-1.3mm² ● Buitendiameter: 0.3mm-1.3mm	Vorbereid door klanten.
25	Externe apparaatnetkabel	● Standaard afgeschermd kabel: CAT 5E of hogere categorie standaardnetkabel met RJ45-connector ● en de lengte mag niet meer dan 100m zijn.	Vorbereid door klanten.

*Als een enkele kernkabel vereist is voor de BACK-UP AC-kabel en de ON-GRID AC-kabel, gebruik dan brandwerende modder bij de verbinding van de beschermkap van de AC-kabel om het beschermingsniveau te waarborgen.

*Als de diameter van de BACK-UP AC-kabel en de ON-GRID AC-kabel meer dan 38 mm is of de kabel moeilijk te installeren is, moet de L-lijn meer dan 240 mm gestript worden, en de N- en PE-lijnen moeten meer dan 270 mm gestript worden, en de verbinding van de beschermkap van de AC-kabel moet worden geblokkeerd met brandwerend materiaal.

6.3.3 Vorbereiden van de Combiner Box

KENNISGEVING	
● In een parallel systeem is een combiner box vereist om de generator met de generatorpoort	

van de STS te verbinden.

- In een parallel systeem moet de BACK-UP-poort van de STS verbonden worden met de BACK-UP-belasting via een combiner box wanneer de omvormers in on-grid modus of off-grid modus werken.
- Wanneer de batterijen LX C101-10, LX C120-10, LX C138-10 en LX C156-10 parallel zijn aangesloten, moet de klant een busbar en aansluitklemmen voorbereiden.

Nr.	Combiner box	Aanbevolen specificaties	Bron
1	Generator combiner box	$I \geq 90A \cdot N$; N is het aantal omvormers parallel	Vorbereid door klanten.
2	BACK-UP laadt combiner box	$I \geq 200A \cdot N$; N is het aantal omvormers parallelgeschakeld	Vorbereid door klanten.
3	Busbar voor parallele batterijverbindingen en aansluitklemmen	1. Spanningseis voor weerstand: 3800V wisselspanning/5320V gelijkspanning, 60 seconden, geen doorbraak of overslag, lekstroom ≤ 2 mA. 2. Maximale stroomcapaciteit: $\geq 100A$. 3. Isolati weerstand: 2500Vd.c., 60s, isolati weerstand ≥ 500 MΩ. 4. Materiaalvereisten voor de busbar en de aansluitklem: koper. 5. Alle materialen zijn RoHS-conform. 6. Het materiaal en de coating van de busbar en terminal moeten consistent zijn (roodkoper T2 met tinnen plating wordt aanbevolen).	Vorbereid door klanten.

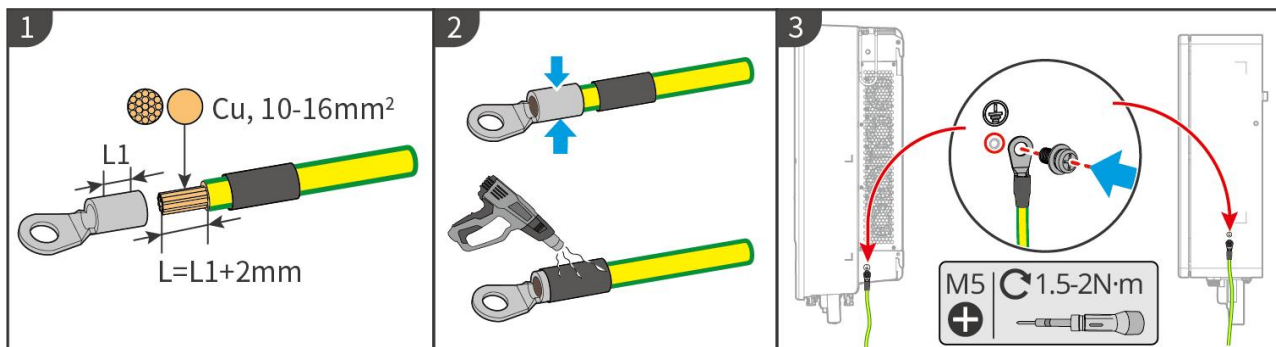
6.4 De PE-kabel aansluiten



WAARSCHUWING

- Sluit eerst de PE-kabel aan voordat u de apparatuur installeert. Koppel de PE-kabel los voordat u de apparatuur demonteert.
- De PE-kabel die op de behuizing van de omvormer is aangesloten, kan de PE-kabel die op de AC-uitgangspoort is aangesloten niet vervangen. Controleer of de twee PE-kabels stevig aangesloten zijn.
- Zorg ervoor dat alle aardingspunten op de behuizingen equipotentieel verbonden zijn wanneer er meerdere omvormers zijn.
- Om de corrosi weerstand van de terminal te verbeteren, wordt aanbevolen om silicagel of verf op de aardklem aan te brengen na het installeren van de PE-kabel.

Omvormer/STS

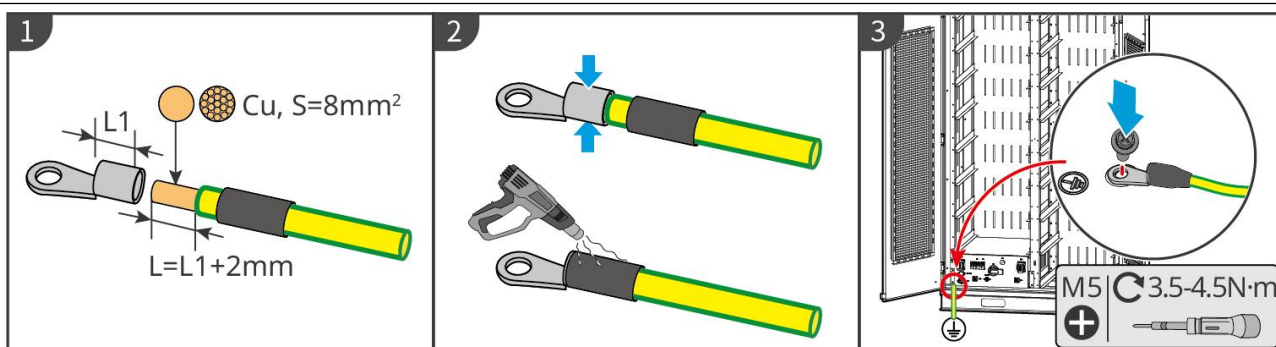


ET5010ELC0001

Accusysteem: LX C101-10, LX C120-10, LX C138-10, LX C156-10

KENNISGEVING

De PE-kabel moet door de klant worden verstrekt. De doorsnede van de geleider van de PE-kabel: 8 mm².

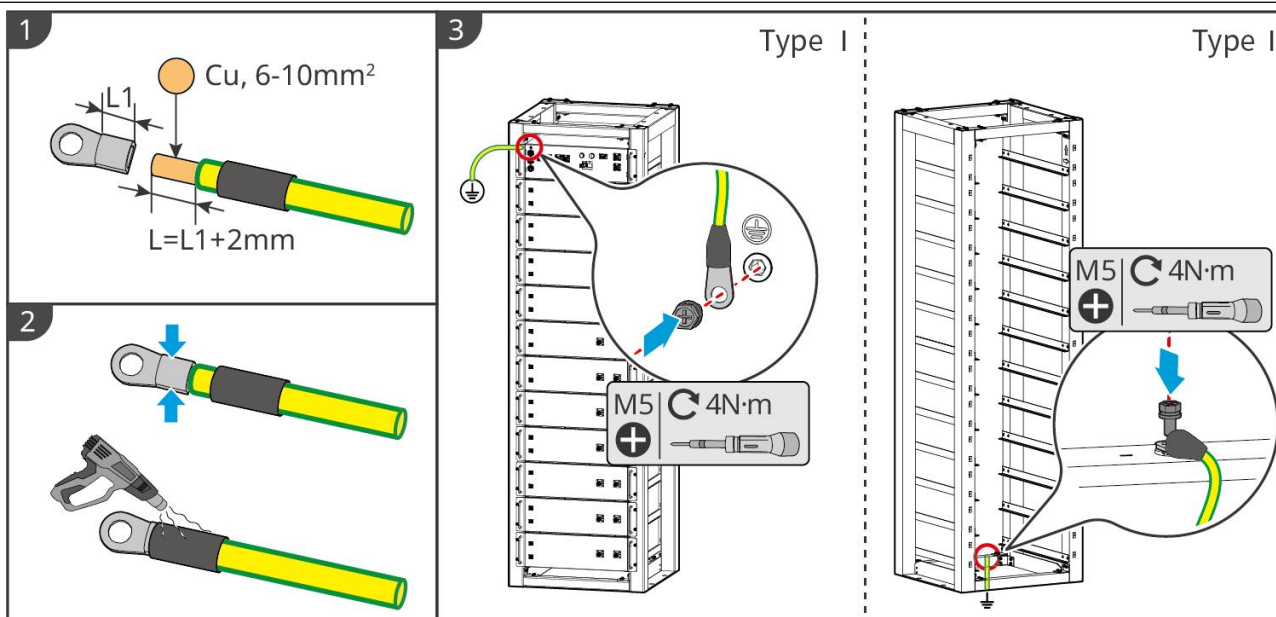


LXC10110ELC0001

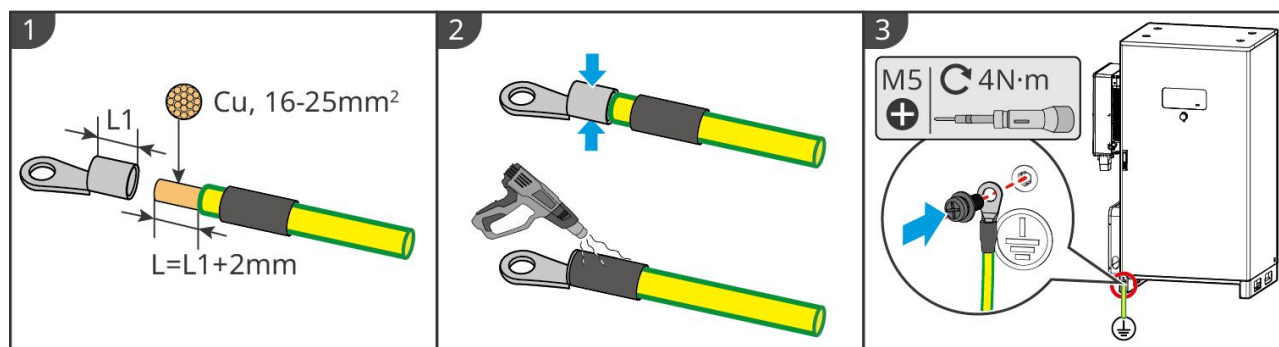
Accusysteem: GW51.2-BAT-I-G10, GW56.3-BAT-I-G10

⚠ WAARSCHUWING

- Een van de aardingspunten aan beide zijden van het energieopslagsysteem kan worden gekozen voor aarding, afhankelijk van de werkelijke locatie.
- De PE-kabel moet door de klant worden voorbereid.



BAT10ELC0001



6.5 Aansluiten van de PV-kabel

! GEVAAR

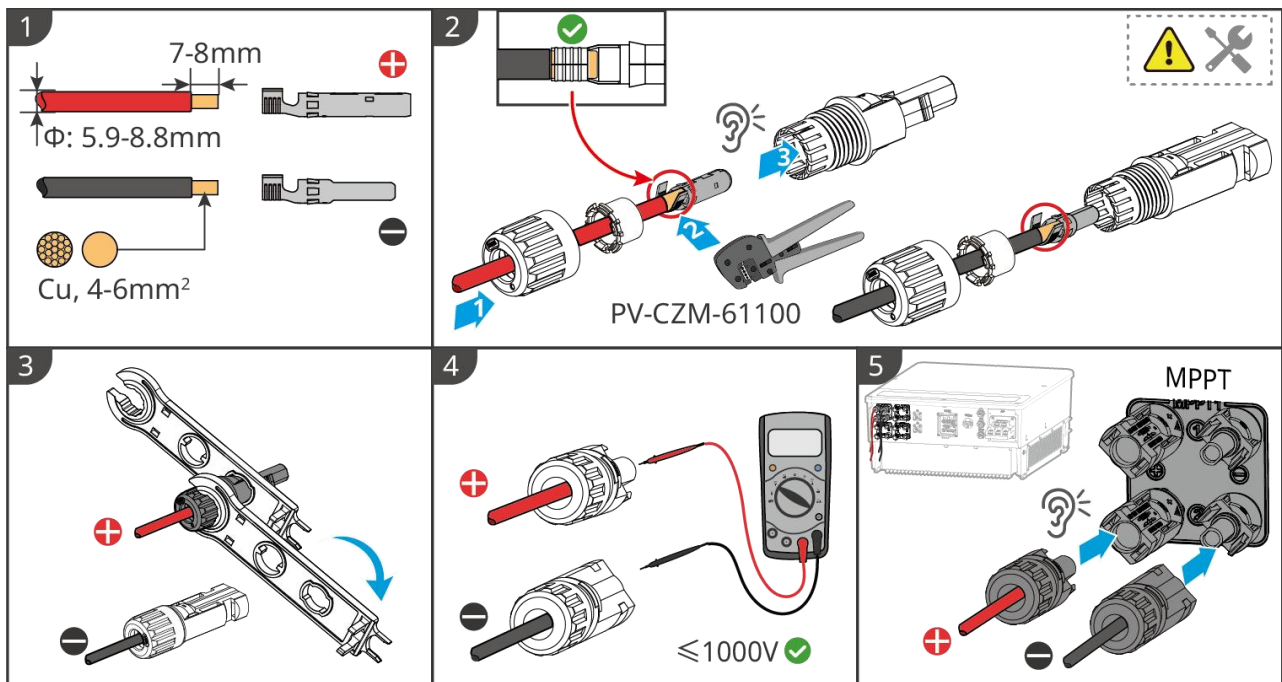
- Sluit nooit meer dan één PV-string aan op meerdere omvormers tegelijkertijd. Anders kan de omvormer beschadigd raken.
- Hoogspanning ontstaat wanneer de PV-string aan zonlicht wordt blootgesteld; let op tijdens het maken van elektrische verbindingen.
- Bevestig de volgende informatie vóór het aansluiten van de PV-string op de omvormer. Anders kan de omvormer permanente schade oplopen of zelfs brand en persoonlijk letsel en verlies van eigendom veroorzaken.
 1. Verzekert dat de maximale kortsluitstroom en de maximale ingangsspanning per MPPT binnen het toelaatbare bereik zijn.
 2. Verzekert dat de positieve pool van de PV-string is aangesloten op de PV+ van de omvormer. En dat de negatieve pool van de PV-string is aangesloten op de PV- van de omvormer.

! WAARSCHUWING

- De PV-strings kunnen niet geaard worden. Zorg ervoor dat de minimale isolatieweerstand van de PV-string naar de aarding voldoet aan de vereisten voor minimale isolatieweerstand, voordat u de PV-string op de omvormer aansluit ($R = \text{maximale ingangsspanning} / 30 \text{ mA}$).
- Verzekert dat de DC-kabels stevig, veilig en juist aangesloten zijn.
- Meet de DC-kabel met de multimeter om aansluiting met omgekeerde polariteit te vermijden. Ook moet de spanning binnen het toegestane bereik liggen.
- De parallelle verbinding van de MPPT-string moet voldoen aan de vereisten van de lokale wet- en regelgeving.

KENNISGEVING

De twee invoerstrings per MPPT moeten van hetzelfde type zijn, hetzelfde aantal modules hebben, dezelfde hellingshoek hebben om de beste efficiëntie te waarborgen.



ET5010ELC0002

6.6 De accukabel aansluiten

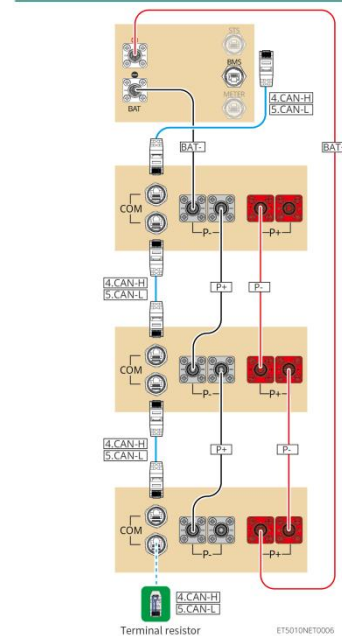
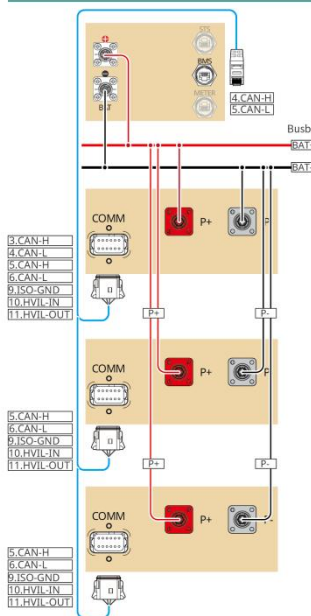
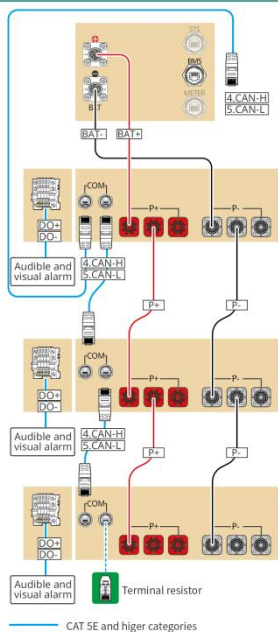
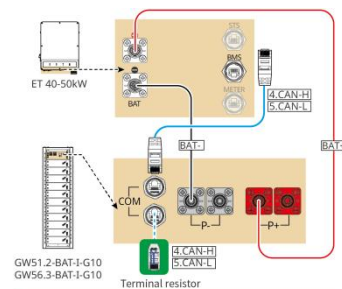
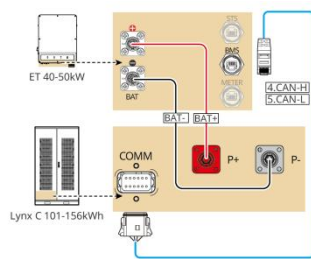
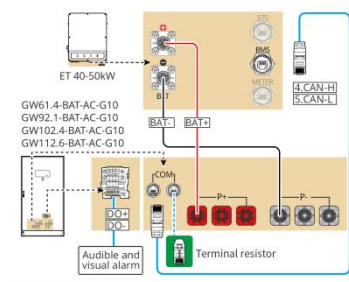
⚠ GEVAAR

- Sluit nooit meer dan één accupakket aan op meerdere omvormers tegelijkertijd. Anders kan de omvormer beschadigd raken.
- Het is verboden om belastingen aan te sluiten tussen de omvormer en de accu's.
- Gebruik geïsoleerd gereedschap als u accukabels aansluit om onbedoelde elektrische schokken of kortsluiting in de accu's te voorkomen.
- Zorg ervoor dat de spanning bij open circuit van de accu binnen het toegestane bereik van de omvormer valt.
- Installeer een DC-schakelaar tussen de omvormer en de accu in overeenstemming met de lokale wetten en voorschriften.

⚠ WAARSCHUWING

- Meet de DC-kabels met een multimeter om een verkeerde polariteitsverbinding te voorkomen. De spanning moet ook lager zijn dan het toelaatbare bereik.
- Sluit de accukabels op de juiste wijze aan op de bijbehorende klemmen zoals 'BAT+', 'BAT-' en aardingspoorten. Anders kan de omvormer beschadigd raken.
- Zorg ervoor dat de kern van de kabels volledig in de gaten van de klemmen gestoken zijn. Er mag geen deel van de kabelkern blootliggen.
- Controleer of de kabels stevig aangesloten zijn. Anders kan de omvormer tijdens bedrijf beschadigd raken vanwege oververhitting.
- Sluit nooit meer dan één accupakket aan op meerdere omvormers tegelijkertijd. Anders kan de omvormer beschadigd raken.

Accusysteem bedradingschema



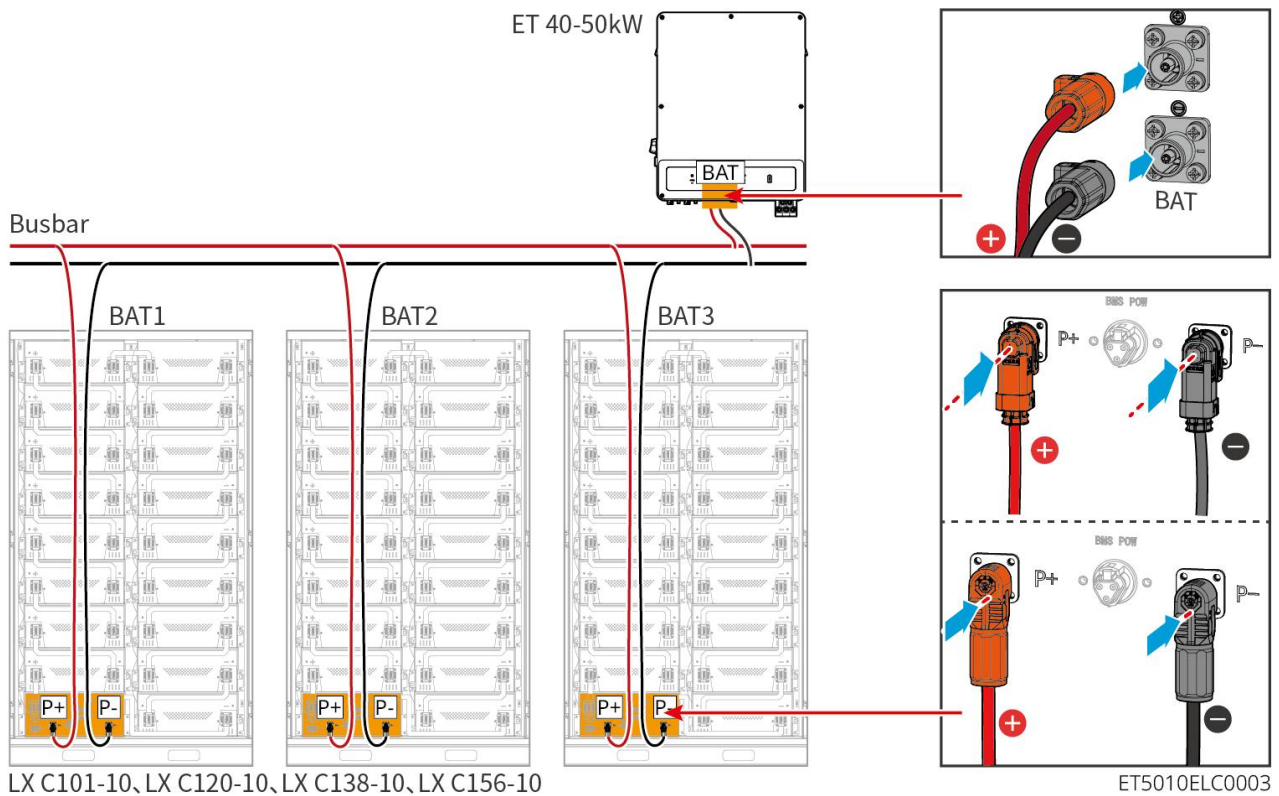
6.6.1 LX C101-10, LX C120-10, LX C138-10, LX C156-10

6.6.1.1 Aansluiten van de voedingskabel tussen omvormer en batterij

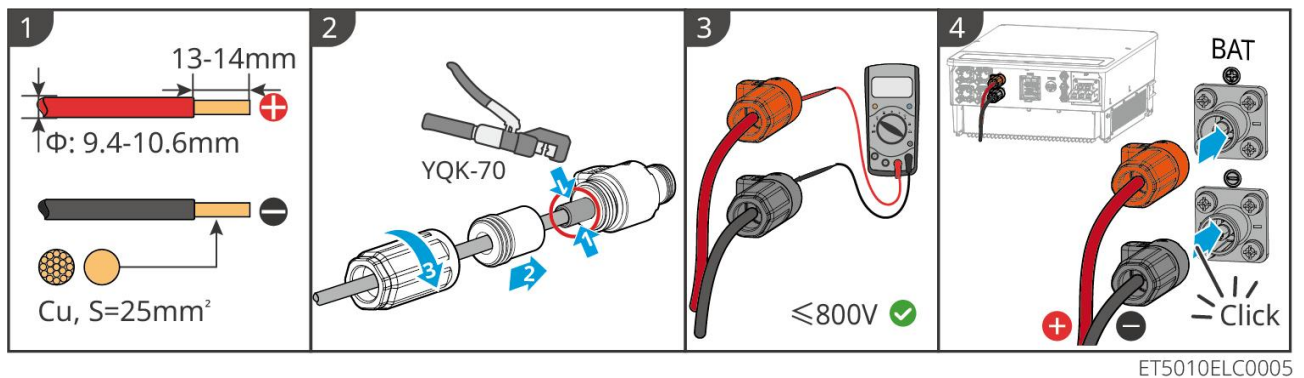
KENNISGEVING

Maximaal 3 batterijsystemen kunnen parallel worden aangesloten in hetzelfde systeem.

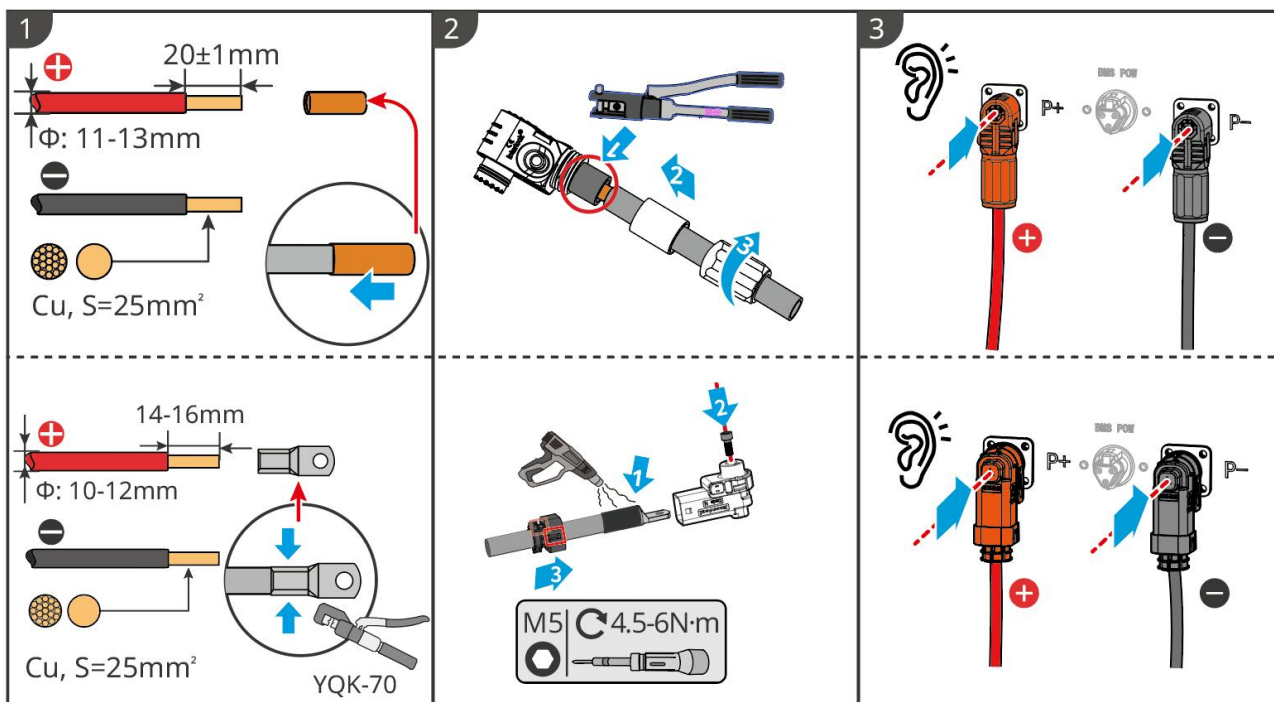
Overzicht van de omvormer en de batterijvoedingskabel



Maak de voedingskabel van de omvormer

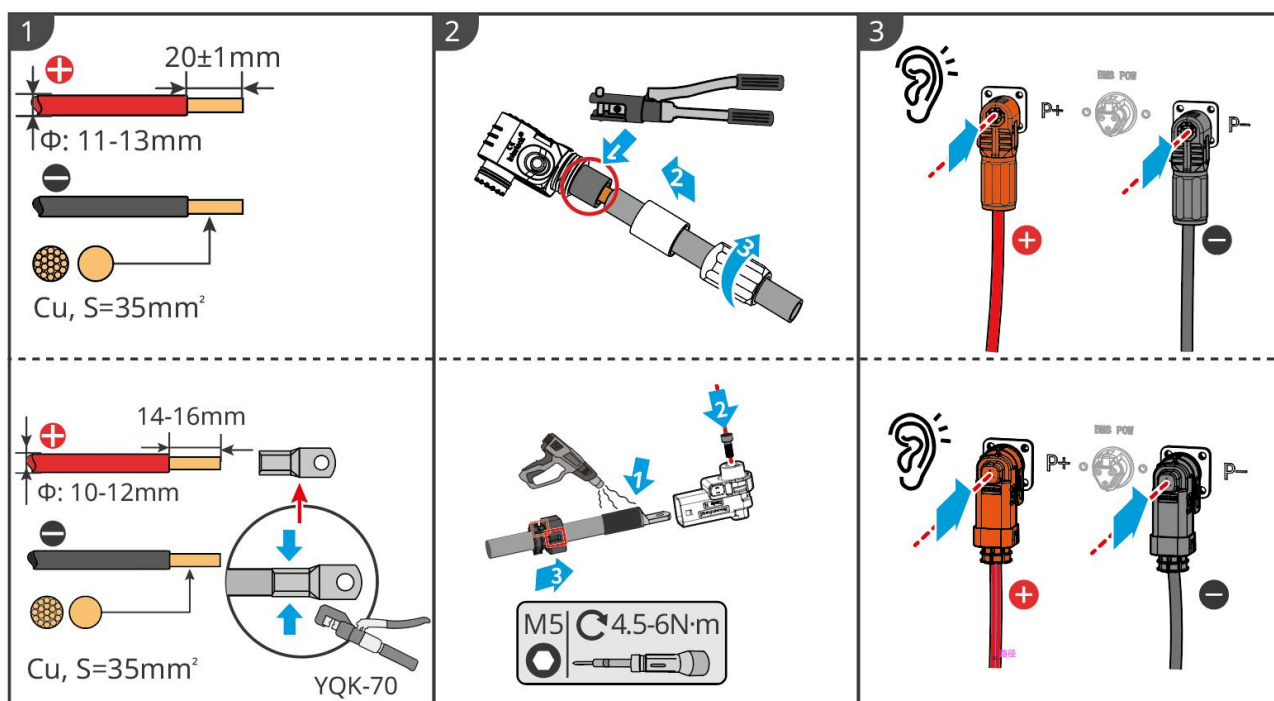


Methode voor het maken van kabels aan het einde van een enkel batterijsysteem (LX C101-10, LX C120-10, LX C138-10, LX C156-10)



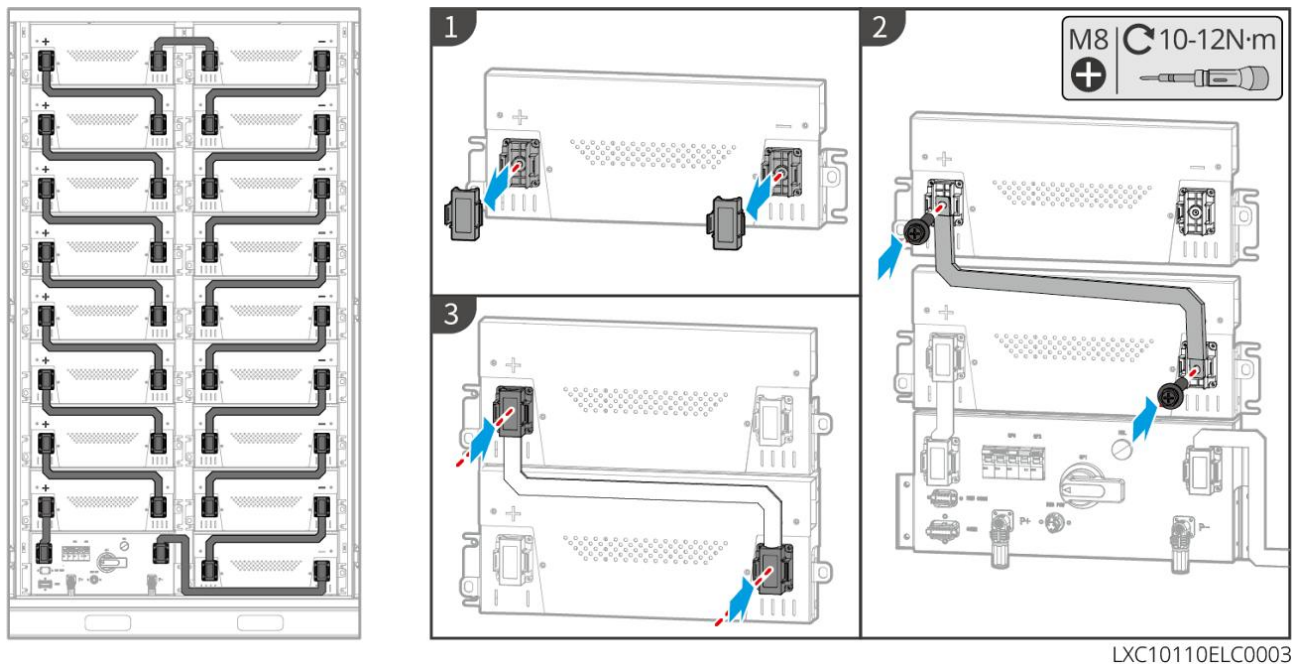
LXC10110ELC0002

Methode voor het maken van kabels aan het einde van het batterijsysteem voor parallele verbinding (LX C101-10, LX C120-10, LX C138-10, LX C156-10)



LXC10110ELC0006

6.6.1.2 Aansluiten van de koperen staven in het batterijsysteem



6.6.1.3 De communicatiekabel aansluiten

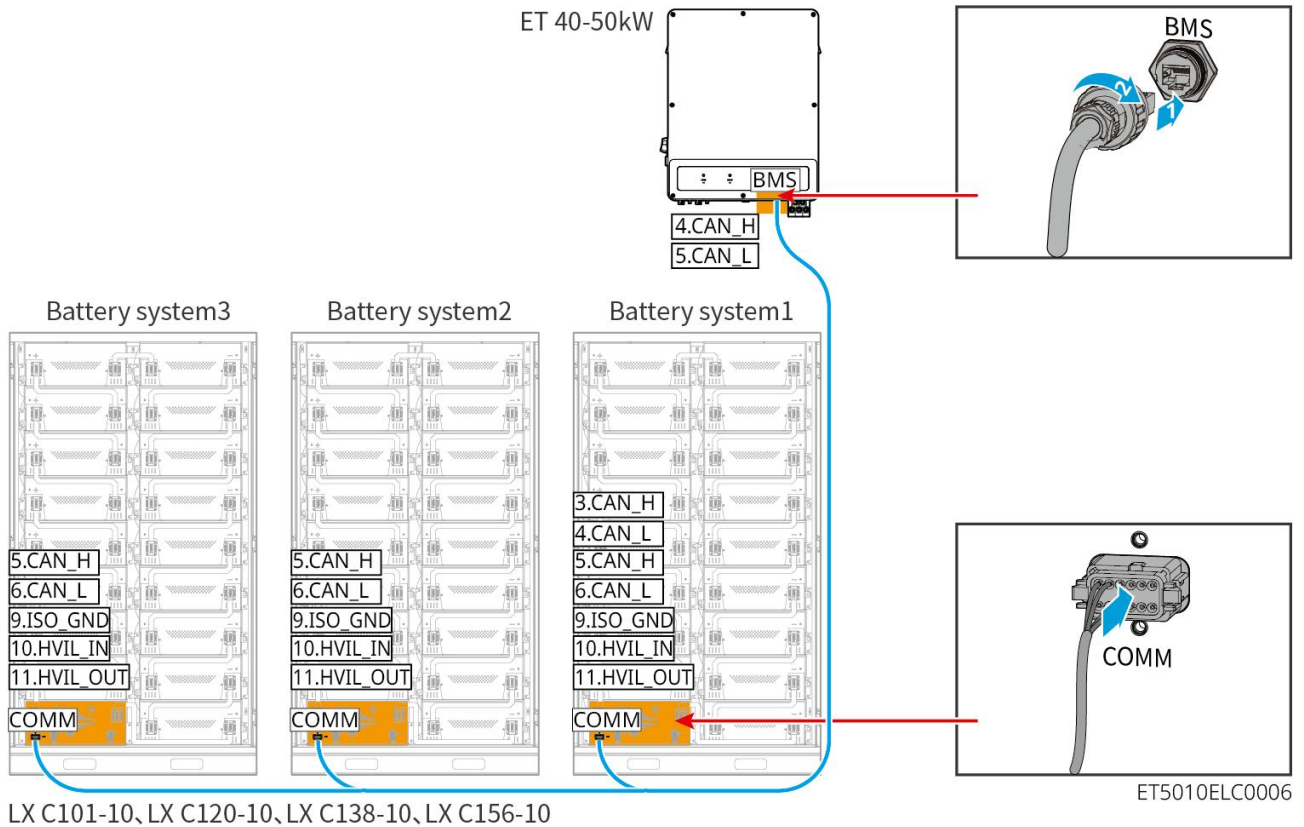
KENNISGEVING

De communicatiekabel is inbegrepen in het pakket van het batterijsysteem; de meegeleverde communicatiekabel wordt aanbevolen.

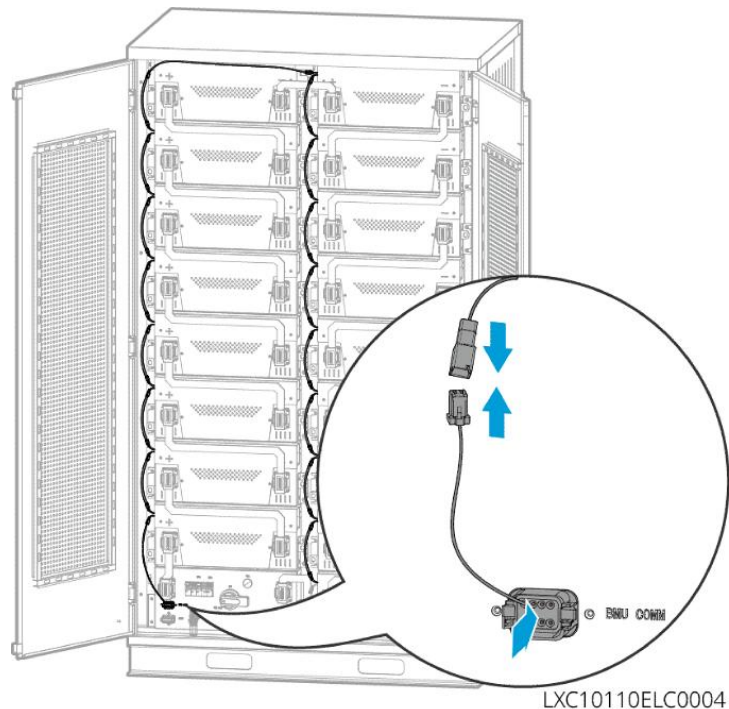
Instructies voor BMS communicatieverbinding tussen de omvormer en de batterij:

Poort	Definitie	Beschrijving
BMS	4: CANH1 5: CANL1	De omvormer communiceert met de batterij via CAN.
COMM	3: CAN2H 4: KAN2L	Verbind omvormer met CAN-communicatie
	5: KAN3H 6: KAN3L	CAN-communicatie voor parallel geschakelde batterijsystemen
	7: RS485_A1 8: RS485_B1	Verbinden met omvormer via RS485-communicatie
	9: ISO_GND	Aarding van parallel geschakelde batterijen met onderlinge vergrendeling
	10: HVIL_IN 11: HVIL_OUT	Ingang en uitgang van interlocksignalen tussen parallel geschakelde batterijen

Communicatiekabel tussen omvormer en accu

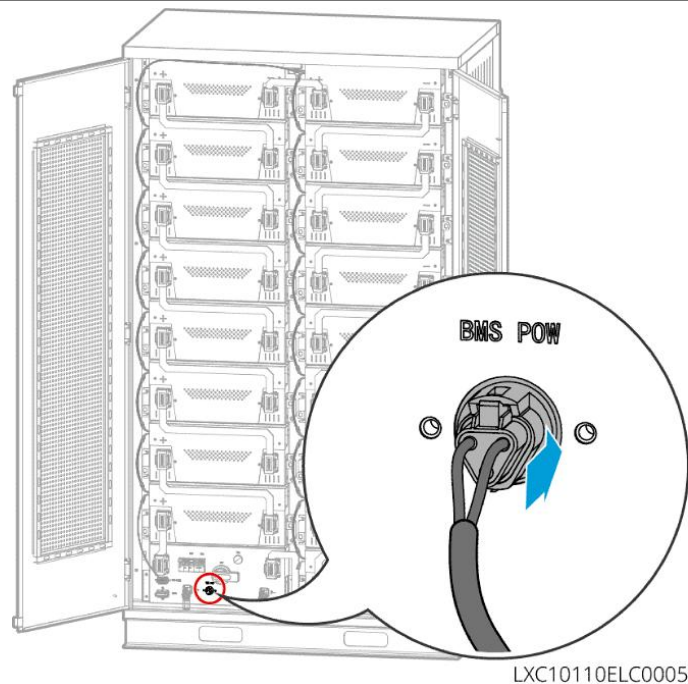


Batterijcommunicatiekabel



6.6.1.4 (Optioneel) Aansluiten van de batterij LX C 101-10, LX C 120-10, LX C 138-10, LX C 156-10 AC-voedingskabel

- De BMS kan zelf van stroom worden voorzien met DC, evenals het extern leveren van eenfasige AC. De enkelfasige wisselstroomkabel wordt gebruikt voor externe stroomvoorziening. Kies of u het wilt gebruiken op basis van de daadwerkelijke vraag.
- Gebruik alstublieft een ononderbreekbare stroomvoorziening voor eenfasige wisselstroom (UPS: Ononderbroken stroomvoorziening)
- Hetingangsspanningsbereik voor de eenfasige wisselstroomvoeding is 100-240V. Het vermogen is $\geq 60W$ en de frequentie is 50-60Hz.
- De eenfasige AC-terminals en kabels worden met het product meegeleverd.



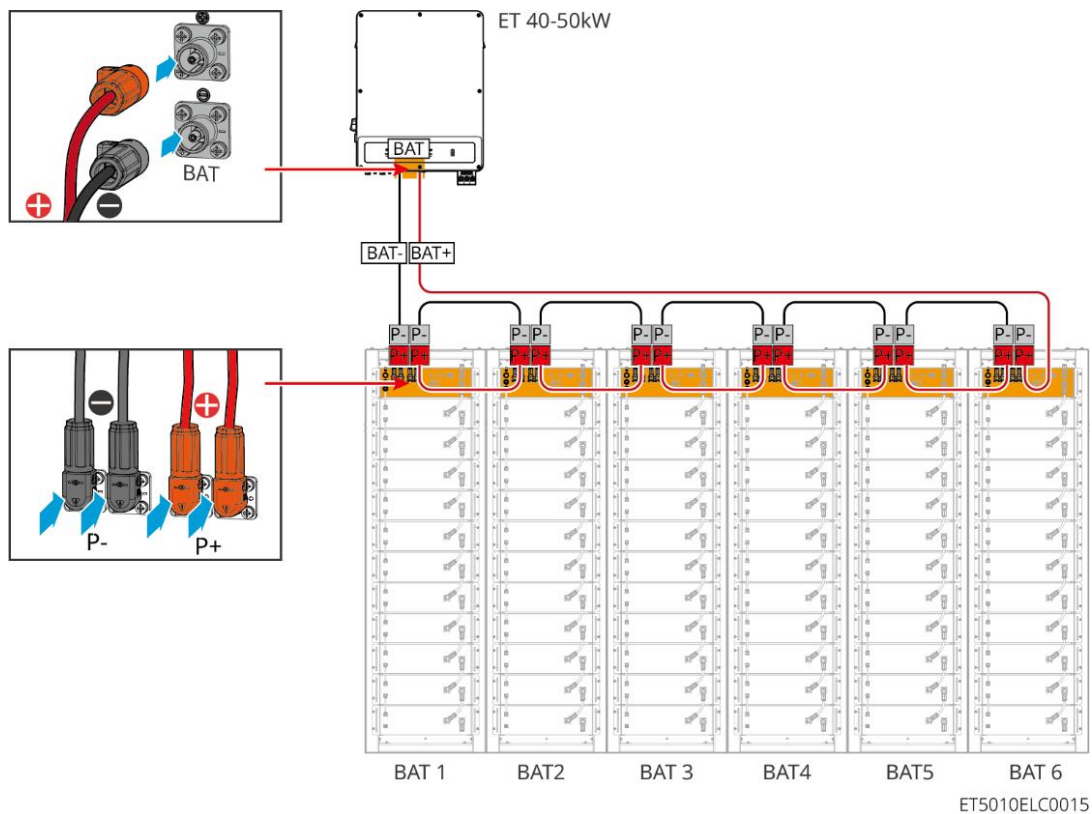
6.6.2 GW51.2-BAT-I-G10, GW56.3-BAT-I-G10

6.6.2.1 Aansluiten van de voedingskabel tussen omvormer en batterij

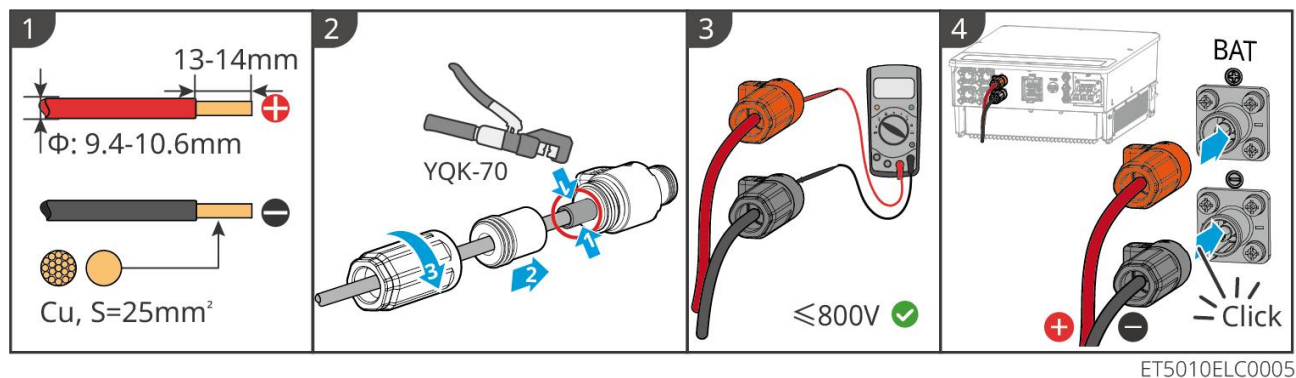
KENNISGEVING

Maximaal 6 batterijsystemen kunnen parallel worden aangesloten in hetzelfde systeem.

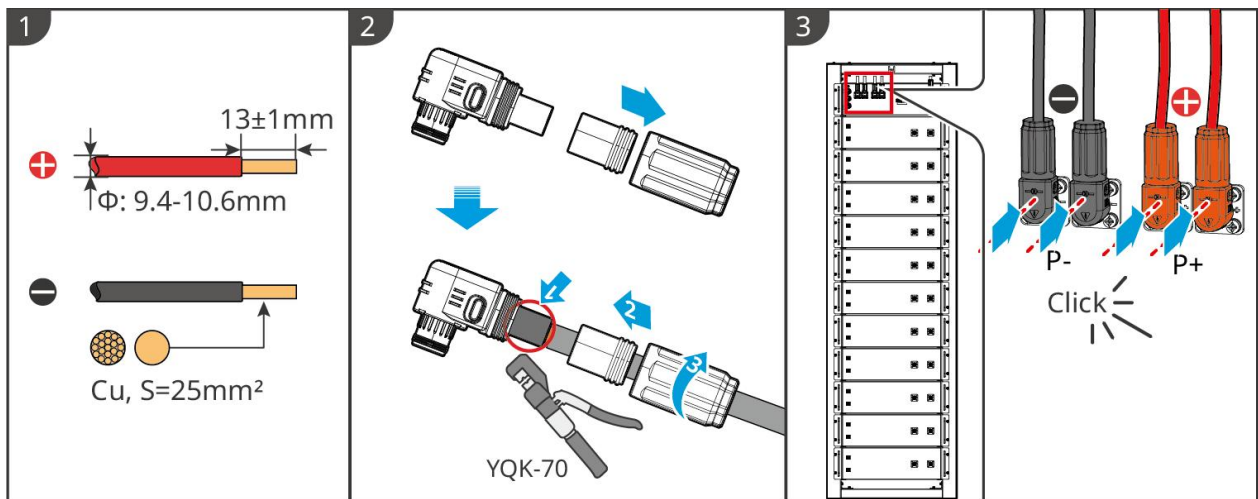
Overzicht van de omvormer en de batterijvoedingskabel



Kabelmaakmethode van de zijde van de omvormer

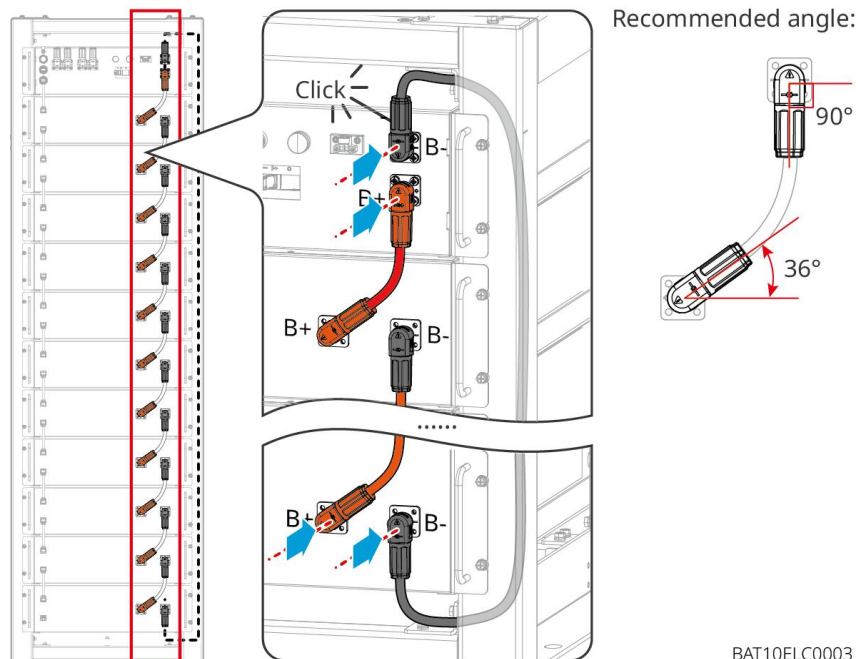


Kabelmaakmethode van de zijde van het batterijsysteem (inclusief parallelle bedrading van batterijen)



BAT10ELC0002

6.6.2.2 Aansluiten van de voedingskabel in het batterijsysteem



BAT10ELC0003

6.6.2.3 De communicatiekabel aansluiten

KENNISGEVING

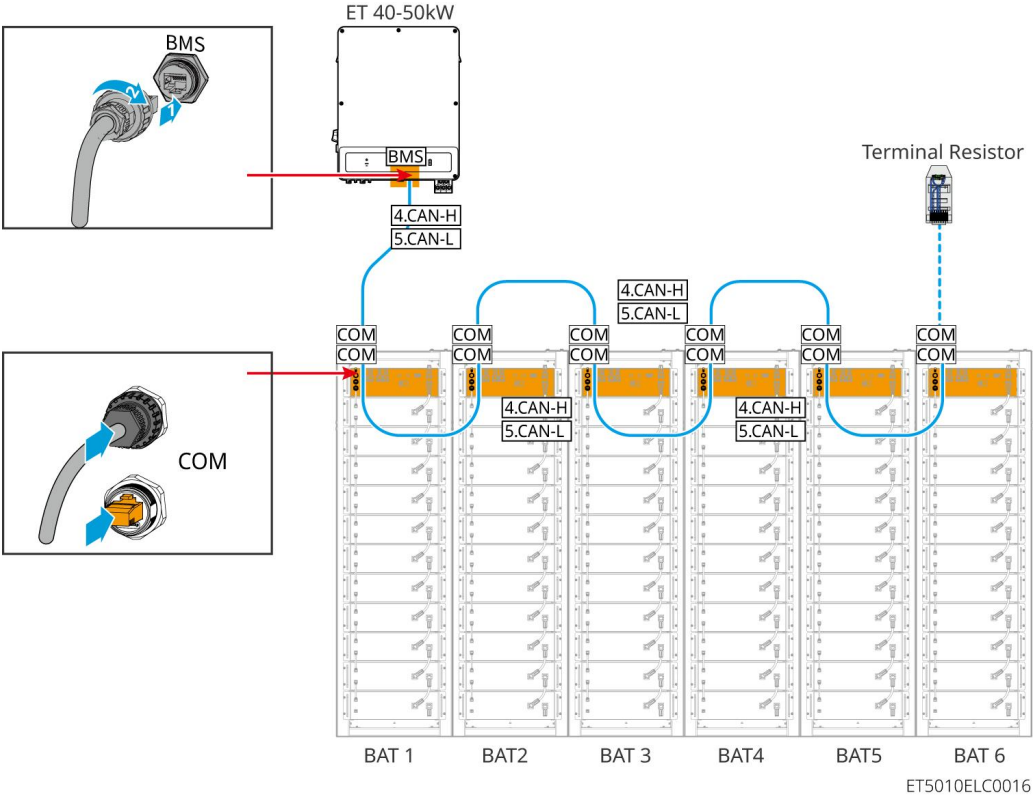
De communicatiekabel is inbegrepen in het pakket van het batterijsysteem; de meegeleverde communicatiekabel wordt aanbevolen.

Instructies voor BMS communicatieverbinding tussen de omvormer en de batterij:

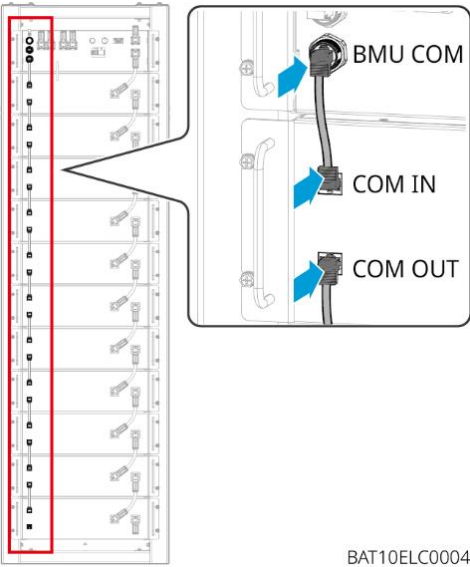
Poort	Definitie	Beschrijving
COM1, COM2	1: RS485_A1 2: RS485_B1	Communiceren met een omvormer (gereserveerd)

	4: CAN_H 5: CAN_L	Communiceren met een omvormer of een ander batterijsysteem
--	----------------------	--

Communicatiekabel tussen omvormer en accu



Batterijcommunicatiekabel



Opmerking

Bij het aansluiten van de communicatie kabel tussen de interne PACK van de batterij, de COMOUT "mond" van de meest onderste PACK is niet aangesloten, geen noodzaak om de weerstand van de terminal aan te sluiten!

