

# **Intelligente Omvormer-oplossing voor huishoudens**

**ES 3.0-6.0kW G2**

**SBP 3.6-6.0kW G2**

**LX A5.0-10**

**LX A5.0-30**

**LX U5.4-L**

**LX U5.4-20**

**LX U5.0-30**

**Gebruikershandleiding**

V1.7-2025-08-30

---

Copyrightverklaring:

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

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

**Handelsmerklicentie**

**GOODWE** en andere GOODWE-merken in deze handleiding zijn eigendom van GOODWE Technologies Co., Ltd. Alle andere genoemde merken behoren toe aan hun respectieve eigenaren.

**KENNISGEVING**

Vanwege productversie-upgrades of andere redenen kan de inhoud van het document periodiek worden bijgewerkt. Tenzij anders overeengekomen, mag de inhoud van het document de veiligheidsKENNISGEVINGinformatie op het productlabel niet vervangen. Alle beschrijvingen in het document dienen alleen als gebruiksrichtlijn.

# INHOUD

1.1	Overzicht	8
1.2	Gekwalificeerde producten	8
1.3	Definitie van symbolen	9
2	VeiligheidsKENNISGEVINGvoorschriften	9
2.1	Algemene veiligheid	9
2.2	Personeelsvereisten	10
2.3	Systeemveiligheid	10
2.3.1	Veiligheid van fotovoltaïsche kettingen	11
2.3.2	Veiligheid van invertoren	11
2.3.3	Veiligheid van batterijen	12
2.3.4	Veiligheid van elektriciteitsmeters	13
2.4	Uitleg van veiligheidssymbolen en certificeringsmerken	13
2.5	Europese conformiteitsverklaring	15
2.5.1	Apparaten met draadloze communicatiefunctie	15
2.5.2	Apparaten zonder draadloze communicatiefunctie (behalve batterijen)	15
2.5.3	Accu	16
3	Systeemintroduktie	17
3.1	Overzicht van het systeem	17
3.2	Productbeschrijving	22
3.2.1	Omvormer	22
3.2.2	Accu	23
3.2.3	Slimme meter	24
3.2.4	Smart Dongle	25
3.3	Ondersteunde Openbaar net vorm	26
3.4	Systeemmodus	26
4	Controle en opslag van apparaten	34
4.1	Apparatuurcontrole	34
4.2	Geleverde goederen	34
4.2.1	Leveringsonderdelen van invertoren (ES G2)	34

4.2.2 Leveringsonderdelen van batterijen (LX A5.0-10) .....	35
4.2.3 Leveringsonderdelen van batterijen (LX A5.0-30) .....	36
4.2.4 Leveringsonderdelen van batterijen (LX U5.0-30) .....	37
4.2.5 Leveringsonderdelen van batterijen (LX U5.4-L, LX U5.4-20) .....	38
4.2.6 Verbindingsdoos (optioneel) .....	39
4.2.7 Leveringsonderdelen van slimme elektriciteitsmeters .....	40
4.2.8 Communicatiemodule Geleverde goederen .....	41
4.3 Opslag van apparaten .....	42
5 Installatie .....	44
5.1 Installatie- en instellingsstroom van het systeem .....	44
5.2 Installatievereisten .....	44
5.2.1 Vereisten voor installatieomgeving .....	44
5.2.2 Vereisten voor installatiespace .....	46
5.2.3 Vereisten voor gereedschappen .....	47
5.3 Apparatuurverplaatsing .....	49
5.4 Installatie van inverters .....	49
5.5 Installatie van batterijen .....	50
5.6 Installatie van elektriciteitsmeters .....	56
6 Systeemverbinding .....	58
6.1 Elektrisch diagram van het systeemverbinding .....	58
6.2 Detaildiaagram van het systeemverbinding .....	60
6.2.1 Detaildiaagram van het enkel apparaat systeemverbinding .....	60
6.2.2 Detaildiaagram van het parallelle apparaat systeemverbinding .....	63
6.3 Voorbereiding van materialen .....	64
6.3.1 Voorbereiding van schakelaars .....	65
6.3.2 Voorbereiding van kabels .....	66
6.4 Aansluiting van de beschermingsaarde .....	68
6.5 PV-kabel aansluiten .....	70
6.6 Aansluiting van de batteriekabel .....	71
6.6.1 Aansluiting van de vermogenskabel tussen inverter en batterij .....	87
6.6.2 Aansluiting van de communicatiekabel tussen inverter en batterij .....	90

6.7 Aansluiting van de AC-kabel .....	92
6.8 Aansluiting van de kabel van de elektriciteitsmeter .....	94
6.9 Aansluiting van de communicatiekabel van de inverter .....	97
6.10 Monteer accubeschermpak .....	102
6.10.1 LX A5.0-10 .....	102
6.10.2 LX A5.0-30 .....	102
6.10.3 LX U5.4-L, LX U5.4-20 .....	102
6.10.4 LX U5.0-30 .....	103
7 Proefloop van het systeem .....	104
7.1 Controle voor het inschakelen van het systeem .....	104
7.2 Inschakelen van het systeem .....	104
7.3 Inleiding van de indicatiestekenlichten .....	105
7.3.1 Indiciestekenlichten van de inverter .....	105
7.3.2 Indiciestekenlichten van de batterij .....	107
7.3.3 Indiciestekenlichten van de slimme elektriciteitsmeter .....	111
7.3.4 Indiciestekenlichten van de slimme communicatiestok .....	112
8 Snel systeem Inbedrijfstelling .....	117
8.1 De app downloaden .....	117
8.2 Aansluiten van Omvormer via SolarGo .....	117
8.3 Communicati Instellingen .....	119
8.4 Snelle instellingen .....	120
8.5 Aanleggen van Vermogen Centrales .....	123
9 Systeem Inbedrijfstelling .....	125
9.1 SolarGo Overzicht .....	125
9.1.1 Menustructuur van de App .....	125
9.1.2 Aanmeldpagina van de SolarGo App .....	126
9.1.3 Startpagina van de SolarGo App .....	127
9.2 Omvormer aansluiten via SolarGo .....	128
9.3 Snelle instellingen .....	130
9.4 Communicati Instellingen .....	133
9.5 Het instellen van de basisinformatie .....	134

9.5.1	Instellen van Schaduwsan en SPD .....	134
9.5.2	Geavanceerde parameters instellen .....	135
9.5.3	Instellen van Vermogen limietparameters .....	136
9.5.4	Het instellen van de Accu-parameters .....	136
9.5.5	Generatorparameters instellen .....	139
9.5.6	Belastingregeling instellen .....	141
9.6	Veiligheidsinstellingen instellen .....	142
9.6.1	Instellen van de basisveiligheidsparameters .....	142
9.6.2	Aangepaste veiligheidsparameters instellen .....	142
9.7	Stel de elektriciteitsmeterparameters in .....	148
9.7.1	Koppelen/ontkoppelen van elektriciteitsmeter .....	148
10	Monitoring Vermogen Installatie .....	150
10.1	SEMS Portaal Overzicht .....	150
10.2	Beheer Vermogen Installatie of Apparatuur .....	152
10.2.1	Het opzetten van de Vermogen-centrale .....	152
10.2.2	Het beheren van de Vermogen-installatie .....	153
10.2.3	Het beheren van de apparatuur in de Vermogen-centrale .....	154
10.3	Vermogen Plantbewaking .....	155
10.3.1	Bekijken van Vermogen Installatie-informatie .....	155
10.3.2	Controleren van Alarmen .....	156
11	Systeemonderhoud .....	158
11.1	Systeem uitschakelen .....	158
11.2	Apparaat demontage .....	159
11.3	Apparatuur afschrijven .....	160
11.4	Routineonderhoud .....	160
11.5	FOUT .....	161
11.5.1	systeem FOUT .....	162
11.5.2	OmvormerFOUT .....	164
11.5.3	AccuFOUT (LX A5.0-30, LX U5.0-30) .....	174
11.5.4	AccuFOUT (LX A5.0-10) .....	178
11.5.5	AccuFOUT (LX U5.4-L) .....	180