6.6.3 GW61.4-BAT-AC-G10,GW92.1-BAT-AC-G10,GW102.4-BAT-AC-G10, GW112.6-BAT-AC-G10

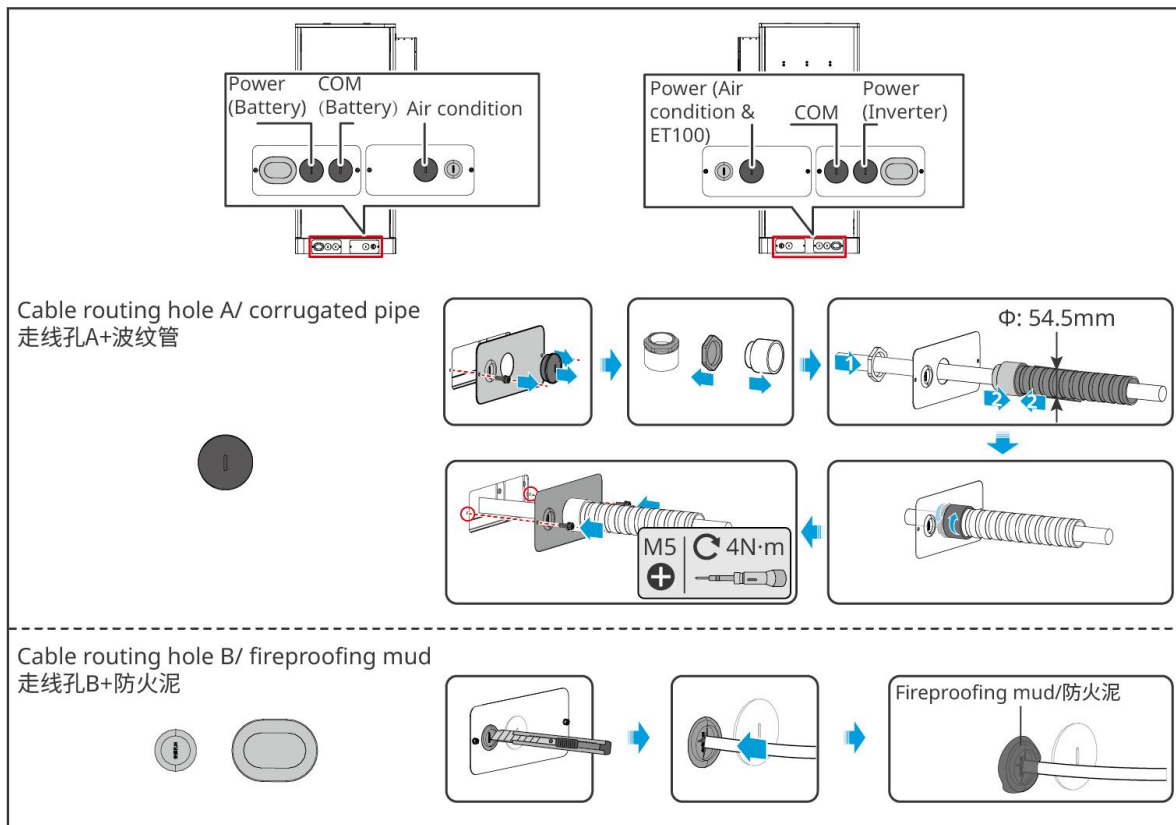
6.6.3.1 Doorvoeren van batterijkabels en introductie van systeembedrading



WAARSCHUWING

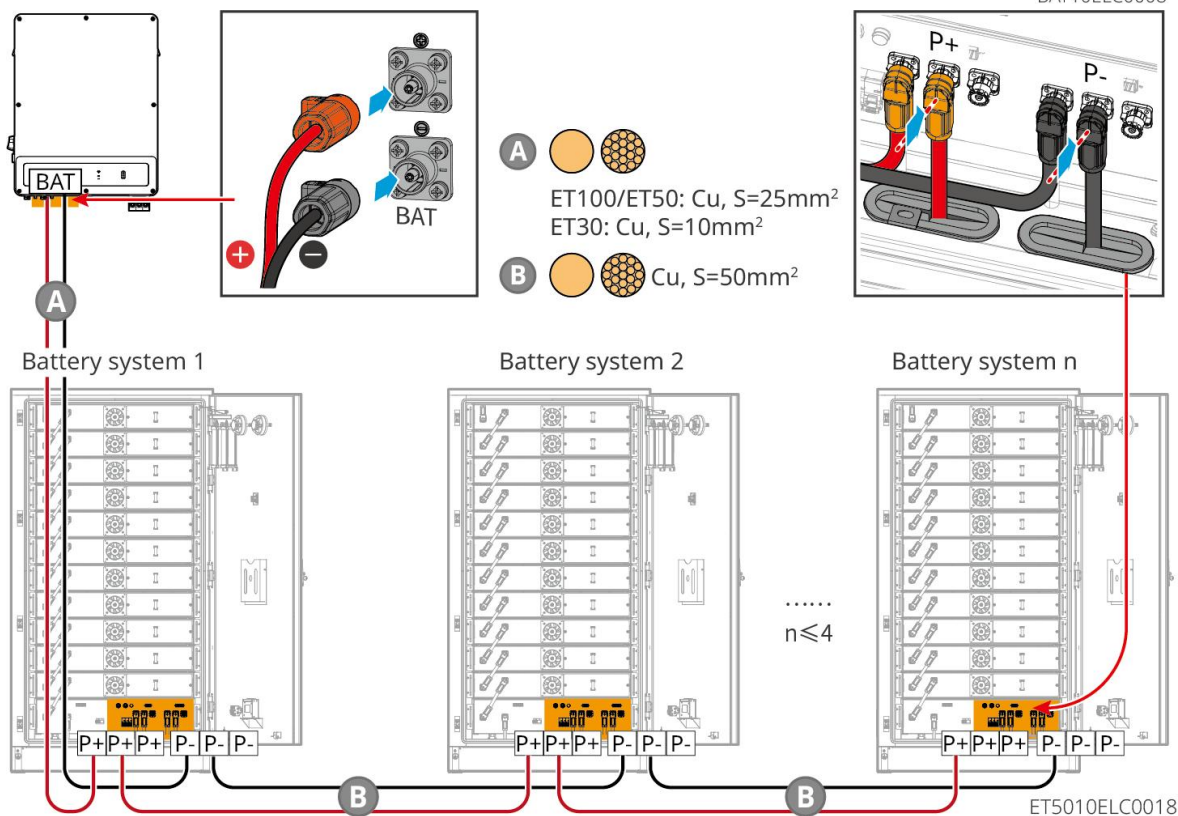
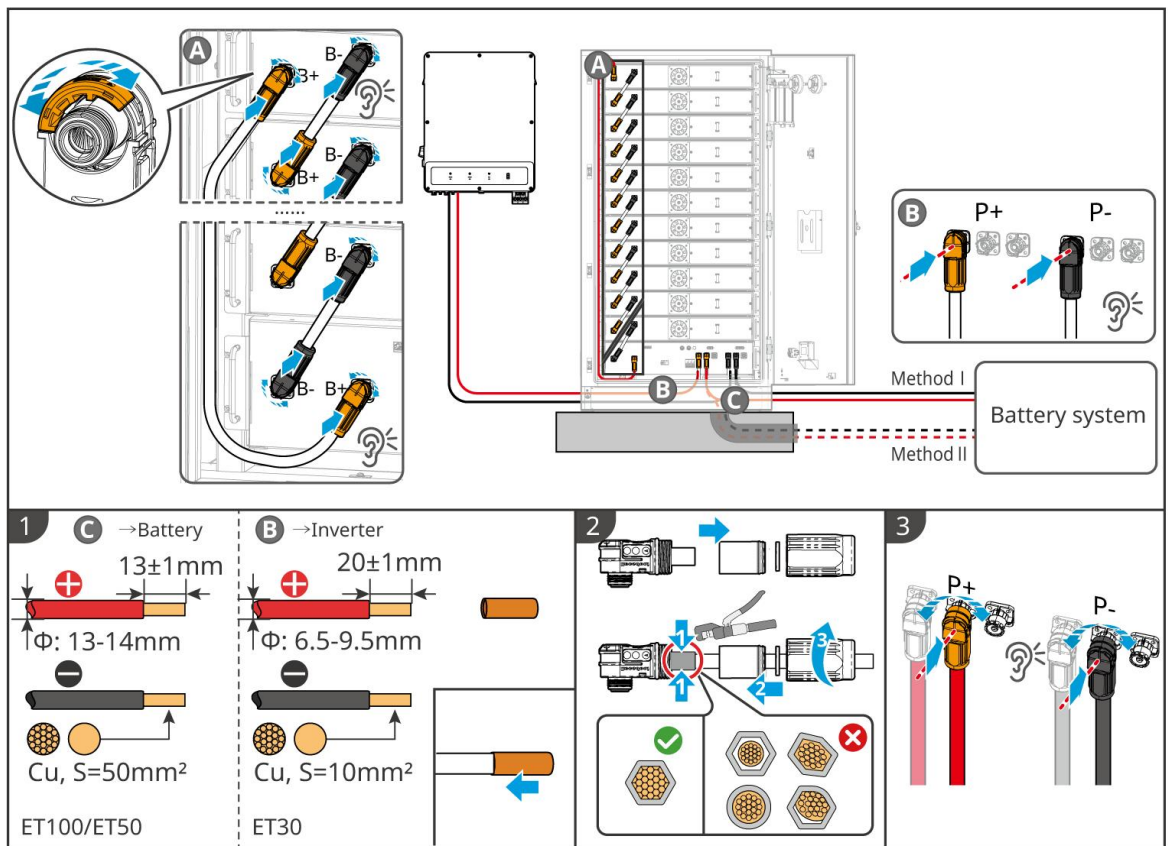
Alle gesneden kabeldoorvoeren moeten worden afgedicht met brandwerende kit.

Inleiding van kabeldoorvoergaten aan de zijkant van de kast



BAT10INT0014

6.6.3.2 Aansluiten van de voedingskabels tussen de omvormer en de batterijen, en de voedingskabels onderling.



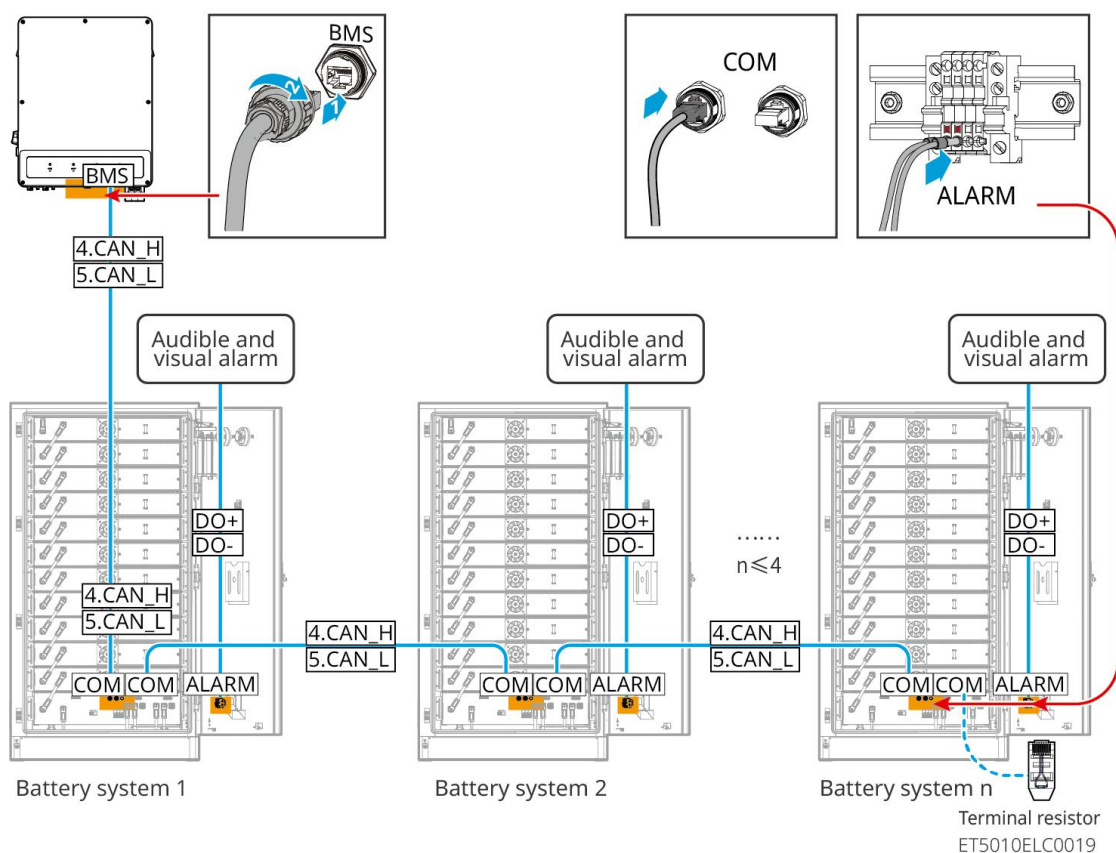
6.6.3.3 Aansluiten van de communicatiekabels

Opmerking

- Bij levering is de externe communicatiepoort van de Accusysteem al aangesloten. Als u een communicatie kabel-kabel moet aansluiten, verwijder dan de Eindweerstand. Bewaar de Eindweerstand voor niet-aangesloten poort van de communicatie kabel.
- Bij het clusteren van Accu, om de communicatiekwaliteit te verbeteren, moet het COM-poort op de verst gelegen Accu ten opzichte van Omvormer het Eindweerstand behouden.
- Accusysteem wordt meegeleverd in de verpakking communicatie kabel, gebruik alstublieft de meegeleverde communicatie kabel.

Communicatieverbindinginstructies voor BMS tussen de omvormer en de batterijen

Poort	Definitie	Uitleg
1-3, 6-8	-	-
4	CAN_H	De CAN-bus wordt gebruikt voor communicatie met de omvormer en het clusteren van batterijsystemen.
5	CAN_L	



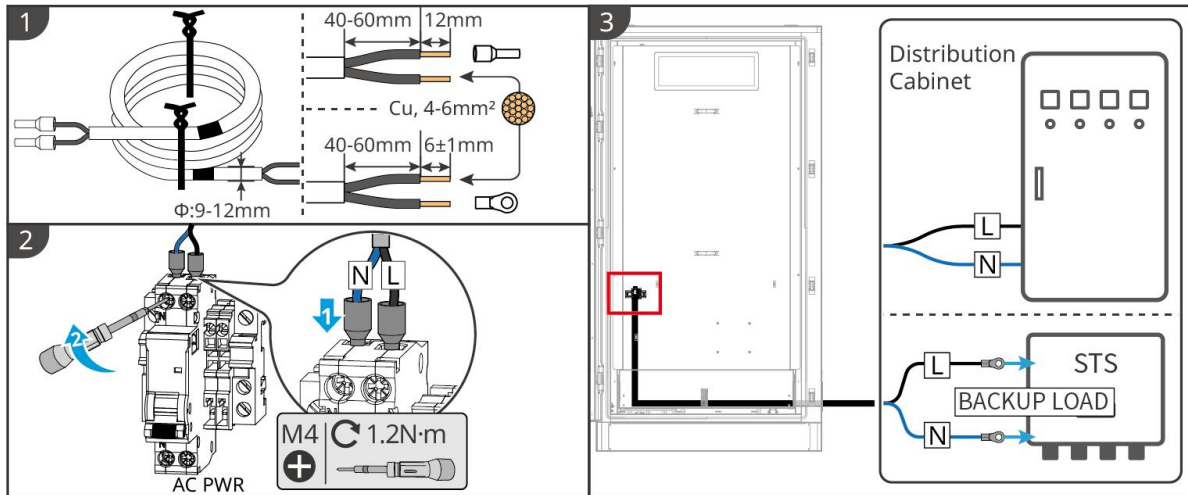
6.6.3.4 Aansluiten van de batterij op de draden van de airconditioner

Bedradingsstappen:

Stap 1: Maak de airconditionerkabels aan;

Stap 2: Sluit de kabels aan op de schakelaars van de airconditioners van de batterijen.

Stap 3: Sluit de kabel aan op Hoofdpaneel of via STS op de BACKUP poort van Omvormer. (Bij parallelschakeling van Accusysteem, sluit de stroomkabel van de airconditioning apart aan!)



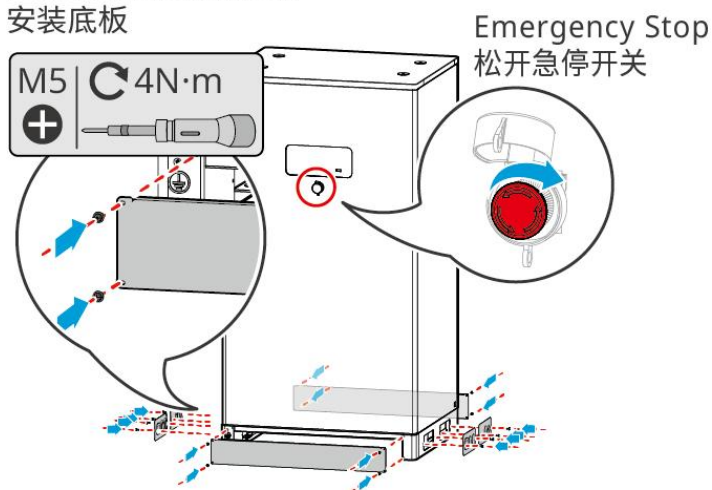
BAT10ELC0009

6.6.3.5 Installeer de basisplaat en laat de noodstopknop los.

Installeer de baffle opnieuw aan de onderkant van de accu en draai de noodstopknop met de klok mee om deze te ontgrendelen na het voltooien van de bedrading.

Pedestal installation

安装底板



BAT10INT0009

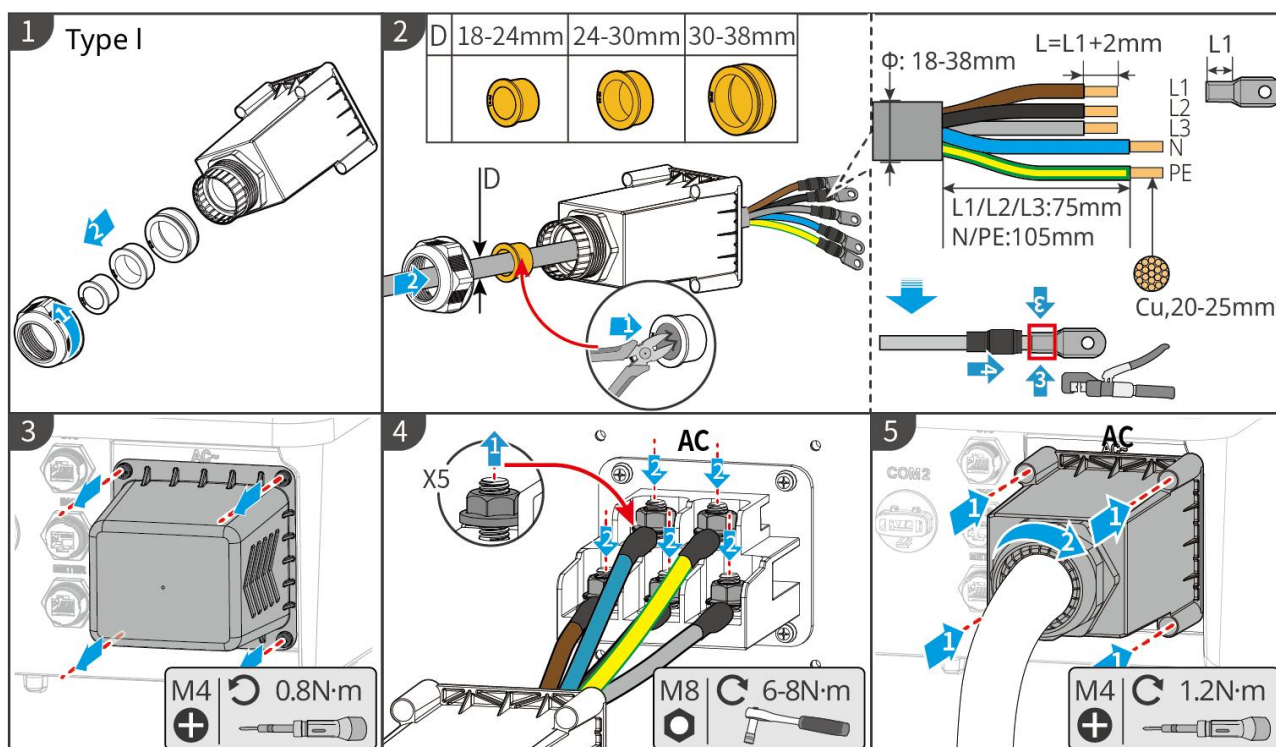
6.7 De AC-kabel aansluiten



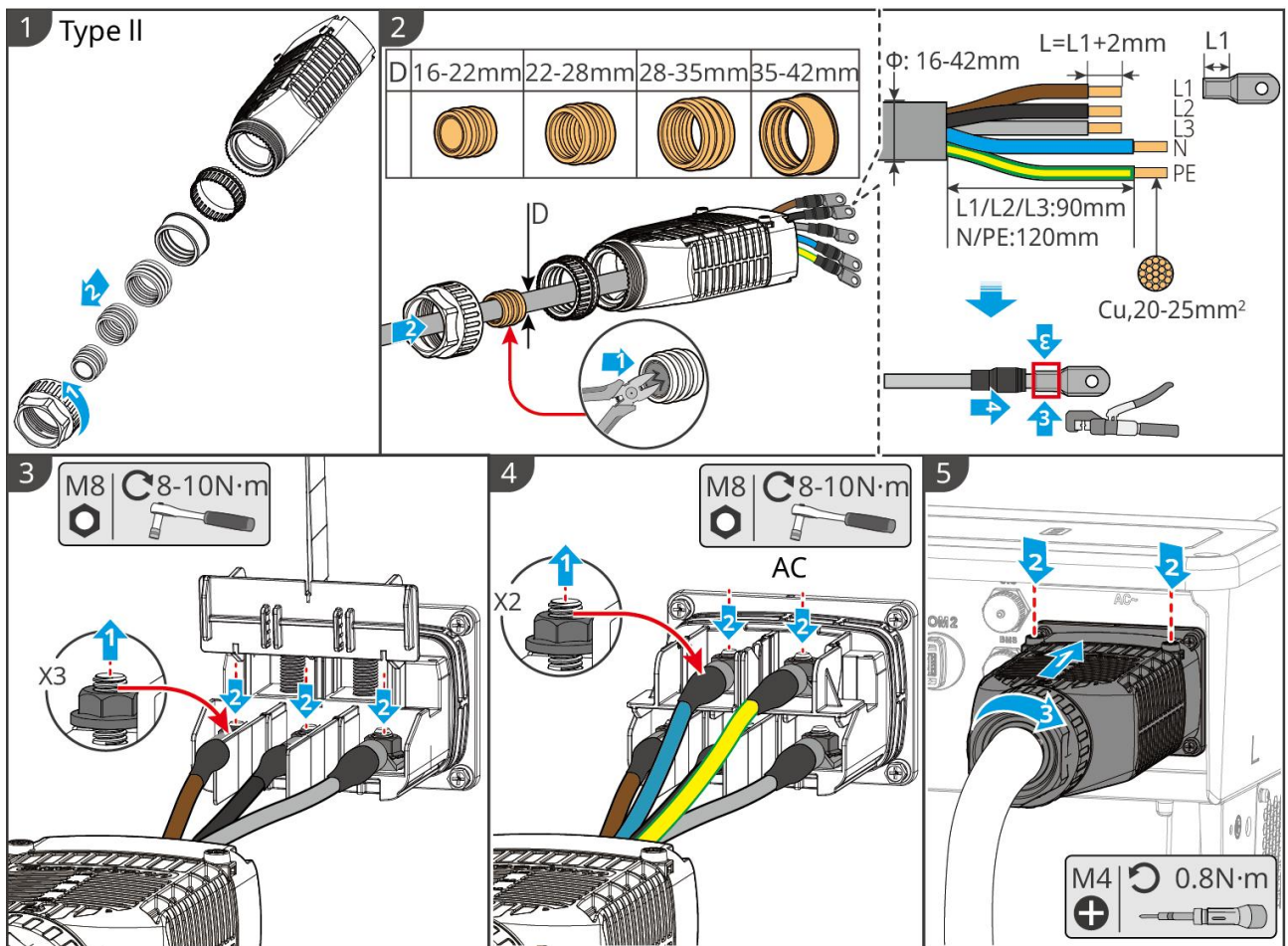
WAARSCHUWING

- De reststroombewakingseenheid (RCMU) is geïntegreerd in de omvormer om te voorkomen dat de reststroom de limiet overschrijdt. De omvormer zal het elektriciteitsnet snel loskoppelen zodra hij detecteert dat de reststroom de limiet overschrijdt.
- Zorg ervoor dat de AC-kabels overeenkomen met de AC-aansluitklemmen gemarkeerd met "L1", "L2", "L3", "N", "PE" bij het aansluiten van kabels. Onjuiste kabelverbindingen beschadigen de apparatuur.
- Zorg ervoor dat de kern van de kabels volledig in de gaten van de klemmen gestoken zijn. Er mag geen deel van de kabelkern blootliggen.
- Zorg ervoor dat het isolatiebord stevig in de AC-terminal is gestoken.
- Controleer of de kabels stevig aangesloten zijn. Anders kan de omvormer tijdens bedrijf beschadigd raken vanwege oververhitting.
- Om de BACK-UP-lasten te laten werken wanneer de omvormer is uitgeschakeld voor onderhoud, wordt een enkelpolige wisselschakelaar aanbevolen.

6.7.1 Aansluiten van de AC-kabel van de omvormer

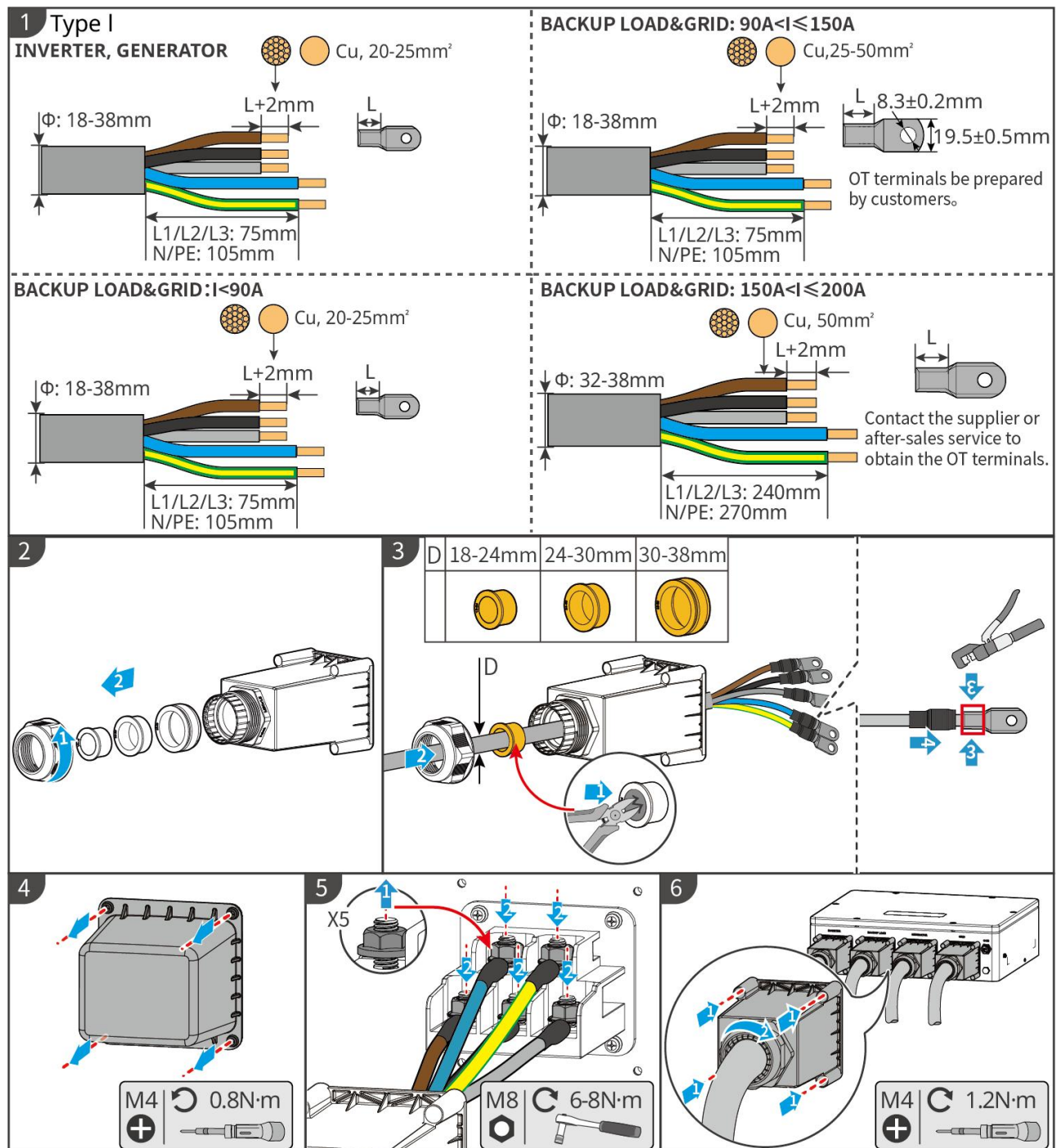


ET5010ELC0008

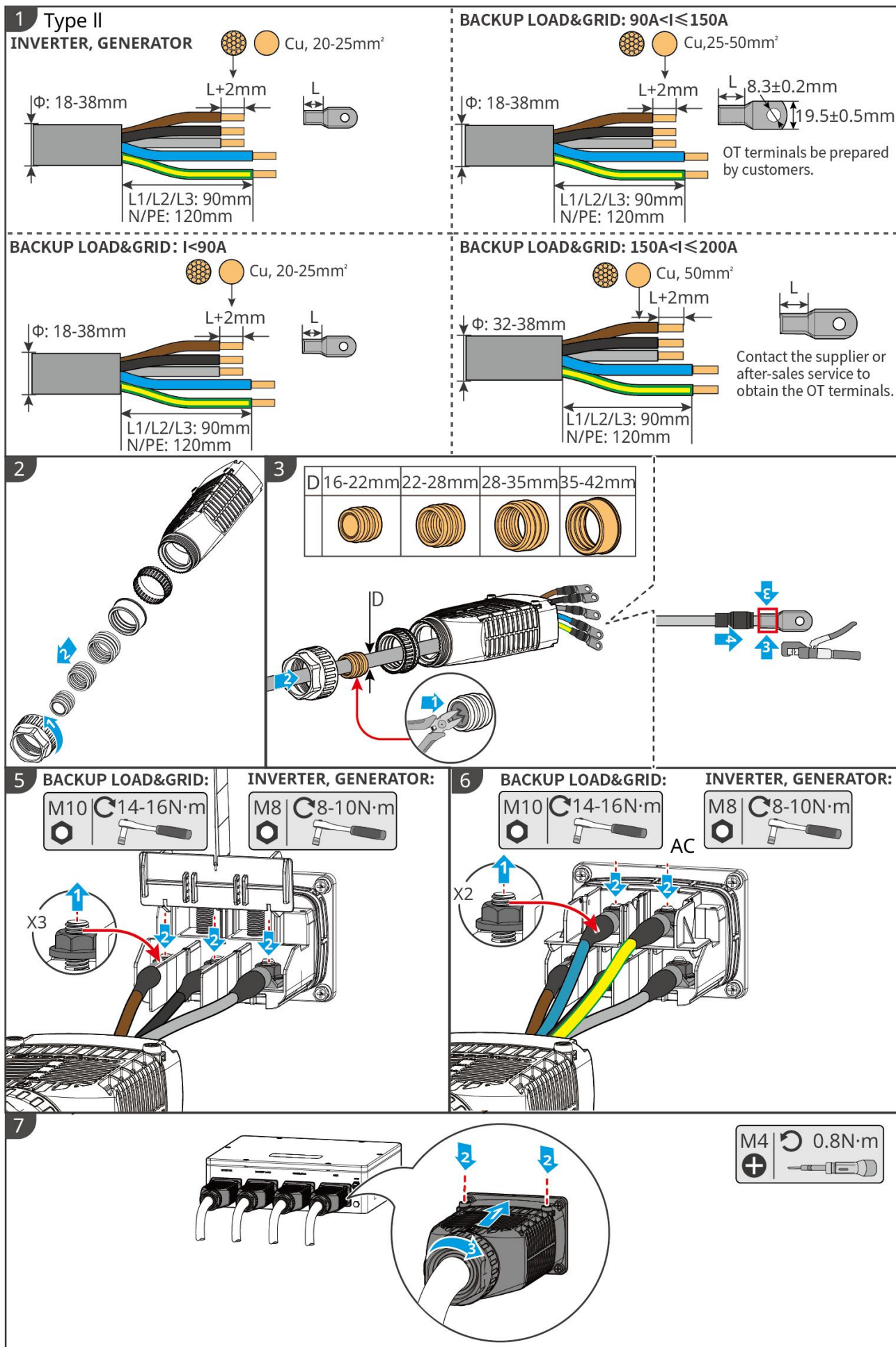


ET5010ELC0020

6.7.2 (Optioneel) Het aansluiten van de AC-kabel van STS



STS10ELC0001

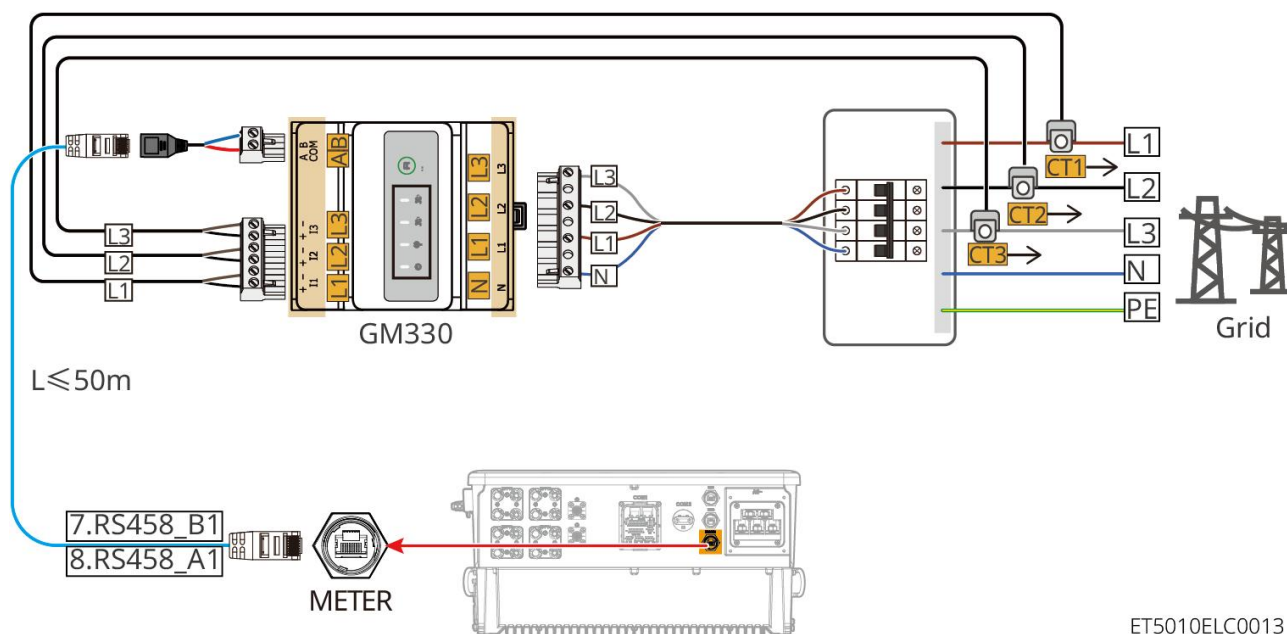


6.8 Aansluiten van de Meterkabel

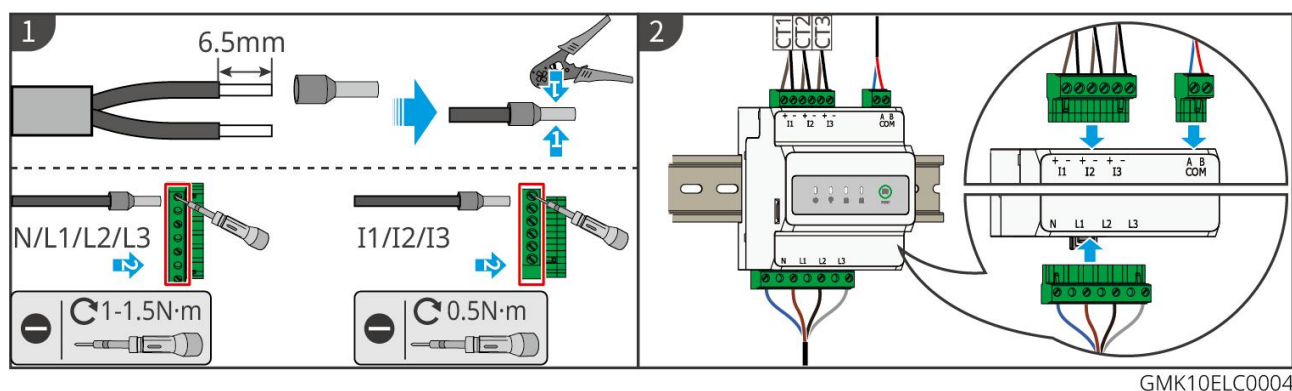
KENNISGEVING

- De slimme meter die bij de verpakking is inbegrepen, is bedoeld voor één omvormer. Verbind geen enkele slimme meter met meerdere omvormers. Neem contact op met de fabrikant voor extra slimme meters als meerdere omvormers aangesloten zijn.
- Zorg ervoor dat de CT in de juiste richting en fasevolgorde is aangesloten, anders zijn de monitorgegevens onjuist.
- Verzeker dat de kabels stevig, veilig en juist aangesloten zijn. Onjuiste bedrading kan leiden tot slechte contacten en schade aan de apparatuur.
- In gebieden met een bliksemrisico, als de meterkabel langer is dan 10 meter en de kabels niet zijn voorzien van geaarde metalen buizen, wordt het aanbevolen om een extern bliksembeveiligingsapparaat te gebruiken.

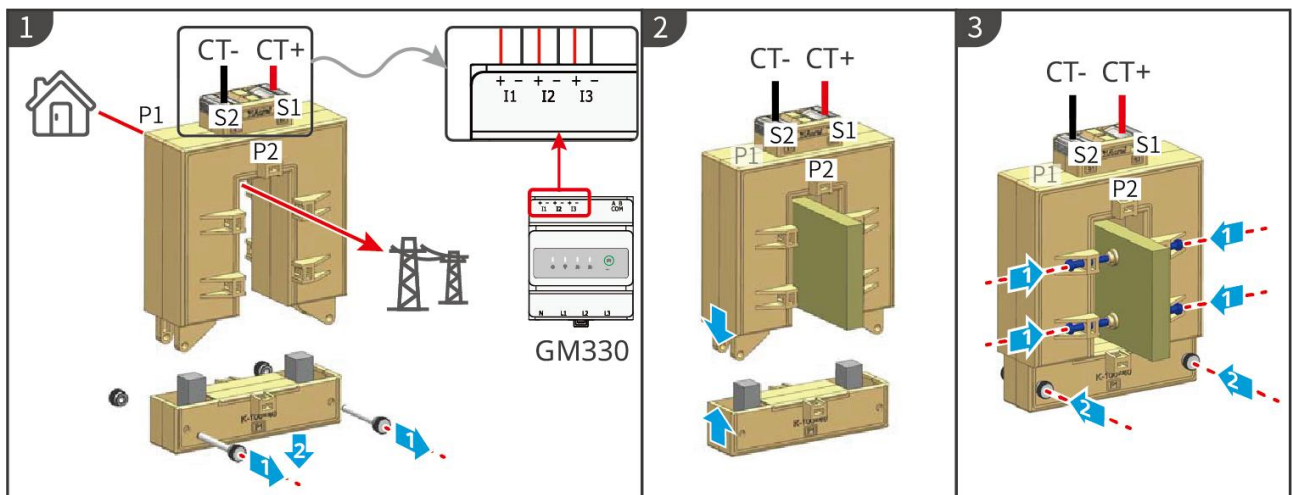
Bekabeling van de GM330



Aansluitstappen

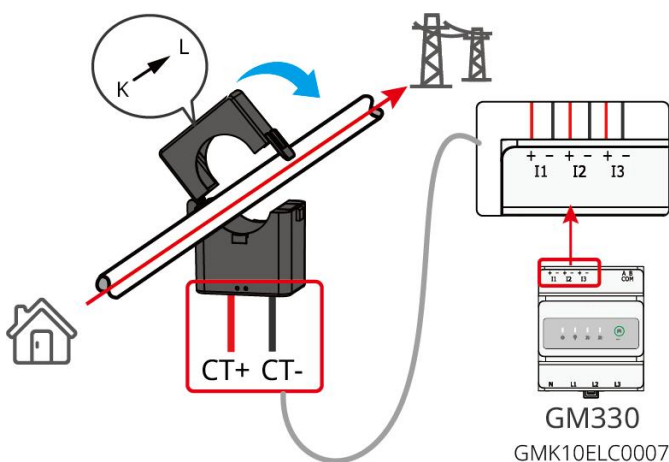


Installatie van de CT (Type I)



GMK10ELC0006

Installatie van de CT (Type II)



GMK10ELC0007

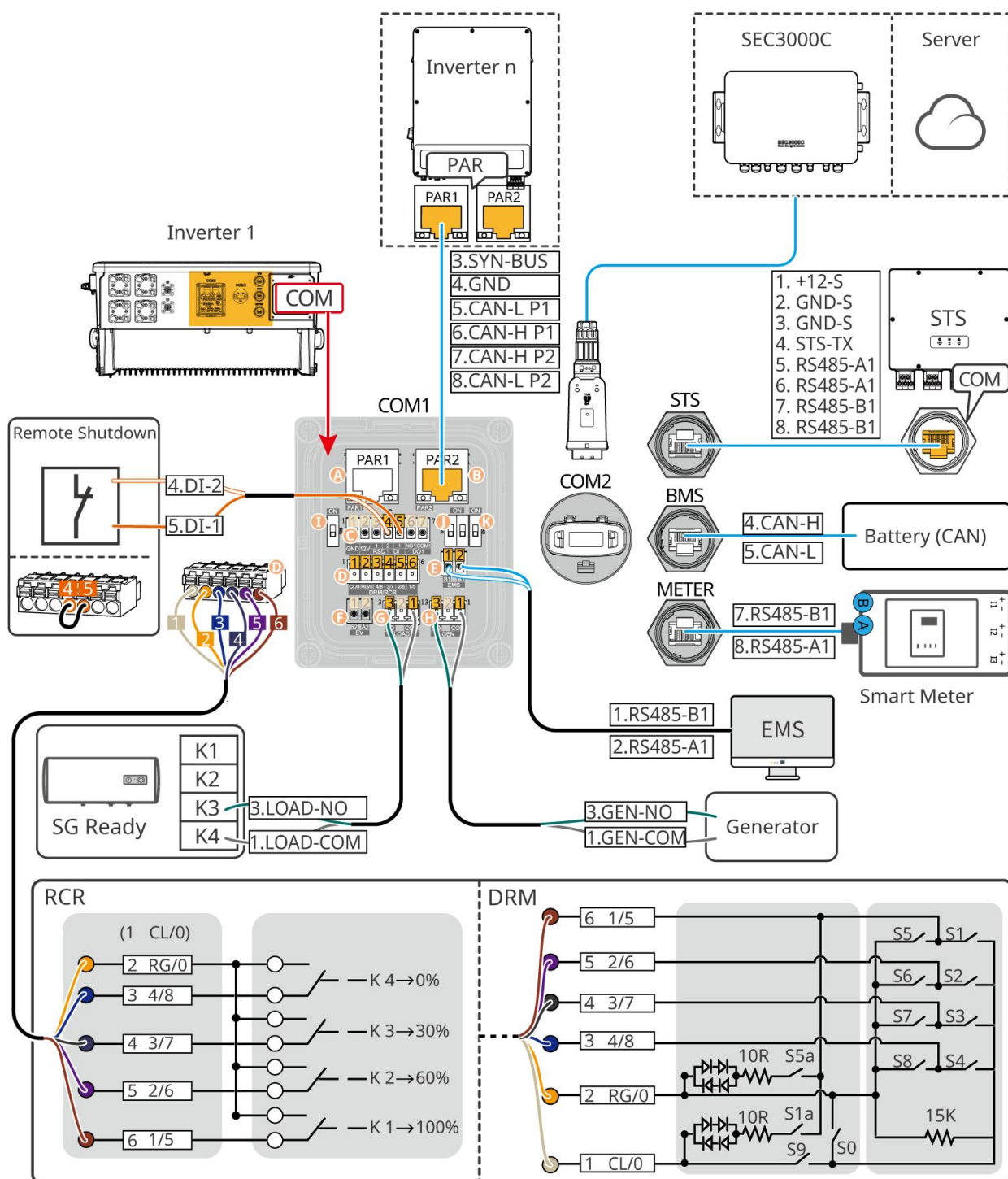
6.9 Aansluiten van de communicatiekabel van de omvormer

KENNISGEVING

- De communicatiefuncties zijn optioneel. Verbind de kabels op basis van de werkelijke behoeften.
- Schakel de DRED-, RCR-functie of de functie voor afstandsuitschakeling in via de SolarGo App of SEC3000C Web na het aansluiten van de kabels.
- Als de omvormer niet is aangesloten op het DRED-apparaat of het apparaat voor afstandsuitschakeling, schakel deze functies dan niet in via de SolarGo App of SEC3000C Web, anders kan de omvormer niet normaal functioneren.
- Omvormer moet bij het gebruik van 4G-modulecommunicatie rekening houden met de volgende KENNISGEVING:
 - 4G-module is een LTE-apparaat met één antenne, geschikt voor toepassingsscenario's met lagere eisen aan de gegevensoverdrachtssnelheid.
 - Om de communicatiekwaliteit van het 4G-sigitaal te waarborgen, plaats het apparaat niet Installatie binnenshuis of in gebieden met metalen signaalinterferentie.
 - Om een nauwkeurige positionering te garanderen, plaats de 4G Kit-CN-G21 niet binnenshuis, op een afgeschermd locatie of in een gebied met signaalinterferentie.

- 4De G-module heeft een ingebouwde SIM-kaart voor mobiele communicatie. Controleer of het apparaat zich Installatie in een gebied met 4G-dekking van China Mobile bevindt.
- 4G Kit-CN-G21Communicatiemodule ondersteunt het vervangen van de provider-SIM-kaart. Als er geen mobiele dekking is in uw omgeving, neem dan contact op met de serviceafdeling om een SIM-kaart van een andere provider te verkrijgen.
- 4Na het installeren van de G Kit-CN-G21 communicatiestick Installatie, neem contact op met de serviceafdeling om de Omvormer en de communicatiestick te koppelen. Na de koppeling, als u de communicatiestick Installatie naar een andere Omvormer wilt verplaatsen, moet u eerst de serviceafdeling contacteren om de koppeling ongedaan te maken.

Communicatiebeschrijvingen



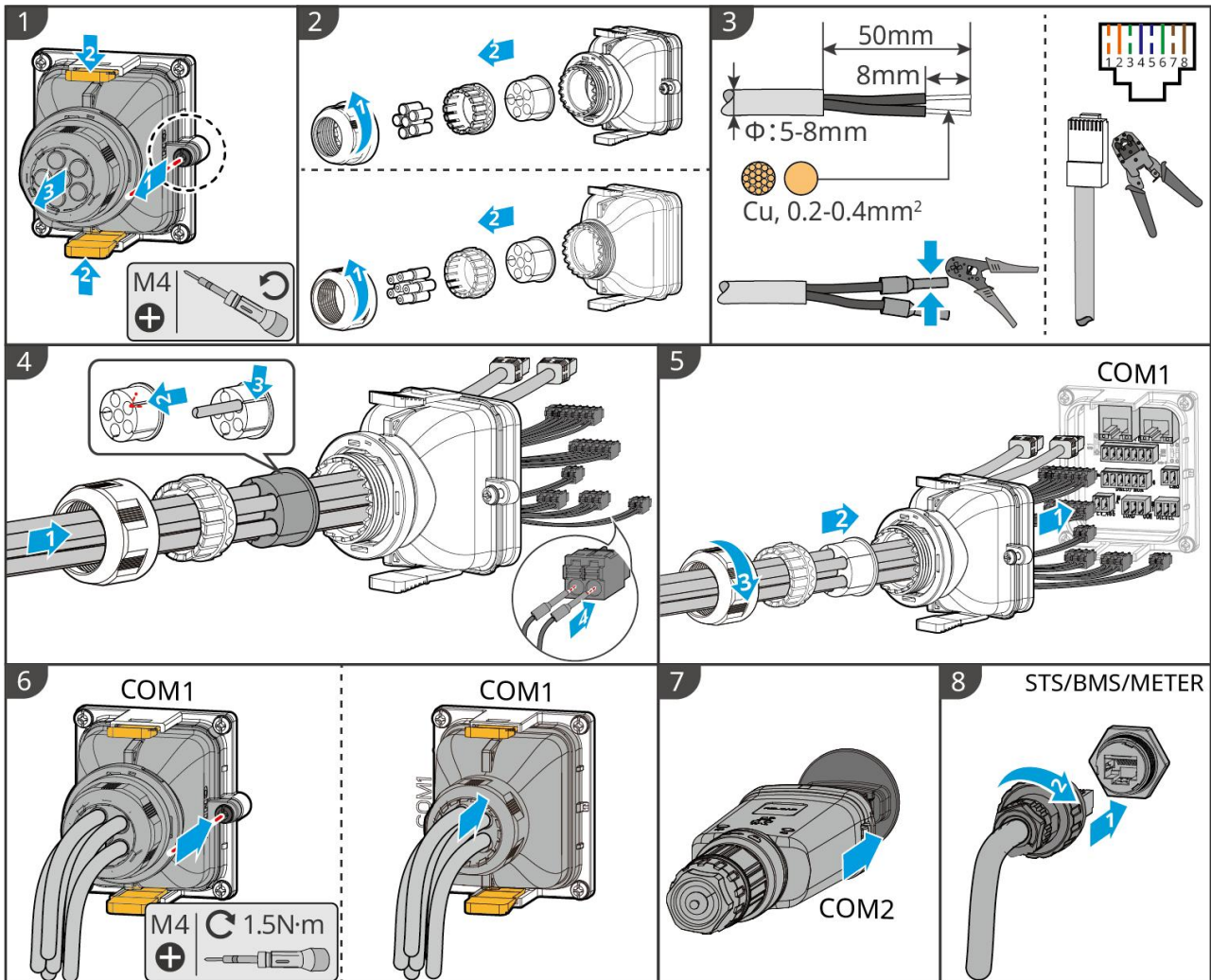
ET5010ELC0017

Nr.	Functie	Beschrijving
A/B	Parallele communicatiepoort (Parallel)	CAN- en BUS-poorten: parallele communicatiepoorten, gebruik CAN-communicatie om andere omvormers in de eenheid aan te sluiten; gebruik de BUS-bus om de net- en off-gridstatus van elke omvormer in het parallele systeem te regelen.
C (1-3)	(Gereserveerd) RSD-poort (12V AUX RSD-besturing)	Na aansluiting op het noodstopapparaat kan de apparatuur bij een ongeval worden uitgeschakeld.

C (4-5)	Afstandsbedieningspoort (Afstandsbediening)	● Wanneer er een ongeval gebeurt, kan de apparatuur worden bestuurd om uit te schakelen. ● Bij gebruik van RCR- of DRED-functies op de omvormer, kortsluit DGND_S en IO1.
D	DRED- of RCR-functieaansluitpoort (DRED/RCR)	● DRED (Demand Response Enabling Device): De omvormer voldoet aan de Australische DRED-certificeringseisen en beschikt over een DRED-signaalregelingspoort. ● In Duitsland en sommige Europese regio's gebruiken netbeheerders een Ripple Control Receiver om signalen voor netsturing om te zetten in droogcontactmodus voor transmissie, en energiecentrales ontvangen signalen voor netsturing via droogcontactcommunicatie.
F	(Gereserveerd) EV-lader communicatieaansluiting (EV_485)	(gereserveerd) Gebruikt voor het aansluiten van de communicatiekabel RS485 van de EV-lader.
G	Laadregelingspoort (LOAD CON)	De omvormer heeft een droogcontact besturingspoort, die het aansluiten van extra contactoren ondersteunt om de belasting in of uit te schakelen. De laadregelmodus is standaard uitgeschakeld en het droge contactsignaal is open; nadat de laadregelmodus is ingeschakeld, wordt het droge contactsignaal gesloten.
H	Generator start-stop regelhaven (DIESEL GEN)	Het ondersteunt de toegang tot het generatorsignaal. De generatorregelmodus is standaard uitgeschakeld, en het droge contactsignaal is in een open circuit; nadat de regelmodus is ingeschakeld, wordt het droge contactsignaal een kortsluiting.
E	Energiebeheersysteem-aansluitpoort (EMS)	RS485-communicatiepoort gebruikt om apparaten van derden voor energiebeheersystemen (EMS) aan te sluiten.
I/J/K	Draaischakelaar	Om de communicatiekwaliteit tijdens de werking van een enkele omvormer en parallelle werking van omvormers te waarborgen, raadpleeg sectie 6.2 van het systeembedradingsschema voor de bediening van de draaischakelaar.
STS	STS-communicatiepoort (STS)	Gebruikt om de STS-communicatiekabel te verbinden.
BMS	Batterijsysteemcommunicatiepoort (BMS)	Verbind de communicatiepoort van het CAN-sigitaal van het accusysteem.
METER	Metercommunicatiepoort (METER)	Gebruik RS485-communicatie om slimme meters te verbinden.
COM2	Slimme Dongle Verbindingspoort	De omvormer ondersteunt het verbinden met een mobiele telefoon of webinterface via een slimme dongle om apparaatspecifieke parameters in te stellen, apparaatinformatie en foutinformatie te

bekijken, en de systeemstatus tijdig te observeren.
Ondersteunt het aansluiten van WiFi/LAN Kit-20 en
Ezlink3000-dongles.

De communicatiekabel aansluiten



ET5010ELC0009

7 Inbedrijfstelling van het systeem

7.1 Controles vóór inschakelen

Nr.	Definitie van de poort
1	De omvormer is stevig geïnstalleerd op een schone plek die goed geventileerd en gemakkelijk te bedienen is.
2	De PE, DC-ingang, AC-uitgang, communicatiekabels en eindweerstand zijn correct en veilig aangesloten.
3	Kabelbinders zijn intact, en naar behoren en op gelijkmatige afstanden aangebracht.
4	Ongebruikte doorvoergaten en poort moeten worden afgedicht met de bijgeleverde klem voor een betrouwbare verbinding, en zijn afgedicht verwerkt.
5	De gebruikte kabelgaten zijn afgedicht.
6	De spanning en frequentie op het aansluitpunt voldoen aan de netaansluitvereisten van het energieopslagsysteem.

7.2 Inschakelen



WAARSCHUWING

Zorg ervoor dat bij het inschakelen van het parallelle systeem alle AC-schakelaars van de slave-omvormers binnen één minuut na het inschakelen van de AC-schakelaar van de master-omvormer zijn ingeschakeld.

KENNISGEVING

Als de omvormer niet normaal kan werken omdat er geen PV-vermogen wordt opgewekt of het elektriciteitsnet abnormaal is, kan de black-startfunctie van de batterij worden gebruikt om de batterij te dwingen op te laden en de omvormer te starten. De omvormer kan de off-grid modus ingaan en de batterij levert stroom aan de belasting.

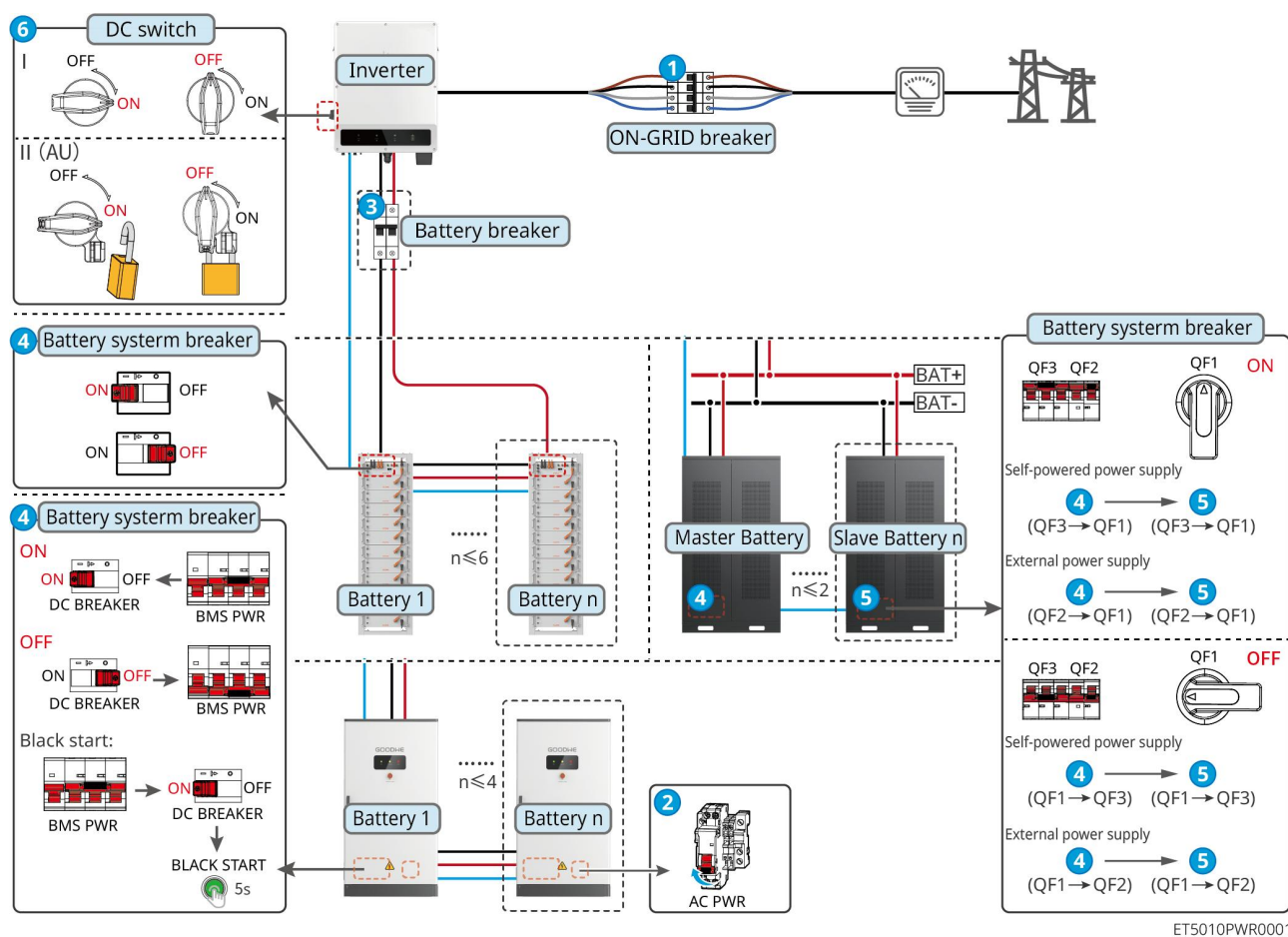
- GW51.2-BAT-I-G10 en GW56.3-BAT-I-G10 zwarte startprocedure: Zet de DC-schakelaar aan, en het RUN●-lampje knippert en het FAULT●-lampje is uit. Houd de RUN-knop 5 seconden ingedrukt. Als je het geluid van de contactor hoort sluiten en het RUN●-lampje verandert in continu licht, is de zwarte start succesvol. Als het RUN●-lampje blijft knipperen en het FAULT●-lampje uit blijft, is de zwarte start mislukt. Als de zwarte start mislukt, druk dan op en houd RUN● 5 seconden ingedrukt om het zwarte startproces te herhalen. Als het opnieuw mislukt, neem dan contact op met de na-verkoopmedewerkers van GoodWe.
- GW102.4-BAT-AC-G10, GW112.6-BAT-AC-G10
De procedure voor zwartstart kan worden gevonden in de stappen voor het inschakelen en uitschakelen.

Het zwarte startproces van de resterende batterijen is hetzelfde als het opstartproces van hun eigen.

GW102.4-BAT-AC-G10, GW112.6-BAT-AC-G10: Zorg ervoor dat de noodstopknop van de batterij in de vrijgegeven toestand is voordat je de inschakeloperatie uitvoert. De vrijgavestappen zijn als volgt: Draai de noodstopknop met de klok mee.



7.2.1 Enkele omvormer zonder off-grid functie

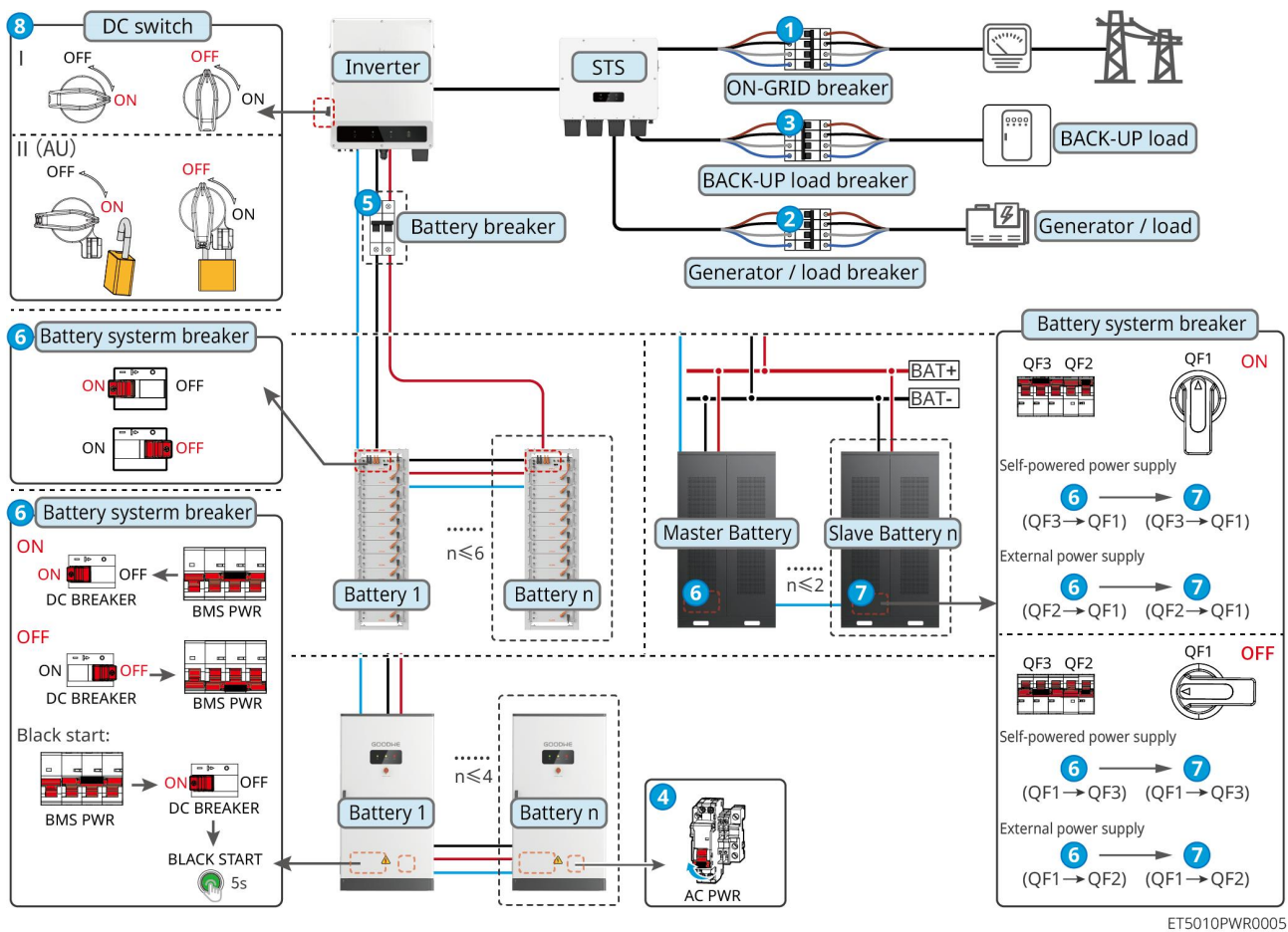


ET5010PWR0001

Zet het systeem aan: ① → ② → ③ → ④ → ⑤ → ⑥

③: Optioneel in overeenstemming met lokale wetten en voorschriften.

7.2.2 Enkele omvormer met off-gridfunctie



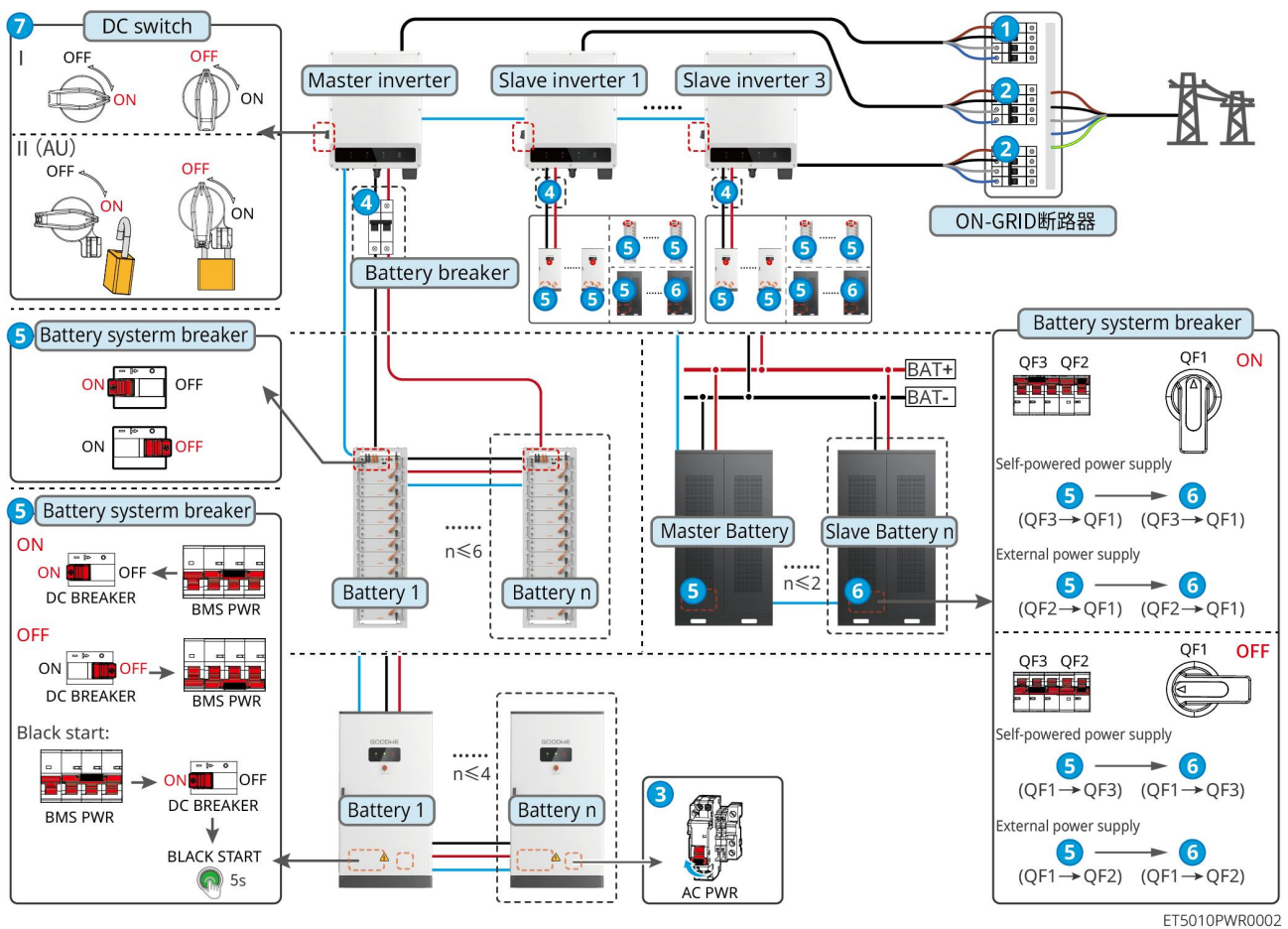
ET5010PWR0005

Zet het systeem aan: ① → ② → ③ → ④ → ⑤ → ⑥ → ⑦ → ⑧

⑤: Optioneel in overeenstemming met lokale wetten en voorschriften

7.2.3 Meerdere omvormers zonder off-gridfunctie

7.2.3.1 ET+Accu+GM330+Ezlink3000 (Aantal omvormers in parallel ≤ 4)

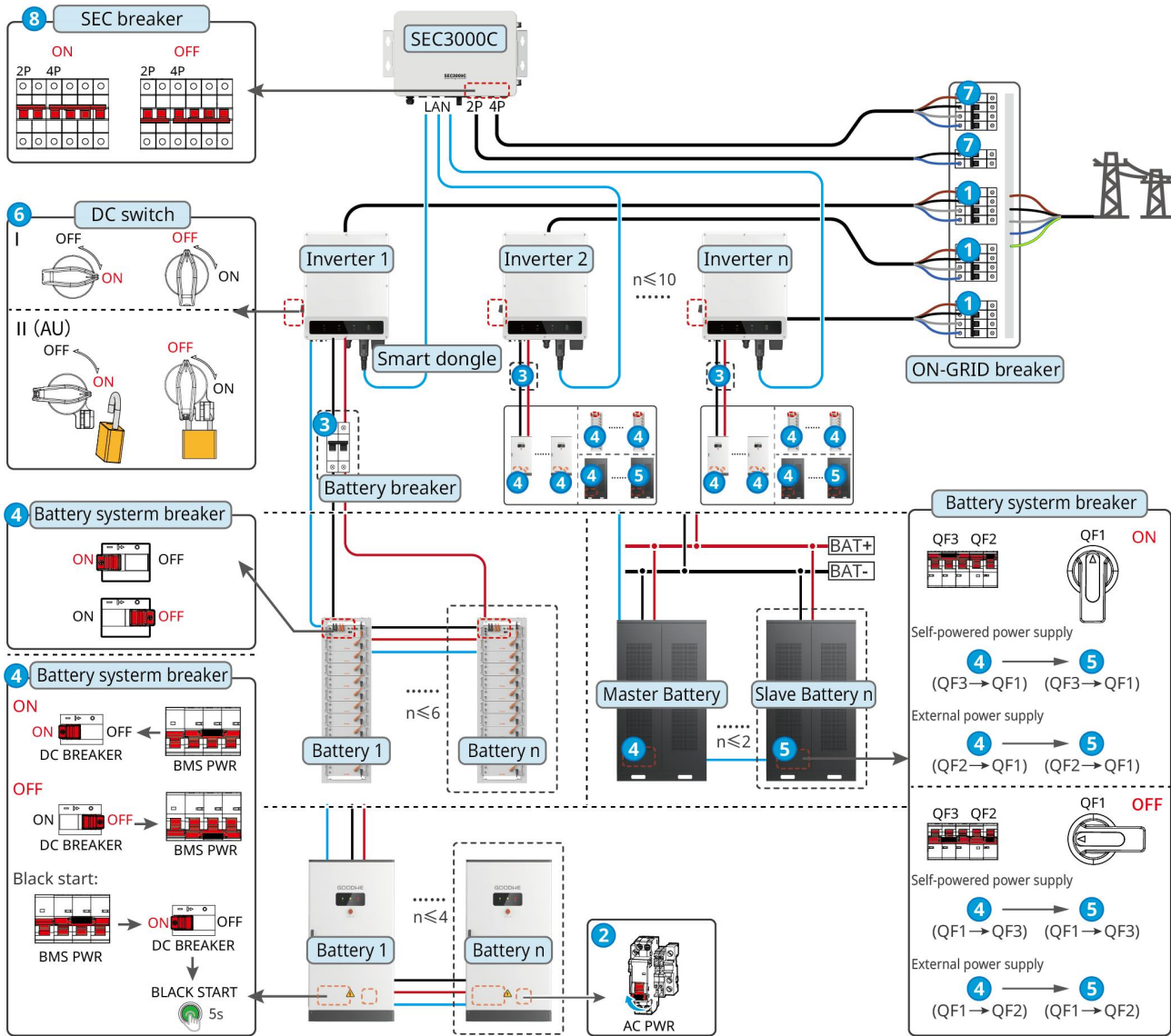


ET5010PWR0002

Zet het systeem aan: ① → ② → ③ → ④ → ⑤ → ⑥ → ⑦

④: Optioneel in overeenstemming met lokale wetten en voorschriften.

7.2.3.2 ET+Accu+SEC3000C+WiFi/LAN-kit 20 (Aantal omvormers in parallel ≤ 10)



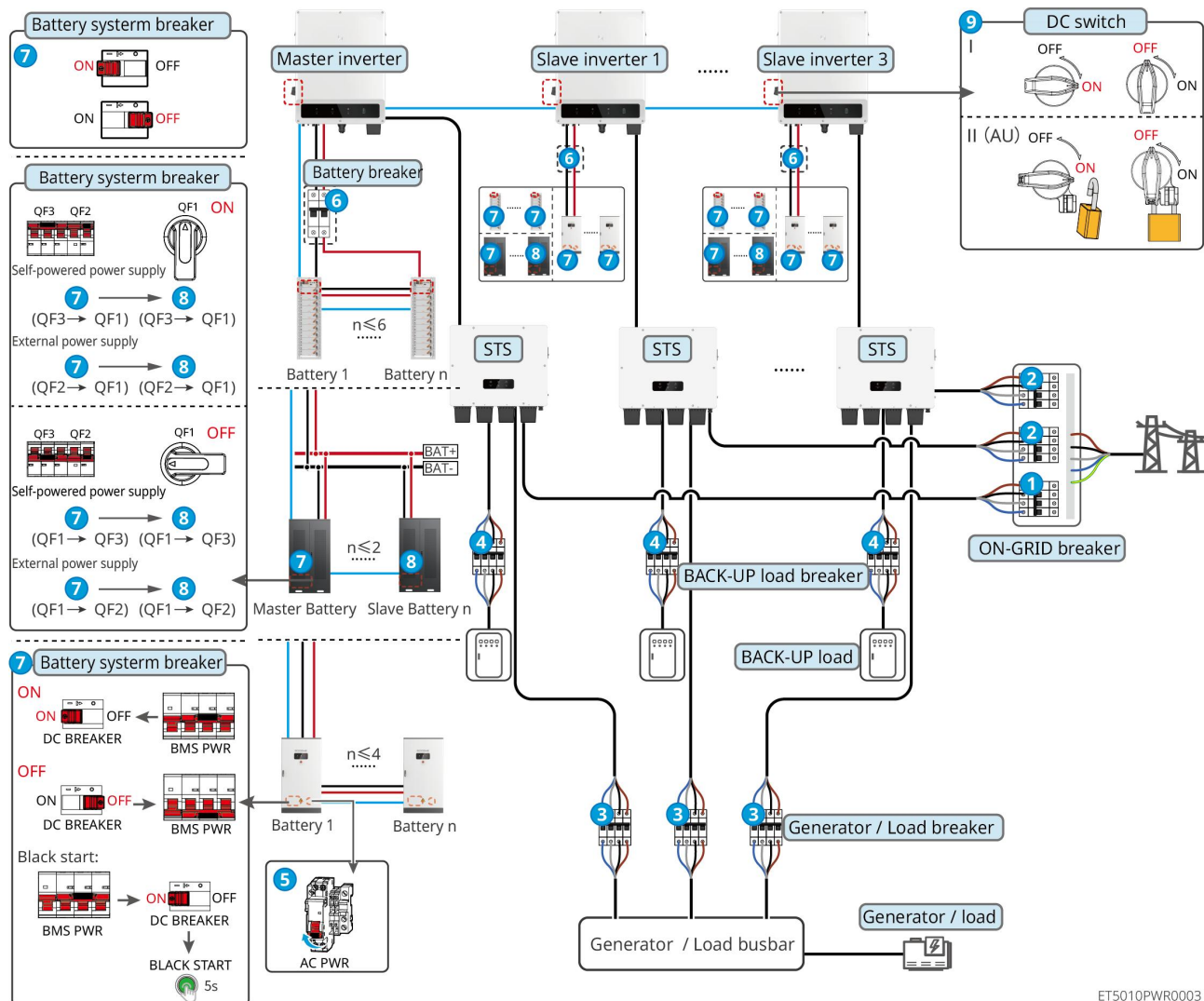
ET5010PWR0006

Zet het systeem aan: 1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7 → 8

③: Optioneel in overeenstemming met lokale wetten en voorschriften.

7.2.4 Meerdere omvormers zonder parallele off-grid functie

7.2.4.1 ET+STS+Accu+GM330+Ezlink3000 (Aantal omvormers in parallel ≤ 4)



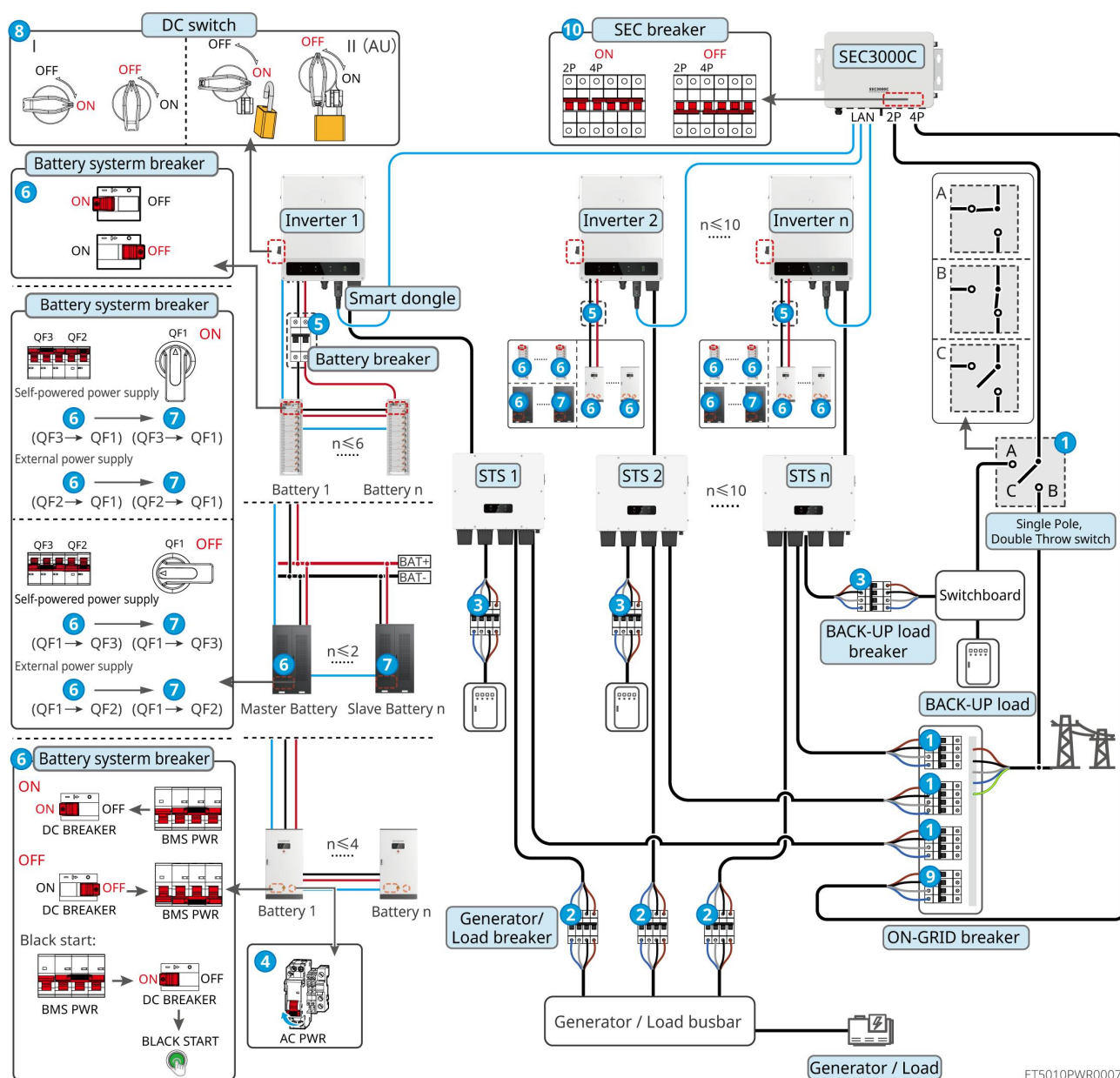
ET5010PWR0003

Zet het systeem aan: ① → ② → ③ → ④ → ⑤ → ⑥ → ⑦ → ⑧ → ⑨

⑥: Optioneel in overeenstemming met lokale wetten en voorschriften

7.2.4.2 ET+STS+Accu+SEC3000C+WiFi/LAN Kit-20 (Aantal omvormers in parallel $\leq$

10)



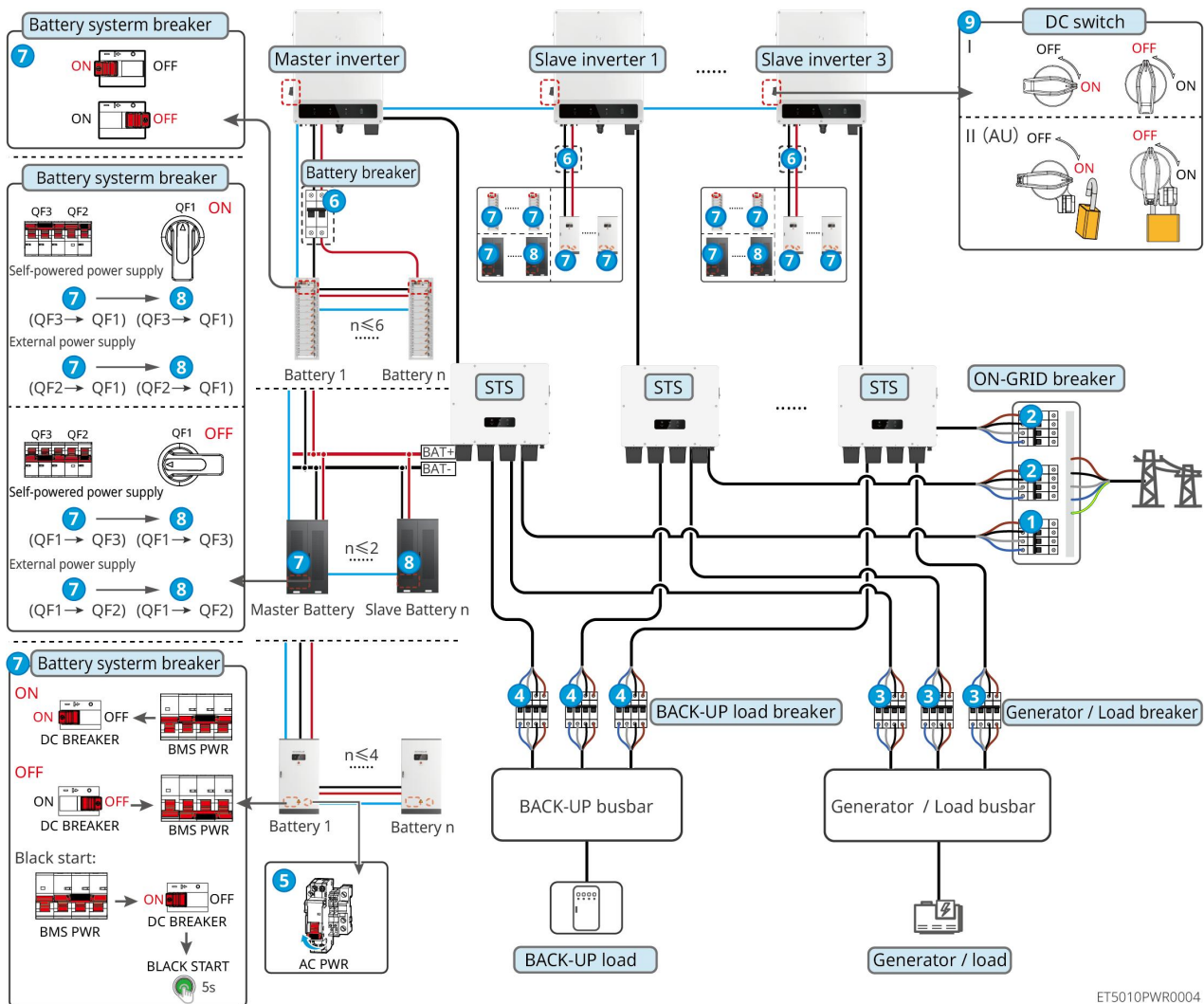
Zet het systeem aan: 1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7 → 8 → 9 → 10

5: Optioneel in overeenstemming met lokale wetten en voorschriften .

1: Enkele mes dubbele rolschakelaar: A status wanneer het energieopslagsysteem wordt geladen; Staat B wanneer de stroom uit het energieopslagsysteem moet worden onderhouden; C status tijdens het onderhoud van de SEC3000C onder stroom.

7.2.5 Meerdere omvormers met off-grid paralleelfunctie

7.2.5.1 ET+STS +Batterij+GM330+Ezlink3000 (aantal omvormers parallel ≤ 4)



ET5010PWR0004

Zet het systeem aan: ① → ② → ③ → ④ → ⑤ → ⑥ → ⑦ → ⑧ → ⑨

⑥: Optioneel in overeenstemming met lokale wetten en voorschriften .

$\leq 10)$ 

5: Optioneel in overeenstemming met lokale wetten en voorschriften

117

7.3 Indicators

7.3.1 Omvormerindicatoren

Indicator	Status	Beschrijving
		De omvormer is ingeschakeld en staat in stand-by.
		De omvormer wordt opgestart en staat in de zelfcontrolemodus.
		De omvormer werkt normaal en staat in de ON-GRID- of OFF-GRID-modus.
		BACK-UP-uitgang overbelast.
		Er is een storing opgetreden.
		De omvormer is uitgeschakeld.
		Het elektriciteitsnet is abnormaal en de stroomtoevoer naar de BACK-UP-poort van de omvormer is normaal.
		Het elektriciteitsnet is normaal en de stroomtoevoer naar de BACK-UP-poort van de omvormer is normaal.
		De BACK-UP-poort heeft geen voeding
		De bewakingsmodule van de omvormer wordt gereset.
		De omvormer kan geen verbinding maken met het communicatie-eindpunt.
		Communicatiefout tussen de communicatieterminatie en de server.
		De bewaking van de omvormer werkt naar behoren.
		De bewakingsmodule van de omvormer is nog niet gestart.

Indicator	Beschrijving
	$75\% < SOC \leq 100\%$
	$50\% < SOC \leq 75\%$

	$25\% < SOC \leq 50\%$
	$0\% < SOC \leq 25\%$
	Geen batterij aangesloten

Indicatorlampje knippert tijdens het ontladen van de batterij: bijvoorbeeld, wanneer de batterij SOC tussen 25% en 50% is, knippert het lampje bij de 50% positie.

7.3.2 STS-indicatoren

Indicator	Status	Beschrijving
BACK-UP		Het energieopslagsysteem staat in back-upmodus.
		Het energieopslagsysteem staat in ON-GRID modus.
		Het energieopslagsysteem is in stand-bymodus.
 COM		STS-voeding is normaal en communicatie met de omvormer is normaal.
		STS-voeding is normaal, maar communicatie met de omvormer is mislukt.
		STS-voeding is abnormaal en de communicatie met de omvormer is mislukt.
 FOUT		Er is een storing opgetreden.
		Geen systeemfout.

7.3.3 Batterij-indicatoren

LX C 101-10, LX C120-10, LX C138-10, LX C156-10

HRL



Knopindicator	Batterijsysteemstatus
Stabiel groen	Het batterijsysteem werkt goed.
Groen licht enkele flits	Het batterijsysteem bevindt zich in een inactieve toestand.
Groen licht dubbele flitsen	Het batterijsysteem staat in stand-bystatus.
Rood licht enkele flits	Het batterijsysteem geeft een licht alarm.
Rood licht dubbel flitsen	Het batterijsysteem geeft een matig alarm.
Continu rood	Het batterijsysteem is defect.

GW51.2-BAT-I-G10, GW56.3-BAT-I-G10



RUN



FAULT

BAT10DSC0003

Indicator	Status	Beschrijving
 Run		Groen licht aan: Het apparaat werkt naar behoren.
		Groen licht flitst eenmaal: De batterij werkt normaal en communiceert niet met de omvormer.
		Groen licht flitst tweemaal: Het apparaat is in de standby-modus.
 Fout		Rood licht aan: Er is een storing opgetreden.
		Rood licht flitst eenmaal: Geeft een onderspanning aan in 3 tot 4 niveaus van het systeem.
		Rood licht knippert twee keer: Duidt op een SN-abnormaliteit.

GW61.4-BAT-AC-G10, GW92.1-BAT-AC-G10, GW102.4-BAT-AC-G10, GW112.6-BAT-AC-G10

Indicator	Status	Beschrijving
 Run		Groen licht aan: Het apparaat werkt naar behoren.
		Groen licht flitst eenmaal: De batterij werkt normaal en communiceert niet met de omvormer.
		Groen licht flitst tweemaal: Het apparaat is in de standby-modus.
		Groen licht uit en geel licht aan. Er is een waarschuwing opgetreden. Groen licht uit en rood licht aan. Er is een storing opgetreden. Alle groene, gele en rode lichten zijn uit: het systeem is uitgeschakeld.

 Waarschuwing		Geel licht aan: Er is een waarschuwing opgetreden.
		Uit: Geen fout.
 Fout		Rood licht aan: Er is een storing opgetreden.
		Uit: Geen fout.
		Rood licht flitst eenmaal: Geeft onderspanning aan.
		Rood licht knippert twee keer: Duidt op een SN-abnormaliteit.

7.3.4 Slimmemeterindicator

GM330

Type	Status	Beschrijving
Vermogen 	Blijf kalm	Stroom ingeschakeld, geen RS485-communicatie.
	Knippert	Stroom aan, RS485-communicatie werkt goed.
	Uit:	De slimme meter staat uit.
COM 	Uit:	Voorbehouden
	Knippert	Druk langer dan 5 seconden op de resetknop; het stroomlampje en het lampje van de koop- of verkoopindicator knipperen: Reset de meter.
Indicator voor importeren of exporteren 	AAN	Importeren van het net.
	Knippert	Exporteren naar het net.
	Uit:	Geen elektriciteit kopen, geen elektriciteit verkopen
	Voorbehouden	

7.3.5 Slimme Dongle-indicator

4G Kit-CN

Indicator	Kleur	Status	Beschrijving
Stroomindicatielamp 	Groen	Helder	Module is bevestigd en Inschakelen
		Uitschakelen	Module niet vastgezet of niet Inschakelen

Communicatielamp 	Blauw	Langzaam knipperen (0.2 aan, 1.8s uit)	● Omvormer communicatielamp 2 knippert: inbeltoestand, netwerkzoekstatus ● Omvormer communicatielamp 4 knipperingen: geen verkeer waardoor verbinding met de cloud mislukt
		Langzaam knipperen (1,8s aan, 0,2s uit)	● Omvormer communicatielamp 2 knippert: inbelen geslaagd ● Omvormer Communicatielamp brandt continu: succesvolle verbinding met de cloud ● Omvormer Communicatielamp 4 knippert: geen verkeer waardoor verbinding met de cloud mislukt
		Flitsen (0.125s aan, 0.125s uit)	Omvormer communiceert via modules met de cloud
		0.28 seconden aan, 8 seconden uit	Geen Installatie SIM-kaart of slecht contact met de SIM-kaart

4G Kit-CN-G21

Indicator	Status	Beschrijving
Voeding lamp 		Constant aan: Slimme communicatiestok is Inschakelen.
		uitgeschakeld: Slimme communicatiestok niet Inschakelen
Communicatielamp 		Constate verlichting: Slimme communicatiestok is verbonden met Server, communicatie normaal.
		Twee keer knipperen: Slimme communicatiestok niet verbonden met basisstation.
		Vier keer knipperen: Slimme communicatiestok is verbonden met het basisstation, maar niet verbonden met Server.
		Zes keer knipperen: Slimme communicatiestok communicatie met Omvormer verbroken.
		uitgeschakeld: Slimme communicatiestok software reset in uitvoering of niet Inschakelen.

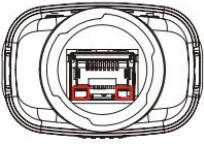
Knop	Beschrijving
Reload	Houd 0,5~3 seconden ingedrukt, Slimme communicatiestok wordt opnieuw

	opgestart.
	Houd 6 tot 20 seconden ingedrukt om Slimme communicatiestok terug te zetten naar fabrieksinstellingen.

WiFi/LAN Kit-20

KENNISGEVING	
- Na het dubbel drukken op de Herlaadknop om Bluetooth in te schakelen, zal het communicatie-indicatielampje overschakelen op een enkelvoudige flits. Verbind binnen 5 minuten met de SolarGo-app, anders schakelt Bluetooth automatisch uit. - De enkele flitsstatus van de communicatie-indicator verschijnt alleen na het dubbel drukken op de herlaadknop om Bluetooth in te schakelen.	

Indicator	Status	Beschrijving
Vermogen 		De slimme dongle staat aan.
		Uit: De slimme dongle is uitgeschakeld.
COM 		Constant aan De WiFi- of LAN-communicatie werkt goed.
		Enkel knipperen: Het Bluetooth-signaal is aan en wacht op verbinding met de app.
		Dubbel knipperen: De slimme dongle is niet verbonden met de router.
		Vier keer knipperen: De slimme dongle communiceert met de router, maar is niet verbonden met de server.
		Zes keer knipperen: de slimme dongle identificeert het aangesloten apparaat.
		Uit: De software van de slimme dongle is gereset of niet ingeschakeld.

Indicator	Kleur	Status	Beschrijving
Communicatie-indicator in LAN-poort 	Groen	AAN	De verbinding van het bedrade netwerk op 100Mbps is normaal.
		Uit:	- De ethernetkabel is niet aangesloten. - De verbinding van het bedrade netwerk bij 100 Mbps is abnormaal. - De verbinding van het bekabelde netwerk met 10Mbps is normaal.
	Geel	AAN	De verbinding van het bedrade netwerk op 10 Mbps is normaal, maar er worden geen

			communicatiegegevens ontvangen of verzonden.
		Knippert	De communicatiegegevens worden verzonden of ontvangen.
		Uit:	De ethernetkabel is niet aangesloten.

Knop	Beschrijving
Herladen	Druk 0,5 tot 3 seconden op de knop om de Smart Dongle opnieuw in te stellen.
	Druk 6 tot 20 seconden lang op de knop om de Smart Dongle te herstellen naar de fabrieksinstellingen.
	Druk snel twee keer om het Bluetooth-signaal te activeren (dit duurt slechts 5 minuten).

Ezlink3000

Indicator / silkscreen	Kleur	Status	Beschrijving
Vermogen 	Blauw		Knipperen = De Ezlink3000 werkt goed.
			UIT = De Ezlink3000 is uitgeschakeld.
COM 	Groen		AAN = De Ezlink3000 is verbonden met de server.
			Knipperen 2 = De Ezlink3000 is niet verbonden met de router.
			Knipperen 4 = De Ezlink3000 is verbonden met de router, maar niet met de server.
HERLAAD			● Druk kort gedurende 1-3 seconden om de Ezlink3000 opnieuw op te starten. ● Lang indrukken voor 6-10 seconden om de fabrieksinstellingen te herstellen.
			Druk snel twee keer om het Bluetooth-signaal te activeren (dit duurt slechts 5 minuten).

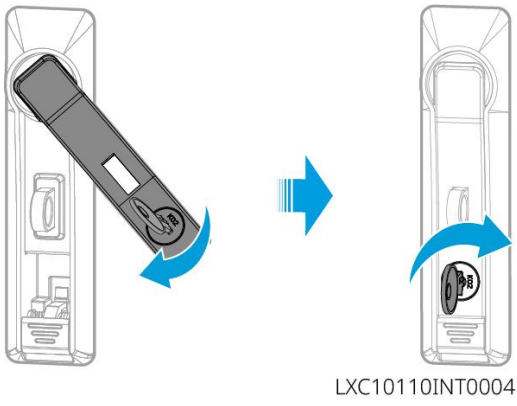
7.4 De deur van de kast sluiten



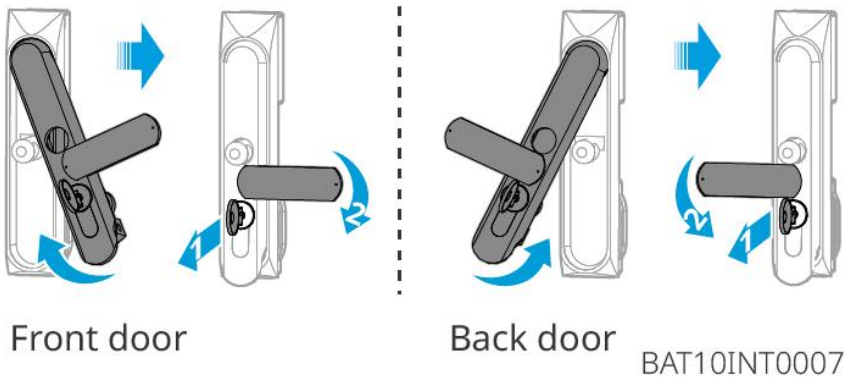
WAARSCHUWING

Sluit de deur van de batterijkast nadat het systeem is ingeschakeld.

LX C 101-10, LX C120-10, LX C138-10, LX C156-10



GW61.4-BAT-AC-G10, GW92.1-BAT-AC-G10, GW102.4-BAT-AC-G10, GW112.6-BAT-AC-G10



8 Snelle systeeminbedrijfstelling

KENNISGEVING

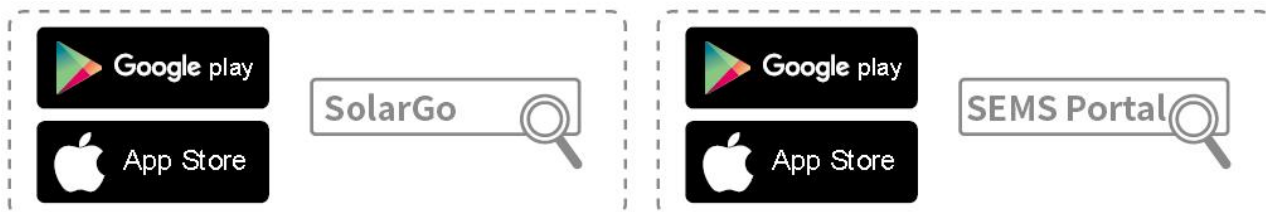
- Als het enkele energieopslagsysteem is gebruikt, is het noodzakelijk ervoor te zorgen dat de parameterinstellingen van alle energieopslagsystemen gelijk zijn voordat een parallel systeem wordt gevormd; anders kan de parameterinstelling van het parallelle systeem mislukken.
- Wanneer het energieopslagsysteem als parallel systeem met Ezlink3000 draait, gebruik dan de SolarGo App om de parameters in te stellen.
- Wanneer het energieopslagsysteem parallel werkt met de SEC3000, raadpleeg dan de [relevante parameterinstellingen in de SEC3000C Gebruikershandleiding](#).

8.1 De app downloaden

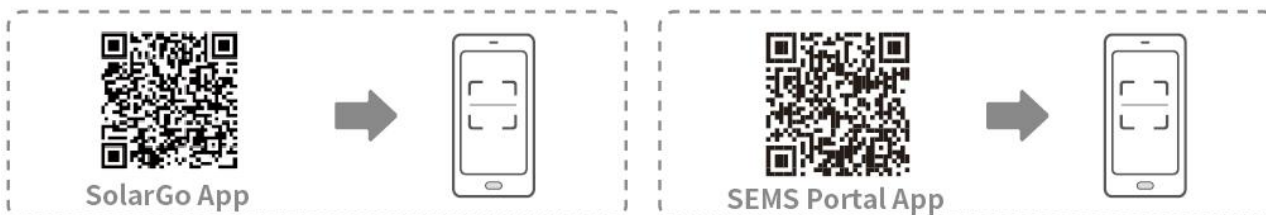
Zorg ervoor dat de mobiele telefoon aan de volgende vereisten voldoet voordat je de SolarGo-app of SEMS Portal-app downloadt.

- Mobiel telefoonbesturingssysteem: Android 4.3 of later, iOS 9.0 of later.
- De mobiele telefoon kan toegang krijgen tot het internet.
- De mobiele telefoon ondersteunt WLAN of Bluetooth.

Methode 1: Zoek SolarGo op Google Play (Android) of in de App Store (iOS) om de app te downloaden en te installeren.



Methode 2: Scan de QR-code hieronder om de app te downloaden en te installeren.



8.2 De omvormer aansluiten

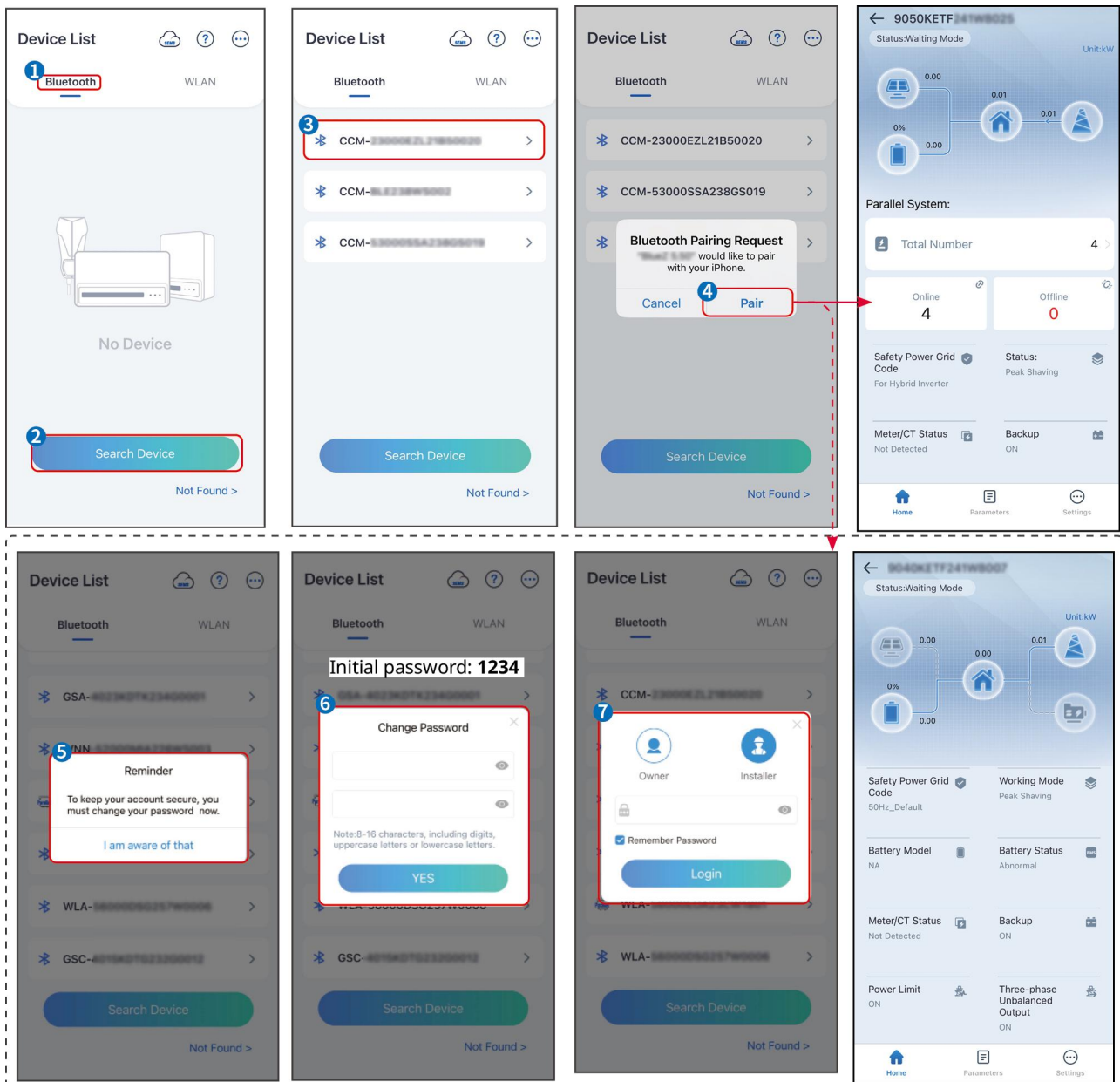
KENNISGEVING

De apparaatsnaam varieert afhankelijk van het model van de omvormer of het type slimme dongel:

- WiFi/LAN Kit-20: WLA-***
- Ezlink3000: CCM-BLE***; CCM-***; ***

*** is het inverter-serienummer

Verbind met de omvormer via Bluetooth



8.3 Communicatie-instellingen

KENNISGEVING

De communicatieconfiguratie-interface kan variëren afhankelijk van het type slimme dongle dat op de omvormer is aangesloten. Raadpleeg de daadwerkelijke interface voor nauwkeurige informatie.

Stel privacy- en beveiligingsparameters in.

Type 1

Stap 1 Tik op **Home > Instellingen > Communicatie-instelling > Privacy & Beveiliging** om

de parameters in te stellen.

Stap 2 Stel het nieuwe WiFi-hotspotwachtwoord van de slimme dongle in volgens de werkelijke behoeften en klik op Opslaan om de instelling te voltooien.

Stap 3 Open de WiFi-instellingen op uw telefoon en gebruik het nieuwe wachtwoord om verbinding te maken met het WiFi-signaal van de omvormer.

Type 2

Stap 1 Tik op **Home > Instellingen > Communicatie-instelling > Privacy & Beveiliging** om de parameters in te stellen.

Stap 2 Houd Bluetooth continu aan en schakel de WLAN-besturingsfunctie in volgens de werkelijke behoeften.

Instellen WLAN/LAN

Stap 1 Tik op **Home > Instellingen > Communicatie-instellingen > Netwerkinstellingen** om de parameters in te stellen.

Stap 2 Stel de WLAN- of LAN-parameters in op basis van de actuele situatie.

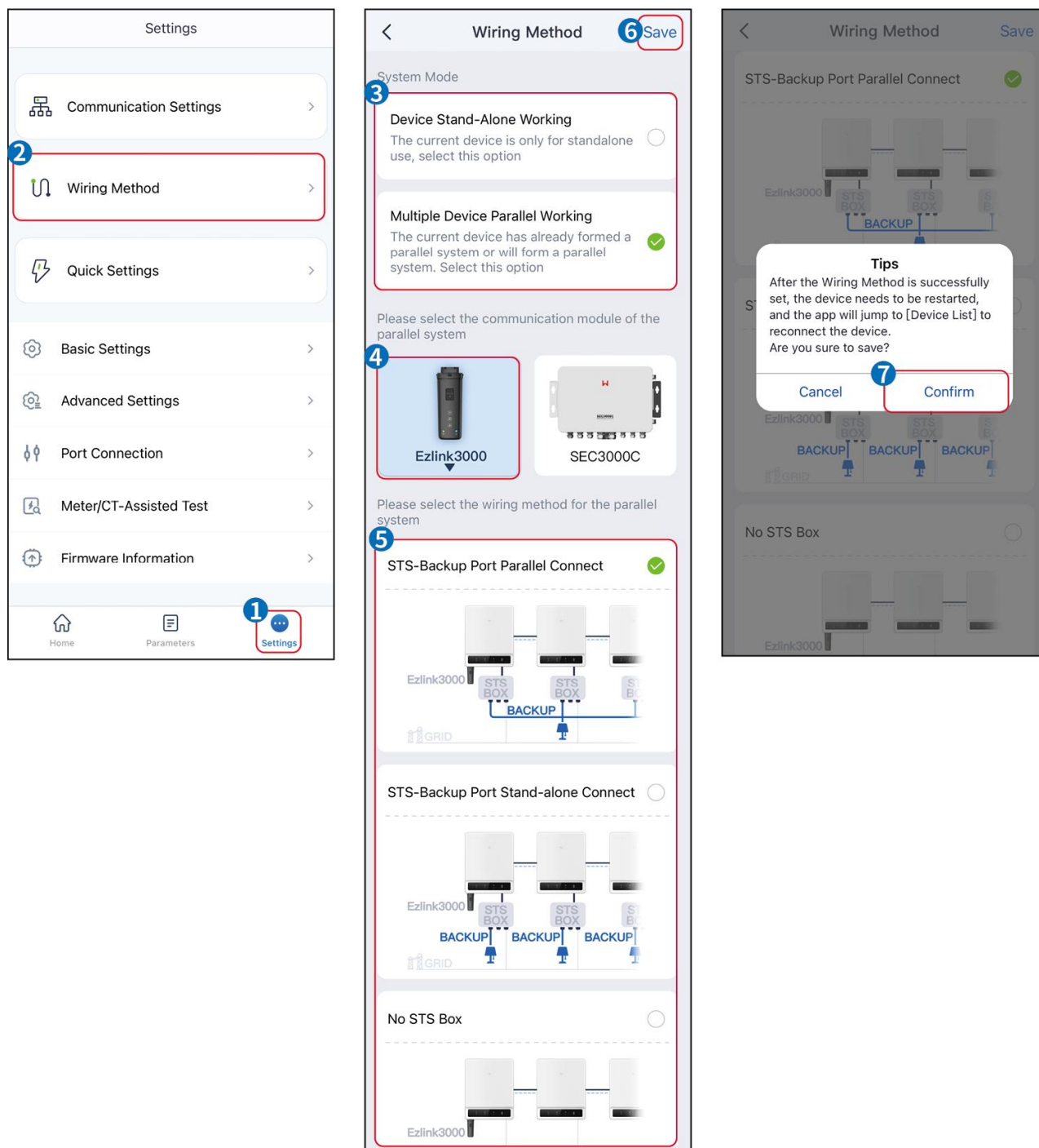
Nr.	Naam/pictogram	Beschrijving
1	Netwerkn naam	Alleen voor WLAN. Selecteer het juiste netwerk op basis van de actuele situatie en maak verbinding tussen het apparaat en de router of switch.
2	Wachtwoord	Alleen voor WLAN. Voer het wachtwoord in voor het netwerk dat u hebt gekozen.
3	DHCP	● Schakel DHCP in wanneer de router in dynamische IP-modus staat. ● Schakel DHCP uit wanneer een switch wordt gebruikt of de router in de statische IP-modus staat.
4	IP-adres	● Configureer de parameters niet wanneer DHCP ingeschakeld is. ● Configureer de parameters volgens de informatie van de router of switch wanneer DHCP is uitgeschakeld.
5	Subnetmasker	
6	Gateway-adres	
7	DNS-server	

8.4 Instellingsmethode voor bedrading



WAARSCHUWING

Stel de bedradingsmethode niet in als de omvormer voor het eerst wordt geïnstalleerd en er slechts één omvormer wordt gebruikt.



8.5 Snelle Instellingen

KENNISGEVING

- De parameters worden automatisch geconfigureerd na het selecteren van het veilige land/de veilige regio, inclusief overspanningsbeveiliging, onderspanningsbeveiliging, overfrequentiebeveiliging, onderfrequentiebeveiliging, spanning/frequentie-aansluitbeveiliging, $\cos\phi$ -curve, Q(U)-curve, P(U)-curve, FP-curve,

HVRT, LVRT, enz.

- De energieopwekkingsefficiëntie van de omvormer varieert in verschillende werkmodi. Stel in volgens het daadwerkelijke lokale energieverbruik.

Stap 1: Ga naar de parameterinstellingenpagina via Startpagina > Instellingen > Snelle configuratie.