11.5.6 AccuFOOT (LX U5.4-20) .....	181
12 Technische gegevens .....	185
12.1 Technische parameters van invertoren .....	185
12.2 Technische parameters van batterijen .....	201
12.3 Technische parameters van slimme elektriciteitsmeters .....	207
12.4 Technische parameters van slimme communicatiestokken .....	209
13 Aanhangsel .....	214
13.1 FAQ .....	214
13.1.1 Hoe voer je een hulptest uit voor de elektriciteitsmeter/CT? .....	214
13.1.2 Hoe upgraden van apparaatversie? .....	214
13.2 Acrons .....	214
13.3 Terminologische uitleg .....	217
13.4 Accu SN-betekenis van codering .....	218

## 1.1 Overzicht

Dit document introduceert voornamelijk productinformatie, Installatie bedrading, configuratie van Inbedrijfstelling, FOUT probleemoplossing en onderhoud in een energiesysteem bestaande uit Omvormer, Accusysteem, Slimme meter. Lees deze handleiding zorgvuldig door voor Installatie en voor gebruik van het product, om de veiligheidsinformatie te begrijpen en vertrouwd te raken met de functies en kenmerken van het product. Het document kan periodiek worden bijgewerkt, raadpleeg de officiële website voor de nieuwste versie en meer productinformatie: <https://en.goodwe.com/>.

## 1.2 Gekwalificeerde producten

Het opslagsysteem omvat de volgende producten:

Producttype	Productinformatie	specificatie
Omvormer	ES-serie	Nominaal uitgangsvermogen: 3,0kW-6,0kW
	SBP-serie	Nominaal uitgangsvermogen: 3,6kW-6,0kW
Accusysteem	LX A5.0-10	Nominale capaciteit 5,0 kWh, ondersteunt maximaal 15 parallelle clusters
	LX A5.0-30	Nominale capaciteit 5,12 kWh, ondersteunt maximaal 30 parallelle clusters
	LX U5.4-L	Nominale capaciteit 5,4 kWh, maximaal ondersteuning voor 6 parallelle clusters
	LX U5.4-20	
	LX U5.0-30	Nominale capaciteit 5,12 kWh, maximaal ondersteuning voor 30 parallelle clusters
Elektriciteitsmeter	GM1000 GMK110 GM3000 GM1000D GMK110D	In het opslagsysteem kan de bewakingsmodule informatie zoals spanning en stroom in het systeem detecteren.
Communicatie module	LS4G Kit-CN 4G Kit-CN	Alleen van toepassing in China, voor gebruik in een standalone scenario
	4G Kit-CN-G20 4G Kit-CN-G21	
	Wi-Fi Kit WiFi/LAN Kit-20	In een single-unit scenario kunnen de systeeminformatie en bedrijfsgegevens via WiFi- of LAN-signalen naar het monitoringplatform worden geüpload.
	Ezlink3000	In een parallel bedrijfsscenario wordt het aangesloten op Master-omvormer en worden de systeeminformatie via WiFi- of LAN-signalen geüpload naar het monitoringplatform.




## 1.3 Definitie van symbolen

 <b>GEVAAR</b>
geeft een hoge potentiële GEVAAR aan, die indien niet vermeden, kan leiden tot overlijden of ernstig letsel.
 <b>WAARSCHUWING</b>
Er is een matig potentieel voor GEVAAR, wat, indien niet vermeden, kan leiden tot overlijden of ernstig letsel.
 <b>LET OP</b>
Er is een laag potentieel voor GEVAAR, wat kan leiden tot matig of licht letsel bij personen als het niet wordt vermeden.
<b>KENNISGEVING</b>
Nadruk en aanvulling op de inhoud, kunnen ook tips of trucs bieden voor het geoptimaliseerde gebruik van het product, die u kunnen helpen een probleem op te lossen of tijd te besparen.

## 2 VeiligheidsKENNISGEVINGvoorschriften

De veiligheidsKENNISGEVINGinformatie in dit document moet altijd worden nageleefd bij het bedienen van de apparatuur.

 <b>WAARSCHUWING</b>
Het apparaat is strikt ontworpen volgens veiligheidsvoorschriften en getest, maar als elektrische apparatuur moeten voor elke handeling de relevante veiligheidsinstructies worden gevolgd. Onjuist gebruik kan leiden tot ernstig letsel of materiële schade.