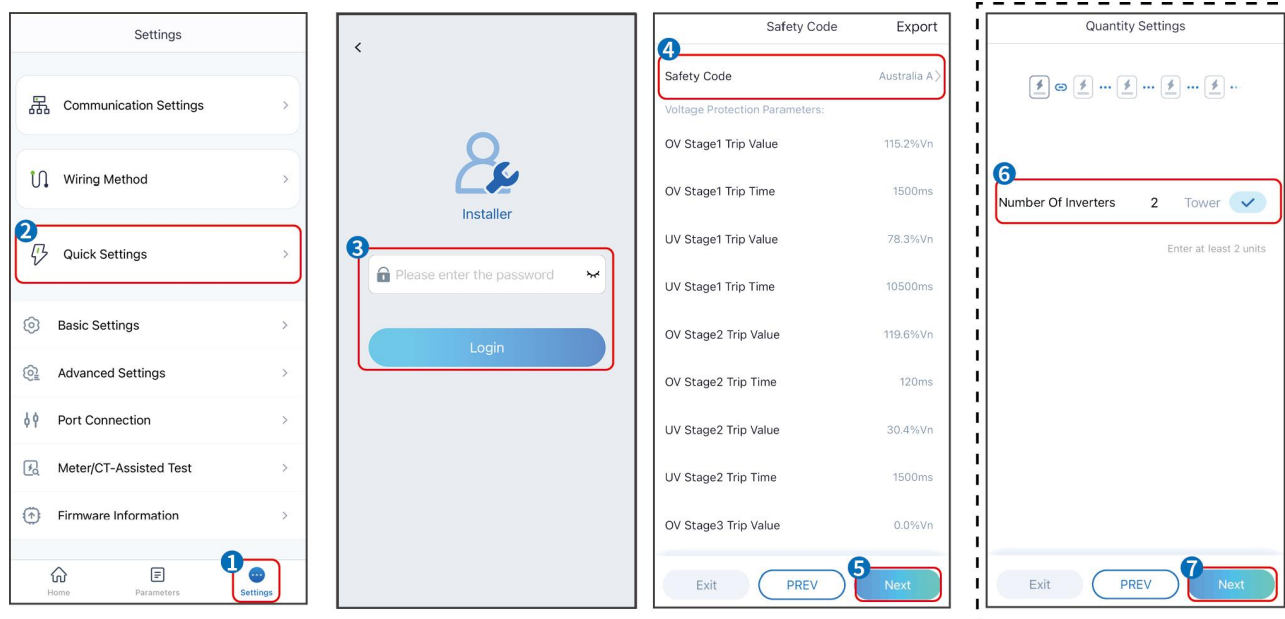
Stap 2: Voer het inlogwachtwoord in om het veiligheidsinstellingeninterface te openen. Neem contact op met de leverancier of de serviceafdeling voor het wachtwoord. Dit wachtwoord is alleen bedoeld voor gebruik door professionele technici.

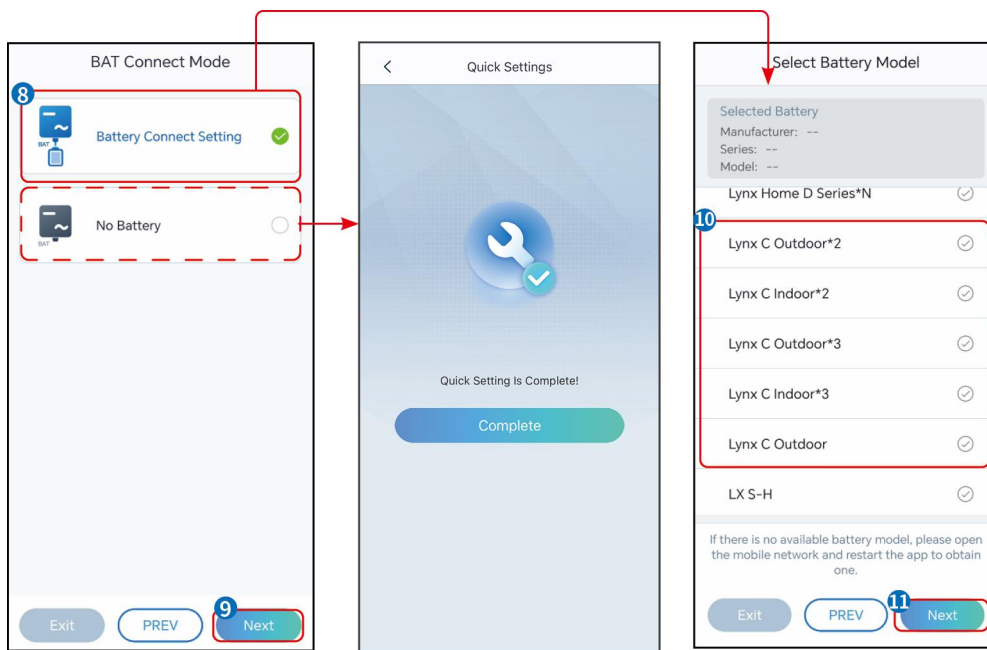
Stap 3: Selecteer het veiligheidsland op basis van het land of de regio waar Omvormer zich bevindt. Na het instellen, klik op Volgende om naar de instellingen voor het aantal parallelle eenheden Omvormer of de aansluitmodus Accu te gaan.

Stap 4: Alleen parallelschakelscenario, stel het aantal Omvormer parallelschakelingen in. Na instelling klik op volgende om de Accu aansluitmodus in te stellen.

Stap 5: Op basis van de werkelijke aansluiting van Accu, selecteer de Accu aansluitmodus. Als er geen Accu aansluiting is, eindigt hier de basisparameterinstelling. Als er Accu aansluiting is, klik na instelling op volgende om de Accu model in te stellen.

Stap 6: Op basis van de werkelijke aansluiting van Accu, selecteer de Accu model. Na instelling klik op volgende om de werkmodus in te stellen.

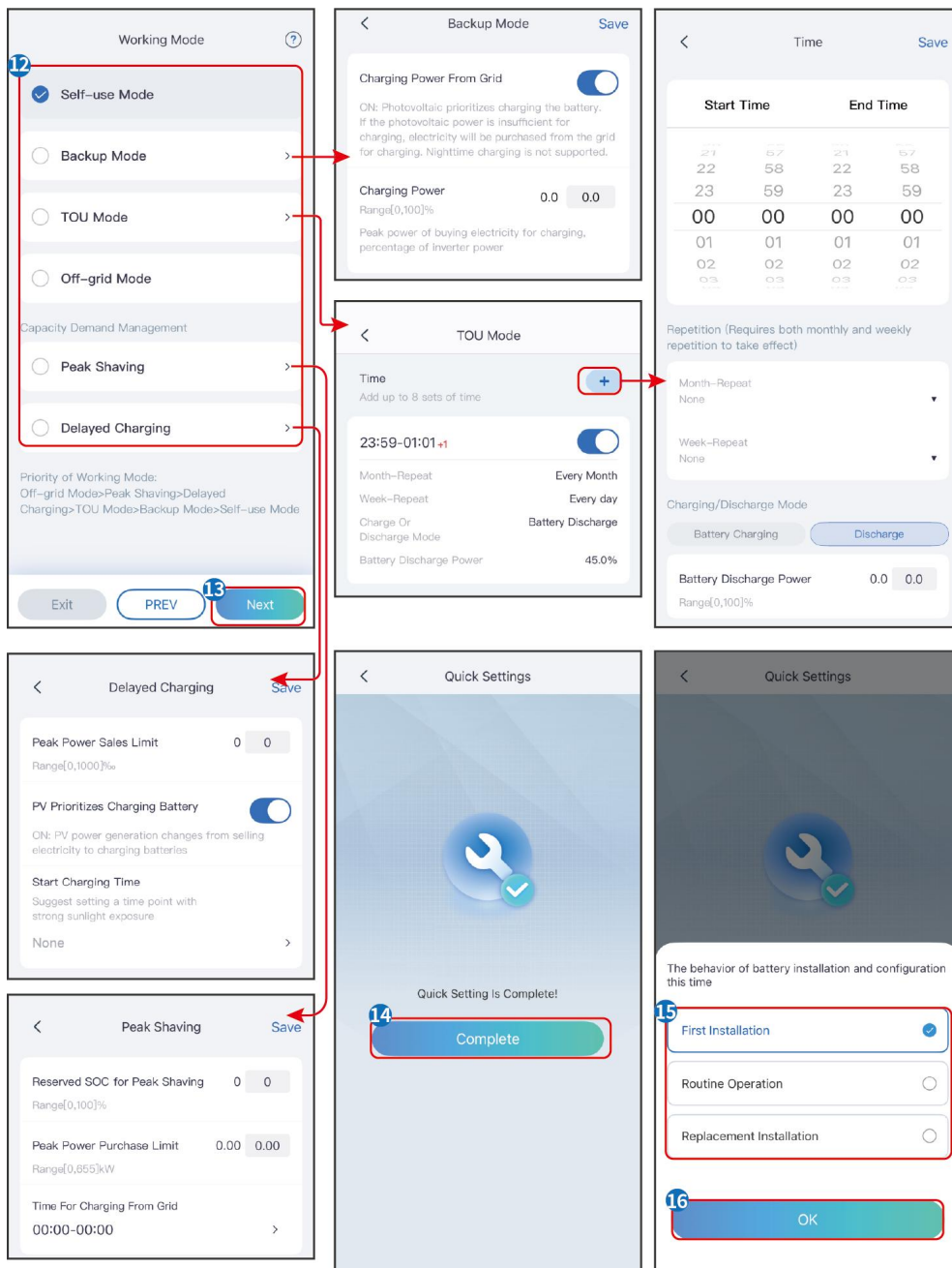




Parameternaam	Instructie
Veiligheidsvoorschrift	Selecteer de overeenkomstige veiligheidsnormcode op basis van het land of de regio waar het apparaat zich bevindt.
Aantal instellen	Voer het aantal parallelle eenheden in voor het scenario van Omvormer parallelle werking.
BAT-aansluitmodus	Selecteer de werkelijke modus van Accu aansluiting op Omvormer. Als er geen Accu is aangesloten in het systeem, hoeven Accu, model en de werkmodus niet te worden geconfigureerd. Het apparaat werkt standaard in Zelfcontrolemodus modus.
Selecteer Accumodel	Selecteer de aangesloten Accu model op basis van de werkelijke situatie.
Bedrijfsmodus	Stel de bedrijfsmodus van de apparatuur in tijdens het gebruik.

Stap 7: Stel de werkmodus in volgens de werkelijke behoeften. Klik op Volgende na het instellen om de configuratie van de werkmodus te voltooien. Voor bepaalde modellen gaat het systeem na het voltooien van de werkmodusconfiguratie automatisch over naar de CT/energiemeter zelfcontrole. Op dit moment zal de Omvormer tijdelijk loskoppelen en daarna automatisch opnieuw verbinden.

Stap 8: Selecteer op basis van de werkelijke situatie of het de eerste Accu, dagelijkse werking of machinevervanging Installatie betreft.



SLG00CON0185

Serienummer	Parameternaam	instructie
Back-upmodus		
1	Openbaar net Stroom inkopen Laden	Schakel deze functie in om het systeem toe te staan elektriciteit te kopen van Openbaar net.
2	LadenVermogen (Note: Since the original terms are	Het percentage van de Vermogen bij aankoop van elektriciteit ten opzichte van de nominale Vermogen van Omvormer.

	placeholders without specific context, they remain unchanged in the translation. If you provide the actual Chinese terms related to photovoltaics or electrical engineering, I can translate them accurately into Dutch.)	
TOU-modus		
3	Starttijd	Binnen de Starttijd en Eindtijd, voert de Accu Laden of Ontladen uit op basis van de ingestelde laad-Ontladen modus en het nominale Vermogen.
4	Eindtijd	
5	Opladen Ontladen modus	Instellen als Laden of Ontladen op basis van de werkelijke behoefte.
6	Nominale Vermogen	Het percentage van de Vermogen ten opzichte van de nominale Vermogen van Omvormer bij Laden of Ontladen.
7	Laden cutoff SOC	Accu stopt met Laden wanneer de opgegeven SOC is bereikt.
Demandkostenbeheer		
8	Reserverings-SOC voor Piekafvlakking	In de Piekafvlakking-modus, wanneer de Accu SOC onder de gereserveerde SOC voor Piekafvlakking komt. Als de Accu SOC boven de gereserveerde SOC voor Piekafvlakking is, wordt de Piekafvlakking-functie uitgeschakeld.
9	Piekvermogenbep erking bij elektriciteitsaanko op	Stel de maximale Vermogen limiet in voor het kopen van elektriciteit van Openbaar net. Wanneer het verbruik van de belasting de Vermogen waarde overschrijdt die wordt gegenereerd door het fotovoltaïsche systeem plus deze limiet, wordt het overtollige Vermogen aangevuld door Ontladen van de batterij.

10	Aankoop elektriciteit Laden tijdsperiode	Tijdens de periode van elektriciteitsaankoop Laden, wanneer Verbruik laden het aankoopquotum niet overschrijdt, kan Openbaar net worden gebruikt om Laden van de batterij te leveren. Buiten dit tijdsbestek kan alleen zonne-energie Vermogen worden gebruikt om Laden van de batterij te voeden.
vertraagde Laden modus		
11	Verkoop piekvermogen beperking	Volgens de Openbaar net-normvereisten van bepaalde landen of regio's, wordt de piek-Vermogen-limiet ingesteld. De piek-Vermogen-limietwaarde moet lager zijn dan de lokale voorgeschreven uitgangs-Vermogen-limietwaarde.
12	PV heeft voorrang op Laden van de batterij	In het Laden tijdsbestek heeft fotovoltaïsche opwekking voorrang voor het voeden van Laden van de batterij.
13	Laden starttijd	

8.6 Het opzetten van energiecentrales

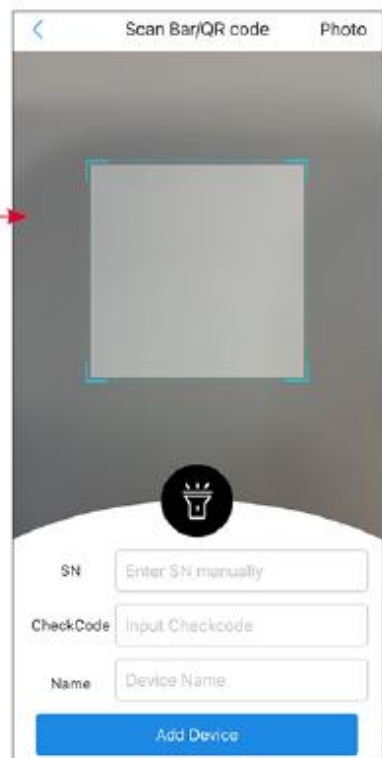
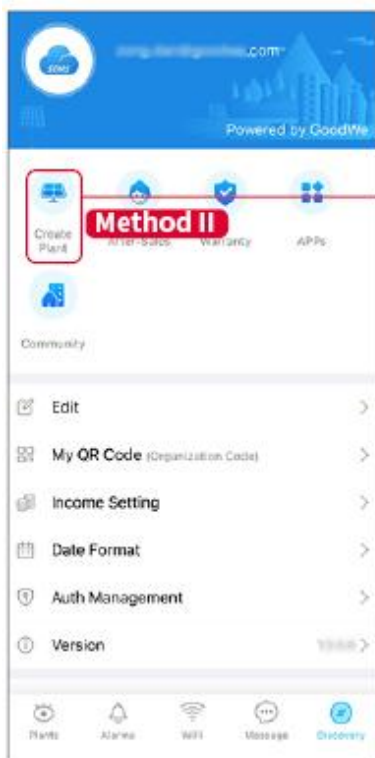
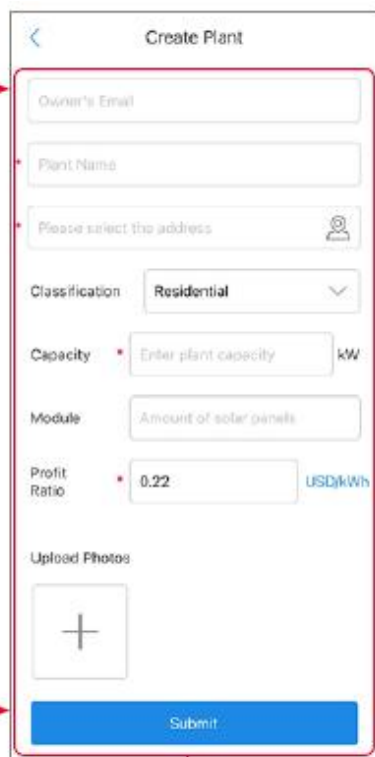
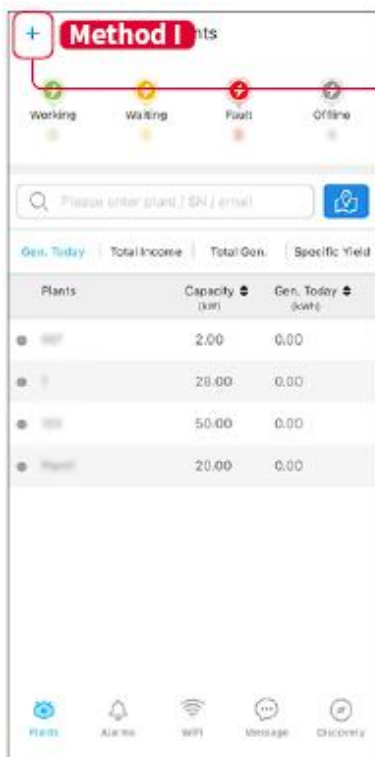
KENNISGEVING

Meld je aan bij de SEMS Portal App met het account en wachtwoord voordat je energiecentrales aanmaakt. Als je vragen hebt, raadpleeg dan de sectie Plantenmonitoring.

Stap 1 Ga naar de **Plant aanmaken** pagina.

Stap 2 Lees de instructies en vul de gevraagde plantinformatie in op basis van de werkelijke situatie. (* verwijst naar de verplichte items)

Stap 3 Volg de aanwijzingen om apparaten toe te voegen en de installatie aan te maken.



9 Inbedrijfstelling van het systeem

KENNISGEVING

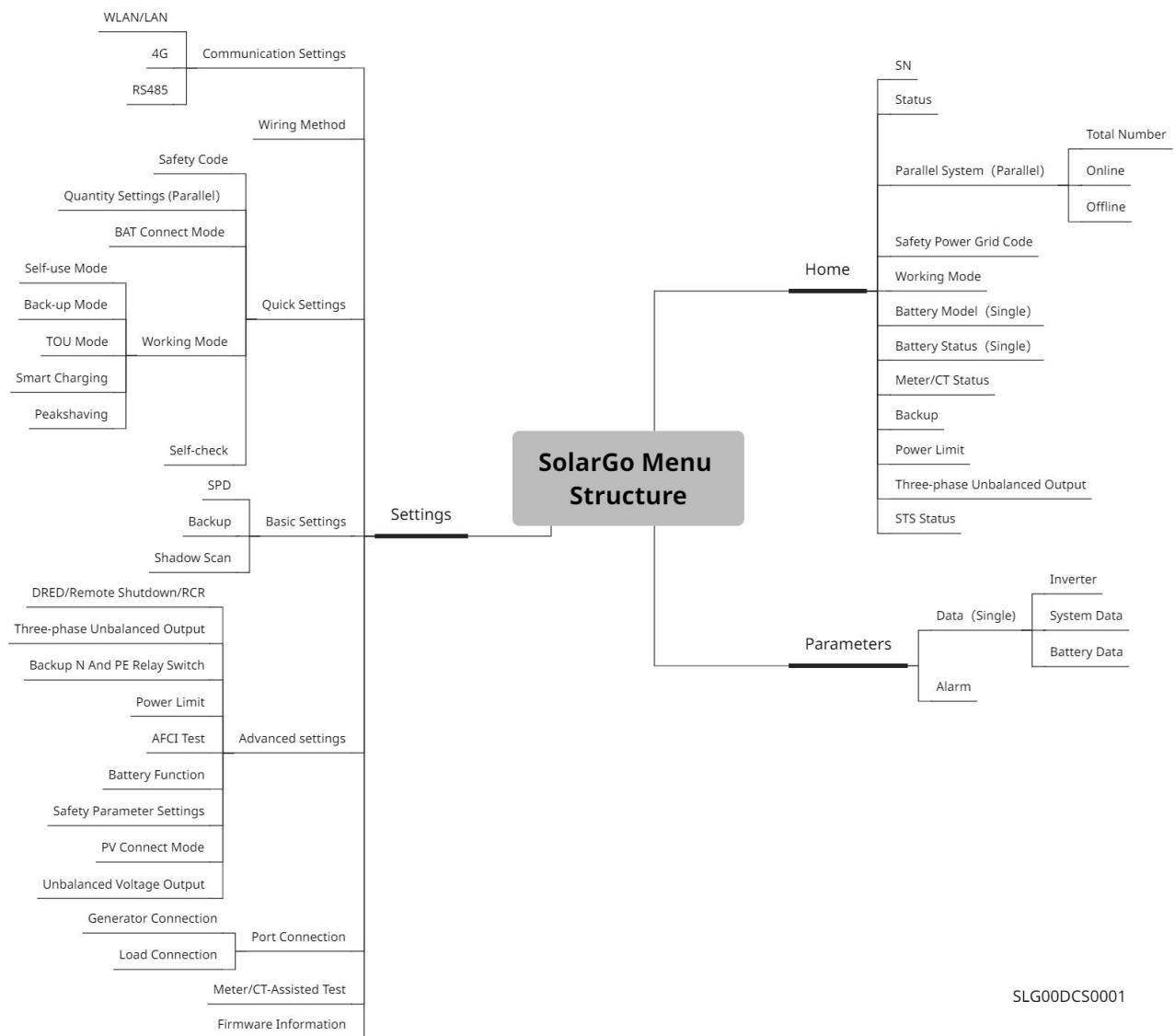
- Als het enkele energieopslagsysteem is gebruikt, is het noodzakelijk ervoor te zorgen dat de parameterinstellingen van alle energieopslagsystemen gelijk zijn voordat een parallel systeem wordt gevormd; anders kan de parameterinstelling van het parallelle systeem mislukken.
- Wanneer het energieopslagsysteem als parallel systeem met Ezlink3000 draait, gebruik dan de SolarGo App om de parameters in te stellen.
- Wanneer het energieopslagsysteem parallel werkt met de SEC3000, raadpleeg dan de relevante parameterinstellingen in de [SEC3000C Gebruikershandleiding](#).

9.1 Overzicht van SolarGo

De SolarGo App is een mobiele applicatie die communiceert met de omvormer via Bluetooth of WiFi-modules. De volgende zijn vaak gebruikte functies:

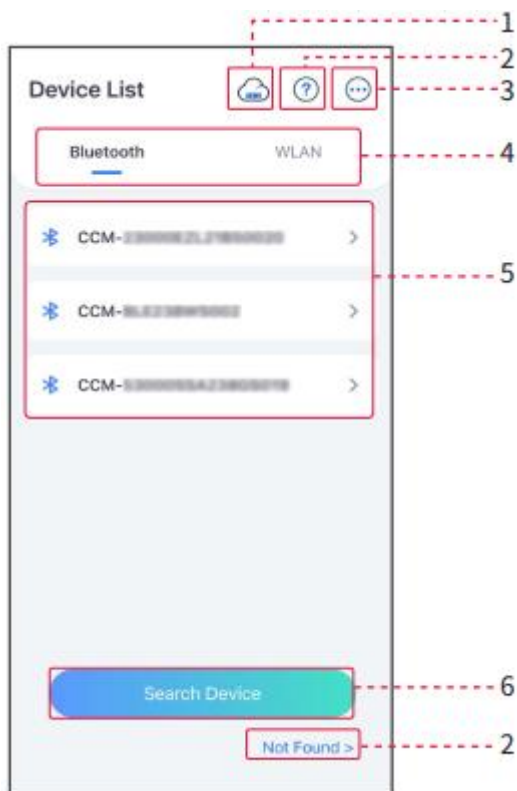
1. De bedrijfsgegevens, softwareversie, alarmen, enz. controleren.
2. Stel netparameters, communicatieparameters, veiligheidslanden, vermogensbeperkingen, enz. in.
3. Onderhoud van de apparatuur.
4. Upgrade de firmwareversie van de apparatuur.

9.1.1 Menustructuur van de app



SLG00DCS0001

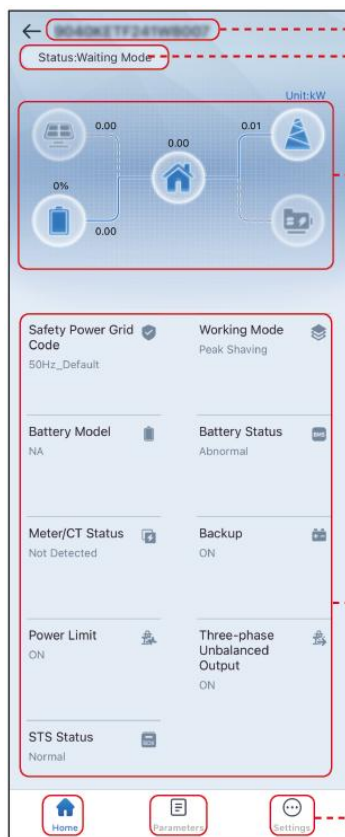
9.1.2 Inlogpagina van de SolarGo-app



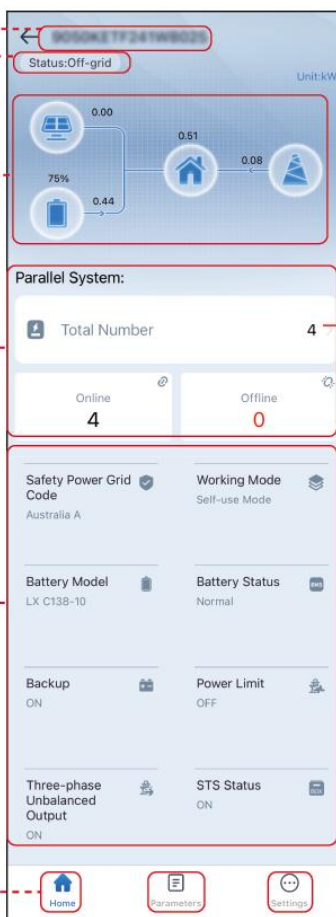
Nr.	Naam/pictogram	Beschrijving
1		Tik op het pictogram om de pagina te openen die de SEMS Portal App downloadt.
2	 Niet gevonden	Tik om de handleiding voor de verbinding te lezen.
3		● Controleer informatie zoals de app-versie, lokale contacten, enzovoort. ● Andere instellingen, zoals updaten van de datum, taal wisselen, temperatuureenheid instellen, enz.
4	Bluetooth/WLAN	Selecteer op basis van de werkelijke communicatiemethode. Als je problemen hebt, tik dan op 'Niet Gevonden' om de verbindingsgidsen te lezen.
5	Apparaatlijst	● De lijst van alle apparaten. De laatste cijfers van de apparaatnaam zijn normaal gesproken het serienummer van het apparaat. ● Selecteer het apparaat door het serienummer van de hoofdomvormer te controleren wanneer meerdere omvormers parallel zijn aangesloten. ● De apparaatsnaam varieert afhankelijk van het omvormermodel of de communicatiemodule.

9.1.3 Startpagina van de SolarGo-app

Enkele Omvormer



Meerdere Omvormers



Nr.	Naam/pictogram	Beschrijving
1	Serienummer	Serienummer van de aangesloten omvormer of serienummer van de master omvormer in het parallelle systeem.
2	Apparaatstatus	Geeft de status van de omvormer aan, zoals Werkend, Storing, enz.
3	Energiestroomdiagram	Geeft het energiestroomdiagram van het PV-systeem aan. De werkelijke pagina is bepalend.
4	Systeemstatus	Geeft de systeemstatus aan, zoals veiligheidscode, werkmodus, batterijmodel, batterijstatus, vermogenslimiet, driefasige ongebalanceerde uitgang, enz.
5		Thuis. Tik op Start om het serienummer, de apparaatstatus, het energiestroomschema, de systeemstatus, enz. te controleren.

	Thuis	
6	 parameters	Tik op Parameters om de lopende parameters van het systeem te controleren.
7	 Instellingen	Log in voordat je de Snelle Instellingen en Geavanceerde Instellingen betreedt. Initiële wachtwoord: goodwe2010 of 1111.
8	Parallel	Tik op Totaal aantal om het serienummer van alle omvormers te controleren. Tik op het serienummer om naar de instellingenpagina van de enkele omvormer te gaan.

9.2 De omvormer aansluiten

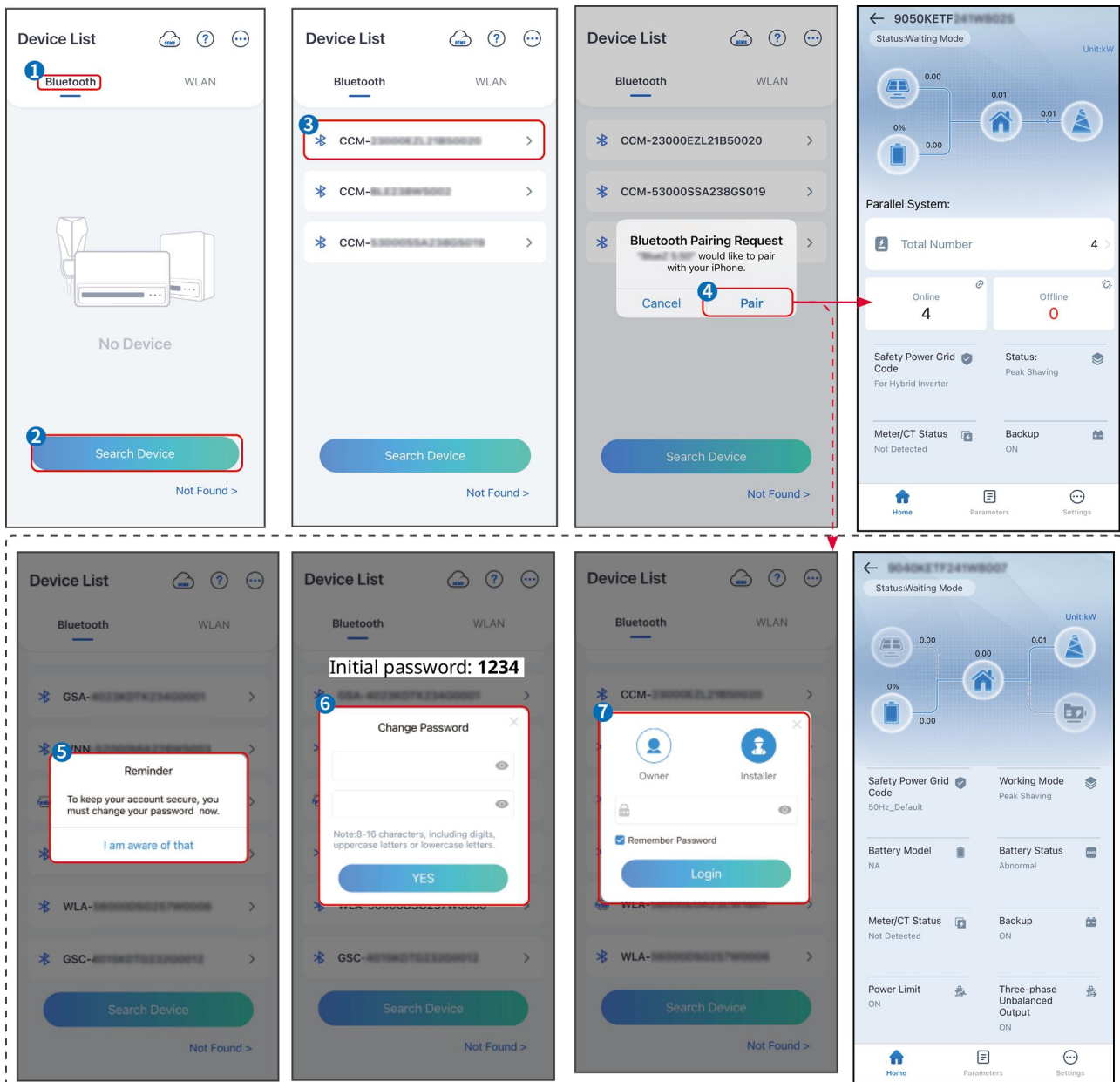
KENNISGEVING

De apparaatsnaam varieert afhankelijk van het omvormermodel of de communicatiemodule:

- WiFi/LAN Kit-20: WLA-***
- Ezlink3000: CCM-BLE***; CCM-***; ***

*** is het inverter-serienummer

Verbind met de omvormer via Bluetooth



9.3 Snelle instellingen

KENNISGEVING

- De parameters worden automatisch geconfigureerd na het selecteren van het veilige land/de veilige regio, inclusief overspanningsbeveiliging, onderspanningsbeveiliging, overfrequentiebeveiliging, onderfrequentiebeveiliging, spanning/frequentie-aansluitbeveiliging, $\cos\phi$ -curve, Q(U)-curve, P(U)-curve, FP-curve, HVRT, LVRT, enz.
- De energieopwekkingsefficiëntie van de omvormer varieert in verschillende werkmodi. Stel in volgens het daadwerkelijke lokale energieverbruik.

Stap 1: Ga naar de parameterinstellingenpagina via Startpagina > Instellingen > Snelle configuratie.

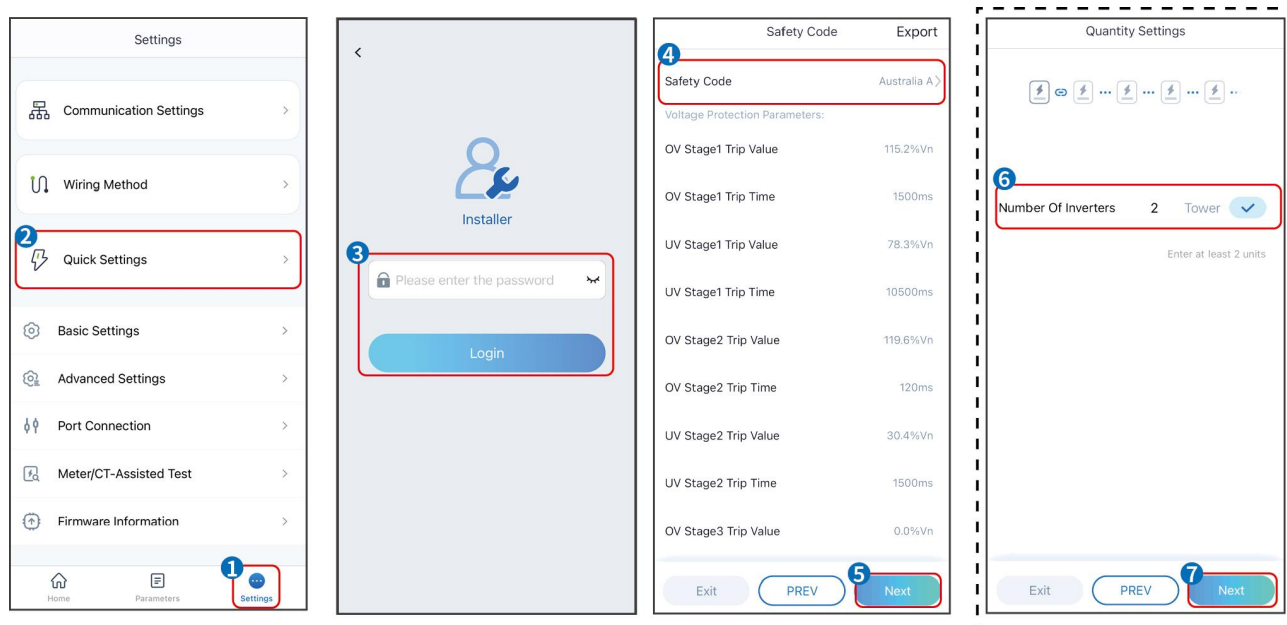
Stap 2: Voer het inlogwachtwoord in om het veiligheidsinstellingeninterface te openen. Neem contact op met de leverancier of de serviceafdeling voor het wachtwoord. Dit wachtwoord is alleen bedoeld voor gebruik door professionele technici.

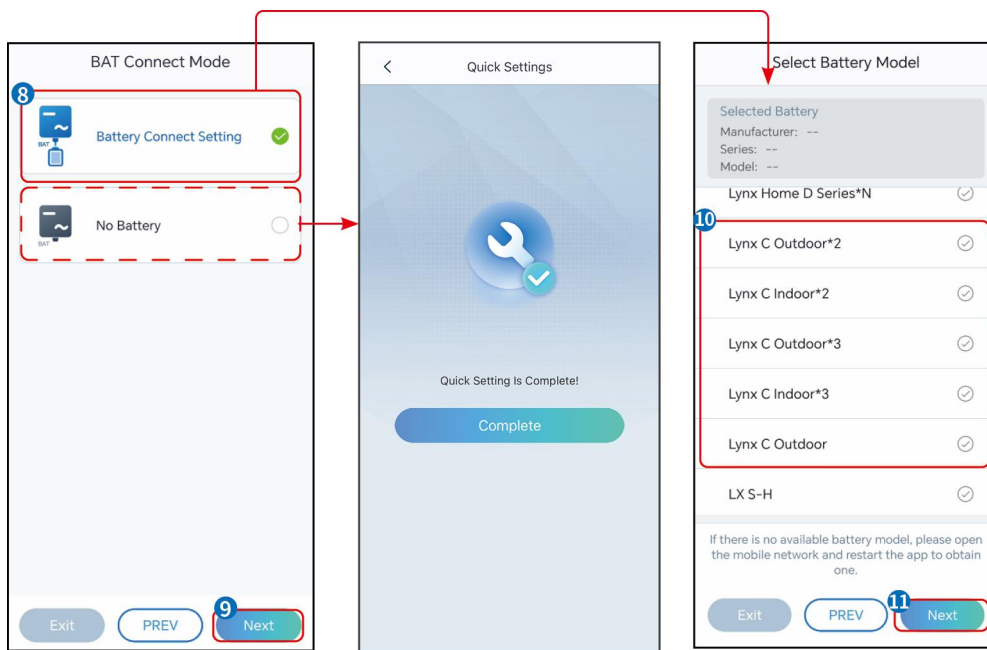
Stap 3: Selecteer het veiligheidsland op basis van het land of de regio waar Omvormer zich bevindt. Na het instellen, klik op Volgende om naar de instellingen voor het aantal parallelle eenheden Omvormer of de aansluitmodus Accu te gaan.

Stap 4: Alleen parallelschakelscenario, stel het aantal Omvormer parallelschakelingen in. Na instelling klik op volgende om de Accu aansluitmodus in te stellen.

Stap 5: Op basis van de werkelijke aansluiting van Accu, selecteer de Accu aansluitmodus. Als er geen Accu aansluiting is, eindigt hier de basisparameterinstelling. Als er Accu aansluiting is, klik na instelling op volgende om de Accu model in te stellen.

Stap 6: Op basis van de werkelijke aansluiting van Accu, selecteer de Accu model. Na instelling klik op volgende om de werkmodus in te stellen.

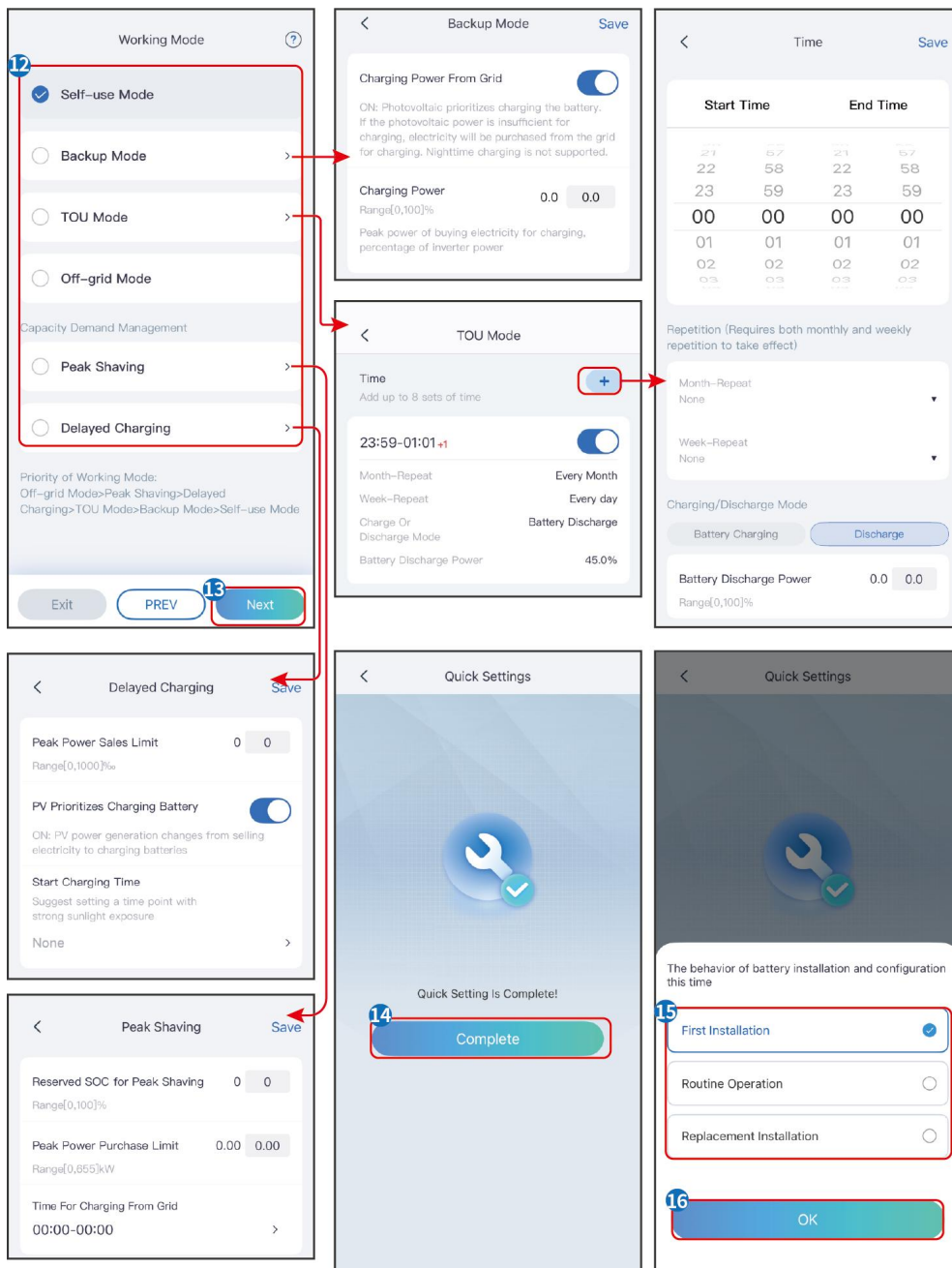




Parameternaam	Instructie
Veiligheidsvoorschrift	Selecteer de overeenkomstige veiligheidsnormcode op basis van het land of de regio waar het apparaat zich bevindt.
Aantal instellen	Voer het aantal parallele eenheden in voor het scenario van Omvormer parallele werking.
BAT-aansluitmodus	Selecteer de werkelijke modus van Accu aansluiting op Omvormer. Als er geen Accu is aangesloten in het systeem, hoeven Accu, model en de werkmodus niet te worden geconfigureerd. Het apparaat werkt standaard in Zelfcontrolemodus modus.
Selecteer Accumodel	Selecteer de aangesloten Accu model op basis van de werkelijke situatie.
Bedrijfsmodus	Stel de bedrijfsmodus van de apparatuur in tijdens het gebruik.

Stap 7: Stel de werkmodus in volgens de werkelijke behoeften. Klik op Volgende na het instellen om de configuratie van de werkmodus te voltooien. Voor bepaalde modellen gaat het systeem na het voltooien van de werkmodusconfiguratie automatisch over naar de CT/energiemeter zelfcontrole. Op dit moment zal de Omvormer tijdelijk loskoppelen en daarna automatisch opnieuw verbinden.

Stap 8: Selecteer op basis van de werkelijke situatie of het de eerste Accu, dagelijkse werking of machinevervanging Installatie betreft.



SLG00CON0185

Serienummer	Parameternaam	instructie
Back-upmodus		
1	Openbaar net Stroom inkopen Laden	Schakel deze functie in om het systeem toe te staan elektriciteit te kopen van Openbaar net.
2	LadenVermogen (Note: Since the original terms are	Het percentage van de Vermogen bij aankoop van elektriciteit ten opzichte van de nominale Vermogen van Omvormer.

	placeholders without specific context, they remain unchanged in the translation. If you provide the actual Chinese terms related to photovoltaics or electrical engineering, I can translate them accurately into Dutch.)	
TOU-modus		
3	Starttijd	Binnen de Starttijd en Eindtijd, voert de Accu Laden of Ontladen uit op basis van de ingestelde laad-Ontladen modus en het nominale Vermogen.
4	Eindtijd	
5	Opladen Ontladen modus	Instellen als Laden of Ontladen op basis van de werkelijke behoefte.
6	Nominale Vermogen	Het percentage van de Vermogen ten opzichte van de nominale Vermogen van Omvormer bij Laden of Ontladen.
7	Laden cutoff SOC	Accu stopt met Laden wanneer de opgegeven SOC is bereikt.
Demandkostenbeheer		
8	Reserverings-SOC voor Piekafvlakking	In de Piekafvlakking-modus, wanneer de Accu SOC onder de gereserveerde SOC voor Piekafvlakking komt. Als de Accu SOC boven de gereserveerde SOC voor Piekafvlakking is, wordt de Piekafvlakking-functie uitgeschakeld.
9	Piekvermogenbep erking bij elektriciteitsaanko op	Stel de maximale Vermogen limiet in voor het kopen van elektriciteit van Openbaar net. Wanneer het verbruik van de belasting de Vermogen waarde overschrijdt die wordt gegenereerd door het fotovoltaïsche systeem plus deze limiet, wordt het overtollige Vermogen aangevuld door Ontladen van de batterij.

10	Aankoop elektriciteit Laden tijdsperiode	Tijdens de periode van elektriciteitsaankoop Laden, wanneer Verbruik laden het aankoopquotum niet overschrijdt, kan Openbaar net worden gebruikt om Laden van de batterij te leveren. Buiten dit tijdsbestek kan alleen zonne-energie Vermogen worden gebruikt om Laden van de batterij te voeden.
vertraagde Laden modus		
11	Verkoop piekvermogen beperking	Volgens de Openbaar net-normvereisten van bepaalde landen of regio's, wordt de piek-Vermogen-limiet ingesteld. De piek-Vermogen-limietwaarde moet lager zijn dan de lokale voorgeschreven uitgangs-Vermogen-limietwaarde.
12	PV heeft voorrang op Laden van de batterij	In het Laden tijdsbestek heeft fotonvoltaïsche opwekking voorrang voor het voeden van Laden van de batterij.
13	Laden starttijd	

9.4 Communicatie-instellingen

Instellen WLAN/LAN

KENNISGEVING

De communicatieconfiguratie-interface kan variëren afhankelijk van het type slimme dongle dat op de omvormer is aangesloten. Raadpleeg de daadwerkelijke interface voor nauwkeurige informatie.

Stel privacy- en beveiligingsparameters in.

Type 1

Stap 1 Tik op **Home > Instellingen > Communicatie-instelling > Privacy & Beveiliging** om de parameters in te stellen.

Stap 2 Stel het nieuwe WiFi-hotspotwachtwoord van de slimme dongle in volgens de werkelijke behoeften en klik op Opslaan om de instelling te voltooien.

Stap 3 Open de WiFi-instellingen op uw telefoon en gebruik het nieuwe wachtwoord om verbinding te maken met het WiFi-signaal van de omvormer.

Type 2

Stap 1 Tik op **Home > Instellingen > Communicatie-instelling > Privacy & Beveiliging** om de parameters in te stellen.

Stap 2 Houd Bluetooth continu aan en schakel de WLAN-besturingsfunctie in volgens de werkelijke behoeften.

Instellen WLAN/LAN

Stap 1 Tik op **Home > Instellingen > Communicatie-instellingen > Netwerkinstellingen** om de parameters in te stellen.

Stap 2 Stel de WLAN- of LAN-parameters in op basis van de actuele situatie.

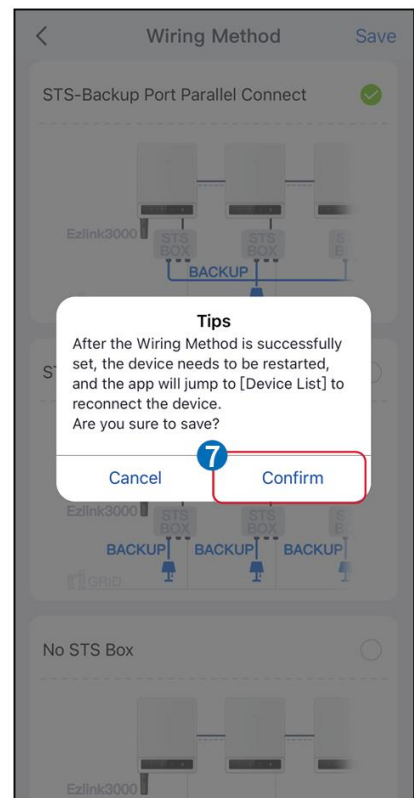
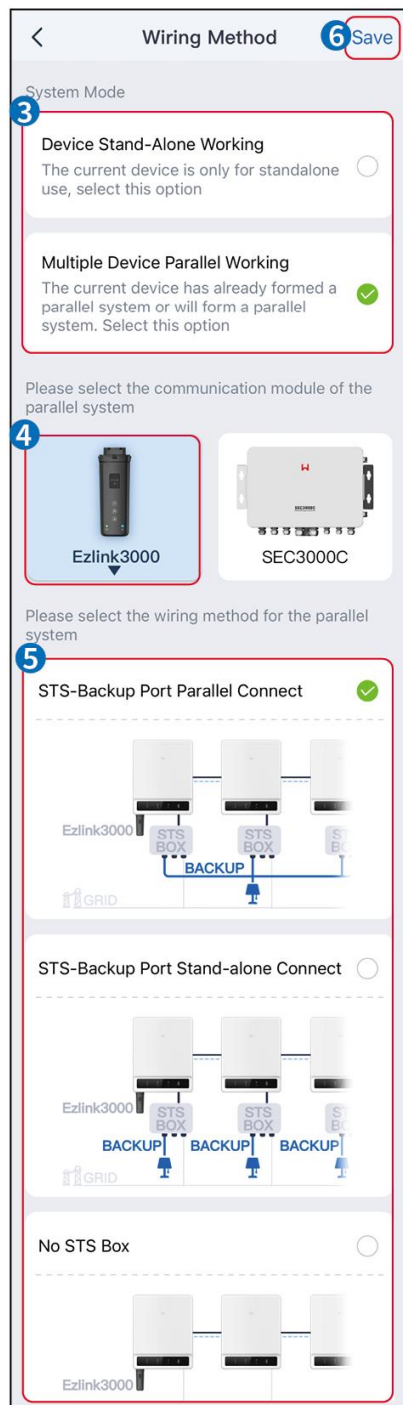
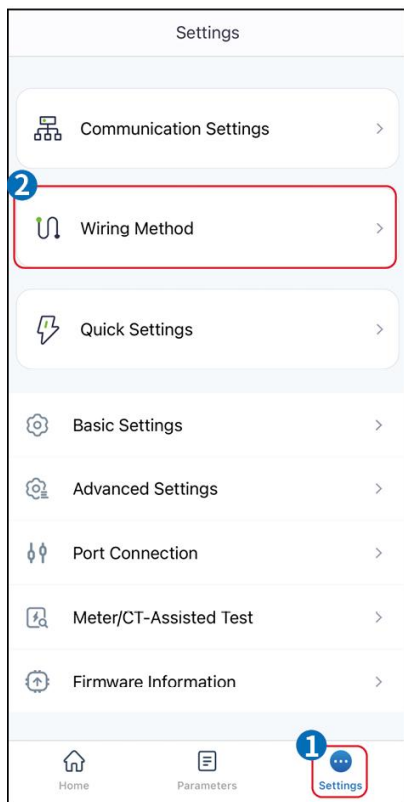
Nr.	Naam/pictogram	Beschrijving
1	Netwerknnaam	Alleen voor WLAN. Selecteer het juiste netwerk op basis van de actuele situatie en maak verbinding tussen het apparaat en de router of switch.
2	Wachtwoord	Alleen voor WLAN. Voer het wachtwoord in voor het netwerk dat u hebt gekozen.
3	DHCP	● Schakel DHCP in wanneer de router in dynamische IP-modus staat. ● Schakel DHCP uit wanneer een switch wordt gebruikt of de router in de statische IP-modus staat.
4	IP-adres	● Configureer de parameters niet wanneer DHCP ingeschakeld is. ● Configureer de parameters volgens de informatie van de router of switch wanneer DHCP is uitgeschakeld.
5	Subnetmasker	
6	Gateway-adres	
7	DNS-server	

9.5 Instelling van de bedradingsmethode



WAARSCHUWING

Stel de bedradingsmethode niet in als de omvormer voor het eerst wordt geïnstalleerd en er slechts één omvormer wordt gebruikt.



9.6 Basisinformatie instellen

9.6.1 Instellen van schaduwscan, SPD en autotest

Stap 1 Tik op **Home > Instellingen > Basisinstellingen** om de parameters in te stellen.

Stap 2 Stel de functies in op basis van de werkelijke behoeften.

Schaduwscan, SPD en autotest

Nr.	parameters	Beschrijving
1	Schaduwscan	Schakel Schaduwscan in wanneer de PV-panelen

		ernstig beschaduwd zijn om de efficiëntie van de energieopbrengst te optimaliseren.
2	SPD	Na het inschakelen van SPD , wanneer de SPD-module abnormaal is, zal er een alarmmelding verschijnen dat de SPD-module abnormaal is.
3	Auto-test	Schakel AUTO TEST in om automatisch te testen voor netkoppeling in overeenstemming met de lokale netnormen en -vereisten.

9.6.2 Instellen van de back-upfunctie

Deze functie kan alleen worden ingesteld wanneer de omvormer wordt gebruikt met STS.

Na het inschakelen van de back-up zal de batterij de belasting die is aangesloten op de back-uppoort van de omvormer van stroom voorzien om een ononderbroken stroomvoorziening te garanderen wanneer het elektriciteitsnet uitvalt.

Nr.	parameters	Beschrijving
1	UPS-modus - Volledige golfdetectie	Controleer of de spanning van het nutsnet te hoog of te laag is.
2	UPS-modus - Detectie van halve golf	Controleer of de spanning van het nutsnet te laag is.
3	EPS-modus - Ondersteunt LVRT	Stop met het detecteren van de spanning van het nutsnet.
4	Eerste koude start (off-grid)	Neem effect eenmaal. Schakel in off-grid modus de Eerste Koude Start (Off-grid) in om een back-upvoeding met de batterij of PV te leveren.
5	Koudestartbeveiliging	Neem meerdere keren effect. Schakel in off-grid modus de Eerste Koude Start (Off-grid) in om een back-upvoeding met de batterij of PV te leveren.
6	Wis Overlastgeschiedenis	Zodra het vermogen van de belastingen die zijn aangesloten op de BACK-UP-poorten het nominale belastingsvermogen overschrijdt, zal de omvormer opnieuw opstarten en het vermogen opnieuw detecteren. De omvormer zal verschillende keren opnieuw opstarten en detectie uitvoeren totdat het overbelastingsprobleem is opgelost. Tik op 'Wis Overlastgeschiedenis' om het herstarttijdsinterval opnieuw in te stellen nadat het vermogen van de belastingen die zijn

		aangesloten op de BACK-UP-poorten aan de vereisten voldoet. De omvormer zal onmiddellijk opnieuw opstarten
--	--	---

9.7 Geavanceerde parameters instellen

9.7.1 AFCI instellen

AFCI (Optioneel)

Redenen waarom vlambogen optreden

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

Methoden om elektrische vonken te detecteren:

- De omvormer heeft een geïntegreerde AFCI-functie die voldoet aan IEC 63027.
- Wanneer de omvormer een elektrische boog detecteert, kunnen gebruikers het tijdstip van de fout en het gedetailleerde verschijnsel vinden via de SolarGo-app.
- De omvormer zal uitschakelen ter bescherming totdat de AFCI-alarmen zijn gewist. Na het wissen van de alarmen kan de omvormer automatisch opnieuw verbinding maken met het net.
 - Automatische herverbinding: Het alarm kan automatisch worden gewist na 5 minuten als de omvormer minder dan 5 keer een fout veroorzaakt binnen 24 uur.
 - Handmatige herverbinding: De omvormer zal uitschakelen ter bescherming na de vijfde elektrische boogfout binnen 24 uur. De omvormer kan niet normaal werken totdat de fout is opgelost.

AFCI is standaard uitgeschakeld, schakel deze in via de SolarGo-app indien nodig.

Model	Label	Beschrijving
GW40K-ET-10	F-I-AFPE-1-4/2-2	F: Volledige dekking I: Geïntegreerd AFPE: Detectie- en onderbrekingscapaciteit geboden 1: 1 gemonitorde tekenreeks per invoerpoort 4/2: 4/2 ingangspoorten per kanaal 2: 2 gemonitorde kanalen
GW50K-ET-10	F-I-AFPE-1-4/4-2	F: Volledige dekking I: Geïntegreerd AFPE: Detectie- en onderbrekingscapaciteit geboden 1: 1 gemonitorde tekenreeks per invoerpoort 4/4: 4/4 invoerpoorten per kanaal 2: 2 gemonitorde kanalen

Stap 1 Tik op **Home > Instellingen > Geavanceerde instellingen > AFCI** om de parameters in te stellen.

Stap 2 Stel de parameters in op basis van de werkelijke behoeften. Tik op '✓' of op 'Opslaan'

om de instellingen op te slaan. De parameters zijn succesvol ingesteld.

parameters	Beschrijving
AFCI-test	Schakel AFCI in of uit indien nodig.
Status van de AFCI-test	De teststatus, zoals niet-zelfcontrolerend, zelfcontrole geslaagd, enz.
AFCI-alarm wissen	Verwijder de foutieve ARC-alarmrecords.
Zelfcontrole	Tik om te controleren of de AFCI-functie normaal werkt.

9.7.2 Instellen van de PV-verbindingsmodus

Stap 1 Tik op **Home > Instellingen > Geavanceerde instellingen > PV Connect Modus** om de parameters in te stellen.

Stap 2 Selecteer de daadwerkelijke modus waarin de PV is verbonden met de omvormer.

parameters	Beschrijving
Standalone-verbinding	De PV-stringen zijn één voor één aangesloten op de MPPT-terminals.
Gedeeltelijke parallelle verbinding	Wanneer een PV-string is verbonden met meerdere MPPT-poorten aan de kant van de omvormer, zijn er ook andere PV-modules verbonden met andere MPPT-poorten aan de kant van de omvormer.
Parallelle verbinding	De externe PV-string is aangesloten op meerdere MPPT-terminals van de omvormer.

9.7.3 Instellen van vermogenslimietparameters

Wanneer het uitgangsvermogen van de omvormer is ingesteld, kan dit leiden tot een verlaging van het uitgangsvermogen van de omvormer.

9.6.3.1 Instelling van het vermogenslimiet (Voor landen/regio's behalve

Australië)

Stap 1 Tik op **Start > Instellingen > Geavanceerde instellingen > Instelling voor vermogenslimiet** om de parameters in te stellen.

Stap 2 Schakel de functie voor vermogenslimiet in of uit op basis van de werkelijke behoeften.

Stap 3 Nadat de functie voor het vermogenslimiet is ingeschakeld, voer de parameters in en tik op **✓**. De parameters zijn succesvol ingesteld.

Nr.	parameters	Beschrijving
-----	------------	--------------

1	Vermogenslimiet	Schakel Vermogenslimiet in wanneer vermogenslimitering vereist is door lokale netstandaarden en -vereisten.
2	Exportvermogen	Stel de waarde in op basis van het werkelijke maximale vermogen dat in het elektriciteitsnet wordt gevoed.
3	Externe CT-ratio	Stel de verhouding van de primaire stroom tot de secundaire stroom van de externe CT in.

9.7.3.2 Instelling van het vermogenslimiet (alleen voor Australië)

Stap 1 Tik op **Start > Instellingen > Geavanceerde instellingen > Instelling voor vermogenslimiet** om de parameters in te stellen.

Stap 2 Schakel de functie voor vermogenslimiet in of uit op basis van de werkelijke behoeften.

Stap 3 Nadat de functie voor het vermogenslimiet is ingeschakeld, voer de parameters in en tik op ✓. De parameters zijn succesvol ingesteld.

Nr.	parameters	Beschrijving
1	Zachte limiet	Schakel de zachte limiet in wanneer vermogensbeperking vereist is door lokale netnormen en -vereisten.
2	Vermogenslimiet	Stel de waarde in op basis van het werkelijke maximale vermogen dat in het elektriciteitsnet wordt gevoed.
3	Harde limiet	Nadat deze functie is ingeschakeld, zullen de omvormer en het elektriciteitsnet automatisch loskoppelen wanneer het vermogen dat in het net wordt geïnjecteerd de vereiste limiet overschrijdt.
4	Externe CT-ratio	Stel de verhouding van de primaire stroom tot de secundaire stroom van de externe CT in.

9.7.4 Instelling van de batterijparameters

Stap 1 Tik op **Start > Instellingen > Batterijfunctie** om de parameters in te stellen.

Stap 2 Voer de parameters in en tik op ✓. De parameters zijn succesvol ingesteld.

Beschrijving	
Beperkingsbescherming	
SOC-bescherming	Na het inschakelen van de functie, wanneer de batterijcapaciteit lager is dan de ingestelde waarde van Diepte van Ontlading (netgebonden) of Diepte van Ontlading (off-grid). De beschermingsfunctie kan worden geactiveerd zodat de batterij stopt met ontladen.
Diepte van Ontlading (Op het Netwerk)	Geeft de diepte van ontlading van de batterij aan wanneer de omvormer off-grid is.

Diepte van Ontlading (Off-Grid)	De omvormer kan alleen de BACK-UP-functie gebruiken als deze werkt met STS. Geeft de diepte van ontlading van de batterij aan wanneer de omvormer off-grid is.
Back-up SOC-holding	De omvormer kan alleen de BACK-UP-functie gebruiken als deze werkt met STS. Nadat de functie is ingeschakeld, wanneer het elektriciteitsnet normaal functioneert en de batterij ontladt tot de vooraf ingestelde SOC-beschermingswaarde, kan het batterijniveau worden gehandhaafd zonder verdere daling, en zal de resterende energie worden gebruikt om stroom te leveren aan de belasting tijdens stroomuitval in het net. Als de fotovoltaïsche energie niet voldoende is of als er geen fotovoltaïsche energie beschikbaar is, kan er stroom van het elektriciteitsnet worden gekocht om de batterij op te laden en de gereserveerde SOC te behouden.
Direct opladen Schakel in om de batterij onmiddellijk via het net op te laden. Neem effect eenmaal. Schakel in of uit op basis van de werkelijke behoeften.	
SOC voor het stoppen met opladen	Stop met het opladen van de batterij zodra de batterij SOC het SOC Voor Stoppen met Opladen bereikt.
Directe Oplaadvermogen	Geeft het percentage van de oplaadkracht aan ten opzichte van het nominale vermogen van de omvormer bij het inschakelen van onmiddellijke oplading. Bijvoorbeeld, het instellen van het Onmiddellijke Oplaadvermogen van een 50kW omvormer op 60% betekent dat het oplaadvermogen van de omvormer $50\text{kW} \times 60\% = 30\text{kW}$ is.

9.7.5 Instellen van de functie voor ongebalanceerde spanningsuitgang

Stap 1 Tik op **Home > Instellingen > Geavanceerde Instellingen > Ongebalanceerde Spanningsuitgang** om de parameters in te stellen.

Stap 2 Schakel de functie voor ongebalanceerde spanningsuitgang in of uit op basis van de werkelijke behoeften.

Stap 3 Voer de parameters in en tik op **✓**. De parameters zijn succesvol ingesteld.

parameters	Beschrijving
------------	--------------

Ongebalanceerde Spanningsuitvoer	Nadat de functie is ingeschakeld, zal de omvormer een bepaalde vermindering van de belasting en stroomverdeling uitvoeren op basis van de spanningswaarde van elk fase-netwerk om de maximale benutting van energie te waarborgen en de spanningsstijging zoveel mogelijk te voorkomen.
Spanningsdrempel	De spanningswaarde die de functie voor ongebalanceerde spanningsuitvoer activeert.

9.8 Instellen van Laadcontrole

De omvormer kan alleen de BACK-UP-functie gebruiken als deze werkt met STS. De omvormer ondersteunt lastregeling voor de GENETOR-poort of de BACK-UP LOAD-poort.

Laadcontrole voor generatorpoort

Stap 1 Tik op **Home > Instellingen > Poortverbinding > Laadverbinding > Laadcontrole** om de parameters in te stellen.

Stap 2 Voer de parameters in en tik op ✓. De parameters zijn succesvol ingesteld.

Laadcontrole voor de BACKUP LOAD-poort

Stap 1 Tik op **Start > Instellingen > Poortverbinding > Generatorverbinding > Back-up laadregeling** om de parameters in te stellen.

Stap 2 Voer de parameters in en tik op ✓. De parameters zijn succesvol ingesteld.

Droge Contactmodus: wanneer de schakelaar AAN staat, worden de lasten van stroom voorzien; wanneer de schakelaar UIT staat, wordt de stroom onderbroken. Zet de schakelaar aan of uit op basis van de werkelijke behoeften.

Tijdmodus: stel de tijd in om de belasting te activeren, en de belasting zal automatisch van stroom worden voorzien binnen de ingestelde tijdsperiode. Selecteer standaardmodus of intelligente modus.

Nr.	parameters	Beschrijving
1	Standaard	De lasten worden van stroom voorzien binnen de ingestelde tijdsperiode.
2	Intelligent	Zodra de overtollige energie van de fotovoltaïsche installatie het nominale vermogen van de belasting binnen de tijdsperiode overschrijdt, worden de belastingen van stroom voorzien.
3	Starttijd	De tijdmodus zal actief zijn tussen de starttijd en eindtijd.
4	Eindtijd	
5	Herhaal	De herhaaldagen.
6	Verbruikstijd van de lading	De kortste werktijd van de belasting nadat deze is ingeschakeld. De tijd is ingesteld om te voorkomen dat de belastingen vaak aan en uit worden geschakeld wanneer het PV-vermogen sterk fluctueert.

		Alleen voor Intelligente modus.
7	Nominale belastingsvermogen en	De ladingen worden van stroom voorzien wanneer de overtollige energie van de fotovoltaïsche installatie het nominale vermogen van de lading overschrijdt. Alleen voor Intelligente modus.

SOC-modus: STS heeft een ingebouwde lastregelingspoort die kan regelen of er stroom aan de belasting wordt geleverd. In off-grid modus, als overbelasting of activering van de batterij SOC-beschermingsfunctie wordt gedetecteerd op de ACK-UP-terminal of de GENERATOR-terminal, kan de stroomvoorziening naar de belasting die op de poort is aangesloten worden stopgezet.

9.9 Instellen van de generatorbedieningsfunctie

Alleen wanneer de omvormer werkt met STS, ondersteunt deze het aansluiten en bedienen van de generator.

De omvormer ondersteunt de aansluiting van generatorbedieningssignalen en kan de start en stop van de generator die is aangesloten op de Generatorpoort van het STS-apparaat regelen. De modus van de generatorbedieningsfunctie is als volgt:

- **Niet geïnstalleerde generator:** Selecteer deze optie wanneer de generator niet is geïnstalleerd in het energieopslagsysteem.
- **Handmatige bediening van de generator (ondersteunt geen droogknoopverbinding):** De start en stop van de generator moeten handmatig worden bediend, en de omvormer kan de start en stop van de generator niet bedienen.
- **Automatische bedieningsgenerator (ondersteunt droge knooppuntverbinding)** Wanneer de generator een droogcontactbesturingspoort heeft en is aangesloten op de omvormer, moet de generatorbesturingsmodus van de omvormer worden ingesteld op de SolarGo-app **Schakelbedieningsmodus** OF **Automatische bedieningsmodus**.
 - **Schakelbedieningsmodus:** Wanneer de schakelaar open is, werkt de generator; de generator kan automatisch stoppen met werken na de ingestelde bedrijfstijd.
 - **Automatische bedieningsmodus:** het is de generator verboden om te werken tijdens de ingestelde verboden werktijd, en de generator is toegestaan om te werken tijdens de bedrijfstijd.

De generatorbedieningsfunctie is standaard uitgeschakeld; indien nodig, schakel deze in via de SolarGo-app en stel de informatie en operationele parameters voor generatorbediening in die betrekking hebben op het opladen van de batterij door de generator.

Stap 1 Tik op **Start > Instellingen > Poortverbinding > Generatorbediening>** om de parameters in te stellen.

Stap 2 Voer de parameters in en tik op **✓**. De parameters zijn succesvol ingesteld.

parameters	Beschrijving
Schakel de bedieningsmodus	
Generator droog	Nadat deze is ingeschakeld, begint de generator te draaien.

knooppuntschakelaar	
Looptijd	De generator blijft een tijdje draaien, waarna hij stopt.
Automatische regelmodus	
Geen werktijd	Stel een verboden werktijd in voor de generator.
Looptijd	De continue looptijd van de generator na het starten, waarna de generator stopt met draaien als de ingestelde tijd is bereikt. Als de start- en looptijd van de generator een periode van Verboden Werkuren omvat, stopt de generator met draaien tijdens deze periode; na de Verboden Werkuren zal de generator de werking en timing hervatten.

parameters	Beschrijving
Instellingen voor generatorinformatie	
Nominaal vermogen	Stel het nominale vermogen van de generator in
Overspanning	Stel het nominale spanningsgeneratiebereik van de generator in
Lagere spanning	
Bovenste frequentiegrens	Stel het nominale vermogen en de generatiefrequentie van de generator in.
Lagere frequentie	
Voorverwarmingstijd	Stel de bedrijfstijd in voordat de generator verbinding mag maken met de omvormer voor stroomopwekking.
Parameterinstellingen voor de generator om de batterij op te laden	
Schakelaar	Kies of u een generator wilt gebruiken om elektriciteit op te wekken en de batterij op te laden.
Maximaal laadvermogen (%)	Laadvermogen om de accu op te laden met een generator.
Begin met opladen van de SOC	Wanneer de SOC van de batterij lager is dan de ingestelde waarde, zal de generator de batterij opladen.
Stop met opladen bij SOC	Wanneer de SOC van de batterij hoger is dan de ingestelde waarde, stopt de generator met het opladen van de batterij.

9.10 Instellen van Veiligheidsparameters

9.10.1 Instellen van Basisveiligheidsparameters

KENNISGEVING
De netstandaarden van sommige landen of regio's vereisen dat omvormers functies instellen om aan lokale vereisten te voldoen.

Driefasige Ongebalanceerde Uitgang

De AC-zijde van de omvormer ondersteunt driefasig ongebalanceerd uitgangsvermogen, en het maximale uitgangsvermogen van elke fase van verschillende modellen wordt weergegeven in de onderstaande tabel:

Model	Max. Uitgangsvermogen per fase (W)
GW40K-ET-10	14.66kW
GW50K-ET-10	18.33kW

Stap 1 Tik op **Home > Instellingen > Geavanceerde instellingen** om de parameters in te stellen.

Nr.	parameters	Beschrijving
1	DRED/Remote Shutdown/RCR	Schakel DRED/Remote Shutdown/RCR in voordat u het apparaat van een derde partij voor DRED, remote shutdown of RCR aansluit om te voldoen aan lokale wetten en voorschriften.
2	Driefasige Ongebalanceerde Uitgang	Schakel driefasige ongebalanceerde uitvoer in wanneer het nutsbedrijf fasegescheiden facturering toepast.
3	Back-up N en PE-relaïsschakelaar	De omvormer kan alleen de BACK-UP-functie gebruiken als deze werkt met STS. Om te voldoen aan lokale wetten en voorschriften, zorg ervoor dat het relais in de back-uppoort gesloten blijft en de N- en PE-draden aangesloten zijn wanneer de omvormer off-grid werkt.

9.10.2 Instellen van Aangepaste Veiligheidsparameters

KENNISGEVING

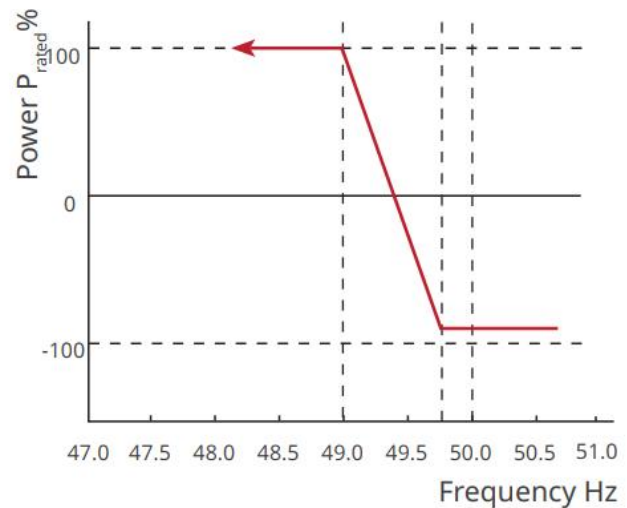
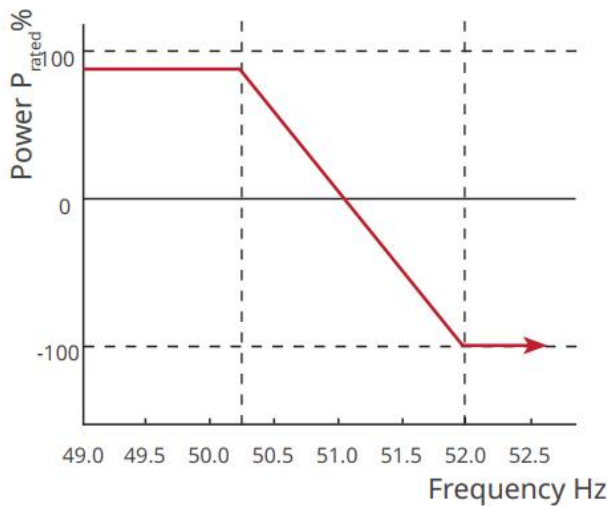
Stel de aangepaste veiligheidsparameters in overeenstemming met lokale vereisten in. Wijzig de parameters niet zonder voorafgaande toestemming van het netbedrijf.

9.10.2.1 Instellen van de Actieve Vermogensmodus

Instellen van de P(F)-curve

Stap 1 Tik op **Home > Instellingen > Geavanceerde Instellingen > Instellingen voor Veiligheidsparameters > Actieve Vermogensmodus** om de parameters in te stellen.

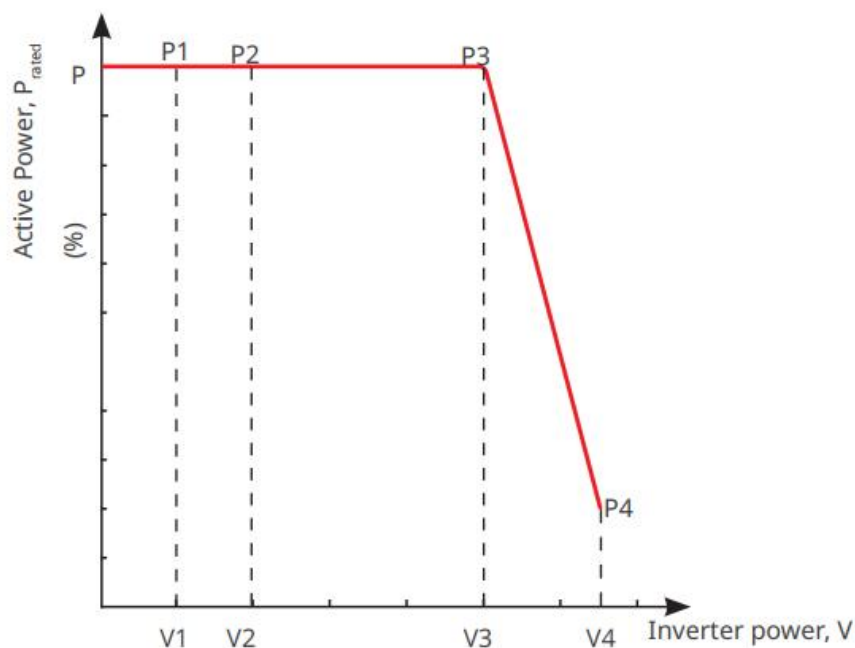
Stap 2 Stel de parameters in op basis van de werkelijke behoeften.



Instellen van de P(U)-curve

Stap 1 Tik op **Home > Instellingen > Geavanceerde Instellingen > Instellingen voor Veiligheidsparameters > Actieve Vermogensmodus** om de parameters in te stellen.

Stap 2 Voer de parameters in. De omvormer past het actieve uitgangsvermogen in realtime aan op basis van de verhouding van de schijnbare vermogen tot de verhouding van de werkelijke netspanning ten opzichte van de nominale spanning.



9.10.2.2 Instellen van de Reactieve Vermogensmodus

Instellen van de Fix PF

Stap 1 Tik op **Home > Instellingen > Geavanceerde instellingen > Instellingen voor veiligheidsparameters > Reactieve vermogensmodus** om de parameters in te stellen.

Stap 2 Stel de parameter in op basis van de werkelijke behoeften. De vermogensfactor blijft constant tijdens het werkproces van de omvormer.

Nr.	parameters	Beschrijving
1	Fix PF	Schakel Fix PF in wanneer dit vereist wordt door lokale netstandaarden en vereisten.
2	Ondergestimuleerd	Stel de vermogensfactor in als vertragend of voorlopend op basis van de werkelijke behoeften en lokale netstandaarden en vereisten.
3	Te opgewonden	
4	Arbeidsfactor	Stel de vermogensfactor in op basis van de werkelijke behoeften.

Instellen van de Fix-Q

Stap 1 Tik op **Home > Instellingen > Geavanceerde instellingen > Instellingen voor veiligheidsparameters > Reactieve vermogensmodus** om de parameters in te stellen.

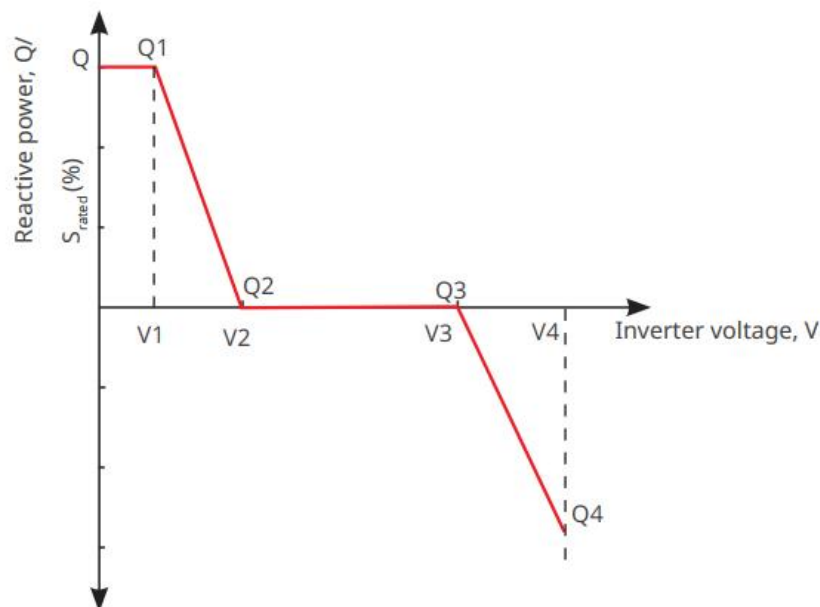
Stap 2 Stel de parameter in op basis van de werkelijke behoeften. Het reactieve uitgangsvermogen blijft constant tijdens het werkproces van de omvormer.

Nr.	parameters	Beschrijving
1	Fix Q	Schakel Fix Q in wanneer dit vereist is door lokale netnormen en vereisten.
2	Ondergestimuleerd	Stel het reactieve vermogen in als inductief of capacitief reactief vermogen op basis van werkelijke behoeften en lokale netnormen en -vereisten.
3	Te opgewonden	
4	Arbeidsfactor	Het percentage van reactief vermogen ten opzichte van schijnbaar vermogen.

Instellen van de Q(U)-curve

Stap 1 Tik op **Home > Instellingen > Geavanceerde instellingen > Instellingen voor veiligheidsparameters > Reactieve vermogensmodus** om de parameters in te stellen.

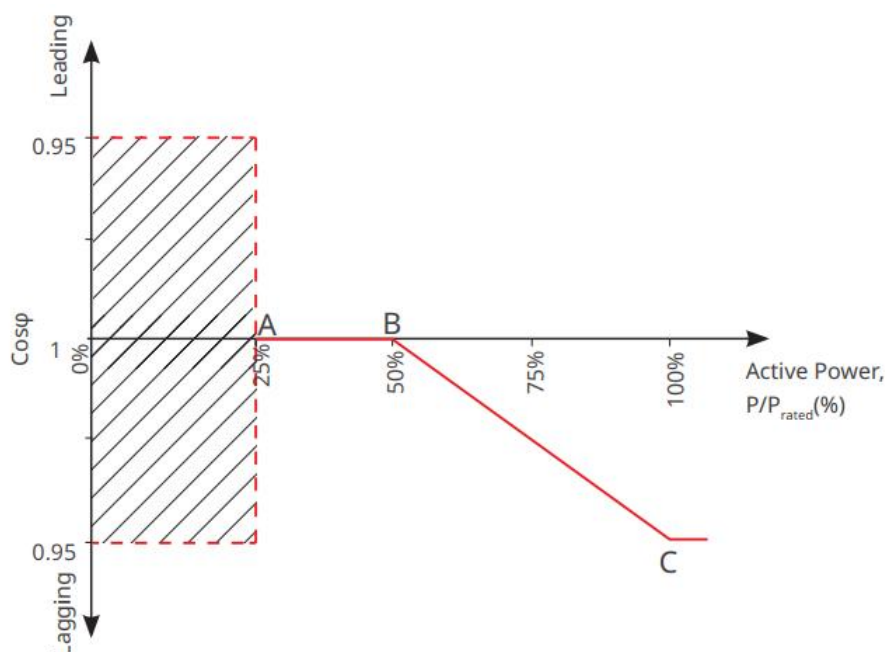
Stap 2 Voer de parameters in. De omvormer past het reactieve vermogen aan de verhouding van het schijnbare vermogen in real-time aan, op basis van de verhouding tussen de werkelijke netspanning en de nominale spanning.



Instellen van de cosφ-curve

Stap 1 Tik op **Home > Instellingen > Geavanceerde instellingen > Instellingen voor veiligheidsparameters > Reactieve vermogensmodus** om de parameters in te stellen.

Stap 2 Voer de parameters in. De omvormer past het actieve uitgangsvermogen in realtime aan op basis van de verhouding van de schijnbare vermogen tot de verhouding van de werkelijke netspanning ten opzichte van de nominale spanning.



9.10.2.3 Instellen van beschermingsparameters voor het nutsnet

Stap 1 Tik op **Home > Instellingen > Geavanceerde instellingen > Instellingen voor veiligheidsparameters > Beschermingsparameters** om de parameters in te stellen.

Stap 2 Stel de parameters in op basis van de werkelijke behoeften.

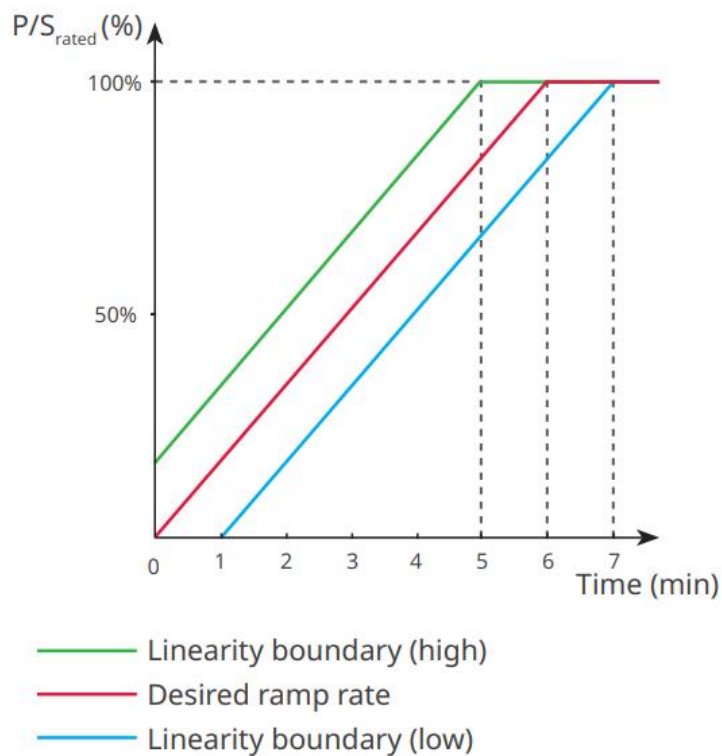
Nr.	parameters	Beschrijving
-----	------------	--------------

Spanningsbeveiligingsparameters		
1	OV Fase n Uitschakelwaarde	Stel de drempelwaarde voor de beveiliging tegen overspanning van het net in, n = 1, 2, 3.
2	OV Fase n Uitschakeltijd	Stel de uitschakeltijd voor de overspanningsbeveiliging van het net in, n = 1, 2, 3.
3	UV-fase n tripwaarde	Stel de drempelwaarde voor de beveiliging tegen onderspanning van het net in, n = 1, 2, 3.
4	UV-fase n Trip-tijd	Stel de tijd voor het afschakelen van de onderspanningsbeveiliging van het net in, n = 1, 2, 3.
5	Te hoge netspanning gedurende 10 min	Stel de drempelwaarde voor de overspanningsbeveiliging van 10 minuten in.
Frequentiebeschermingsparameters		
6	OF Stage n Trip-waarde	Stel de drempelwaarde voor de bescherming tegen netoverfrequentie in, n = 1, 2.
7	OF Stadium n Trip Tijd	Stel de tijd voor het afschakelen bij te hoge netfrequentie in, n = 1, 2.
8	UF-fase n tripwaarde	Stel de onderfrequentiebeveiligingsdrempelwaarde in, n = 1, 2.
9	UF Stage n Reistijd	Stel de tijd voor het afschakelen van de onderfrequentiebeveiliging van het net in, n = 1, 2.

9.10.2.4 Instellen van verbindingsparameters

Stap 1 Tik op **Start > Instellingen > Geavanceerde instellingen > Instellingen voor veiligheidsparameters > Verbindingsparameters** om de parameters in te stellen.

Stap 2 Stel de parameters in op basis van de werkelijke behoeften.



9.10.2.5 Instellen van de spanningsdipparameters

Stap 1 Tik op **Start > Instellingen > Geavanceerde Instellingen > Veiligheidsparameterinstellingen > Spanningsdoorvoer** om de parameters in te stellen.

Stap 2 Stel de parameters in op basis van de werkelijke behoeften.

Nr.	parameters	Beschrijving
LVRT		
1	UV1-7 Spanning	De spanningswaarden en de bijbehorende duur van onderspanning in elke fase van het elektriciteitsnet, gedurende welke de omvormer verbonden kan blijven met het net.
2	UV1-7 Tijd	
3	Ingangsdrempel voor LVRT	De omvormer wordt niet losgekoppeld van het elektriciteitsnet en gaat de LVRT-drempel binnen wanneer de netspanning tussen de LVRT-ingangsdrempel en de LVRT-uitgangsdrempel ligt.
4	Uitgangspunt voor LVRT	
5	Gradient K1	Deze instelling wordt niet ondersteund door deze serie omvormers. Helling van de spanningsverandering.
6	Nulstroommodus	Nadat de functie is ingeschakeld, wanneer de omvormer in LVRT-drempelmodus is, is er geen stroomuitgang.
7	Toegangsdrempel	Wanneer de netspanning lager is dan deze waarde, gaat de omvormer in nulstroommodus.

HVRT		
8	OV1-7 Spanning	De spanningswaarden en de bijbehorende duur van onderspanning in elke fase van het elektriciteitsnet, gedurende welke de omvormer verbonden kan blijven met het net.
9	OV1-7 Tijd	
10	Voer de hoge overgangsdrempel in	De omvormer wordt niet losgekoppeld van het elektriciteitsnet en gaat de LVRT-drempel binnen wanneer de netspanning tussen de LVRT-ingangsdrempel en de LVRT-uitgangsdrempel ligt.
11	Verlaat de hoge kruisdrempel	
12	Hellingshoek K2	Deze instelling wordt niet ondersteund door deze serie omvormers. Helling van de spanningsverandering.
13	Nulstroommodus	Nadat de functie is ingeschakeld, wanneer de omvormer in HVRT-modus is, is er geen stroomuitgang.
14	Toegangsdrempel	Wanneer de netspanning hoger is dan deze waarde, gaat de omvormer over naar de nulstroommodus.
Stroomverdeelmodus		
15	Prioriteitsmodus voor reactief vermogen	De omvormer is standaard en kan alleen in de prioriteitsmodus voor reactieve energie zijn.
16	Prioriteitsmodus voor actieve energie	Deze modus wordt niet ondersteund door deze serie omvormers.
17	Constance stroommodus	Deze modus wordt niet ondersteund door deze serie omvormers.
Herstelmodus voor reactief vermogen na overschrijding		
18	Uitschakelen	De omvormer is standaard en kan alleen worden uitgeschakeld.
19	Gradientcontrole	Deze modus wordt niet ondersteund door deze serie omvormers.
20	PT-1 Gedrag	Deze modus wordt niet ondersteund door deze serie omvormers.

9.10.2.6 Instelling van frequentie-ride-through-parameters

Nr.	parameters	Beschrijving
1	UF1-3 Frequentie	Frequentiewaarden van onderfrequentie in verschillende stadia. Wanneer de netfrequentie lager is dan deze frequentie, kan de omvormer verbonden blijven met het net.

2	UF1-3 Tijd	Onderfrequentiebeveiligingstijd voor verschillende stadia. Wanneer de netfrequentie lager is dan deze frequentie, is dit de maximale tijd dat de omvormer verbonden kan blijven met het net.
3	OF1-3 Frequentie	Frequentiewaarden van overfrequentie in verschillende stadia. Wanneer de netfrequentie hoger is dan deze frequentie, kan de omvormer verbonden blijven met het net.
4	OF1-3 Tijd	Overfrequentiebeschermingstijd voor verschillende stadia. Wanneer de netfrequentie hoger is dan deze frequentie, is dit de maximale tijd dat de omvormer verbonden kan blijven met het net.

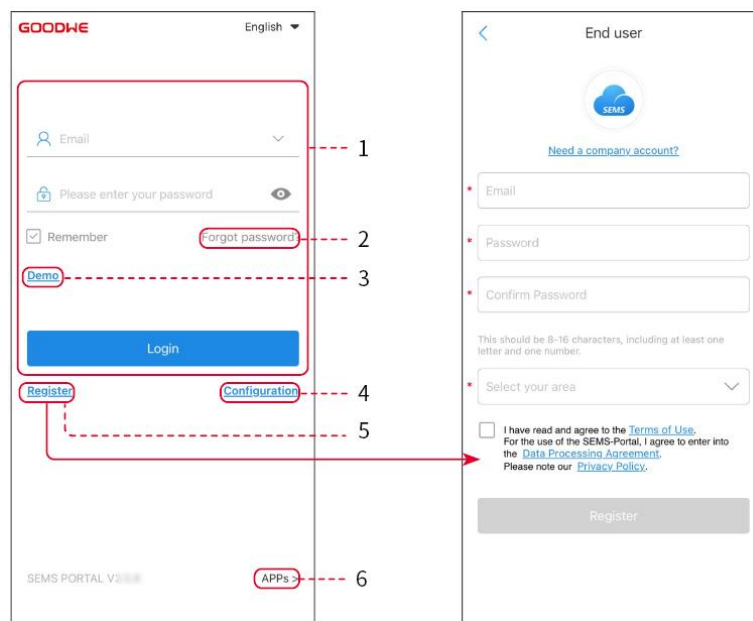
10 Energiecentrale monitoren

10.1 Overzicht van de SEMS Portal App

SEMS Portal App is een monitoringsplatform. De volgende zijn vaak gebruikte functies:

1. De organisatie beheren of gebruikersinformatie;
2. De informatie van de energiecentrale toevoegen en bewaken;
3. Onderhoud van de apparatuur.

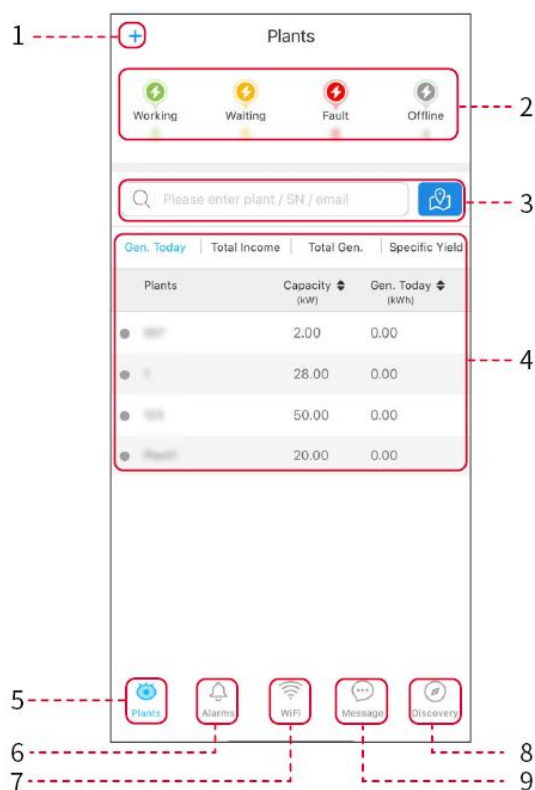
Inlogpagina van de SEMS Portal App



Nr.	Naam	Beschrijving
1	Inloggebied	Voer de gebruikersnaam en het wachtwoord in om in te loggen op de app.
2	Wachtwoord Vergeten	Tik om het wachtwoord te resetten door het account te verifiëren.
3	Demo	Tik om de voorbeeldplantpagina te openen. De voorbeeldpagina toont alleen inhoud met een bezoekersaccount, wat alleen ter referentie is.
4	Configuratie	Configureer de WiFi-parameters om communicatie tussen de omvormer en de server tot stand te brengen en om op afstand te kunnen monitoren en beheren.
5	Registreer	Tik om een eindgebruikersaccount te registreren. Neem contact op met de fabrikant of het bedrijf zoals aangegeven als je een bedrijfsaccount nodig hebt.

6	Demo	Tik om de voorbeeldplantpagina te openen. De voorbeeldpagina toont alleen inhoud met een bezoekersaccount, wat alleen ter referentie is.
---	------	--

Startpagina van de SEMS Portal-app



Nr.	Naam	Beschrijving
1		Maak een nieuwe energiecentrale aan.
2	Status van de plant	De samenvatting van de werkingsinformatie van de planten onder het account.
3	Vind de plant	Vind de plant door de plantnaam, apparaat-SN, e-mailadres of kaart in te voeren.
4	Generatiestatistieken	De bedrijfsinformatie van een enkele plant. Tik op de plantnaam om de gedetailleerde informatie van de plant te bekijken, zoals plantnaam, locatie, vermogen, capaciteit, opwekking van vandaag, totale opwekking, etc.
5	 Planten	Plantmonitoringpagina
6		Controleer alle alarmen, actieve alarmen en herstelde alarmen.

	Alarmen	
7	 WiFi	Voltooi WiFi-configuraties wanneer een Wi-Fi-kitdongle wordt gebruikt.
8	 Bericht	Bericht: Stel systeemberichten in en controleer ze.
9	 Ontdekking	Ontdekking om het account te bewerken , mijn QR-code aan te maken, inkomensinstellingen in te stellen, enz.
10		Fout. Gebruikt om alle storingen, onopgeloste storingen en herstelde storingen te bekijken.
11		Stel berichten in en bekijk systeemberichten.
12		Mijn. Het wordt gebruikt om accountinformatie te bewerken, mijn QR-code te genereren, de energieopbrengst in te stellen, weersinformatie in te stellen, platformserviceovereenkomsten en privacyverklaringen te bekijken, enz.

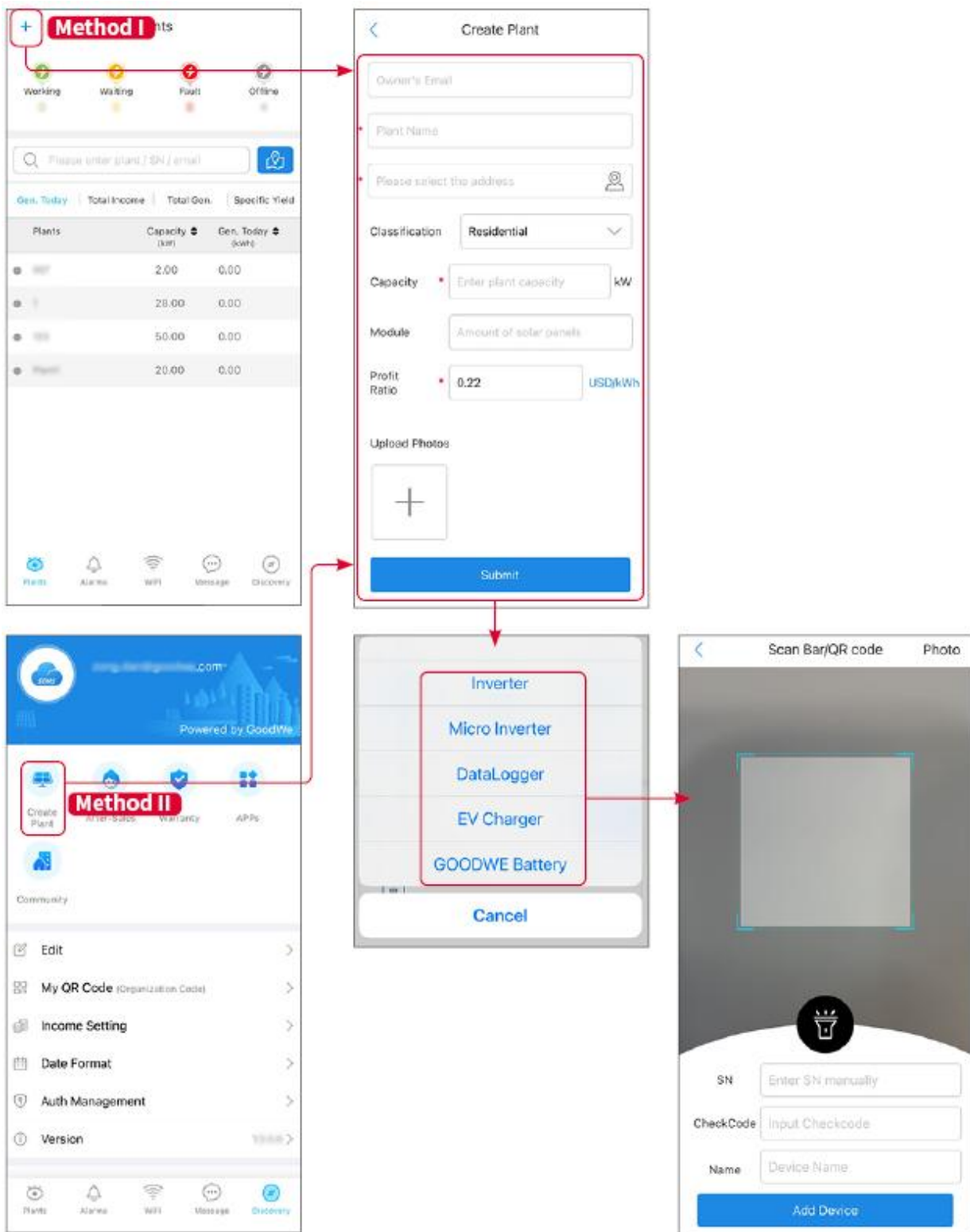
10.2 Beheren van de Plant of Apparaten

10.2.1 Een energiec centrale creëren

Stap 1 Ga naar de **Plant aanmaken** pagina.

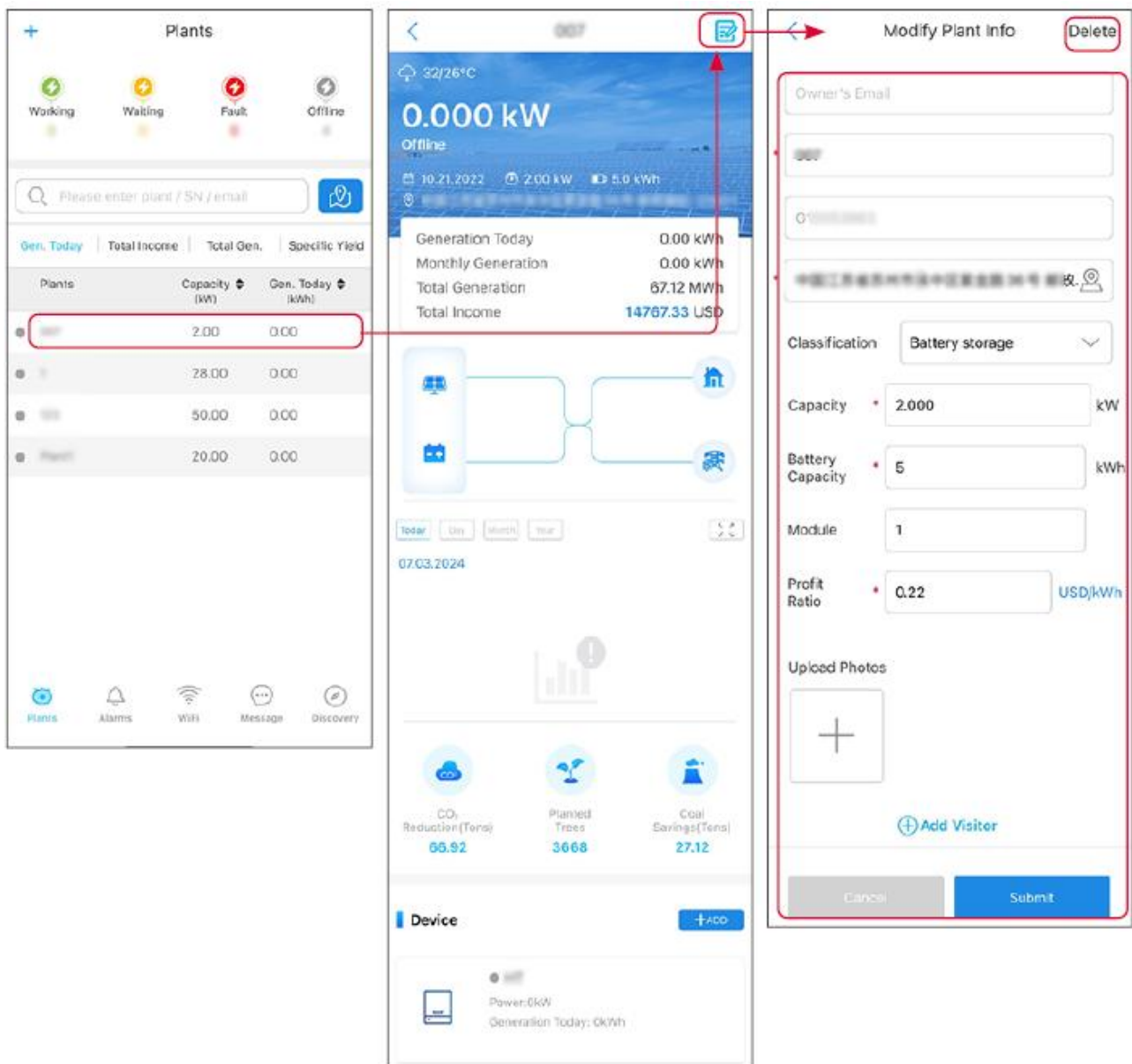
Stap 2 Lees de instructies en vul de gevraagde plantinformatie in op basis van de werkelijke situatie. (* verwijst naar de verplichte items)

Stap 3 Volg de aanwijzingen om apparaten toe te voegen en de installatie aan te maken.



10.2.2 De Plant Beheren

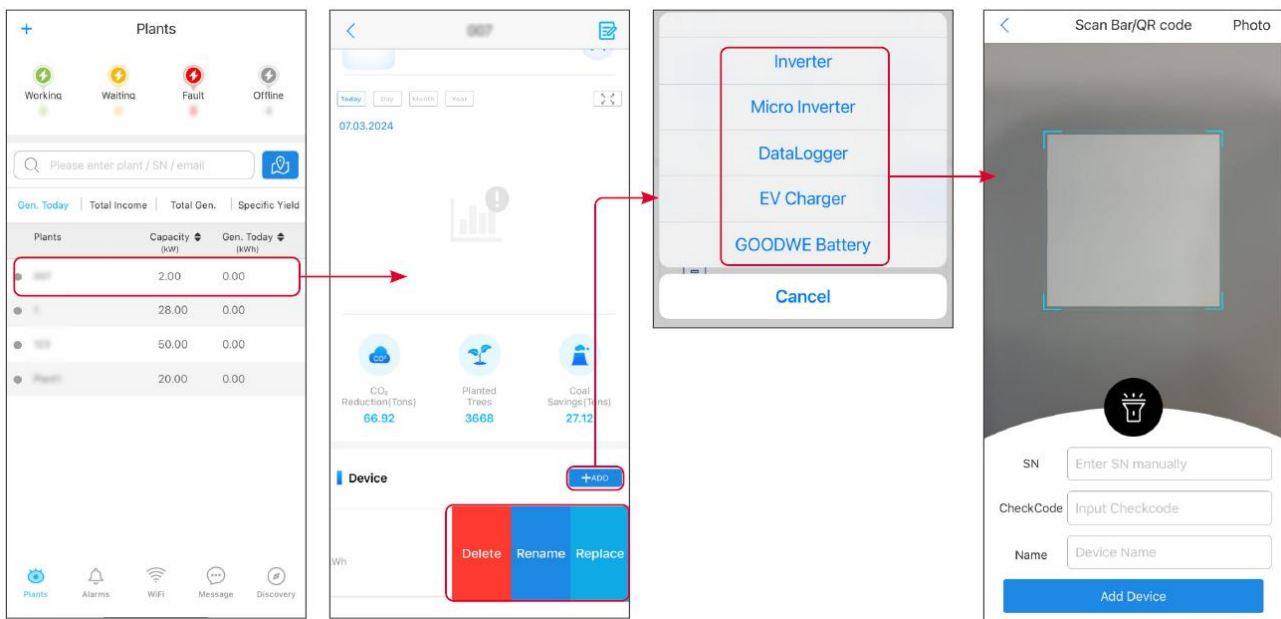
Stap 1 Ga naar de monitoringpagina van de energiecentrale en verwijder of wijzig de informatie van de energiecentrale op basis van de werkelijke behoeften.



10.2.3 De Apparaten Beheren

Stap 1 Selecteer de energiecentrale en ga naar de pagina met gedetailleerde informatie.

Stap 2 Voeg apparaten toe, verwijder of vervang ze op basis van de werkelijke behoeften.



10.3 Bewaking van de energiec centrale

10.3.1 Controleren van de Plantinformatie

Log in op de SEMS Portal App met uw account en wachtwoord. De algehele werksituatie van alle energiec centrales onder dit account wordt weergegeven. Klik op 'Monitoring' om de interface voor het monitoren van de energiec centrale te openen en alle informatie over de energiec centrale te bekijken.

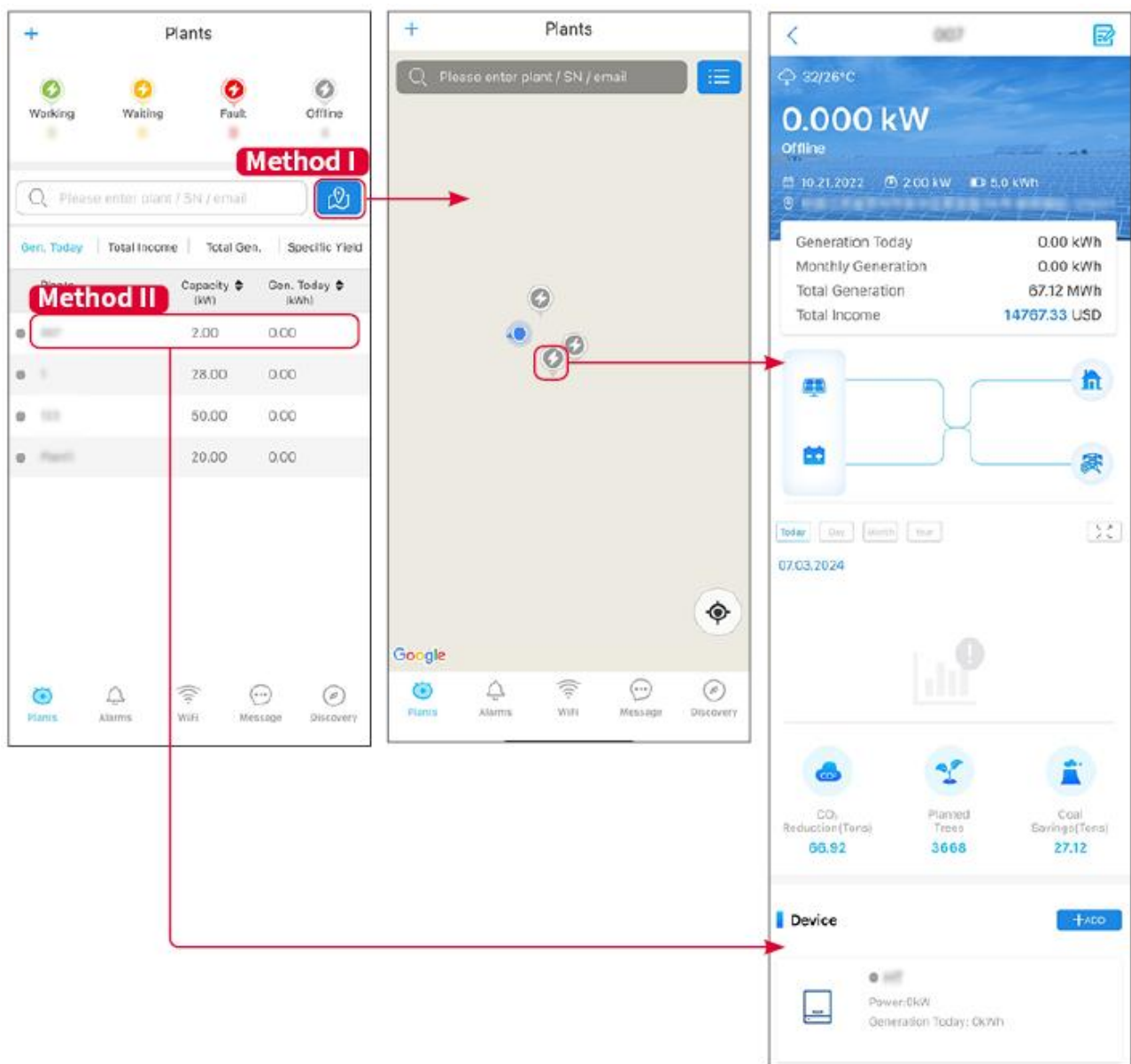
De weergegeven inhoud van verschillende interfaces van apparatuur in energiec centrales varieert; raadpleeg de actuele situatie.

Stap 1: (Optioneel) Zoek op plantnaam, omvormer-SN of e-mail om de plant snel te vinden.

Tik op het kaarticoon om de plant te zoeken.

Stap 2 Tik op de plantnaam in de plantenlijst of op het plantpictogram op de kaart om gedetailleerde informatie over de plant te bekijken.

Stap 3 Controleer de plantinformatie, de situatie van de energieproductie, apparaatinformatie, storingen, enz.



10.3.2 Het bekijken van alarminformatie

Stap 1 Tik op het tabblad 'Alarm' en ga naar de pagina 'Alarmdetails'.

Stap 2 (optioneel) Voer de naam van de plant, omvormer SN of het e-mailadres van de eigenaar in de zoekbalk in om de plant te vinden die alarm slaat.

Stap 3 Tik op de alarmnaam om de alarmdetails te controleren.

Alarms

All
4,328,917

Happening
8,376

Recovered
4,328,916

Plant/SN/Email

Plant	Alarm	Occurrence
WAARE SOLAR	Utility Loss	07.03.2024 07:23
WAARE SOLAR	Vac Fail	07.03.2024 07:23
Apex Performance	Vac Fail	07.03.2024 04:22
GreenSource Inc.	Vac Fail	07.03.2024 07:52
	Fac Fail	07.03.2024 10:22
	Vac Fail	07.03.2024 10:22
	Utility Loss	07.03.2024 10:22
greenSource	Vac Fail	07.03.2024 07:52
greenSource	Utility Loss	07.03.2024 07:52
greenSource	Fac Fail	07.03.2024 07:52
Thermax	Vac Fail	07.03.2024 07:52

Plants

Alarms

WiFi

Message

Discovery

Alarm Details

WAARE SOLAR

Owner: --

Device: INVERTER

SN: 2000000752-0000000000

Alarm: Utility Loss

Status: **Happening**

Occurrence: 07.03.2024 07:23:01

Recovery: --

Possible Reasons

1. Grid power fails.
2. AC connection is not good.
3. AC breaker fails
4. Grid is not connected.

Troubleshooting

1. Make sure grid power is available.
2. Check (use multimeter) if AC side has voltage.
3. Check if breaker is good.
4. Check AC side connection is right or not (Make sure L/N cable are connected in the right place).
5. Make sure grid is connected and AC breaker turned ON.
6. If all is well, please try to turn off AC breaker and turn on again after 5 mins.

11 Onderhoud

11.1 Zet het Systeem UIT

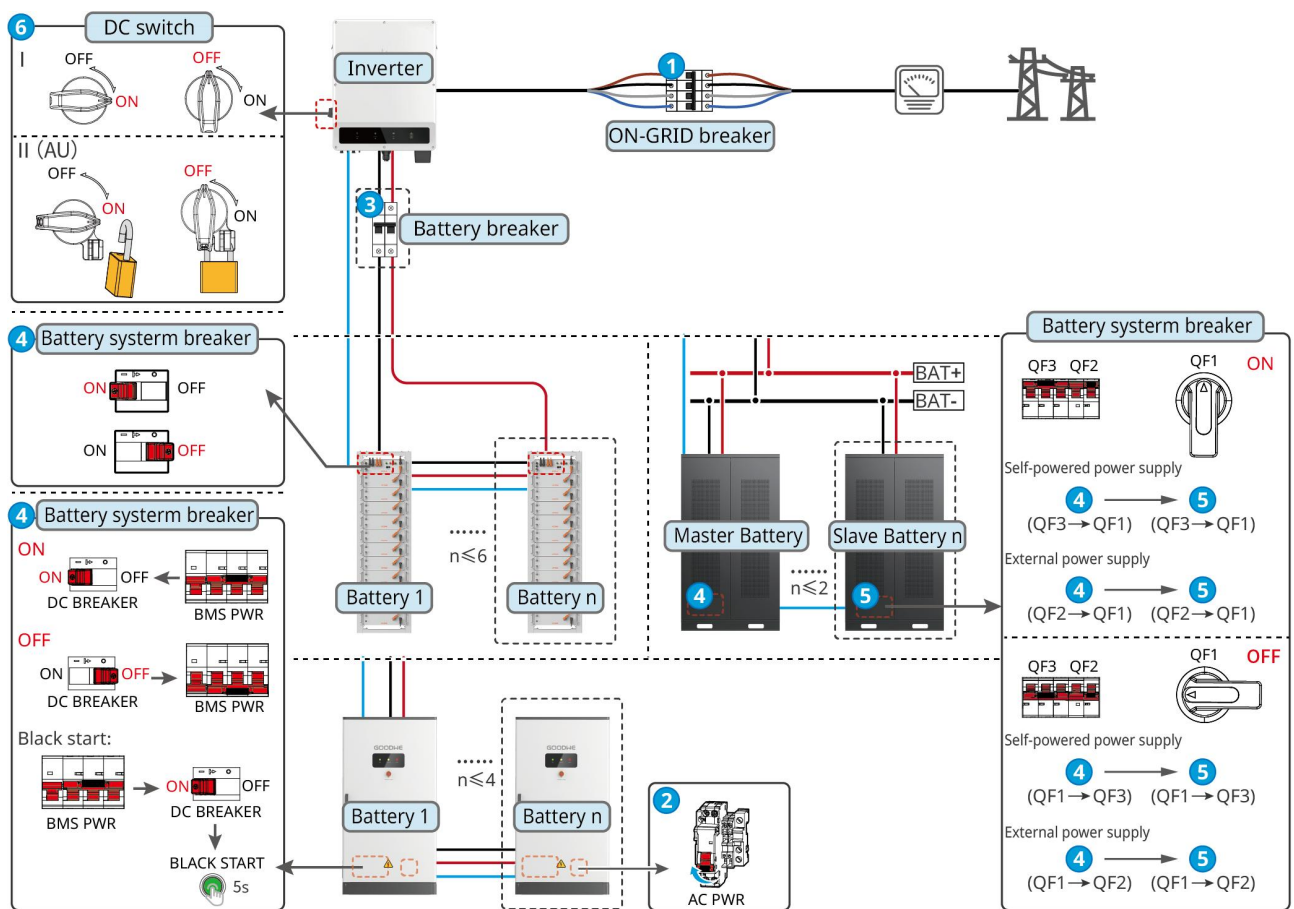


- Schakel de apparatuur uit voordat u gaat werken en onderhoud pleegt. Anders kan de apparatuur beschadigd raken of kunnen er elektrische schokken optreden.
- Vertraagde ontlading. Wacht tot de onderdelen ontladen zijn na het uitschakelen.
- Volg strikt de vereisten voor het uitschakelen om schade aan het systeem te voorkomen.

KENNISGEVING

Installeer de stroomonderbreker tussen de omvormer en de batterij of tussen de twee batterijen in overeenstemming met de lokale wetten en voorschriften.

11.1.1 Enkele omvormer zonder off-gridfunctie

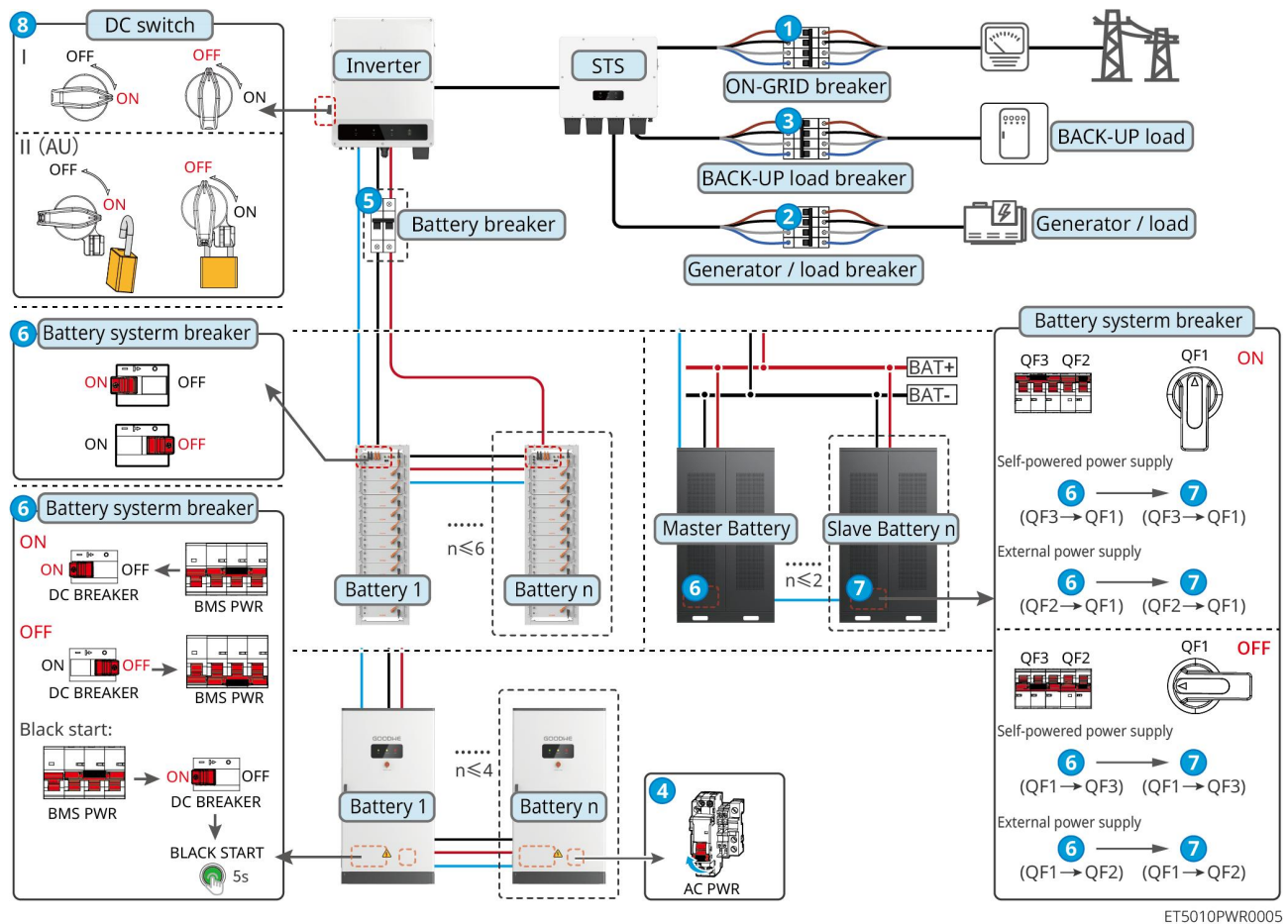


ET5010PWR0001

Schakel het systeem uit: ① → ② → ③ → ④ → ⑤ → ⑥

③: Optioneel in overeenstemming met lokale wetten en voorschrift

11.1.2 Enkele omvormer met off-gridfunctie



ET5010PWR0005

Schakel het systeem uit: ① → ② → ③ → ④ → ⑤ → ⑥ → ⑦ → ⑧

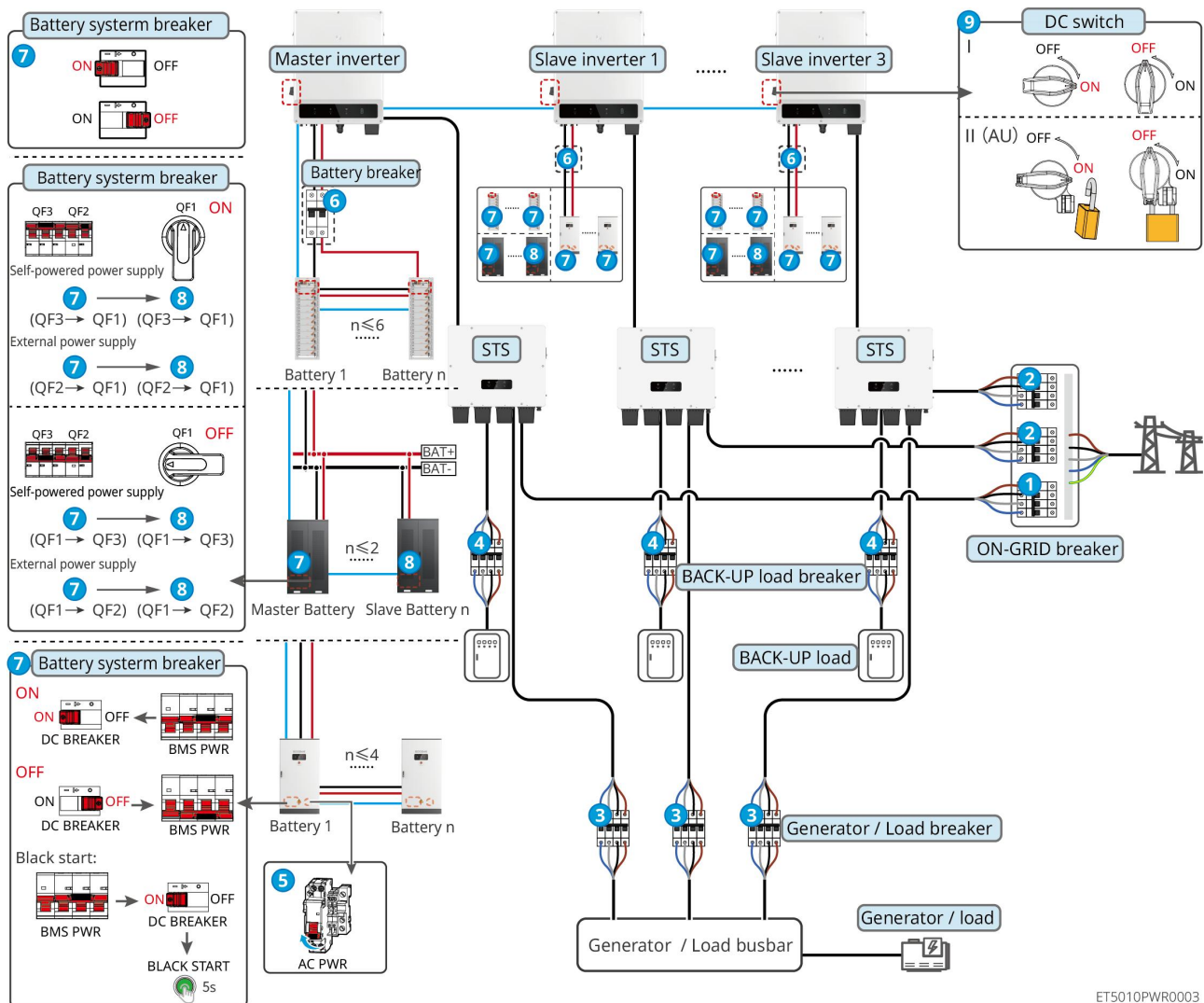
⑤: Optioneel in overeenstemming met lokale wetten en voorschriften

[illegible]

③: Optioneel in overeenstemming met lokale wetten en voorschriften.

11.1.4 Meerdere omvormers zonder off-grid parallelfunctie

11.1.4.1 ET+STS+Accu+GM330+Ezlink3000 (Aantal omvormers in parallel ≤ 4)



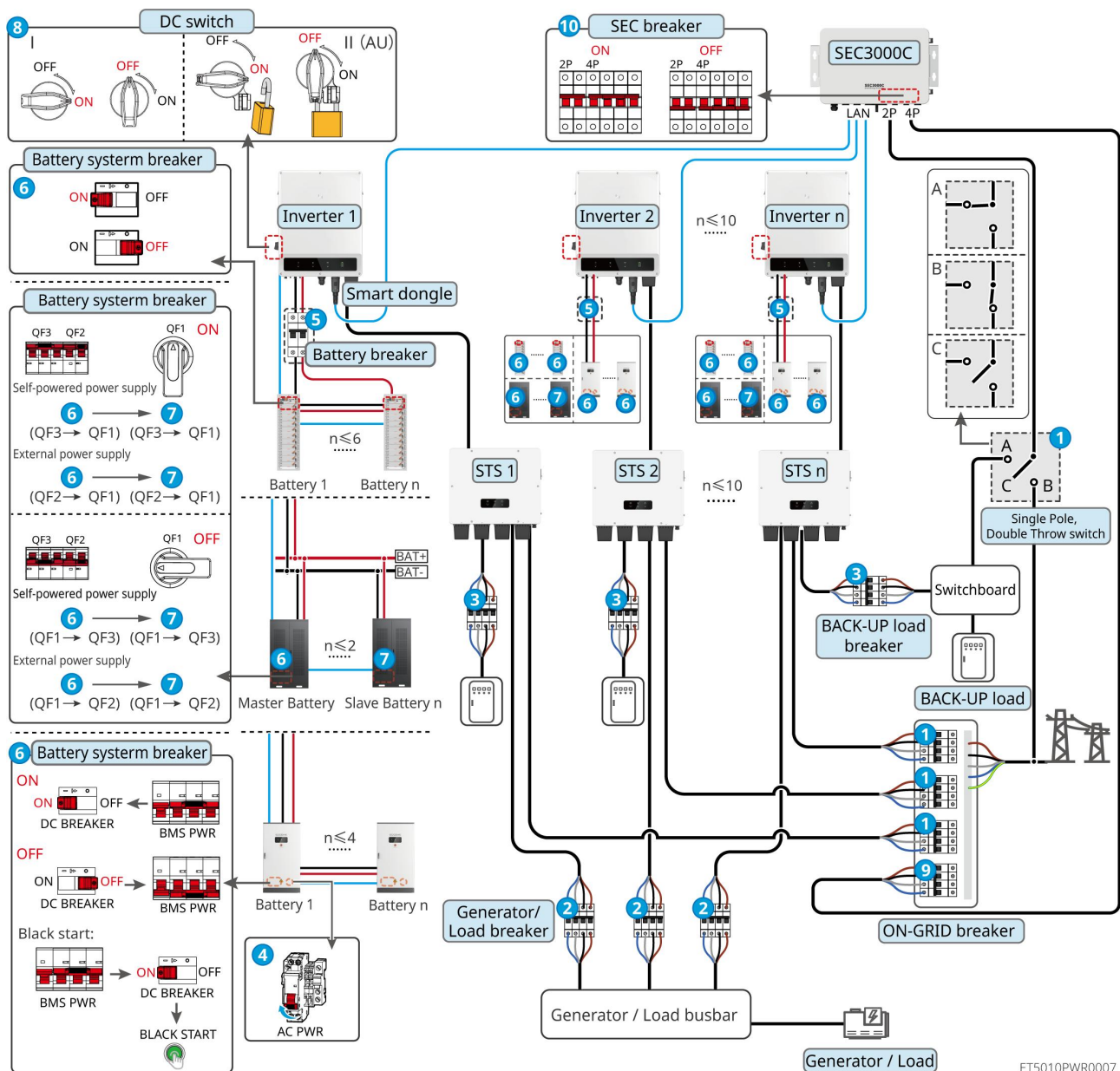
ET5010PWR0003

Schakel het systeem uit: ① → ② → ③ → ④ → ⑤ → ⑥ → ⑦ → ⑧ → ⑨

⑥: Optioneel in overeenstemming met lokale wetten en voorschriften

11.1.4.2 ET+STS+Accu+SEC3000C+WiFi/LAN-kit 20 (Aantal omvormers in parallel

≤ 10)



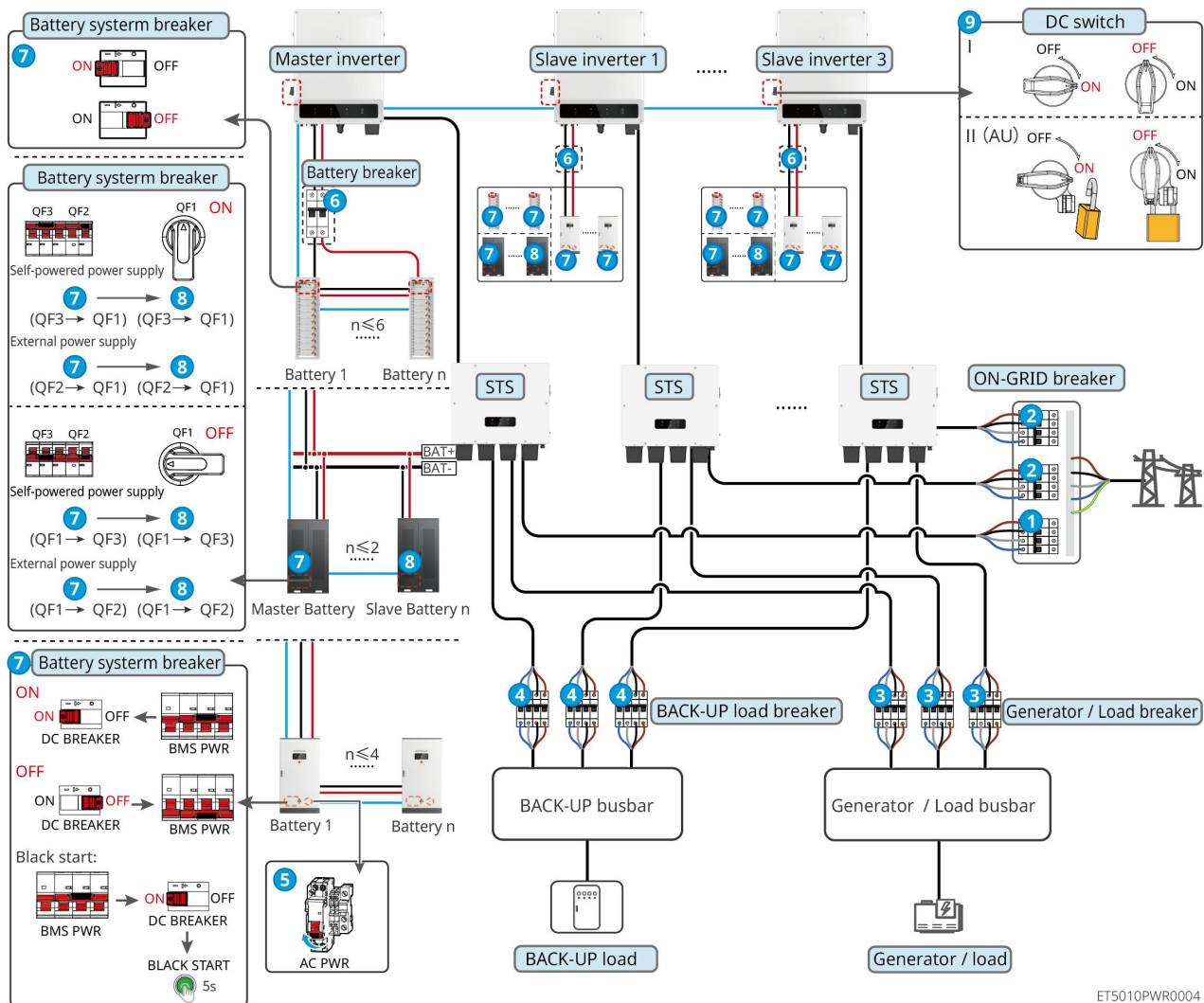
Schakel het systeem uit: 1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7 → 8 → 9 → 10

5: Optioneel in overeenstemming met lokale wetten en voorschriften

1: Enkele mes dubbele rolschakelaar: A status wanneer het energieopslagsysteem wordt geladen; Staat B wanneer elektriciteit uit energieopslagsystemen moet worden onderhouden; C status tijdens het onderhoud van de SEC3000C onder stroom.

11.1.5 Meerdere omvormers met off-grid parallelfunctie

11.1.5.1 ET+STS+Accu+GM330+Ezlink3000 (aantal omvormers parallel ≤ 4)

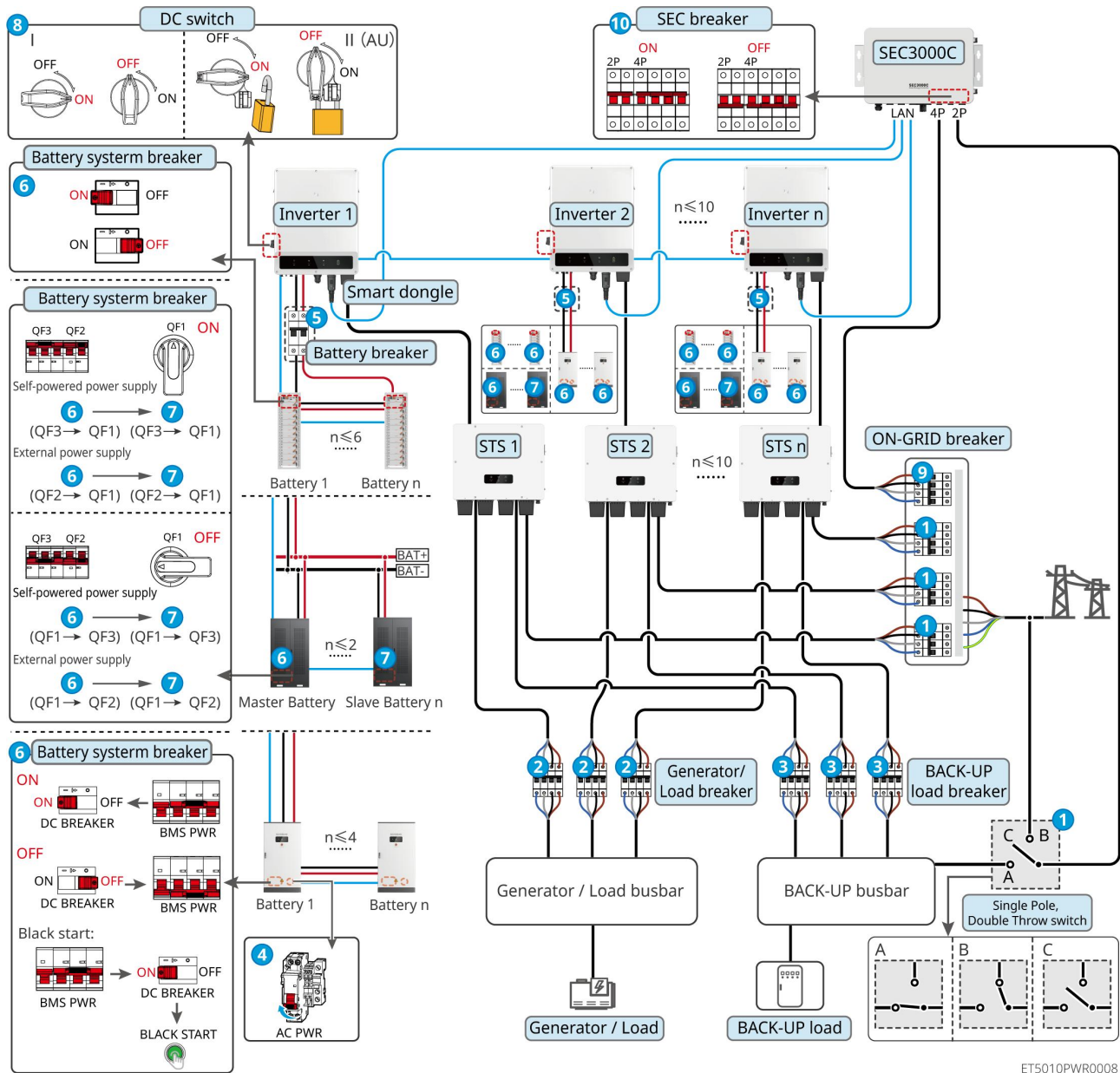


ET5010PWR0004

Schakel het systeem uit: ① → ② → ③ → ④ → ⑤ → ⑥ → ⑦ → ⑧ → ⑨

⑥: Optioneel in overeenstemming met lokale wetten en voorschriften

11.1.5.2 ET+STS+Batterij+SEC3000C+WiFi/LAN Kit-20 (aantal omvormers in parallel ≤ 10)



ET5010PWR0008

Schakel het systeem uit: ① → ② → ③ → ④ → ⑤ → ⑥ → ⑦ → ⑧ → ⑨ → ⑩

⑤: Optioneel in overeenstemming met lokale wetten en voorschriften

①: Enkele mes dubbele rolschakelaar: A status wanneer het energieopslagsysteem wordt geladen; Staat B wanneer elektriciteit uit energieopslagsystemen moet worden onderhouden; C status tijdens het onderhoud van de SEC3000C onder stroom.

11.2 Verwijderen van de apparatuur



GEVAAR

- Zorg ervoor dat de apparatuur is uitgeschakeld.
- Draag de juiste persoonlijke beschermingsmiddelen tijdens de werkzaamheden.
- Gebruik de PV-tool en de batterijtool die bij de verpakking zijn inbegrepen om de PV-connector en de batterijconnector te verwijderen.

Stap 1 Schakel het systeem uit.

Stap 2 Label verschillende kabeltypes in het systeem.

Stap 3 Ontkoppel de elektrische verbindingen van de omvormer, STS, batterij, en BACK-UP belasting in het systeem.

Stap 4 Verwijder het apparaat van de montageplaat en demonteer de montageplaat.

Stap 5 Verwijder de slimme meter en de slimme dongle.

Stap 6 Bewaar de apparatuur op de juiste manier. Als de apparatuur later moet worden gebruikt, zorg er dan voor dat de opslagomstandigheden aan de vereisten voldoen.

Verwijder GW51.2-BAT-I-G10, GW56.3-BAT-I-G10

Stap 1 Schakel het accusysteem uit

Stap 2 Verwijder de laagspanningscommunicatielijnen

Stap 3 Verwijder de voedingskabel met een platte schroevendraaier

Stap 4 Verwijder de schroeven tussen de PCU en het rek, en tussen de accu en het rek

Stap 5 Til de PCU en de batterij van het rek

Stap 6 Verwijder de expansieschroeven of wandbevestigingsbeugels

Stap 7 Leg het rek neer en verwijder de schroeven die de kolommen en balken vastzetten

11.3 De apparatuur weggooien

Als de apparatuur niet meer werkt, gooi deze dan weg overeenkomstig de lokale vereisten voor het afvoeren van elektrische apparatuur. De apparatuur mag niet samen met huishoudelijk afval weggegooid worden.

11.4 Routinematig onderhoud



WAARSCHUWING

- Neem contact op met de klantenservice voor hulp als u problemen tegenkomt die de batterij of de hybride omvormer kunnen beïnvloeden. Het demonteren zonder toestemming is ten strengste verboden.
- Neem contact op met de klantenservice voor hulp als de geleidende draad blootligt. Raak het niet aan of demonteer het niet zelf vanwege het gevaar voor hoge spanning.

- Neem in geval van andere noodgevallen zo snel mogelijk contact op met de After Sales Service en volg hun instructies op. Of wacht tot ze u helpen.

11.4.1 Accu onderhoud

● Dagelijks onderhoud

Meld u regelmatig aan op het SEMS-platform om te controleren of er Accusysteem-fouten en waarschuwingen FOUT zijn.

● Kwartaalonderhoud

Tabel 1 Kwartaalonderhoudscontrolelijst

Onderhoudscategorie	Onderhoudsactie	Referentienorm	Heeft het systeem uitschakelingen nodig?
Kastbehuizing	Visuele inspectie: ● Uiterlijk van de complete eenheid ● roestvorming ● Deurslotstatus ● ventilatieopening ● Label	● De kast vertoont geen merkbare verlaagafbladdering of krassen, en er is geen duidelijk zichtbare verfafname. ● Kast en binnenwerk zonder roestvorming. ● De deurslot werkt normaal. ● Ventilatieopening niet verstopt ● Het lettertype van het etiket is duidelijk zichtbaar.	Ja
Airconditioning	● Controleer het uiterlijk ● Reinig het filter	● Geen zichtbare schade, geen	Ja

		merkbare verfafbladdering of roest, Schroef niet los of afgevallen, ventilator draait normaal, geen haperingen of andere afwijkingen. ● Het filteroppervlak is schoon en niet verstopt.	
SOC-kalibratie (als Accu regelmatig niet volledig kan worden opgeladen)	Accu geforceerd opladen tot 100%	SOC-werking zonder sprongen	Nee
Elektrische en vaste verbindingen inspectie	● Aardingsverbindingcontrole ● Vermogen lijnverbinding controle ● Controle van de communicatiekabelverbinding	● Elektrische verbinding normaal ● De kabelverbinding en zijn stevig aangesloten, zonder losse of losgeraakte onderdelen.	Ja

KENNISGEVING:

1. Bij hoge temperaturen ($\geq 35^{\circ}\text{C}$) of lage temperaturen ($\leq 0^{\circ}\text{C}$) wordt aanbevolen om maandelijks onderhoud uit te voeren volgens de bovenstaande onderhoudsmethoden.
2. Bij zandstormen wordt aanbevolen om na elke storm de zonnepanelen schoon te maken, zodat de filters en condensatoren van het airconditioningsysteem niet verstopt raken.

● Halfjaarlijks onderhoud

Tabel 2 Halfjaarlijks onderhoudspuntenschema

Onderhoudscategorie	Onderhoudsactie	Referentienorm	Heeft het systeem uitschakelen nodig?
Airconditioning	Visuele inspectie: • Uiterlijk • roestvorming • Schroef • Ventilator • Filter	• Geen zichtbare schade aan de buitenkant. • Geen duidelijke verfafbladdering of roestvorming. • Schroef niet los of afgevallen • De ventilator draait normaal zonder haperingen of andere afwijkingen. • Het filteroppervlak is schoon en niet verstopt.	Ja
Buitenventilator van de airconditioning	Reinig het filter van de buitenventilator	Het filteroppervlak is schoon en niet verstopt.	Ja
Temperatuur-/rookmelder	Gebruik gespecialiseerde meetapparatuur om de temperatuursensor te verwarmen of rook toe te voegen aan de rookmelder om de werking van de detector te testen.	Temperatuursensor Indicatoren rood licht brandt continu, rookmelder Indicatoren rood licht brandt continu	Nee
Brandbestrijdingsapparaat (aerosol)	• Voer de nodige reiniging van de module uit. • Controleer of de kabels	• Schoon, stofvrij. • De kabels zijn niet beschadigd en de verbindingen zijn stevig.	Ja

	loszitten of zijn losgeraakt.		
KENNISGEVING: Het is verboden om rook- en temperatuursensoren tegelijkertijd te activeren, omdat dit de brandbeveiligingsinstallatie in werking zal stellen!			

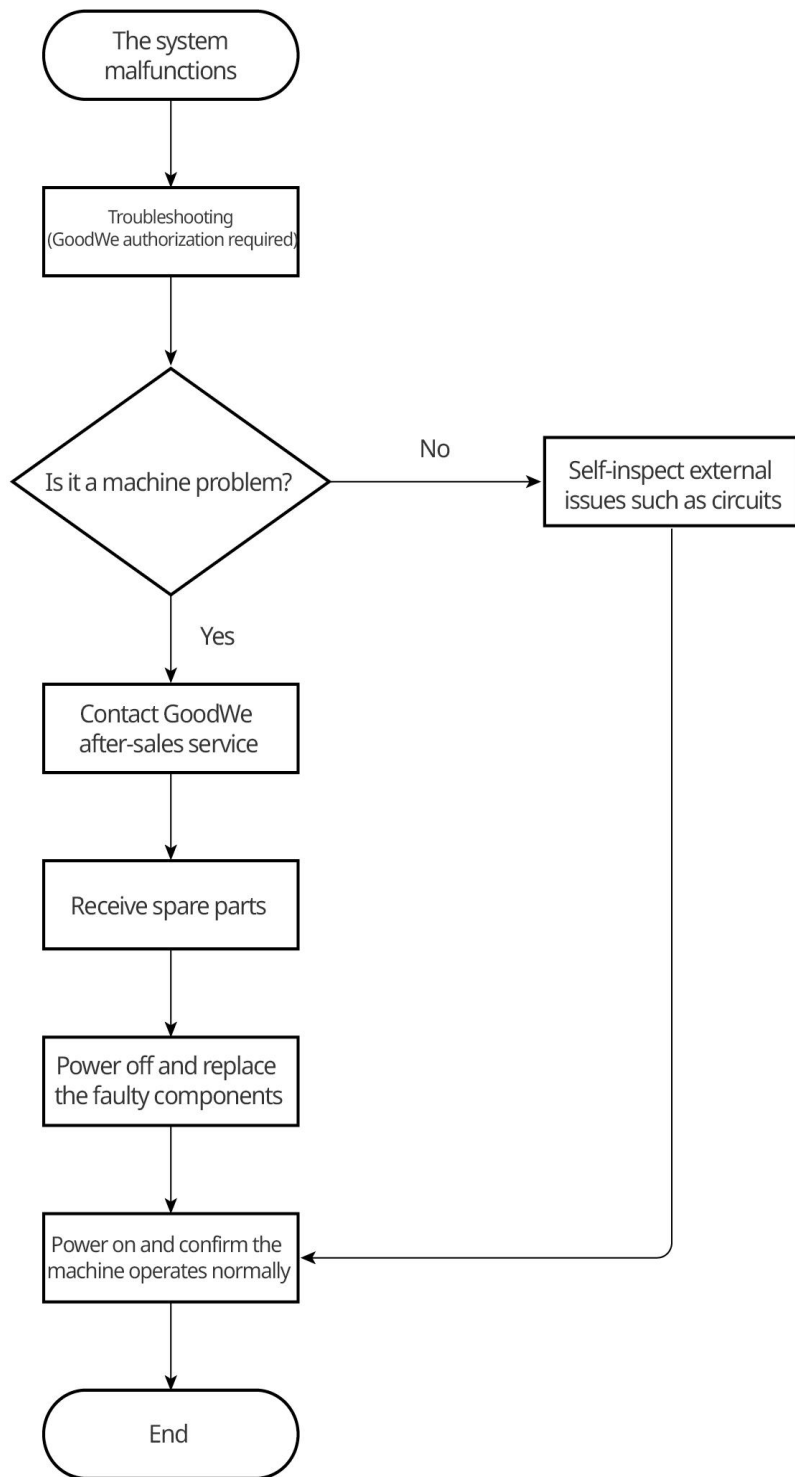
● Jaarlijks onderhoud

Tabel 3 Jaarlijks onderhoudspuntenschema

Onderhoudscategorie	Onderhoudsactie	Referentienorm	Heeft het systeem uitschakelen nodig?
Accu pakket	Visuele inspectie: ● Uiterlijk ● roestvorming ● Schroef ● Ventilator	● Geen zichtbare schade aan de buitenkant. ● Geen duidelijke verfafbladdering of roestvorming. ● Schroef niet los of afgevallen ● Draai de ventilator met de hand om te controleren of deze soepel draait en of er abnormale geluiden zijn.	Ja
Noodstopknop	Druk op noodstop	Noodstopfunctie werkt normaal.	Nee

11.4.1.1 FOUT Onderhoudsproces en periodieke inspectieproces

- Wanneer het apparaat een FOUT ervaart, volg dan het volgende onderhoudsproces:



BAT10MTN0023

- Wanneer de apparatuur normaal functioneert, volg dan de volgende procedure, raadpleeg het hoofdstuk over routineonderhoud om een inspectieplan op te stellen en voer regelmatig inspecties uit:



BAT10MTN0024

11.4.1.2 FOUT positioneringsmethode

Stap 1: Log in op het SEMS-platform Bekijk waarschuwingeninformatie.

Stap 2: Lokaliseer de positie van FOUT op basis van de alarminformatie.

Stap 3: Raadpleeg de bijbehorende suggesties in de alarmlijst van Probleemoplossing en handel dienovereenkomstig.

11.4.1.3 Nabehandeling

Stap 1: Inschakelen van het systeem. Voor gedetailleerde stappen, zie Inschakelen in de handleiding voor oplossingen.

Stap 2: Log in op het SEMS-platform of controleer het alarm op de kastdeur/FOUTIndicatoren, en bevestig of FOUT is opgelost.

Stap 3: Laad de Accu-kast op met Ontladen en controleer of de systeemfuncties normaal werken.

11.4.1.4 Vervanging van Accu-pakket

- Demontage van het Accu-pakket

Stap 1: Trek de Accu-Vermogen-kabel en communicatiekabel los die het te repareren Accu-pakket verbindt met de twee aangrenzende Accu-pakketten.

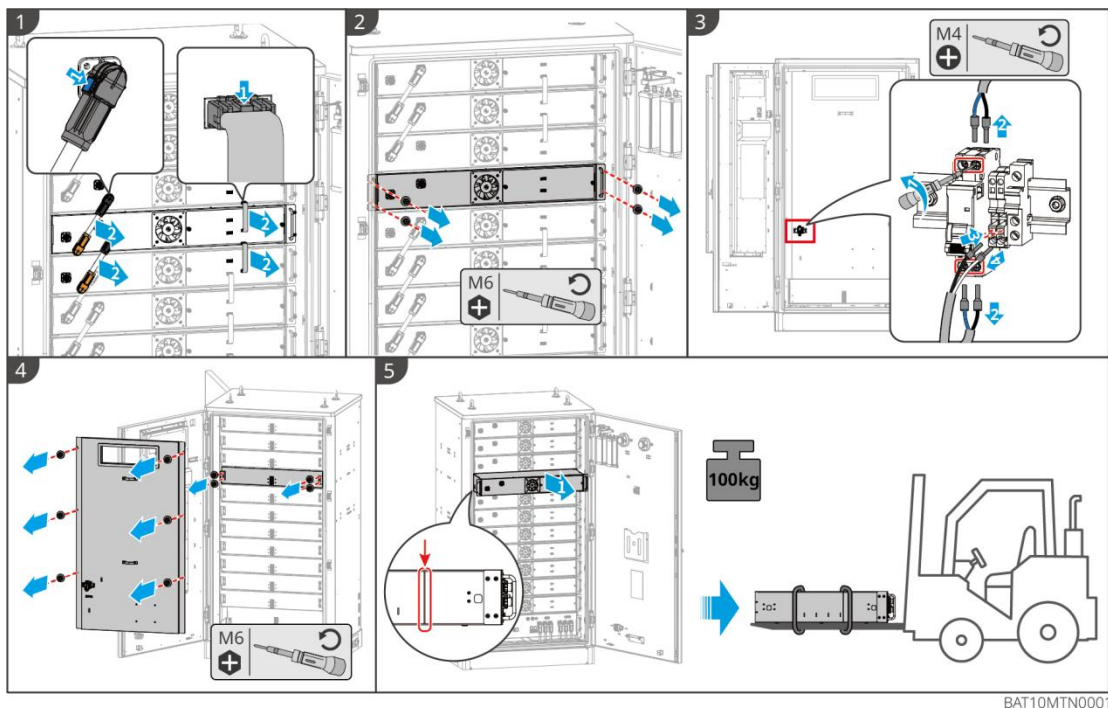
Stap 2: Draai de bevestigingsSchroef aan de voorzijde van het Accu-pakket los.

Stap 3: Open de achterdeur en ontkoppel alle kabels van de airconditioning hulpschakelaar.

Stap 4: Demonteer het luchtkanaalpaneel van de airconditioning en draai vervolgens de bevestigingsschroeven aan de achterkant van het Accu-pakket los.

Stap 5: Verplaats het Accu-pakket dat gerepareerd moet worden:

1. Trek met de hand aan de ophangogen aan beide kanten van de Accu-zak en trek langzaam naar buiten totdat de positioneringslijn aan de zijkant van de Accu-zak zichtbaar is en stop dan.
2. Breng de vorkheftruck omhoog tot op het niveau van de onderkant van het te repareren Accupakket en schuif het Accupakket horizontaal op de vorkheftruck voor transport.



- **Installatie van batterijen verpakking**

Stap 1: Vervang het Accu-pakket.

1. Gebruik de haken op de achterdeur van de kast om de vier ophanghaakgaten aan de zijkant van de Accu-zak vast te houden voor transport.

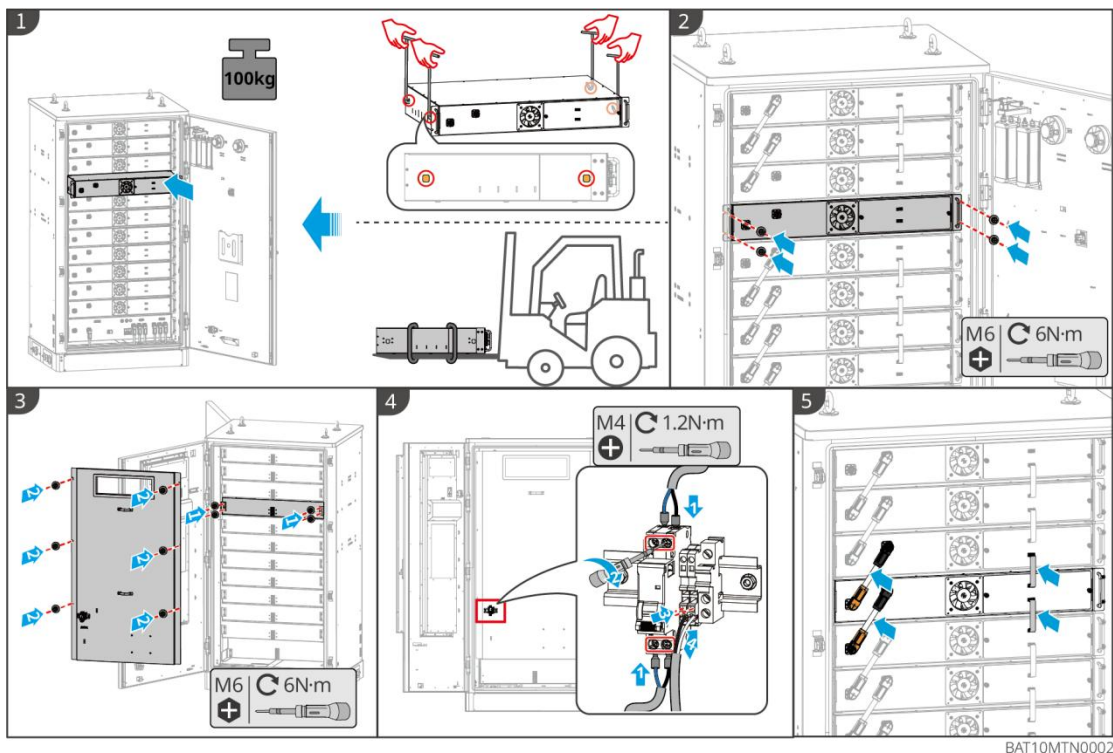
2Plaats het Accu-pakket terug op zijn plaats.

Stap 2: Draai de bevestigingsbouten aan de voorzijde van het Accu-pakket vast.

Stap 3: Draai de bevestigingsbouten aan de achterkant van het Accu-pakket vast en monteer het luchtkanaalpaneel van de airconditioning.

Stap 4: Sluit de airconditioning hulpschakelaar aan.

Stap 5: Verbind de Accu Vermogen-kabel van het Accu-pakket met de Accu-communicatielij.



BAT10MTN0002

11.4.1.5 Vervanging van de hoofdregelkast

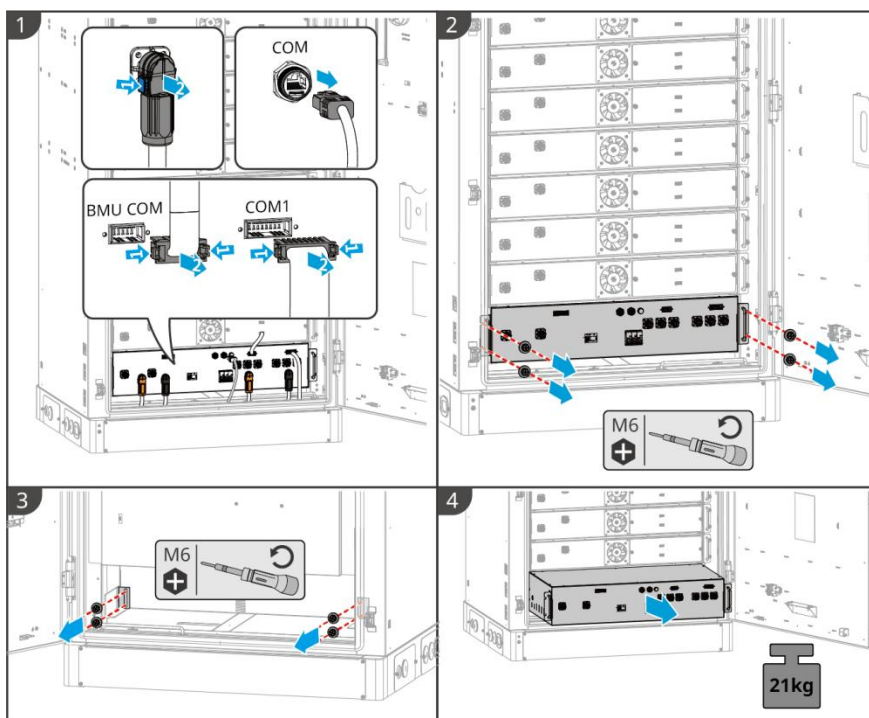
- Demontage van de hoofdregelkast

Stap 1: Verwijder alle kabelverbindingen op het hoofdcontrolepaneel.

Stap 2: Draai de bevestigingsschroeven aan de voorzijde van de besturingskast los.

Stap 3: Open de achterdeur en draai de vaste Schroef aan de achterkant van de hoofdregelkast los.

Stap 4: Trek aan de ophangogen aan beide zijden van de hoofdregelkast en trek deze naar buiten.



BAT10MTN0003

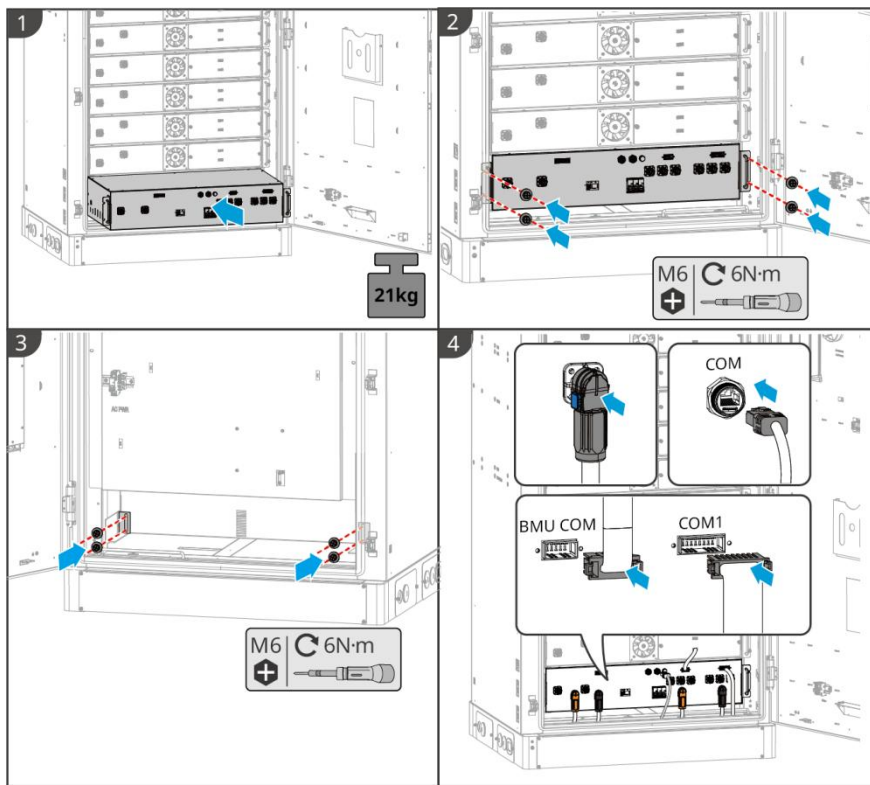
- Installatie hoofdcontrolekast

Stap 1: Plaats het hoofdcontrolekastje dat moet worden geïnstalleerd op zijn plaats.

Stap 2: Draai de bevestigingsschroeven aan de voorzijde van de hoofdregelkast vast.

Stap 3: Draai de bevestigingsschroeven aan de achterkant van de hoofdregelkast vast.

Stap 4: Sluit de Vermogen-kabel en de communicatiekabel aan op de hoofdcontrolekast.



11.4.1.6 Airconditioning vervangen



WAARSCHUWING

In alle gevallen moet de airconditioner rechtop worden geplaatst.

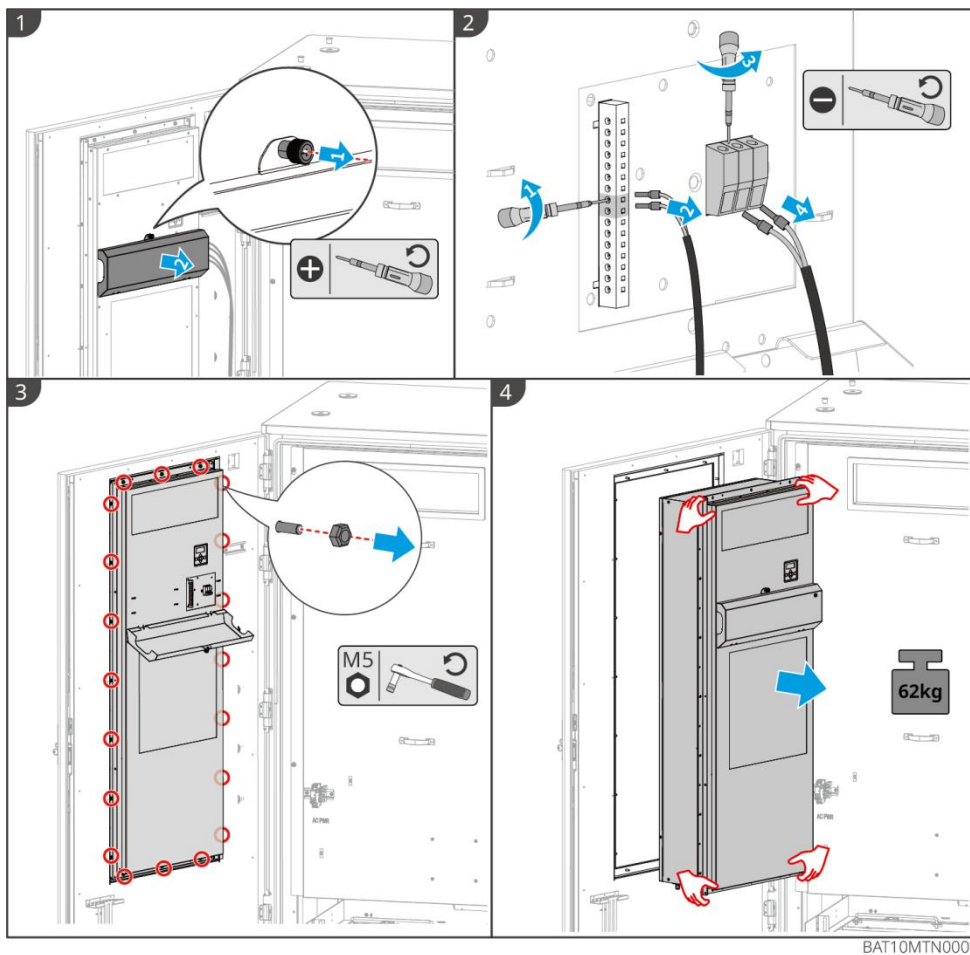
- Airconditioning demonteren

Stap 1: Draai de Schroef op de airconditioningkabelgoot los en open de kabelgoot.

Stap 2: Verwijder de stroom- en signaalkabelverbindingen in de airconditioningkabelgoot: Draai eerst de Schroef los en trek vervolgens de PIN-klem eruit.

Stap 3: Draai de bevestigingsmoeren rond de airconditioner los (14 stuks).

Stap 4: Houd de vier hoeken van de airconditioner met de hand vast, kantel deze naar buiten en verplaats de airconditioner.



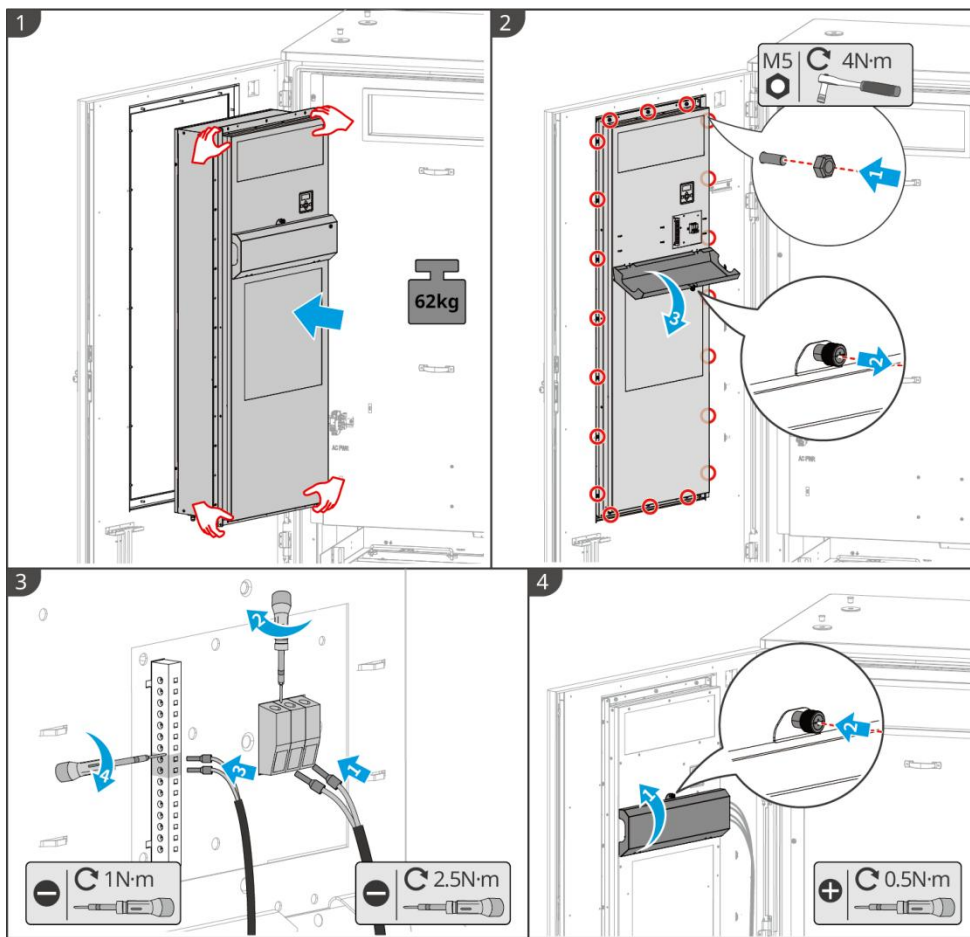
● Installatie airconditioning

Stap 1: Ondersteun de vier hoeken van de airconditioner met uw handen en plaats de airconditioner terug op zijn plaats.

Stap 2: Draai de bevestigingsmoeren rond de airconditioning vast (14 stuks).

Stap 3: Sluit de stroom- en signaalkabels aan in de kabelgoot van de airconditioning: steek eerst de PIN-klem in en draai vervolgens de platte Schroef vast.

Stap 4: Sluit de airconditioningkabelgoot en draai de Schroef op de airconditioningkabelgoot vast.



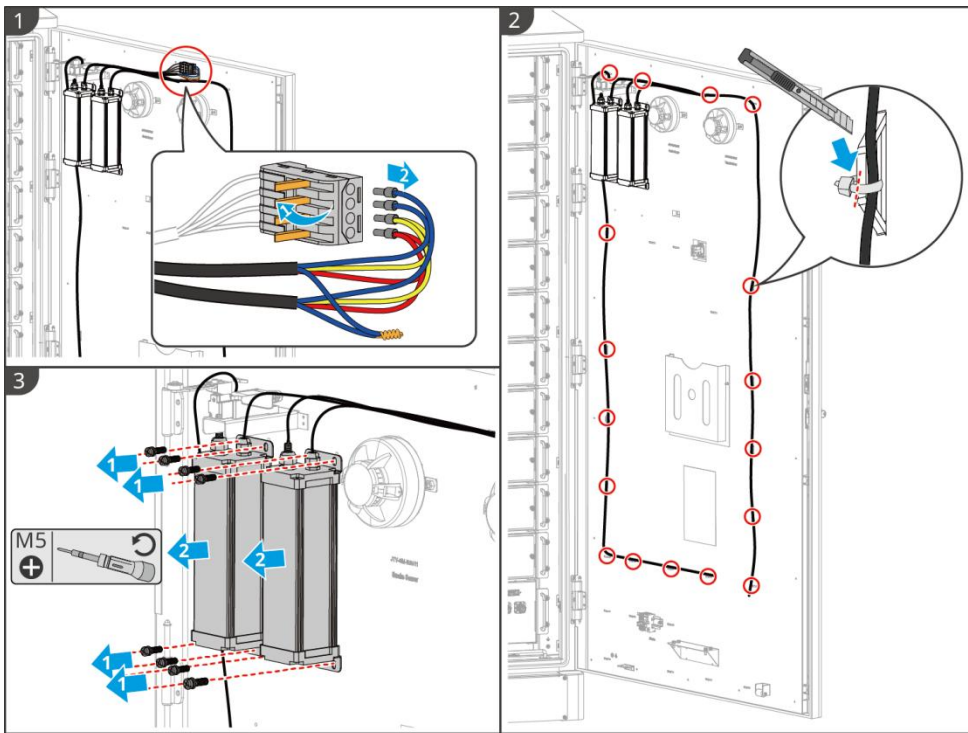
11.4.1.7 Aerosol vervangen

- Demontage van aerosol

Stap 1: Verwijder de kabelaansluiting op de snelle connector klem.

Stap 2: Snij alle bundels Kabelstrik door met een mes.

Stap 3: Draai de thermische aerosolbevestiging Schroef los en verwijder de thermische aerosol.



BAT10MTN0007

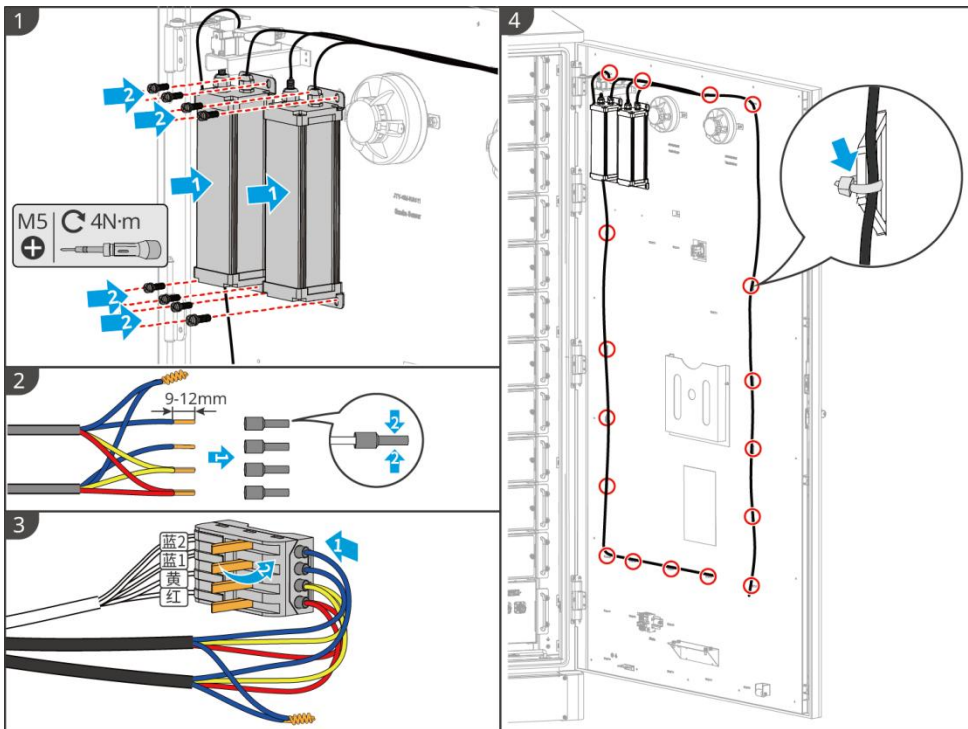
● Installatie aerosol

Stap 1: Draai de thermische aerosolbevestiging Schroef vast.

Stap 2: Verwijder PIN-klem.

Stap 3: Sluit de Verwijder PIN-klem aan op de snelkoppeling klem.

Stap 4: Bevestig de hete aerosol signaalkabel met een bundelKabelstrik.



BAT10MTN0008

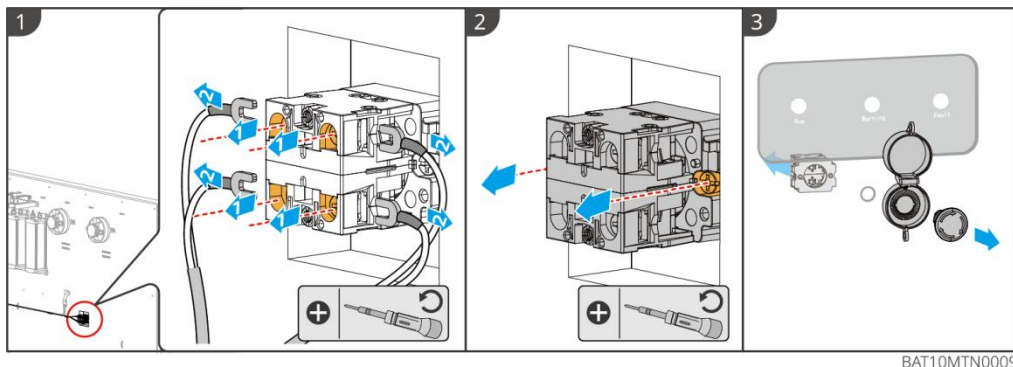
11.4.1.8 Vervangen van de noodstopknop

- Noodstopknop demonteren

Stap 1: Verwijder alle kabelverbindingen van de noodstopknop: Draai eerst de Schroef los en trek vervolgens de Y-vormige klem eruit.

Stap 2: Draai de bevestigingsschroef van de noodstopknop los.

Stap 3: Verwijder tegelijkertijd het binnen- en buitenste deel van de noodstopknop.

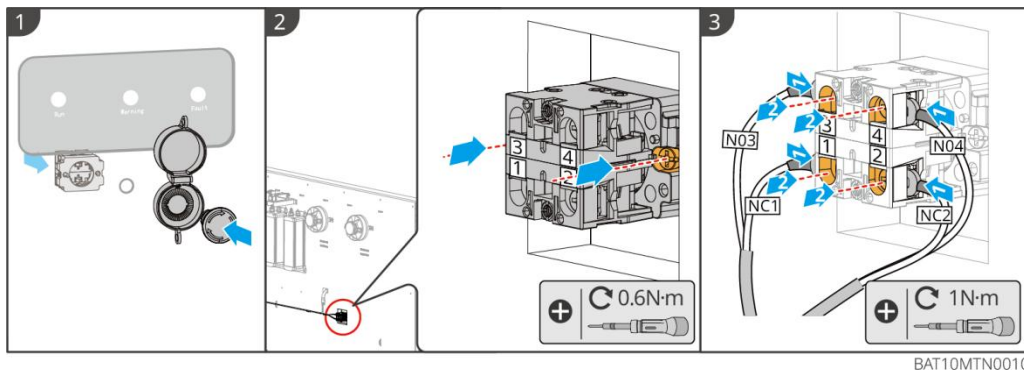


- Noodstopknop

Stap 1: Plaats tegelijkertijd zowel het binnen- als het buitendeel van de noodstopknop terug in hun oorspronkelijke positie.

Stap 2: Draai de noodstopknop vast Schroef.

Stap 3: Sluit de noodstopkabel aan: Steek eerst de Y-vormige klem in en draai vervolgens de Schroef vast.



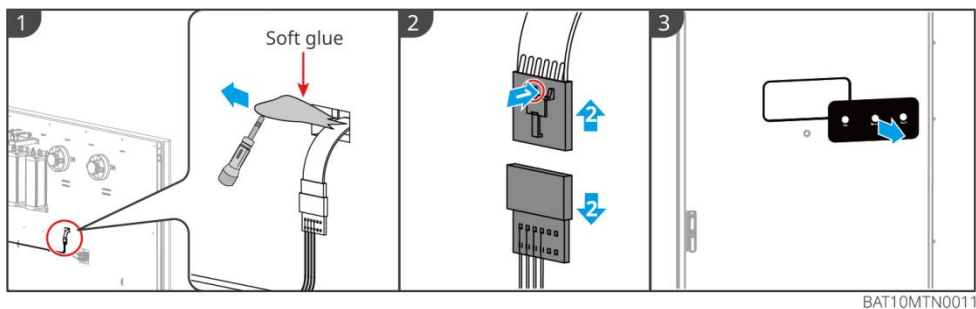
11.4.1.9 Vervang het indicatiepaneel

- Demontage-instructiepaneel

Stap 1: Verwijder het zachte rubber aan de binnenkant van het indicatiepaneel.

Stap 2: Verwijder de kabelverbinding van het indicatiepaneel: Druk op de vergrendeling en trek vervolgens aan beide kanten los.

Stap 3: Verwijder het paneel aan de voorkant van de poort.

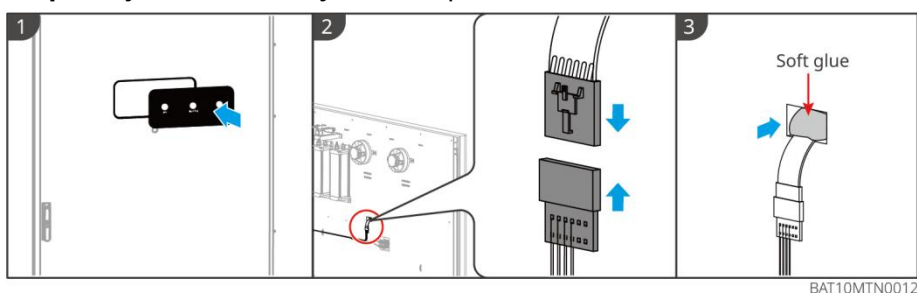


- Installatie aanwijspaneel

Stap 1: Plaats het indicatiepaneel terug op zijn plaats.

Stap 2: Sluit de kabels aan.

Stap 3: Injecteer zachte lijm om de panelen te fixeren.



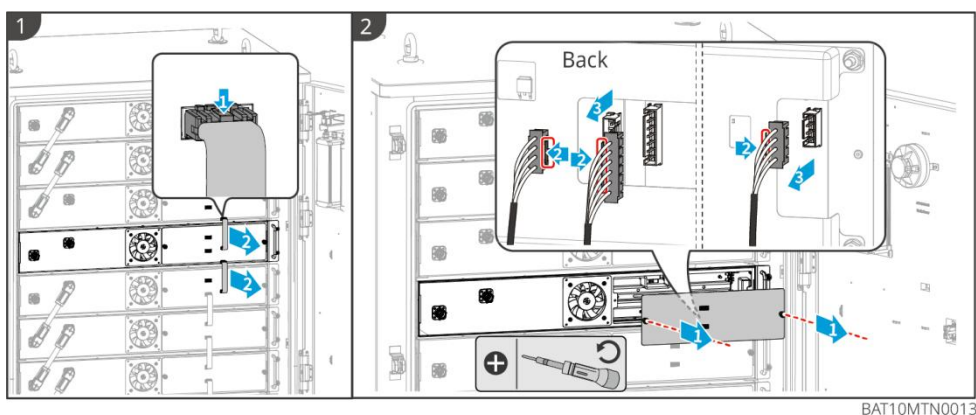
11.4.1.10 Vervanging van de submodule

- Demontage van het bord

Stap 1: Verwijder de Accu communicatiedraad van het te repareren slaveboard.

Stap 2: Verwijder het subboard.

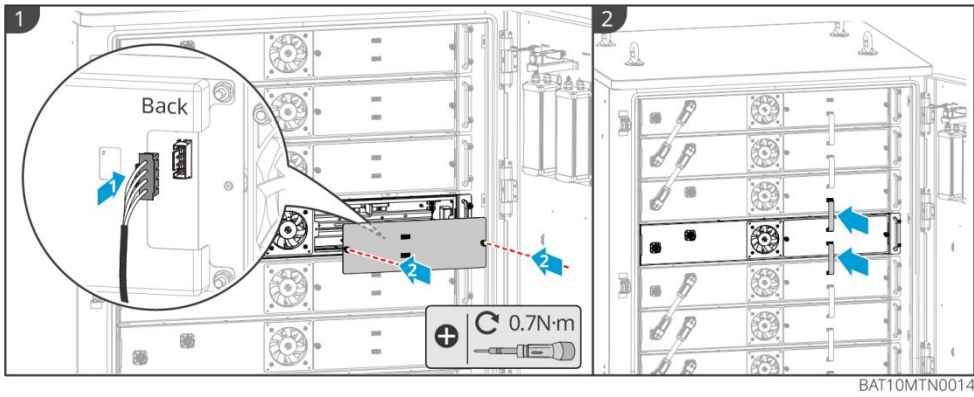
1. Draai de vaste Schroef van het te repareren slaveboard los;
2. Verbinding van de kabels aan de achterkant van het paneel verbreken: Houd de vergrendeling aan de zijkant van de stekker ingedrukt en trek deze vervolgens naar boven om los te maken.



- Installatie vanaf bord

Stap 1: Sluit de kabels aan de achterkant van het paneel aan en draai vervolgens de bevestigingsSchroef van het paneel vast.

Stap 2: Sluit de communicatiedraden aan vanaf de Accu op het bord.



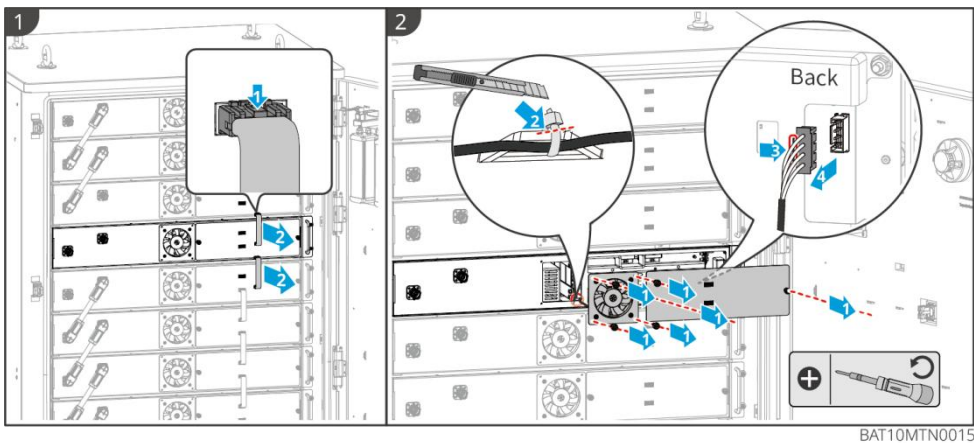
11.4.1.11 Vervangen van de ventilator

- Demontage van de ventilator

Stap 1: Verwijder de Accu-communicatielijn aan de rechterkant van de te repareren ventilator van het bord.

Stap 2: Verwijder de ventilator.

1. Draai de bevestigingsschroeven van de ventilator en de printplaat los.
2. Snijd de Kabelstrik door die de ventilatiekabel vasthoudt met een hobbymes.
3. Verbinding van de ventilatorkabel verbreken: Druk op de vergrendeling aan de zijkant van de kabelconnector en trek vervolgens de ventilatorkabel naar boven los.

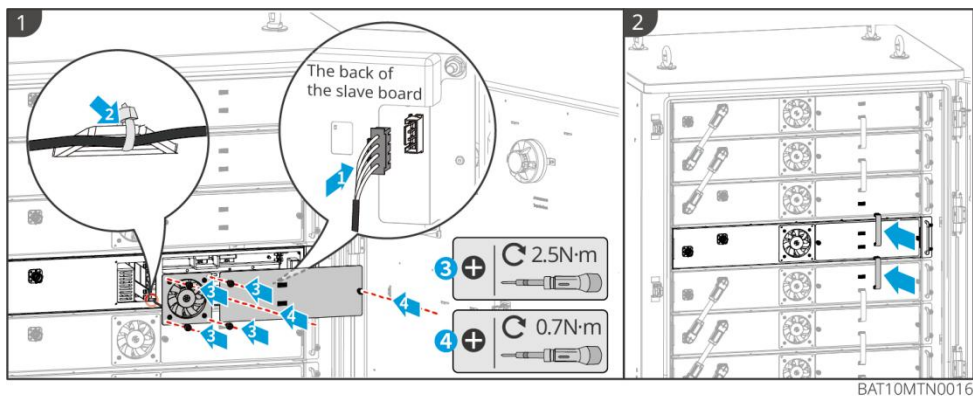


- Installatie ventilator

Stap 1: Installatie ventilator.

1. Leid de ventilatorkabel door de binnenkant van de Accu-behuizing en sluit deze aan op de achterkant van het subboard.
2. Bevestig de ventilator kabel met Kabelstrik.
3. Span de bevestigingsSchroef van de ventilator en de subplaat aan.

Stap 2: Sluit de communicatielijn Accu van het bord aan.



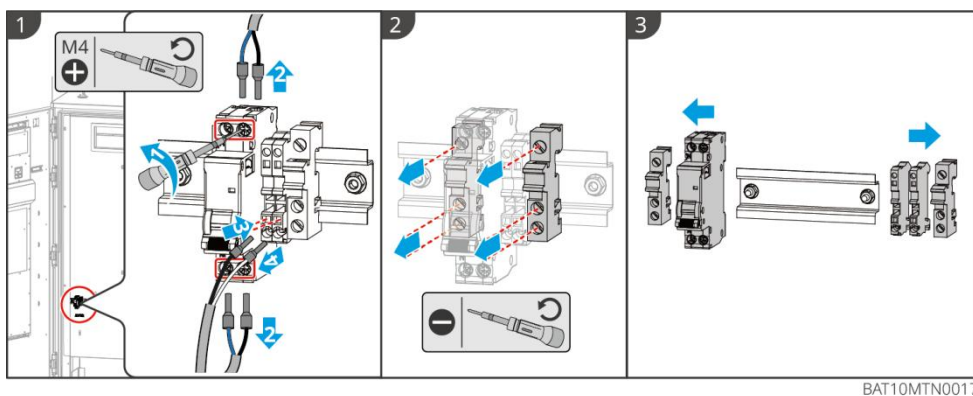
11.4.1.12 Vervanging van de airconditioning hulpschakelaar

- Demontage van de airconditioning hulpschakelaar

Stap 1: Verwijder alle kabelverbindingen op de hulpsschakelaar van de airconditioning.

Stap 2: Draai de platte Schroef los.

Stap 3: Verwijder de airconditioning hulpschakelaar aan beide zijden van de glijbaan.

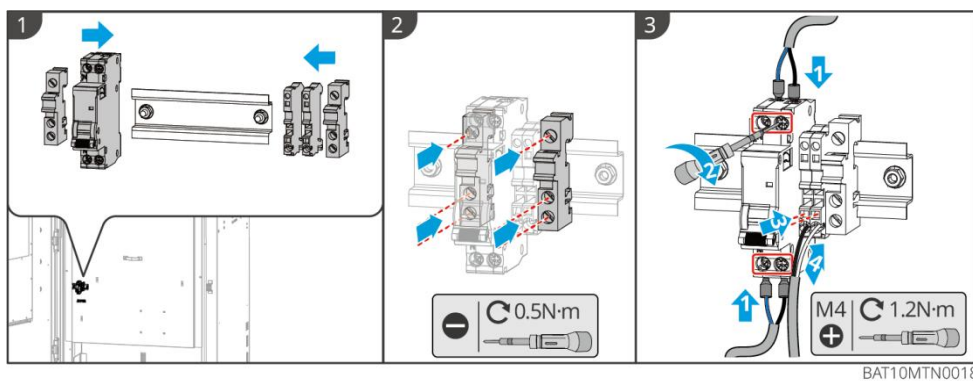


- Installatie Airconditioning hulpschakelaar

Stap 1: Monteer de airconditioning hulpschakelaar op de glijrail.

Stap 2: Draai de platte Schroef vast om de airconditioning hulpschakelaar te bevestigen.

Stap 3: Sluit de hulpschakelkabel van de airconditioning aan.



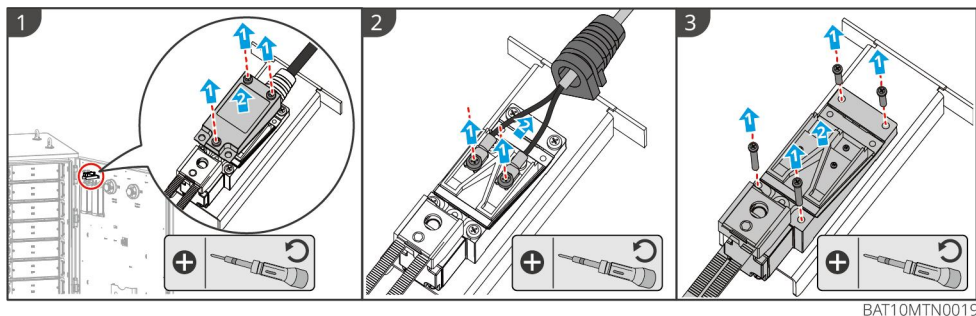
11.4.1.13 Vervangen van toegangscontroleschakelaar

- Ontgrendelingsschakelaar voor de deur

Stap 1: Draai de bevestigingsschroeven van het deksel van de toegangsschakelaar los en verwijder het deksel.

Stap 2: Verwijder de kabelaansluiting van de toegangscontroleschakelaar: Draai eerst de Schroef los en trek vervolgens de Y-vormige klem eruit.

Stap 3: Draai de bevestigingsschroeven Schroef van de deurschakelaar Sokkel los en verwijder de deurschakelaar Sokkel.

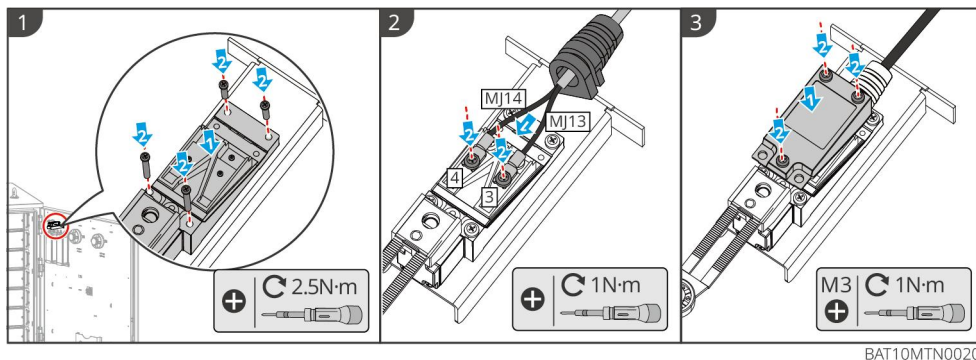


- Toegangsschakelaar

Stap 1: Draai de bevestiging Schroef van de deurcontact Sokkel vast.

Stap 2: Sluit de kabels van de toegangscontroleschakelaar aan: Steek eerst de Y-klem in en draai vervolgens de Schroef vast.

Stap 3: Draai de bevestigingsSchroef van het deksel van de deurcontactschroef vast.



11.4.1.14 Vervang rookmelders en temperatuurmelders

- Demontage van rook- en temperatuurmelders

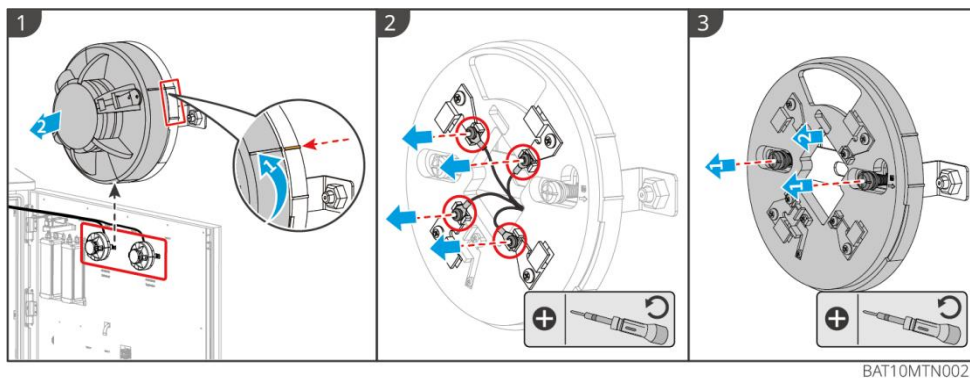
Stap 1: Verwijder de behuizing van de rookmelder en temperatuursensor.

1. Draai de referentielijn aan de zijkant van de behuizing zodat deze uitlijnt met de eerste referentielijn van Sokkel.

2. Verwijder de behuizing.

Stap 2: Verwijder de interne bedrading van de rookmelder en temperatuursensor.

Stap 3: Draai de Sokkel vast Schroef los en verwijder de rook- en temperatuursensor.



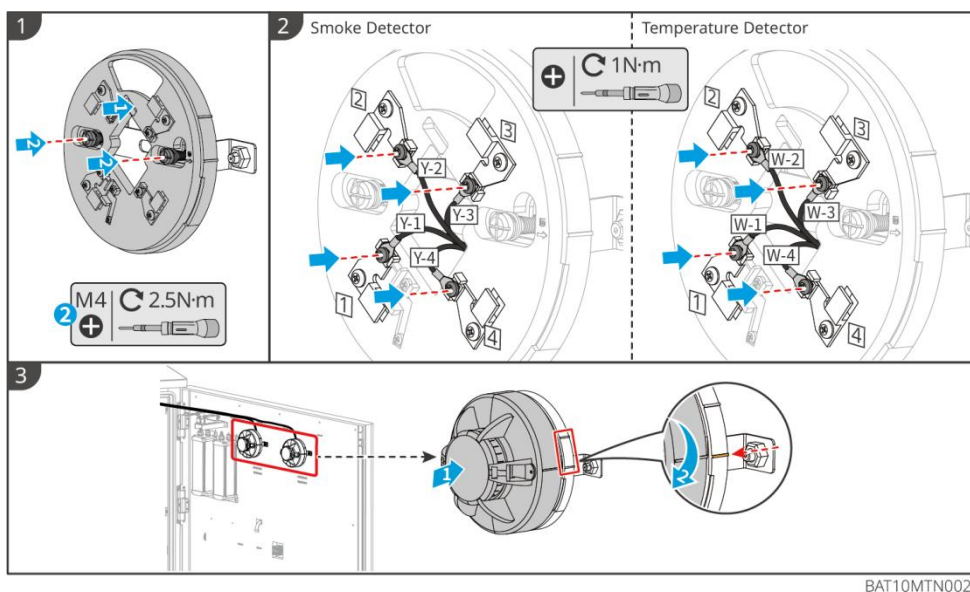
● Installatie rook- en temperatuurmelders

Stap 1: Plaats de Sokkel terug op zijn plaats en draai de bevestigingsSchroef vast.

Stap 2: Sluit de interne kabels van de rookmelder en temperatuursensor aan.

Stap 3: Installatie behuizing.

1. Sluit de behuizing.
2. Draai de referentielijn aan de zijkant van de behuizing zodat deze uitlijnt met de tweede referentielijn van Sokkel.



11.4.2 Onderhoud van omvormers

Onderhoudsitem	Onderhoudsmethode	Onderhouds frequentie	Doel behouden
Systeem reinigen	- Controleer of het koellichaam, luchtinlaat en luchtuitlaat vrij zijn van vreemde materie of stof. - Controleer of de installatieruimte aan de vereisten voldoet en of er	Eens per halfjaar	Voorkom storingen in de warmteafvoer.

	geen puin rond het apparaat ligt.		
Installatie van systeem	1. Controleer of de apparatuur stevig is geïnstalleerd en of de schroeven goed zijn aangedraaid. 2. Controleer of de apparatuur beschadigd of vervormd is.	Elke 6-12 maanden	Zorg ervoor dat de apparatuur stevig is geïnstalleerd.
Elektrische aansluiting	Controleer of de kabels stevig aangesloten zijn. Controleer of er kabels gebroken zijn of dat er koperen kernen blootliggen.	Elke 6-12 maanden	Bevestig de betrouwbaarheid van elektrische verbindingen.
Afdichting	Controleer of alle klemmen en poorten goed afgedicht zijn. Dicht het gat van de kabel opnieuw af als het niet is afgedicht of te groot is.	Een keer per jaar	Bevestig dat de machineafdichting en de waterdichtheid intact zijn.

11.5 Probleemoplossing

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

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

1. Productinformatie zoals serienummer, softwareversie, installatiedatum, tijdstip van de fout, foutfrequentie, enz.
2. Installatieomgeving, inclusief weersomstandigheden, of de PV-modules beschut of beschaduwd zijn, enz. Het wordt aanbevolen om enkele foto's en video's te verstrekken om te helpen bij het analyseren van het probleem.
3. Situatie van het openbaar net.

11.5.1 Systeemcommunicatieproblemen oplossen

Nr.	Fout	Oplossingen
1	Kan de SSID van de router niet vinden	1. Plaats de router dichterbij de Smart Dongle. Of voeg een WiFi-relais toe om het WiFi-signaal te versterken. 2. Verminder het aantal apparaten dat op de router aangesloten is.
2	Na het voltooien van alle configuraties, lukt het de slimme dongle niet om verbinding te maken	1. Herstart de omvormer 2. Controleer of de SSID, versleutelingsmethode en het wachtwoord op de WiFi-configuratiepagina hetzelfde zijn als die van de router.

	met de router.	3. Herstart de router. 4. Plaats de router dichterbij de Smart Dongle. Of voeg een WiFi-relais toe om het WiFi-signaal te versterken.
3	Na het voltooien van alle configuraties, lukt het de slimme dongle niet om verbinding te maken met de router.	Herstart de router en de omvormer.
4	Kan de SSID van de router niet vinden op de zoekpagina.	1. Plaats de router dichterbij de omvormer. Of voeg enkele WiFi-relaisapparaten toe. 2. Controleer of het kanaalnummer van de router hoger is dan 13. 3. Als dat zo is, wijzig het dan in een lager getal op de routerconfiguratiepagina.
5	Het voedingslampje van de Ezlink3000 is uit	Zorg ervoor dat de omvormer is ingeschakeld.
6	Bij gebruik van de 4G KIT-CN-G21 module knippert het communicatielicht zes keer	Zorg ervoor dat de 4G KIT-CN-G21 communicatie module goed is aangesloten op de omvormer.
7	Omvormer kan 4G KIT-CN-G21 niet herkennen Communicatiemodule	herstarten Omvormer
8	Ezlink3000 communicatielamp knippert twee keer	1. Zorg ervoor dat Router is ingeschakeld. 2. Bij gebruik van LAN-communicatie, zorg ervoor dat de LAN-kabel correct is aangesloten en dat de communicatieconfiguratie in orde is. Schakel de DHCP-functie in of uit op basis van de werkelijke situatie. Bij gebruik van WiFi-communicatie, zorg ervoor dat de draadloze netwerkverbinding normaal is en dat de draadloze signaalsterkte aan de vereisten voldoet. Schakel de DHCP-functie in of uit op basis van de werkelijke situatie.
9	Ezlink3000 communicatielamp knippert vier keer	Zorg ervoor dat de communicatiestick via WiFi of LAN correct is verbonden met Router en dat Router normaal toegang heeft tot het internet. Als het probleem niet is opgelost, neem dan contact op met de serviceafdeling.
10	Ezlink3000 communicatielicht uit	Zorg ervoor dat Omvormer is Inschakelen. Als het probleem niet is opgelost, neem dan contact op met de serviceafdeling.

11	Ezlink3000 voedingslamp uit	Zorg ervoor dat Omvormer is Inschakelen.
----	--------------------------------	--

11.5.2 Problemen oplossen met de omvormer

Enkele omvormer

Nr.	Fout	Oorzaak	Oplossingen
1	Verlies van net	3. Er is een storing in het openbare net. 4. De AC-kabel is losgekoppeld of de AC-stroomkringonderbreker staat uit.	1. Het alarm wordt automatisch gewist nadat de netvoeding weer is hersteld. 2. Controleer of de AC-kabel is aangesloten en of de AC-stroomkringonderbreker aan staat.
2	Te hoge netspanning	De netspanning is hoger dan het toegestane bereik of de duur van de te hoge spanning overschrijdt de HVRT-vereiste.	1. Als dit probleem zich af en toe voordoet, kan het net tijdelijk abnormaal zijn. De omvormer herstelt zich automatisch nadat wordt gedetecteerd dat het net normaal is. 2. Als dit vaak voorkomt, controleer dan of de netspanning binnen het toegestane bereik ligt. ● Neem contact op met uw lokale energiebedrijf als de netspanning het toegestane bereik overschrijdt. ● Wijzig de drempelwaarde van de overspanningsbeveiliging, HVRT of schakel de overspanningsbeveiligingsfunctie uit nadat u toestemming van het lokale energiebedrijf hebt verkregen als de netfrequentie binnen het toegestane bereik valt. 3. Controleer of de AC-stroomkringonderbreker en de uitgangskabels goed vastzitten en juist zijn aangesloten als het probleem aanhoudt.
3	Snelle te hoge netspanning	De netspanning is abnormaal of extreem hoog.	1. Als dit probleem zich af en toe voordoet, kan het net tijdelijk abnormaal zijn. De omvormer herstelt zich automatisch nadat wordt gedetecteerd dat het net normaal is. 2. Als het probleem zich vaak voordoet, controleer dan of de netspanning binnen het toegestane bereik ligt.

			● Neem contact op met uw lokale energiebedrijf als de netspanning het toegestane bereik overschrijdt. ● Wijzig de drempelwaarde van de snelle-overspanningsbeveiliging nadat u toestemming van het lokale energiebedrijf hebt verkregen als de netspanning binnen het toegestane bereik valt.
4	Te lage netspanning	De netspanning is lager dan het toegestane bereik of de duur van de te lage spanning overschrijdt de LVRT-vereiste.	1. Als dit probleem zich af en toe voordoet, kan het net tijdelijk abnormaal zijn. De omvormer herstelt zich automatisch nadat wordt gedetecteerd dat het net normaal is. 2. Als dit vaak voorkomt, controleer dan of de netspanning binnen het toegestane bereik ligt. ● Neem contact op met uw lokale energiebedrijf als de netspanning het toegestane bereik overschrijdt. ● Wijzig de drempelwaarde van de beveiliging tegen te lage spanning, LVRT of schakel de beveiligingsfunctie tegen te lage spanning uit nadat u toestemming van het lokale energiebedrijf hebt verkregen als de netfrequentie binnen het toegestane bereik valt. 3. Controleer of de AC-stroomkringonderbreker en de uitgangskabels goed vastzitten en juist zijn aangesloten als het probleem aanhoudt.
5	Te hoge netspanning gedurende 10 min	De gemiddelde verschuiving van de netspanning gedurende 10 minuten overschrijdt het bereik van de veiligheidsvereisten.	1. Als dit probleem zich af en toe voordoet, kan het net tijdelijk abnormaal zijn. De omvormer herstelt zich automatisch nadat wordt gedetecteerd dat het net normaal is. 2. Als het probleem zich vaak voordoet, controleer dan of de netspanning binnen het toegestane bereik ligt. ● Neem contact op met uw lokale energiebedrijf als de netspanning het toegestane bereik overschrijdt. ● Wijzig de drempelwaarde van de snelle-overspanningsbeveiliging nadat u toestemming van het lokale energiebedrijf hebt verkregen als de netspanning binnen het toegestane bereik valt.

6	Te hoge netfrequentie	Uitzondering van het openbaar net. De werkelijke netfrequentie overschrijdt de vereiste van de norm van het lokale net.	1. Als dit probleem zich af en toe voordoet, kan het net tijdelijk abnormaal zijn. De omvormer herstelt zich automatisch nadat wordt gedetecteerd dat het net normaal is. 2. Als het probleem zich vaker voordoet, controleer dan of de netfrequentie binnen het toegestane bereik valt. ● Neem contact op met uw lokale energiebedrijf als de netfrequentie het toegestane bereik overschrijdt. ● Wijzig de drempelwaarde van de beveiliging tegen te hoge frequentie of schakel de beveiligingsfunctie tegen te hoge frequentie uit nadat u toestemming van het lokale energiebedrijf hebt verkregen als de netfrequentie binnen het toegestane bereik valt.
7	Te lage netfrequentie	Uitzondering van het openbaar net. De werkelijke netfrequentie is lager dan de vereiste van de norm van het lokale net.	1. Als dit probleem zich af en toe voordoet, kan het net tijdelijk abnormaal zijn. De omvormer herstelt zich automatisch nadat wordt gedetecteerd dat het net normaal is. 2. Als het probleem zich vaker voordoet, controleer dan of de netfrequentie binnen het toegestane bereik valt. ● Neem contact op met uw lokale energiebedrijf als de netfrequentie het toegestane bereik overschrijdt. ● Wijzig de drempel voor onderfrequentiebeveiliging of schakel de onderfrequentiebeveiligingsfunctie uit na toestemming van het lokale energiebedrijf als de netfrequentie binnen het toegestane bereik ligt, of schakel de onderfrequentiebeveiliging van het net uit.
8	Instabiele netfrequentie	Uitzondering van het openbaar net. De veranderingssnelheid van de werkelijke netfrequentie voldoet niet aan de norm van het lokale net.	1. Als dit probleem zich af en toe voordoet, kan het net tijdelijk abnormaal zijn. De omvormer herstelt zich automatisch nadat wordt gedetecteerd dat het net normaal is. 2. Als het probleem zich vaker voordoet, controleer dan of de netfrequentie binnen het toegestane bereik valt. ● Neem contact op met uw lokale

			energiebedrijf als de netfrequentie het toegestane bereik overschrijdt. ● Neem contact op met de dealer of de dienst na verkoop als de netfrequentie binnen het toegestane bereik valt.
9	Anti-eilandbedrijf	Het openbare net is losgekoppeld. Het openbare net is losgekoppeld volgens de veiligheidsvereisten, maar de netspanning blijft behouden vanwege de belastingen.	1. Controleer of het openbare net is losgekoppeld. 2. Neem contact op met de dealer of de dienst na verkoop.
10	Te lage LVRT-spanning	Uitzondering van het openbaar net. De duur van de uitzondering van het openbaar net is langer dan de ingestelde tijd voor LVRT.	1. Als dit probleem zich af en toe voordoet, kan het net tijdelijk abnormaal zijn. De omvormer herstelt zich automatisch nadat wordt gedetecteerd dat het net normaal is. 2. Als het probleem zich vaker voordoet, controleer dan of de netfrequentie binnen het toegestane bereik valt. Zo niet, neemt u contact op met uw lokale energiebedrijf. Zo ja, neem dan contact op met de dealer of de dienst na verkoop.
11	Te hoge HVRT-spanning	Uitzondering van het openbaar net. De duur van de uitzondering van het openbaar net is langer dan de ingestelde tijd voor HVRT.	
12	Abnormale GFCI 30 mA	De impedantie van de ingangsisolatie neemt af tijdens de werking van de omvormer.	1. Als het probleem zich af en toe voordoet, kan dit worden veroorzaakt door de uitzondering van een kabel. De omvormer herstelt zichzelf automatisch nadat het probleem is verholpen. 2. Controleer of de impedantie tussen de PV-string en PE te laag is als het probleem zich vaak voordoet of aanhoudt.
13	Abnormale GFCI 60 mA		
14	Abnormale GFCI 150 mA		
15	Abnormale GFCI		
16	Hoge DC- of AC-stroomsterkte L1	De DC-component van de uitgangsstroom is hoger dan het veilige bereik of het standaardbereik.	1. Als het probleem wordt veroorzaakt door een externe storing zoals een uitzondering van het openbare net of een uitzondering van frequentie, herstelt de omvormer zich automatisch nadat het probleem is opgelost. 2. Als het probleem zich vaak voordoet en het PV-station niet naar behoren kan werken, neemt u contact op met de dealer of de dienst na verkoop.
17	Hoge DC- of AC-stroomsterkte L2		
18	Lage isolatieweerst.	De PV-string maakt kortsluiting naar PE. Het PV-systeem bevindt	1. Controleer of de weerstand van PV-string naar PE hoger is dan 50 kΩ. Zo niet, controleert u het

		zich in een vochtige omgeving en de kabel is niet goed geïsoleerd naar de aarde.	kortsluitingspunt. - Controleer of de PE-kabel juist is aangesloten. - Als bevestigd is dat de isolatieweerstand inderdaad lager is dan de standaardwaarde bij regenachtig weer, reset dan het "Isolatieweerstand Beschermingspunt".
19	Abnormale systeemaarding	- De PE-kabel van de omvormer is niet aangesloten. - Wanneer de output van de fotovoltaïsche string is geaard, zijn de AC-uitgangskabels L en N van de omvormer verkeerd aangesloten.	- Bevestig alstublieft of de PE-kabel van de omvormer correct is aangesloten. - Als de output van de fotovoltaïsche string geaard is, bevestig dan of de AC-uitgangskabels L en N van de omvormer verkeerd zijn aangesloten.
20	Anti-omgekeerde stroomstoring	Abnormale fluctuatie van belasting	- Als de uitzondering wordt veroorzaakt door een externe storing, herstelt de omvormer zich automatisch nadat het probleem is opgelost. - Als het probleem zich vaak voordoet en het PV-station niet naar behoren kan werken, neemt u contact op met de dealer of de dienst na verkoop.
21	Verlies van interne comm.	- Formatteringfout van frame - Fout met pariteitscontrole - CAN-bus offline - CRC-fout van hardware - De besturingsbit voor verzenden (ontvangen) is ontvangen (verzenden). - Niet-toegestane verzending naar de eenheid.	Koppel de AC-uitgangsschakelaar en de DC-ingangsschakelaar los en sluit ze 5 minuten later aan. Neem contact op met de dealer of de dienst na verkoop als het probleem aanhoudt.
22	AC HCT-controle abnormaal	De monsternamen van de AC HCT zijn abnormaal.	Koppel de AC-uitgangsschakelaar en de DC-ingangsschakelaar los en sluit ze 5 minuten later aan. Neem contact op met de dealer of de dienst na verkoop als het probleem aanhoudt.
23	GFCI HCT-controle abnormaal	De monsternamen van de GFCI HCT zijn abnormaal.	Koppel de AC-uitgangsschakelaar en de DC-ingangsschakelaar los en sluit ze 5 minuten later aan. Neem contact op met de dealer of de dienst na verkoop als het

			probleem aanhoudt.
24	Relaiscontrole mislukt	1. Relaisapparaatstoring 2. Het regelcircuit is abnormaal. 3. De AC-kabel is onjuist aangesloten, zoals bij een virtuele verbinding of kortsluiting.	Koppel de AC-uitgangsschakelaar en de DC-ingangsschakelaar los en sluit ze 5 minuten later aan. Neem contact op met de dealer of de dienst na verkoop als het probleem aanhoudt.
25	Storing in flash	De interne flash-opslag is abnormaal	Koppel de AC-uitgangsschakelaar en de DC-ingangsschakelaar los en sluit ze 5 minuten later aan. Neem contact op met de dealer of de dienst na verkoop als het probleem aanhoudt.
26	Storing met DC-vlamboog	1. De DC-klem zit niet stevig vast. 2. De DC-kabel is kapot.	Controleer of de aansluitkabels van de componenten correct zijn verbonden volgens de bedradingsvereisten in de snelstartgids.
27	AFCI Zelftestfout	AFCI-detectie is abnormaal.	Koppel de AC-uitgangsschakelaar en de DC-ingangsschakelaar los en sluit ze 5 minuten later aan. Neem contact op met de dealer of de dienst na verkoop als het probleem aanhoudt.
28	Caviteit Oververhitting	1. De installatielocatie van de omvormer is niet geventileerd. 2. De omgevingstemperatuur is te hoog, deze overschrijdt de 60°C. 3. Interne ventilator werkt abnormaal	1. Controleer de ventilatie en de omgevingstemperatuur op het punt van installatie. 2. Als de ventilatie slecht is en de omgevingstemperatuur te hoog is, verbeter dan de ventilatie en de warmte-afvoer. 3. Neem contact op met de dealer of de dienst na verkoop als zowel de ventilatie als de omgevingstemperatuur normaal zijn.
29	Te hoge BUS-spanning	1. De PV-spanning is te hoog. 2. De monsternamen van de BUS-spanning van de omvormer is abnormaal.	Koppel de AC-uitgangsschakelaar en de DC-ingangsschakelaar los en sluit ze 5 minuten later aan. Neem contact op met de dealer of de dienst na verkoop als het probleem aanhoudt.
30	Te hoge PV-ingangsspanning	De PV-arrayconfiguratie is niet juist. Er zijn te veel PV-panelen in serie aangesloten in de PV-string.	Controleer de serieaansluiting in de PV-array. Zorg ervoor dat de spanning bij open circuit van de PV-string niet hoger is dan de maximale bedrijfsspanning van de omvormer.
31	Voortdurende te hoge stroomsterkte van	1. De PV-configuratie is niet juist. 2. De hardware is	Koppel de AC-uitgangsschakelaar en de DC-ingangsschakelaar los en sluit ze 5 minuten later aan. Neem contact op met

	PV-hardware	beschadigd.	de dealer of de dienst na verkoop als het probleem aanhoudt.
32	Voortdurende te hoge stroomsterkte van PV-software	1. De PV-configuratie is niet juist. 2. De hardware is beschadigd.	Koppel de AC-uitgangsschakelaar en de DC-ingangsschakelaar los en sluit ze 5 minuten later aan. Neem contact op met de dealer of de dienst na verkoop als het probleem aanhoudt.
33	PV-string string1 omgekeerd	De PV-strings zijn verkeerd om aangesloten.	Controleer of strings PV1 en PV2 omgekeerd zijn aangesloten.
34	PV-string string2 omgekeerd		
35	String3 PV String omgekeerd		
36	String4 PV String omgedraaid		
37	Externe Communicatie Verlies	Communicatie tussen de omvormer en het externe STS-apparaat is mislukt: STS-voedingsabnormaliteit De communicatieprotocollen van STS en omvormer komen niet overeen.	Controleer of de STS goed werkt.
38	Verbindingsdoos storing	De omschakeling tussen on-grid en off-grid van STS duurt te lang.	Controleer of het STS-relais defect is.
39	Interne ventilator is abnormaal	Interne ventilator abnormaal, mogelijke reden: 1. De stroomtoevoer naar de ventilator is abnormaal; 2. Mechanisch defect (geblokkeerde rotatie); 3. Schade door veroudering van de ventilator.	Koppel de AC-uitgangsschakelaar en de DC-ingangsschakelaar los en sluit ze 5 minuten later aan. Neem contact op met de dealer of de dienst na verkoop als het probleem aanhoudt.
40	Externe ventilator is abnormaal	Mogelijke oorzaak van abnormaal functioneren van de externe ventilator: 1. De stroomtoevoer naar de ventilator is abnormaal.; 2. Mechanisch defect (geblokkeerde rotatie); 3. Schade door	

		veroudering van de ventilator.	
--	--	--------------------------------	--

Meerdere omvormers parallel

Nr.	Fout	Oorzaak	Oplossingen
1	Abnormale parallelle CAN-communicatie	De verbinding van de parallelle communicatiekabel is abnormaal, of er is een omvormer offline in het parallelsysteem.	1. Controleer of alle omvormers zijn ingeschakeld. 2. Controleer of de parallelle communicatiekabel van de omvormer stevig is aangesloten. 3. Controleer of de DIP-schakelaar voor parallelle CAN-communicatie van de omvormer abnormaal is. 4. Controleer of de software- en hardwareversies van het apparaat consistent zijn.
2	Omgekeerde aansluiting van het elektriciteitsnet in een parallel systeem	Draai de volgorde van de lijnen om voor off-grid parallelle werking	Controleer of de lijnvolgorde van alle omvormers die zijn aangesloten op de STS AC-poort consistent is wanneer de omvormers off-grid zijn en parallel geschakeld.

11.5.3 Batterijproblemen oplossen

LX C 101-10, LX C120-10, LX C138-10, LX C156-10

Nr.	Fout	Oorzaak	Oplossingen
1	Overspanning slading 2	• Spanning van enkele cellen/totale spanning is te hoog • Spanningsmeetdraad abnormaal	1. Schakel de stroom uit en wacht 5 minuten, start daarna opnieuw op om te zien of de fout nog steeds optreedt; 2. Neem contact op met de klantenservice als het probleem aanhoudt.
2	Overspanning slading 3	• Spanning van enkele cellen/totale spanning is te hoog • Spanningsmeetdraad abnormaal	1. Schakel de stroom uit en wacht 5 minuten, start daarna opnieuw op om te zien of de fout nog steeds optreedt; 2. Neem contact op met de klantenservice als het probleem aanhoudt.
3	Onderspanning ontladen 3	• De spanning van één enkele cel/totale spanning is te laag • Spanningsmeetdraad abnormaal	1. Schakel de stroom uit en wacht 5 minuten, start daarna opnieuw op om te zien of de fout nog steeds optreedt; 2. Bepaal de werkconditie van de omvormer, of de batterij niet is opgeladen vanwege de werkmodus of andere problemen, probeer de batterij op te laden via de omvormer en kijk of de storing verholpen is.

			3. Neem contact op met de klantenservice als het probleem aanhoudt.
4	Underspanning ontladen 2	- De spanning van één enkele cel/totale spanning is te laag - Spanningsmeetdraad abnormaal	1. Schakel de stroom uit en wacht 5 minuten, start daarna opnieuw op om te zien of de fout nog steeds optreedt; 2. Bepaal de werkconditie van de omvormer, of de batterij niet is opgeladen vanwege de werkmodus of andere problemen, probeer de batterij op te laden via de omvormer en kijk of de storing verholpen is. 3. Neem contact op met de klantenservice als het probleem aanhoudt.
5	Enkele cel overspanning 2	- Spanning van enkele cellen/totale spanning is te hoog - Spanningsmeetdraad abnormaal	1. Schakel de stroom uit en wacht 5 minuten, start daarna opnieuw op om te zien of de fout nog steeds optreedt; Neem contact op met de klantenservice als het probleem aanhoudt.
6	Enkele cel onderspanning 2	Enkele cel onderspanning	1. Schakel de stroom uit en wacht 5 minuten, start daarna opnieuw op om te zien of de fout nog steeds optreedt; 2. Bepaal de werkconditie van de omvormer, of de batterij niet is opgeladen vanwege de werkmodus of andere problemen, probeer de batterij op te laden via de omvormer en kijk of de storing verholpen is. 3. Neem contact op met de klantenservice als het probleem aanhoudt.
7	Enkele celspanningsverschiluitzonding 2	Spanningsverschiluitzonding	1. Herstart de batterij en wacht 12 uur. 2. Neem contact op met de klantenservice als het probleem aanhoudt.
8	Overstroom opladen 2	- Overmatige laadstroom, abnormale batterijstroomlimiet: plotselinge veranderingen in temperatuur- en spanningswaarden - Inverter respons abnormaal	1. Schakel de stroom uit en wacht 5 minuten, start daarna opnieuw op om te zien of de fout nog steeds optreedt; 2. Controleer of het ingestelde vermogen van de omvormer te hoog is, waardoor de nominale bedrijfsstroom van de batterij wordt overschreden; 3. Neem contact op met de klantenservice als het probleem aanhoudt.
9	Overstroomontlading 2	Overmatige ontlaadstroom, abnormale batterijstroomlimiet: plotselinge veranderingen in	

		temperatuur en SOC-waarden ● Inverter respons abnormaal	
10	Cel hoge temperatuur 2	● Cel temperatuur is te hoog ● Abnormale temperatuursensor	1. Zet de stroom uit en wacht 30 minuten, start dan opnieuw op om te controleren of de fout nog steeds aanwezig is; 2. Neem contact op met de klantenservice als het probleem aanhoudt.
11	Cel lage temperatuur 2	● Omgevings temperatuur is te laag ● Abnormale temperatuursensor	1. Zet de stroom uit en wacht 30 minuten, start dan opnieuw op om te controleren of de fout nog steeds aanwezig is; 2. Neem contact op met de klantenservice als het probleem aanhoudt.
12	Overtemperatuur opladen 2	● Cel temperatuur is te hoog ● Abnormale temperatuursensor	1. Zet de stroom uit en wacht 30 minuten, start dan opnieuw op om te controleren of de fout nog steeds aanwezig is; 2. Neem contact op met de klantenservice als het probleem aanhoudt.
13	Lage oplaadtemperatuur 2	● Omgevings temperatuur is te laag ● Abnormale temperatuursensor	1. Zet de stroom uit en wacht 30 minuten, start dan opnieuw op om te controleren of de fout nog steeds aanwezig is; 2. Neem contact op met de klantenservice als het probleem aanhoudt.
14	Overtemperatuur ontlading 2	● Cel temperatuur is te hoog ● Abnormale temperatuursensor	1. Zet de stroom uit en wacht 30 minuten, start dan opnieuw op om te controleren of de fout nog steeds aanwezig is; 2. Neem contact op met de klantenservice als het probleem aanhoudt.
15	Lage Ontlaadtemperatuur 2	● Omgevings temperatuur is te laag ● Abnormale temperatuursensor	1. Zet de stroom uit en wacht 30 minuten, start dan opnieuw op om te controleren of de fout nog steeds aanwezig is; 2. Neem contact op met de klantenservice als het probleem aanhoudt.
16	Excessief temperatuurverschil 2	Excessief temperatuurverschil	1. Zet de stroom uit en wacht 30 minuten, start dan opnieuw op om te controleren of de fout nog steeds aanwezig is; 2. Neem contact op met de klantenservice als het probleem aanhoudt.
17	Voorlaadfout	Precharge MOS sluit mislukt	1. Schakel de stroom uit en wacht 5 minuten, start daarna opnieuw op om te zien of de fout nog steeds optreedt; 2. Neem contact op met de klantenservice als het probleem aanhoudt.
18	Batterij uitschakeling	Batterijluchtschakelaar geactiveerd	1. Wacht 10 minuten en sluit dan de schakelaar.

			2. Neem contact op met de klantenservice als het probleem aanhoudt.
19	Batterij- en omvormercommunicatiefout	Batterij- en omvormercommunicatiefout	1. Bevestig of de volgorde van de communicatielijnen en de DC-lijn correct is, en of de continuïteit normaal is. 2. Herstart de omvormer en de accu 3. Neem contact op met de klantenservice als het probleem aanhoudt.
20	Specifieke fouten	Specifieke batterijdefecten	Neem contact op met de klantendienst.
21	Clusterfout	Communicatieverlies van de slavecluster. Storing in de parallelle verbinding.	Controleer de betrouwbaarheid van de communicatieverbinding van de master- en slave-harnassen. Neem contact op met het servicecentrum na verkoop.

GW51.2-BAT-I-G10, GW56.3-BAT-I-G10

Nr.	Fout	Oorzaak	Oplossingen
1	Overspanningslading 2	● Spanning van enkele cellen/totale spanning is te hoog ● Spanningsmeetdraad abnormaal	1. Schakel de stroom uit en wacht 5 minuten, start daarna opnieuw op om te zien of de fout nog steeds optreedt; 2. Neem contact op met de klantenservice als het probleem aanhoudt.
2	Overspanningslading 3	● Spanning van enkele cellen/totale spanning is te hoog ● Spanningsmeetdraad abnormaal	1. Schakel de stroom uit en wacht 5 minuten, start daarna opnieuw op om te zien of de fout nog steeds optreedt; 2. Neem contact op met de klantenservice als het probleem aanhoudt.
3	Onderspanning ontladen 3	● De spanning van één enkele cel/totale spanning is te laag ● Spanningsmeetdraad abnormaal	1. Schakel de stroom uit en wacht 5 minuten, start daarna opnieuw op om te zien of de fout nog steeds optreedt; 2. Bepaal de werkconditie van de omvormer, of de batterij niet is opgeladen vanwege de werkmodus of andere problemen, probeer de batterij op te laden via de omvormer en kijk of de storing verholpen is. 3. Neem contact op met de klantenservice als het probleem aanhoudt.
4	Onderspanning ontladen 2	● De spanning van één enkele cel/totale spanning is te laag ● Spanningsmeetdraad abnormaal	1. Schakel de stroom uit en wacht 5 minuten, start daarna opnieuw op om te zien of de fout nog steeds optreedt; 2. Bepaal de werkconditie van de omvormer, of de batterij niet is opgeladen vanwege de werkmodus of andere problemen, probeer de batterij op

			te laden via de omvormer en kijk of de storing verholpen is. 3. Neem contact op met de klantenservice als het probleem aanhoudt.
5	Enkele cel overspanning 2	● Spanning van enkele cellen/totale spanning is te hoog ● Spanningsmeetdraad abnormaal	1. Schakel de stroom uit en wacht 5 minuten, start daarna opnieuw op om te zien of de fout nog steeds optreedt; Neem contact op met de klantenservice als het probleem aanhoudt.
6	Enkele cel onderspanning 2	Enkele cel onderspanning	1. Schakel de stroom uit en wacht 5 minuten, start daarna opnieuw op om te zien of de fout nog steeds optreedt; 2. Bepaal de werkconditie van de omvormer, of de batterij niet is opgeladen vanwege de werkmodus of andere problemen, probeer de batterij op te laden via de omvormer en kijk of de storing verholpen is. 3. Neem contact op met de klantenservice als het probleem aanhoudt.
7	Enkele celspanningsverschiluitzondering 2	Spanningsverschiluitzondering	1. Herstart de batterij en wacht 12 uur. 2. Neem contact op met de klantenservice als het probleem aanhoudt.
8	Overstroom opladen 2	● Overmatige laadstroom, abnormale batterijstroomlimiet: plotselinge veranderingen in temperatuur- en spanningswaarden ● Inverter respons abnormaal	1. Schakel de stroom uit en wacht 5 minuten, start daarna opnieuw op om te zien of de fout nog steeds optreedt; 2. Controleer of het ingestelde vermogen van de omvormer te hoog is, waardoor de nominale bedrijfsstroom van de batterij wordt overschreden; 3. Neem contact op met de klantenservice als het probleem aanhoudt.
9	Overstroomontlading 2	● Overmatige ontlaadstroom, abnormale batterijstroomlimiet: plotselinge veranderingen in temperatuur en SOC-waarden ● Inverter respons abnormaal	
10	Cel hoge temperatuur 2	● Cel temperatuur is te hoog ● Abnormale temperatuursensor	1. Zet de stroom uit en wacht 30 minuten, start dan opnieuw op om te controleren of de fout nog steeds aanwezig is; 2. Neem contact op met de klantenservice

			als het probleem aanhoudt.
11	Cel lage temperatuur 2	● Omgevings temperatuur is te laag ● Abnormale temperatuursensor	1. Zet de stroom uit en wacht 30 minuten, start dan opnieuw op om te controleren of de fout nog steeds aanwezig is; 2. Neem contact op met de klantenservice als het probleem aanhoudt.
12	Overtemperatuur opladen 2	● Cel temperatuur is te hoog ● Abnormale temperatuursensor	1. Zet de stroom uit en wacht 30 minuten, start dan opnieuw op om te controleren of de fout nog steeds aanwezig is; 2. Neem contact op met de klantenservice als het probleem aanhoudt.
13	Lage oplaadtemperatuur 2	● Omgevings temperatuur is te laag ● Abnormale temperatuursensor	1. Zet de stroom uit en wacht 30 minuten, start dan opnieuw op om te controleren of de fout nog steeds aanwezig is; 2. Neem contact op met de klantenservice als het probleem aanhoudt.
14	Overtemperatuur ontlading 2	● Cel temperatuur is te hoog ● Abnormale temperatuursensor	1. Zet de stroom uit en wacht 30 minuten, start dan opnieuw op om te controleren of de fout nog steeds aanwezig is; 2. Neem contact op met de klantenservice als het probleem aanhoudt.
15	Lage Ontlaadtemperatuur 2	● Omgevings temperatuur is te laag ● Abnormale temperatuursensor	1. Zet de stroom uit en wacht 30 minuten, start dan opnieuw op om te controleren of de fout nog steeds aanwezig is; 2. Neem contact op met de klantenservice als het probleem aanhoudt.
16	Excessief temperatuurverschil 2	Excessief temperatuurverschil	1. Zet de stroom uit en wacht 30 minuten, start dan opnieuw op om te controleren of de fout nog steeds aanwezig is; 2. Neem contact op met de klantenservice als het probleem aanhoudt.
17	Voorlaadfout	Precharge MOS sluit mislukt	1. Schakel de stroom uit en wacht 5 minuten, start daarna opnieuw op om te zien of de fout nog steeds optreedt; 2. Neem contact op met de klantenservice als het probleem aanhoudt.
18	Batterij uitschakeling	Batterijluchtschakelaar geactiveerd	1. Wacht 10 minuten en sluit dan de schakelaar. 2. Neem contact op met de klantenservice als het probleem aanhoudt.
19	Batterij- en omvormercommunicatiefout	Batterij- en omvormercommunicatiefout	1. Bevestig of de volgorde van de communicatielijnen en de DC-lijn correct is, en of de continuïteit normaal is. 2. Herstart de omvormer en de accu 3. Neem contact op met de klantenservice als het probleem aanhoudt.

20	Specifieke fouten	Specifieke batterijdefecten	Neem contact op met de klantendienst.
21	Clusterfout	Communicatieverlies van de slavecluster. Storing in de parallelle verbinding.	Controleer de betrouwbaarheid van de communicatieverbinding tussen de master- en slave-harnassen. Neem contact op met het after-sales servicecentrum.
22	Softwarefout	Software zelftest mislukt	Neem contact op met het after-sales servicecentrum.
23	Micro-elektronica fout	Fout in elektronische componenten	Neem contact op met het after-sales servicecentrum.
24	Parallel Cluster Systeem Overbelast	Overschrijd niet de draagcapaciteit van de voedingskabel	Stop met opladen. Als het niet automatisch herstelt, neem dan contact op met een professionele technicus om het systeem te herstarten.
25	SN Abnormaal	Dezelfde SN bestaat	Neem contact op met het after-sales servicecentrum.
26	Luchtschakelaar abnormaal	Gegoten behuizing stroomonderbreker is abnormaal losgekoppeld.	Vervang de gegoten behuizing stroomonderbreker

GW61.4-BAT-AC-G10,GW92.1-BAT-AC-G10,GW102.4-BAT-AC-G10, GW112.6-BAT-AC-G10

Nr.	Fout	Oorzaak	Oplossingen
1	Overspanningslading 2	- Spanning van enkele cellen/totale spanning is te hoog - Spanningsmeetdraad abnormaal	3. Schakel de stroom uit en wacht 5 minuten, start daarna opnieuw op om te zien of de fout nog steeds optreedt; 4. Neem contact op met de klantenservice als het probleem aanhoudt.
2	Overspanningslading 3	- Spanning van enkele cellen/totale spanning is te hoog - Spanningsmeetdraad abnormaal	3. Schakel de stroom uit en wacht 5 minuten, start daarna opnieuw op om te zien of de fout nog steeds optreedt; 4. Neem contact op met de klantenservice als het probleem aanhoudt.
3	Onderspanning ontladen 3	- De spanning van één enkele cel/totale spanning is te laag - Spanningsmeetdraad abnormaal	4. Schakel de stroom uit en wacht 5 minuten, start daarna opnieuw op om te zien of de fout nog steeds optreedt; 5. Bepaal de werkconditie van de omvormer, of de batterij niet is opgeladen vanwege de werkmodus of andere problemen, probeer de batterij op te laden via de omvormer en kijk of de storing verholpen is. 6. Neem contact op met de klantenservice

			als het probleem aanhoudt.
4	Underspanning ontladen 2	- De spanning van één enkele cel/totale spanning is te laag - Spanningsmeetdraad abnormaal	4. Schakel de stroom uit en wacht 5 minuten, start daarna opnieuw op om te zien of de fout nog steeds optreedt; 5. Bepaal de werkconditie van de omvormer, of de batterij niet is opgeladen vanwege de werkmodus of andere problemen, probeer de batterij op te laden via de omvormer en kijk of de storing verholpen is. 6. Neem contact op met de klantenservice als het probleem aanhoudt.
5	Enkele cel overspanning 2	- Spanning van enkele cellen/totale spanning is te hoog - Spanningsmeetdraad abnormaal	2. Schakel de stroom uit en wacht 5 minuten, start daarna opnieuw op om te zien of de fout nog steeds optreedt; Neem contact op met de klantenservice als het probleem aanhoudt.
6	Enkele cel onderspanning 2	Enkele cel onderspanning	4. Schakel de stroom uit en wacht 5 minuten, start daarna opnieuw op om te zien of de fout nog steeds optreedt; 5. Bepaal de werkconditie van de omvormer, of de batterij niet is opgeladen vanwege de werkmodus of andere problemen, probeer de batterij op te laden via de omvormer en kijk of de storing verholpen is. 6. Neem contact op met de klantenservice als het probleem aanhoudt.
7	Enkele celspanningsverschiluitzondering 2	Spanningsverschiluitzondering	3. Herstart de batterij en wacht 12 uur. 4. Neem contact op met de klantenservice als het probleem aanhoudt.
8	Overstroom opladen 2	- Overmatige laadstroom, abnormale batterijstroomlimiet: plotselinge veranderingen in temperatuur- en spanningswaarden - Inverter respons abnormaal	4. Schakel de stroom uit en wacht 5 minuten, start daarna opnieuw op om te zien of de fout nog steeds optreedt; 5. Controleer of het ingestelde vermogen van de omvormer te hoog is, waardoor de nominale bedrijfsstroom van de batterij wordt overschreden; 6. Neem contact op met de klantenservice als het probleem aanhoudt.
9	Overstroomontlading 2	Overmatige ontlaadstroom, abnormale batterijstroomlimiet: plotselinge veranderingen in	

		temperatuur en SOC-waarden ● Inverter respons abnormaal	
10	Cel hoge temperatuur 2	● Cel temperatuur is te hoog ● Abnormale temperatuursensor	3. Zet de stroom uit en wacht 30 minuten, start dan opnieuw op om te controleren of de fout nog steeds aanwezig is; 4. Neem contact op met de klantenservice als het probleem aanhoudt.
11	Cel lage temperatuur 2	● Omgevings temperatuur is te laag ● Abnormale temperatuursensor	3. Zet de stroom uit en wacht 30 minuten, start dan opnieuw op om te controleren of de fout nog steeds aanwezig is; 4. Neem contact op met de klantenservice als het probleem aanhoudt.
12	Overtemperatuur opladen 2	● Cel temperatuur is te hoog ● Abnormale temperatuursensor	3. Zet de stroom uit en wacht 30 minuten, start dan opnieuw op om te controleren of de fout nog steeds aanwezig is; 4. Neem contact op met de klantenservice als het probleem aanhoudt.
13	Lage oplaadtemperatuur 2	● Omgevings temperatuur is te laag ● Abnormale temperatuursensor	3. Zet de stroom uit en wacht 30 minuten, start dan opnieuw op om te controleren of de fout nog steeds aanwezig is; 4. Neem contact op met de klantenservice als het probleem aanhoudt.
14	Overtemperatuur ontlading 2	● Cel temperatuur is te hoog ● Abnormale temperatuursensor	3. Zet de stroom uit en wacht 30 minuten, start dan opnieuw op om te controleren of de fout nog steeds aanwezig is; 4. Neem contact op met de klantenservice als het probleem aanhoudt.
15	Lage Ontlaadtemperatuur 2	● Omgevings temperatuur is te laag ● Abnormale temperatuursensor	3. Zet de stroom uit en wacht 30 minuten, start dan opnieuw op om te controleren of de fout nog steeds aanwezig is; 4. Neem contact op met de klantenservice als het probleem aanhoudt.
16	Excessief temperatuurverschil 2	Excessief temperatuurverschil	3. Zet de stroom uit en wacht 30 minuten, start dan opnieuw op om te controleren of de fout nog steeds aanwezig is; 4. Neem contact op met de klantenservice als het probleem aanhoudt.
17	Voorlaadfout	Precharge MOS sluit mislukt	3. Schakel de stroom uit en wacht 5 minuten, start daarna opnieuw op om te zien of de fout nog steeds optreedt; 4. Neem contact op met de klantenservice als het probleem aanhoudt.
18	Batterij uitschakeling	Batterijluchtschakelaar geactiveerd	3. Wacht 10 minuten en sluit dan de schakelaar.

			4. Neem contact op met de klantenservice als het probleem aanhoudt.
19	Batterij- en omvormercommunicatiefout	Batterij- en omvormercommunicatiefout	4. Bevestig of de volgorde van de communicatielijnen en de DC-lijn correct is, en of de continuïteit normaal is. 5. Herstart de omvormer en de accu 6. Neem contact op met de klantenservice als het probleem aanhoudt.
20	Specifieke fouten	Specifieke batterijdefecten	Neem contact op met de klantendienst.
21	Clusterfout	Communicatieverlies van de slavecluster. Storing in de parallelle verbinding.	Controleer de betrouwbaarheid van de communicatieverbinding tussen de master- en slave-harnassen. Neem contact op met het after-sales servicecentrum.
22	Softwarefout	Software zelftest mislukt	Neem contact op met het after-sales servicecentrum.
23	Micro-elektronica fout	Fout in elektronische componenten	Neem contact op met het after-sales servicecentrum.
24	Parallel Cluster Systeem Overbelast	Overschrijd niet de draagcapaciteit van de voedingskabel	Stop met opladen. Als het niet automatisch herstelt, neem dan contact op met een professionele technicus om het systeem te herstarten.
25	SN Abnormaal	Dezelfde SN bestaat	Neem contact op met het after-sales servicecentrum.
26	Luchtschakelaar abnormaal	Gegoten behuizing stroomonderbreker is abnormaal losgekoppeld.	Vervang de gegoten behuizing stroomonderbreker.
27	Hechtingsfout luchtschakelaar	Gevormde behuizing stroomonderbreker faalt of hulp luchtcircuitonderbreker faalt	Vervang de gegoten behuizing stroomonderbreker of de hulp luchtcircuitonderbreker.
28	Brandbeveiligingssysteem activeren	Thermische doorloop binnen het systeem van consumenten die per ongeluk iets activeren	Neem contact op met het after-sales servicecentrum.
29	Fout airconditioning	Abnormaliteit in het airconditioningsysteem	Neem contact op met het after-sales servicecentrum.
30	Fout in de controle van de stroomtoegang	De deur is abnormaal geopend of de sensor voor toegangscontrole van de stroom is beschadigd	Sluit de deur of vervang de sensor voor stroomtoegangscontrole

31	Noodstopknop activering	Noodstop is ingedrukt of de noodstopknop is beschadigd	Vervang de noodstopknop
32	Ventilatorstoring	De ventilator van de Pack is geblokkeerd of werkt niet	Vervang de overeenkomstige Pack-ventilator

12 Technische Gegevens

12.1 Inverter Technische Gegevens

Technische Gegevens	GW40K-ET-10	GW50K-ET-10
Accu Invoergegevens		
Accu Type ^{*5}	Li-Ion	Li-Ion
Nominale Accu Spanning (V)	500	500
Accu Spanningsbereik (V)	200~800	200~800
Opstartspanning (V)	200	200
Aantal Accu ingangen	1	1
Max. continue laadstroom (A)	100	100
Max. Continue Ontlaadstroom (A)	100	100
Max. Laden Vermogen (W)	44000	55000
Max. Ontladen Vermogen (W)	44000	55000
Moduł fotowoltaiczny Invoergegevens		
Max. ingang Vermogen (W) ^{*1}	60000	75000
Max. ingangsspanning (V) ^{*4}	1000	1000
MPPT bedrijfsspanningsbereik (V) ^{*6}	165~850	165~850
MPPT spanningsbereik bij nominaal vermogen (V)	400~850	400~850
Opstartspanning (V)	200	200
Nominale ingangsspanning (V)	620	620
Max. ingangsstroom per MPPT (A)	42/32/42	42/32/42/32
Max. kortsluitstroom per MPPT (A)	55/42/55	55/42/55/42
Max. Terugvoerstroom naar het Array (A)	0	0
Aantal MPP-trackers	3	4
Aantal strings per MPPT	2	2
Uitgang (AC) (Netgekoppeld)		
Nominaal vermogen Vermogen (W)	40000	50000
Max. Uitgangsvermogen Vermogen (W)	40000	50000
Nominaal schijnbaar Vermogen uitgangsvermogen naar het openbare net (VA)	40000	50000

Max. Schijnbaar Vermogen vermogen aan het openbare net (VA)	40000	50000
Nominaal Vermogen bij 40°C (W)	40000	50000
Max. Vermogen bij 40°C (Inclusief AC Overbelasting) (W)	40,000	50,000
Nominaal schijnbaar Vermogen van het nutsvoorzieningsnet (VA)	40000	50000
Max. Schijnbaar Vermogen van het Utility Grid (VA)	40000	50000
Nominale uitgangsspanning (V)	380/400, 3L/N/PE	380/400, 3L/N/PE
Uitgangsspanningsbereik (V)* ²	176~276	176~276
Nominale AC-netfrequentie (Hz)	50/60	50/60
Frequentiebereik AC-net (Hz)	45~65	45~65
Max. AC-stroomuitvoer naar het elektriciteitsnet (A)	60.6 @380V 58.0 @400V	75.8 @380V 72.5 @400V
Max. AC-stroom van het elektriciteitsnet (A)	60.,6	75.8
Nominale AC-stroom van het elektriciteitsnet (A)	60.6 @380V 58.0 @400V	75.8 @380V 72.5 @400V
Max. Uitgangsfoutstroom (Piek en Duur) (A)* ⁹	178@2μs	178@2μs
Aanloopstroom (piek en duur) (A)	178@2μs	178@2μs
Nominale uitgangsstroom (A)* ⁸	580	720,5
Vermogen Factor	~1 (Instelbaar van 0,8 leading tot 0,8 lagging)	~1 (Instelbaar van 0,8 leading tot 0,8 lagging)
Maximale, totale harmonische vervorming	<3%	<3%
Maximale uitvoer overstroom Beveiliging (A)	156	156
Uitgang (AC) (Back-up)*vereist een extra STS-box		
Back-up Nominaal Schijnbaar Vermogen (VA)	40000	50000
Max.schijnbaar uitgangsvermogen(VA)	44, 000 (48, 000 bij 60 sec, 60, 000 bij 10 sec)	55000 (60.000 bij 60 sec, 75.000 bij 10 sec)
Nominale uitgangsstroom (A)* ⁸	580	72.5
Max. uitgangsstroom (A)* ¹⁰	66.7	83.3
Max. Uitgangsfoutstroom (Piek en Duur) (A)	178@2μs	178@2μs
Aanloopstroom (piek en duur) (A)	178@2μs	178@2μs
Maximale uitgang overstroom	156	156

Beveiliging (A)		
Nominale uitgangsspanning (V)	380/400, 3L/N/PE	380/400, 3L/N/PE
Nominale uitgang Frequentie (Hz)	50/60	50/60
Uitgang THDv (@Lineaire Belasting)	<3%	<3%
Rendement		
Max. rendement	98.1%	98.1%
Europees rendement	97.50%	97.50%
Max. Accu naar AC Rendement	97.7%	97.7%
MPPT Rendement	99.00%	99.00%
Beveiliging		
Bewaking lekstroom	Geïntegreerd	Geïntegreerd
PV Omgekeerde Polariteit Beveiliging	Geïntegreerd	Geïntegreerd
Accu Omgekeerde polariteit Beveiliging	Geïntegreerd	Geïntegreerd
Beveiliging anti-eilandbedrijf	Geïntegreerd	Geïntegreerd
AC-overstroombeveiliging	Geïntegreerd	Geïntegreerd
AC-kortsluitbeveiliging	Geïntegreerd	Geïntegreerd
AC-overspanningsbeveiliging	Geïntegreerd	Geïntegreerd
DC-schakelaar	Geïntegreerd	Geïntegreerd
DC-piekbeveiliging	Type II (Type I+II Optioneel)	Type II (Type I+II Optioneel)
AC-piekbeveiliging	Type II	Type II
AFCI (Boogfoutstroombeveiliging)	Optioneel	Optioneel
Uitschakeling op afstand	Geïntegreerd	Geïntegreerd
Algemene gegevens		
Bedrijfstemperatuurbereik (°C)	-35~+60	-35~+60
Bedrijfsomgeving	Buiten	Buitenshuis
Relatieve vochtigheid	0~95%	0~95%
Max. gebruikshoogte (m)	4000	4000
Koelmethode	Slimme Ventilatorcooling	Slimme Ventilatorcooling
Gebruikersinterface	LED, WLAN+APP	LED, WLAN+APP
Communicati met BMS	CAN	KAN
Communicati met Meter	RS485	RS485
Communicati met Portal	LAN / 4G (Optioneel)	LAN / 4G (Optioneel)
Gewicht (kg)	62	65
Afmetingen (B×H×D mm)	520×660×260	520×660×260

Geluidsemissie (dB)	<55	<55
Topologie	Niet-geïsoleerd	Niet-geïsoleerd
Zelfverbruik 's nachts (W)	<15	<15
Beschermingsklasse tegen insijpelen	IP66	IP66
DC-aansluiting	MC4 (4~6mm²)	MC4 (4~6mm²)
AC-aansluiting	OT (onveranderd)	OT (onveranderd)
Milieucategorie	4K4H	4K4H
Vervuilingsniveau	PD 3 (Extern), PD 2 (Intern)	PD 3 (Extern), PD 2 (Intern)
Overspanningscategorie	DC II / AC III	DC II / AC III
Opslagtemperatuur (°C)	-40~+85	-40~+85
De Decisive Voltage Class (DVC)	Accu: C PV: C AC: C Com: A	Accu: C PV: C AC: C Com: A
Montagemethode	Wandgemonteerd	Wandgemonteerd
Actieve Anti-islanding Methode	AFDPF + AQDPF ^{*7}	AFDPF + AQDPF ^{*7}
Type elektrisch voedingssysteem	Driefasig net	Driefasig net
Land van fabricage	China	China
certificerings ^{*4}		
Netstandaarden	NRS097-2-1, VDE-AR-N 4105, PPDS 2021 Type A2, 50549-1, NBT32004	
Veiligheidsvoorschrift	IEC62109-1&2	
EMC	EN61000-6-1, EN61000-6-2, EN61000-6-3, EN61000-6-4	
*1: Voor het grootste deel van de PV-module kan het maximale ingangsvermogen 2*Pn bereiken, zoals het maximale ingangsvermogen van GW50K-ET 100 kW kan bereiken. *2: Uitgangsspanningsbereik: fase spanning. *3: Niet alle certificeringen & standaarden vermeld, zie de officiële website voor details. *4: Wanneer de ingangsspanning spanning hoger is dan 980V, schakelt de omvormer in de standby-modus. Wanneer de spanning terugkeert tot onder 970V, hervat de omvormer de normale werking. *5: De Li-ion batterij bevat meestal twee gangbare typen: LFP en ternaire lithiumbatterij. *6: Raadpleeg de gebruikershandleiding voor de MPPT spanningsbereik bij nominaal vermogen. *7: AFDPF: Actieve Frequentie Drift met Positieve Terugkoppeling, AQDPF: Actieve Q Drift met Positieve Terugkoppeling. *8: Wanneer de nominale uitgangsspanning 380V is, is de Nominale uitgangsstroom 60,6A voor GW40K-ET-10 en 75,8A voor GW50K-ET-10. *9: Wanneer de nominale uitgangsspanning 400V is, is de maximale AC-stroom van het elektriciteitsnet 58,0A voor de GW40K-ET-10 en 72,5A voor de GW50K-ET-10. *10: Wanneer de nominale uitgangsspanning 400V is, is de Max. uitgangsstroom 63,8A voor GW40K-ET-10 en 79,7A voor GW50K-ET-10.		

12.2 STS Technische Gegevens

Technische Gegevens	STS200-80-10
Elektrische gegevens	
Nominale uitgangsspanning (V)	380/400, 3L/N/PE
Uitgangsspanningsbereik (V)	176~276
Nominale AC Frequentie (Hz)	50/60
AC Frequentie Bereik (Hz)	45~65
Omvormer Zijgegevens	
Nominaal Schijnbaar Vermogen(VA)	50000
Max. Schijnbaar Vermogen (VA) ^{*1}	50000
Nominale stroom (A) ^{*5}	72.5
Max. Stroom (A) ^{*2*6}	75.8
Netzijde Gegevens	
Nominaal Schijnbaar Vermogen (VA)	50000
Max. Schijnbaar Vermogen (VA) ^{*3}	50000
Nominale stroom (A) ^{*5}	72.5
Max. Stroom (A) ^{*4*6}	75.8
Back-up Zijgegevens	
Nominaal Schijnbaar Vermogen (VA)	50000
Max. Schijnbaar Vermogen zonder Net (VA)	55000
Max. Schijnbaar Vermogen met Net (VA)	138000
Nominale stroom (A) ^{*5}	72.5
Max. Stroom (A) ^{*4*7}	83.3
Generator/PV-omvormerzijde Gegevens	
Nominaal Schijnbaar Vermogen (VA)	50000
Max. Schijnbaar Vermogen (VA)	55000
Nominale stroom (A) ^{*5}	720,5
Max. Stroom (A) ^{*7}	83.3
Overige elektrische gegevens	
Nominale stroom van AC-zijde relais (A)	200.0
Nominale stroom van generatorzijde relais (A)	90.0

Schakeltijd (ms)	<10
Algemene gegevens	
Bedrijfstemperatuurbereik (°F)	-35°C ~ +60°C
Max. gebruikshoogte (m)	4000
Koelmethode	Natuurlijke convectie
Communicati met Omvormer	RS485
Gewicht (kg)	16.5
Afmeting (B×H×D mm)	510*425*156
Geluidsemissie (dB)	<48
Topologie	Niet-geïsoleerd
Montagemethode	Wandgemonteerd
Beschermingsklasse tegen insijpelen	IP65
Overspanningscategorie	AC III
Beschermingsklasse	Ik
certificerings	
Veiligheidsvoorschrift	IEC62109-1/-2
EMC	EN61000-6-1, EN61000-6-2, EN61000-6-3, EN61000-6-4
*1: Wanneer de omvormer in de off-grid modus werkt, kan de maximale schijnbare Vermogen aan de Omvormer-zijde 55kW bereiken. *2: Wanneer de omvormer in de off-grid modus werkt, kan de maximale stroom aan de Omvormer-zijde 83,3A bereiken. *3: Max. ingang Vermogen bij net poort (afgenomen vermogen) 138kW. *4: Max koopt stroom van gid-zijde en back-upzijde kunnen bereikt worden bij 200A. *5: Wanneer de nominale uitgangsspanning 380V is, is de nominale stroom 75,8A. *6: Wanneer de nominale uitgangsspanning 400V is, is de maximale stroom 72,5A. *7: Wanneer de nominale uitgangsspanning 400V is, is de maximale stroom 79,7A.	

12.3 Technische Gegevens van de Accu

Technische gegevens	LX C 101-10	LX C120-10
Bruikbare energie (kWh)*1	101,38	119,81
Accumodule	LX C9.2-10: 38.4V 9.21kWh	LX C9.2-10: 38.4V 9.21kWh
Aantal modules	11	13
Celtype	LFP (LiFePO4)	

Celconfiguratie		132S2P	156S2P
Nominale Spanningsbereik (V)		422,4	499,2
Bedrijfstemperatuurbereik (V)		369,6~468,6	436,8~553,8
Nominale ontlaad-/oplaadstroom (A)*2		100	
Nominaal vermogen (kW)*2		42,24	49,92
Kortsluitstroom		4.0kA 0.66ms@468.6V.dc	4.1kA 0.62ms@553.8V.dc
Bedrijfstemperatuurbereik (°C)		Laden: 0~+45: Ontlading: -20 tot +50	
Relatieve vochtigheid		0~95%	
Max. bedrijfshoogte (m)		2000	
Communicatie		CAN+RS485	
Gewicht (Kg)		1120	1280
Afmetingen (B×H×D mm)		1155×1650×730	
Beveiligingsklasse insijpeling		IP21	
Opslagtemperatuur (°C)		0~35 (< één jaar): -20~0 of +35~+45 (< drie maanden)	
Montagemethode		Geaard	
Rondritrendement*1		96,0%	
Cyclus levensduur*3		4000	
Norm en certificatie	Veiligheid	IEC62619, IEC62040, IEC63056	
	EMC	IEC/EN61000-6-1/2/3/4	
	Transport	UN38.3	
*1: Testomstandigheden, 100% DOD, 0,2C laden en ontladen bij +25±2 °C voor accusysteem bij begin van de levensduur. De bruikbare energie van het systeem kan verschillen met een andere omvormer. *2: Nominale lading/ontlading en vermogensvermindering zullen optreden in verband met temperatuur en SOC. *3: Gebaseerd op een spanningsbereik van 2,5~3,65V bij 25±2°C van de cel onder 0,5C/0,5C-testomstandigheden en 100% DOD 80% EOL.			

Technische gegevens		LX C138-10	LX C156-10
Bruikbare energie (kWh)* ¹		138,24	156,67
Accumodule		LX C9.2-10: 38.4V 9.21kWh	LX C9.2-10: 38.4V 9.21kWh
Aantal modules		15	17
Celtype		LFP (LiFePO4)	
Celconfiguratie		180S2P	204S2P
Nominale Spanningsbereik (V)		576,0	652,8
Bedrijfstemperatuurbereik (V)		504,0~639,0	571,2~724,2
Nominale ontlaad-/oplaadstroom (A)* ²		100	
Nominiaal vermogen (kW)* ²		57,60	65,28
Kortsluitstroom		4.2kA 0.57ms@639V.dc	4.3kA 0.53ms@724.2V.dc
Bedrijfstemperatuurbereik (°C)		Laden: 0~+45: Ontlading: -20 tot +50	
Relatieve vochtigheid		0~95%	
Max. bedrijfshoogte (m)		2000	
Communicatie		CAN+RS485	
Gewicht (Kg)		1480	1650
Afmetingen (B×H×D mm)		1155×2065×730	
Beveiligingsklasse insijpeling		IP21	
Opslagtemperatuur (°C)		0~35 (< één jaar); -20~0 of +35~+45 (< drie maanden)	
Montagemethode		Geaard	
Rondritrendement* ¹		96,0%	
Cyclus levensduur* ³		4000	
Norm en certificatie	Veiligheid	IEC62619, IEC62040, IEC63056	
	EMC	IEC/EN61000-6-1/2/3/4	

	Transport	UN38.3
*1: Testomstandigheden, 100% DOD, 0,2C laden en ontladen bij +25±2 °C voor accusysteem bij begin van de levensduur. De bruikbare energie van het systeem kan verschillen met een andere omvormer. *2: Nominale lading/ontlading en vermogensvermindering zullen optreden in verband met temperatuur en SOC. *3: Gebaseerd op een spanningsbereik van 2,5~3,65V bij 25±2°C van de cel onder 0,5C/0,5C-testomstandigheden en 100% DOD 80% EOL.		

Technische gegevens	GW51.2-BAT-I-G10		GW56.3-BAT-I-G10
Accusysteem			
Celtype	LFP (LiFePO4)		
Capaciteit (Ah)	100		
Pack Type/model	GW 5.1-BAT-I-G10		
Nominale energie pakket (kWh)	5,12		
Pakketconfiguratie	1P160S	1P176S	
Pakketgewicht (kg)	42,5		
Aantal pakketten	10	11	
Nominaal energieverbruik (kWh)	51,2	56,3	
Bruikbare energie (kWh)* ¹	50	55	
Nominale spanning (V)	512	563,2	
Bedrijfsspanningsbereik (V)	459,2~577,6	505,12~635,36	
Laadtemperatuurbereik tijdens gebruik (°C)	0~+55		
Ontlaadbedrijfstemperatuurbereik (°C)	-20~+55		
Max. laad-/ontlaadstroom (A) * ²	100/110		
Max. laad-/ontlaadsnelheid* ²	1C/1.1C		
Max. Laad-/Ontlaadvermogen (kW) * ²	51,2/56,3	56,3/61,9	
Levensduur cyclus	6000 (25±2°C, 0.5C, 90%DOD, 70%EOL)		
Diepte van ontlading	100%		
Efficiëntie			

Heen en terug rendement	96%@100%DOD,0.2C,25±2°C	
Algemene gegevens		
Bedrijfstemperatuurbereik (°C)	0 ~ 40°C	
Opslagtemperatuur (°C)	+35°C tot +45°C (<6 maanden); -20°C tot +35°C (<1 jaar)	
Relatieve vochtigheid	5-85%, geen condensatie	
Max. bedrijfshoogte (m)	3000	
Koelmethode	Natuurlijke koeling	
Gebruikersinterface	LED	
Communicatie	CAN (RS485 Optioneel)	
Gewicht (kg)	495	540
Afmetingen (LxBxH mm)	543*520*1815	543*520*1815
Beveiligingsklasse insijpeling	IP20	
Brandveiligheidsapparatuur	Aerosol optioneel, verpakkingsniveau	
Certificering*3		
Veiligheidsnormen	IEC62619/IEC60730-1/EN62477-1/IEC63056	
EMC	IEC/EN61000-6-1/2/3/4	

*1: Testomstandigheden, 100% DOD, 0,2C laden en ontladen bij +25±2 °C voor accusysteem bij begin van de levensduur. De bruikbare energie van het systeem kan variëren met de systeemconfiguratie.

*2: De werkelijke ontlad-/laadstroom en het vermogensverlies zullen optreden in relatie tot de celtemperatuur en de SOC. En, de maximale C-rate continue tijd wordt beïnvloed door de SOC, de celtemperatuur en de atmosferische omgevingstemperatuur.

*3: Niet alle certificeringen en normen worden vermeld, ga naar de officiële website voor meer informatie.

Technische Gegevens	GW61.4-BAT-AC-G10	GW92.1-BAT-AC-G10	GW102.4-BAT-AC-G10	GW112.6-BAT-AC-G10
Accu Systeem				
Celtype	LFP (LiFePO4)			
Celcapaciteit (Ah)	100			
Nominale capaciteit (Ah)	200			
Pack Type/model	GW10.2-PACK-ACI-G10			
Nominale energie van het pakket (kWh)	10.24			
Pakketconfiguratie	2P96S	2P144S	2P160S	2P176S
Verpakking Gewicht (kg)	<90			
Aantal Packs	6	9	10	11

Nominale Energie (kWh)	61.4	92.1	102.4	112.6
Bruikbare Energie (kWh) *1	60	90	100	110
Nominale spanning (V)	307.2	460.8	512	563.2
Werkingsspanningsbereik (V)	275.52-346,56	413.28-519,84	459.2~577.6	505.12~635,36
Opladen Bedrijfstemperatuurbereik(°C)	-20~+55			
Ontladen Bedrijfstemperatuurbereik(°C)	-20~+55			
Max. Laden/ Ontlaadstroom (A) *2	180/220			
Max. Laden/ Ontladen Snelheid *2	0.9C/1,1C			
Max. Laden/ Ontladen vermogen (kW) *2	55.2/67,5	82.9/101,3	92.1/112,6	101.3/123.9
Cycluslevensduur	≥6000 keer tot 70% SOH bij 25±2°C, 0,5C en 100% DOD			
Diepte van Ontladen	100%			
Rendement				
Round-trip Rendement	96%@100% DOD, 0,2C, 25±2°C			
Algemene gegevens				
Bedrijfstemperatuurbereik (°C)	-20 tot 55°C			
Opslagtemperatuur (°C)	+35°C~+45°C (<6 maanden); -20°C~+35°C (<1 jaar)			
Relatieve vochtigheid	0 ~ 100% (condensatievrij)			
Max. gebruikshoogte (m)	4000			
Koelmethode	Airconditioner			
Gebruikersinterface	LED			
Communicati	CAN (RS485 Optioneel)			
Gewicht (kg)	< 950	< 1220	< 1310	< 1400
Afmeting (B×H×Dmm)	1055*2000*1055			
Geluidsemissie (dB)	≤70			
Beschermingsklasse tegen insijpelen	IP55			
Anticorrosieklasse	C4 (C5-M Optioneel)			
Brandveiligheidsapparatuur	Aerosol (Pack- en kastniveau)			
certificerings *4				

Veiligheidsvoorschrift	IEC62619/IEC63056/IEC60730/IEC62477/VDE2510/ISO13849 IEC62040/N140/EU 2023/1542/UN38.3
EMC	IEC/EN61000-6-1/2/3/4
1. Testomstandigheden, 100% DOD, 0,2C laden & ontladen bij +25±2 °C voor het batterijsysteem aan het begin van de levensduur. Het bruikbare energievermogen van het systeem kan variëren afhankelijk van de systeemconfiguratie. 2. De werkelijke ontlad-/Laden stroom en vermogensderatering zullen optreden in relatie tot de cel temperatuur en SOC. Bovendien wordt de maximale C-rate continue tijd beïnvloed door SOC, cel temperatuur en omgevingstemperatuur. 3. Aerosol (kastniveau) vóór 30 mei, Aerosol (verpakking- en kastniveau) na 30 mei 4. Niet alle certificeringen & normen zijn vermeld, raadpleeg de officiële website voor details.	

12.4 Technische gegevens slimme meter

Technische parameters			GM330
Ingang	Net		Drie-fase
	Spanning	Nominale spanning tussen lijn en N (Vac)	220/230
		Nominale spanning tussen lijn en lijn (Vac)	380/400
		Spanningsbereik	0,88Un-1,1Un
		Nominale AC-netfrequentie (Hz)	50/60
	Stroom	Verhouding stroomtransformator	nA: 50 A
Communicatie			RS485
Communicatie-afstand (m)			1000
Gebruikersinterface			4 leds, resetknop
Nauwkeurigheid	Spanning/stroom		Klasse 0.5
	Actieve energie		Klasse 0.5
	Reactieve energie		Klasse 1
Vermogensverbruik (W)			<5
Mechanisch	Afmetingen (B×H×D mm)		72*85*72
	Gewicht (g)		240
	Bevestiging		Dinrail
Omgeving	Beveiligingsklasse insijpeling		IP20
	Bedrijfstemperatuurbereik (°C)		-30~70
	Opslagtemperatuurbereik (°C)		-30~70
	Relatieve vochtigheid (niet condenserend)		0~95%
	Max. bedrijfshoogte (m)		3000

12.5 Technische gegevens van de slimme dongle

Technische parameters		WiFi/LAN Kit-20
Ingangsspanning (V)		5
Vermogensverbruik (W)		≤3
Verbindingsinterface		USB
Communicatie	Ethernetinterface	10M/100Mbps zelfadaptief

tie	WLAN	IEEE 802.11 b/g/n @2,4 GHz
	Bluetooth	Bluetooth V4.2 BR/EDR Bluetooth LE specificatie
Mechanisch parameters	Afmetingen (B×H×D mm)	48,3*159,5*32,1
	Gewicht (g)	82
	Beveiligingsklasse insijpeling	IP65
	Installatie	Plug & play
Bedrijfstemperatuurbereik (°C)		-30 - 60
Opslagtemperatuurbereik (°C)		-40 - 70
Relatieve vochtigheid		0-95%
Max. bedrijfshoogte (m)		4000

Technische specificaties	4G Kit-CN
Algemene gegevens	
Maximaal aantal ondersteunde omvormers	1
Interfaceformulier	USB
Montagemethode	Plug-and-play
Indicator	LED Indicatoren
Afmetingen (B×H×D mm)	49*96*32
SIM-kaartformaat (mm)	15*12
Beschermingsklasse tegen insijpelen	IP65
Vermogen Verbruik (W)	<4
Omgevingstemperatuur (°C)	-30~60°C
Opslagtemperatuur (°C)	-40~70°C
Relatieve vochtigheid	0-100% (geen condensatie)
Max. Werkhoogte (m)	4000
Draadloze Parameters	

LTE-FDD (Frequentiedeling Duplex)	B1/B3/B5/B8
LTE-TDD (LTE Time Division Duplex)	B34/B38/B39/B40/B41
GSM/GPRS	B3/B8
Levensduur (jaar)	≥25

Technische specificaties	4G Kit-CN-G21
Algemene gegevens	
Maximaal aantal ondersteunde omvormers	1
Interfaceformulier	USB
Montagemethode	Plug-and-play
Indicator	LED Indicatoren
Afmetingen (B×H×D mm)	48.3*95,5*32,1
SIM-kaartformaat (mm)	15*12
Gewicht (g)	87
Beschermingsklasse tegen insijpelen	IP66
Vermogen Verbruik (W)	<4
Omgevingstemperatuur (°C)	-30~+65
Opslagtemperatuur (°C)	-40~+70
Relatieve vochtigheid	0-100%
Max. Werkhoogte (m)	4000
Draadloze Parameters	
LTE-FDD (Frequentiedeling)	B1/B3/B5/B8
LTE-TDD	B34/B39/B40/B41
GNSS-positionering	Beidou, GPS
Bluetooth	5.0
Levensduur (jaar)	≥25

Technische parameters	Ezlink3000
Algemene gegevens	
Verbindingsinterface	USB
Ethernet-interface (optioneel)	10/100Mbps zelf bepalend, Communicatieafstand $\leq$ 100m
Installatie	Plug & play
Indicator	Led-indicator
Afmetingen (B×H×D mm)	49*153*32
Gewicht (g)	130
Beveiligingsklasse insijpeling	IP65
Vermogensverbruik (W)	$\leq$ 2 (typiek)
Bedrijfsmodus	STA
Draadloze parameter	
Bluetooth-communicatie	Bluetooth 5.1
WiFi-communicatie	802.11b/g/n (2.412GHz-2.484GHz)
Omgeving	
Bedrijfstemperatuurbereik (°C)	-30 - +60°C
Opslagtemperatuurbereik (°C)	-30 -+ 70°C
Relatieve vochtigheid	0-100% (niet condenserend)
Max. bedrijfshoogte (m)	4000

13 Bijlage

13.1.1 Hoe meter-/CT-detectie uitvoeren?

Meter/CT-detectie wordt gebruikt om automatisch te controleren of de slimme meter en CT correct zijn aangesloten en of ze naar behoren functioneren.

Stap 1 Tik op **Start > Instellingen > Meter/CT Geassisteerde Test** om de functie in te stellen.

Stap 2 Tik op 'Start Test' om de test te starten. Controleer het testresultaat na de test.

13.1.2 Hoe u de firmwareversie kunt upgraden

Controleer en upgrade de ARM-versie, BMS-versie, AFCI-versie van de omvormer of de firmwareversie van de communicatiemodule. Sommige apparaten ondersteunen geen upgrade van de firmwareversie via de SolarGo-app.

Methode I:

Als het dialoogvenster voor firmware-upgrade verschijnt bij het inloggen in de app, klik dan op Firmware Upgrade om direct naar de pagina met firmware-informatie te gaan.

Wanneer er een rood puntje aan de rechterkant van de firmware-informatie verschijnt, klik dan om de informatie over de firmware-update te bekijken.

Zorg ervoor dat het netwerk stabiel blijft en het apparaat verbonden blijft met SolarGo tijdens het upgrade proces, anders kan de upgrade mislukken.

Stap 1 Tik op **Home > Instellingen > Firmware-upgrade** om de firmwareversie te controleren. Als het dialoogvenster voor firmware-upgrade verschijnt bij het inloggen in de app, klik dan op Firmware Upgrade om direct naar de pagina met firmware-informatie te gaan.

Stap 2 (Optioneel) Tik op **Controleer op update** om te controleren of er een nieuwste versie beschikbaar is om te updaten.

Stap 3 Tik op **Firmware Upgrade** zoals gevraagd om de firmware-upgradepagina te openen.

Stap 4 (Optioneel) Tik op **Meer Informatie** om de firmwaregerelateerde informatie te controleren, zoals **Huidige Versie**, **Nieuwe Versie**, **Updategeschiedenis**, enz.

Stap 5 Tik op **Upgrade** en volg de aanwijzingen om de upgrade te voltooien.

Methode II:

De automatische upgrade-functie is alleen toegestaan wanneer een WiFi/LAN-module is toegepast, en de firmwareversie van de module V2.0.1 of hoger is.

Na het inschakelen van de automatische upgrade functie, als er een update is en het apparaat is verbonden met het netwerk, kan de bijbehorende firmwareversie automatisch worden geüpgraded.

Stap 1 Tik op **Home > Instellingen > Firmware-upgrade** om de firmwareversie te controleren.

Stap 2 Klik op  of  om de automatische upgrade in- of uit te schakelen op basis van de werkelijke behoeften.

Methode III:

De omvormer ondersteunt alleen software-upgrades via een USB-flashdrive in scenario's met één omvormer, en het upgraden via een USB-flashdrive is verboden in parallele systemen.

Neem voordat u het apparaat met een USB-stick upgradet contact op met het after-sales

servicecentrum om het software-upgradepakket en de upgrade-methode te verkrijgen.

13.2 Afkortingen en Afkortingen

Afkorting	Engelse Beschrijving
U_{batt}	Batterijspanningsbereik
$U_{batt, r}$	Nominale Batterijspanning
$I_{batt, max (C/D)}$	Maximale continue laadstroom Maximale continue ontlaadstroom
$E_{C, R}$	Nominale energie
U_{DCmax}	Maximale ingangsspanning
U_{MPP}	MPPT-bedrijfsspanningsbereik
$I_{DC, max}$	Maximale ingangsstroom per MPPT
$I_{SC PV}$	Maximale kortsluitstroom per MPPT
$P_{AC, r}$	Nominaal uitgangsvermogen
S_r (naar het net)	Nominale schijnbare vermogensafgifte aan het elektriciteitsnet
S_{max} (naar het net)	Maximaal schijnbaar vermogen geleverd aan het elektriciteitsnet
S_r (van het net)	Nominale schijnbare vermogen van het elektriciteitsnet
S_{max} (van net)	Maximaal schijnbaar vermogen van het elektriciteitsnetwerk
$U_{AC, r}$	Nominale uitgangsspanning
$f_{AC, r}$	Nominale wisselstroomnetfrequentie
$I_{AC, max(naar net)}$	Maximale AC-stroomafgifte aan het elektriciteitsnet
$I_{AC, max(van net)}$	Maximale wisselstroom van het elektriciteitsnet
P.F.	Arbeidsfactor
S_r	Back-up nominaal schijnbaar vermogen
S_{max}	Max. schijnbaar uitgangsvermogen (W) Max. Uitgangsvermogen Schijnbaar zonder Net
$I_{AC, max}$	Max. Uitgangsstroom
$U_{AC, r}$	Nominale uitgangsspanning
$f_{AC, r}$	Nominale Uitgangsfrequentie
$T_{bedrijf}$	Bedrijfstemperatuurbereik
$I_{DC, max}$	Maximale ingangsstroom
U_{DC}	Ingangsspanning
$U_{DC, r}$	DC-voeding
U_{AC}	Voeding/AC-voeding
$U_{AC, r}$	Voedingsspanning/Ingangsspanningsbereik
$T_{bedrijf}$	Bedrijfstemperatuurbereik
P_{max}	Max. Uitgangsvermogen
P_{RF}	Vermogen TX

P_D	Energieverbruik
$P_{AC, r}$	Energieverbruik
$F_{(Hz)}$	Frequentie
$I_{SC PV}$	Maximale ingangsstroom bij kortsluiting
$U_{dcmin}-U_{dcmax}$	Bereik van deingangsspanning
$U_{AC, rang(L-N)}$	Ingangsspanning van de voeding
$U_{sys, max}$	Maximale systeemspanning
$H_{\text{hoogste hoogte}}$	Maximale bedrijfshoogte
PF	Arbeidsfactor
THDi	Totale harmonische vervorming van stroom
THDv	Totale harmonische vervorming van de spanning
C&I	Commercieel & Industrieel
SEMS	Slim energiebeheersysteem
MPPT	Maximum Power Point Tracking
PID	Potentiaalgeïnduceerde degradatie
Voc	Open-Circuit Spanning
Anti PID	Anti-PID
PID-herstel	PID-herstel
Communicatielijnen (PLC)	Power Line Communication
Modbus TCP/IP	Modbus Transmissiecontrole / Internetprotocol
Modbus-RTU	Modbus Afstandsbedienings-Terminal
SCR	Kortsluitingsverhouding
UPS	Ononderbroken Stroomvoorziening
TOU	Gebruikstijd
ESS	Energieopslagsysteem
PCS	Energieomzettingssysteem
SPD	Overspanningsbeveiligingsapparaat
DRED	Vraagrespons Inschakelapparaat
RCR	Rimpelstroomontvanger
AFCI	AFCI
GFCI	Aardlekschakelaar
RCMU	Controle-eenheid reststroom
FRT	Buitendoorloop
HVRT	Hoogspanningsdoorschakeling (HVRT)
LVRT	Laagspanningsdoorschakeling (LVRT)
EMS	Energiemanagementsysteem
BMS	Batterijbeheersysteem

BMU	Batterijmeeteenheid
BCU	Batterijbeheereenheid
SOC	Staat van Lading
SOH	Staat van Gezondheid
SOE	Staat van Energie
SOP	Machtsstaat
SOF	Staat van functie
SOS	Veiligheidsstatus
DOD	Diepte van ontlading

13.3 Uitleg van de term

Definitie van de overspanningscategorie

Categorie I: Van toepassing op apparatuur die is aangesloten op een circuit waar maatregelen zijn genomen om transiënte overspanning tot een laag niveau te verminderen.

Categorie II: Van toepassing op apparatuur die niet permanent is aangesloten op de installatie. Voorbeelden zijn apparaten, draagbaar gereedschap en andere apparatuur met een stekkerverbinding.

Categorie III: Van toepassing op vaste apparatuur stroomafwaarts, inclusief het hoofdverdeelbord. Voorbeelden zijn schakelapparatuur en andere apparatuur in een industriële installatie.

Categorie IV: Van toepassing op apparatuur die permanent is aangesloten aan het begin van een installatie (stroomopwaarts van het hoofdverdeelbord). Voorbeelden zijn elektriciteitsmeters, primaire overstroombeveiligingsapparatuur en andere apparatuur die direct is aangesloten op open buitenlijnen.

Definitie van de vochtlocatiecategorie

parameters	Waterpas		
	3K3	4K2	4K4H
Vochtigheidsp arameters	0~+40°C	-33~+40°C	-33~+40°C
Temperatuurb ereik	5% - 85%	15% - 100%	4% - 100%

Definitie van de omgevingscategorie

Buiten: Omgevingstemperatuur: -25 tot +60°C, toegepast in een omgeving met vervuilingsgraad 3.

Binnen ongeconditioneerd: Omgevingstemperatuur: -25 tot +40°C, toegepast in een omgeving met vervuilingsgraad 3.

Binnen geconditioneerd: Omgevingstemperatuur: 0~+40°C, toegepast in een omgeving met vervuilingsgraad 2. Buiten: Omgevingstemperatuur: 0~+40°C, toegepast in een omgeving met vervuilingsgraad 2.

Definitie van vervuilingsgraad

Vervuilingsgraad I: Geen vervuiling of alleen droge, niet-geleidende vervuiling komt voor. De vervuiling heeft geen invloed.

Vervuilingsgraad II: Normaal gesproken komt er alleen niet-geleidende vervuiling voor. Af en toe moet echter rekening gehouden worden met een tijdelijke geleidbaarheid veroorzaakt door condensatie.

Vervuilingsgraad III: Geleidende vervuiling komt voor, of droge, niet-geleidende vervuiling die geleidend wordt door condensatie, wat te verwachten is.

Vervuilingsgraad IV: Aanhoudende geleidende vervuiling doet zich voor, bijvoorbeeld de vervuiling veroorzaakt door geleidend stof, regen of sneeuw.

13.4 Betekenis van de batterij-SN-code

*******2388*******

 11-14位

Posities 11-14 van het product-SN-nummer vormen de productietijdcode.

De productiedatum op de afbeelding is 2023-08-08.

- De 11e en 12e positie geven de laatste twee cijfers van het productiejaar weer, bijvoorbeeld 2023 wordt weergegeven als 23;
- De 13e positie geeft de productiemaand aan, bijvoorbeeld augustus wordt weergegeven als 8; als volgt:

maand	januari tot september	oktober	november	december
maandcode	1~9	A	B	C

- De 14e positie is de productiedatum, bijvoorbeeld de 8e dag wordt weergegeven als 8; Gebruik bij voorkeur cijfers om weer te geven, zoals 1~9 voor de 1e~9e dag, A voor de 10e dag, enzovoort. Hierbij worden de letters I en O niet gebruikt om verwarring te voorkomen. Specifiek als volgt:

productiedag	1	2	3	4	5	6	7	8	9
code	1	2	3	4	5	6	7	8	9

productiedag	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
code	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L

productiedag	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
code	M	N	P	Q	R	S	T	U	V	W	X

KENNISGEVING

Als de batterij in een omgeving onder 0 graden celsius is geïnstalleerd, kan de batterij na het leeglopen niet meer worden opgeladen om energie te herstellen, waardoor de batterij onderdruk wordt beschermd.

- Lynx home F, Lynx home F Plus+, Lynx home F G2: laadtemperatuur van $0 < T < 50$ C; Temperatuurbereik van de ontlading : $-20 < T < 50$ C.
- Lynxhome D: temperatuurbereik van de lading : $0 < T < 53$ C; Omtrek van de ontladingstemperatuur : $-20 < T < 53$ C



Official Website

GoodWe Technologies Co., Ltd.

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

 www.goodwe.com

 service@goodwe.com



Local Contacts