### 2.1 Algemene veiligheid

<b>KENNISGEVING</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>● Vanwege productversie-upgrades of andere redenen wordt de inhoud van het document periodiek bijgewerkt. Tenzij anders overeengekomen, kan de inhoud van het document de veiligheidsKENNISGEVINGinformatie op de productlabels niet vervangen. Alle beschrijvingen in het document dienen alleen als gebruikersrichtlijn.</li><li>● Lees dit document zorgvuldig door voordat u het Installatie-apparaat gebruikt om de product- en KENNISGEVING-informatie te begrijpen.</li><li>● Alle bedieningen van de apparatuur moeten worden uitgevoerd door professionele en gekwalificeerde elektrotechnici. Deze technici moeten bekend zijn met de relevante normen en veiligheidsvoorschriften van de projectlocatie.</li><li>● Bij het bedienen van apparatuur moeten geïsoleerde gereedschappen worden gebruikt en PBM voordat worden gedragen om de persoonlijke veiligheid te waarborgen. Voor het aanraken van elektronische componenten zijn antistatische handschoenen, antistatische polsbanden en antistatische kleding vereist om te voorkomen dat Beveiliging apparatuur</li></ul>

wordt beschadigd door statische elektriciteit.

- Ongeautoriseerd demonteren of aanpassen kan leiden tot apparatuurschade, deze schade valt niet onder de garantie.
- Schade aan apparatuur of letsel aan personen veroorzaakt door het niet volgen van de vereisten in dit document of de bijbehorende gebruikershandleiding voor Installatie, gebruik of configuratie van de apparatuur, valt niet onder de verantwoordelijkheid van de fabrikant. Voor meer informatie over productgarantie kunt u terecht op de officiële website: <https://en.goodwe.com/warranty>.

## 2.2 Personeelsvereisten

### KENNISGEVING

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

## 2.3 Systeemveiligheid

### GEVAAR

- Voordat u elektrische aansluitingen maakt, moet u alle bovenliggende schakelaars van het apparaat uitschakelen om ervoor te zorgen dat het apparaat spanningsloos is. Het is verboden om onder spanning te werken, anders kunnen elektrische schokken of andere GEVAAR optreden.
- Om persoonlijke GEVAAR of apparatuurschade door onder spanning werken te voorkomen, moet aan de ingangszijde van de apparatuur spanning een Stroomkringonderbreker worden toegevoegd.
- Transport, opslag, Installatie, bediening, gebruik, onderhoud en alle andere werkzaamheden moeten voldoen aan de toepasselijke wet- en regelgeving, normen en voorschriften.
- De specificaties van kabels en onderdelen die voor elektrische aansluitingen worden gebruikt, moeten voldoen aan de lokale wet- en regelgeving, normen en voorschriften.
- Gebruik de bijgeleverde kabelconnector om de apparaatkabel aan te sluiten. Als u een andere model connector gebruikt, valt eventuele schade aan het apparaat hierdoor niet onder de verantwoordelijkheid van de fabrikant.
- Zorg ervoor dat alle kabels van de apparatuur correct zijn aangesloten, stevig vastzitten en niet loskomen. Onjuiste bedrading kan leiden tot slecht contact of beschadiging van de apparatuur.
- De PE-kabel van de apparatuur moet stevig worden aangesloten.
- Om ervoor te zorgen dat de Beveiliging-apparatuur en onderdelen tijdens het transport niet beschadigd raken, moet u ervoor zorgen dat het transportpersoneel professioneel is opgeleid. Noteer de bedieningsstappen tijdens het transport en houd de apparatuur in evenwicht om vallen te voorkomen.
- Het apparaat is zwaar, zorg ervoor dat het juiste aantal Gewicht personeelsleden aanwezig is om te voorkomen dat het apparaat buiten het Gewicht draagvermogen van

een persoon valt en letsel veroorzaakt.

- Zorg ervoor dat de apparatuur stevig is geplaatst en niet kan kantelen. Het omvallen van apparatuur kan leiden tot schade aan de apparatuur en persoonlijk letsel.

### WAARSCHUWING

- Tijdens het Installatie van de apparatuur moet u vermijden dat de bedrading klem het gewicht draagt, anders zal dit leiden tot schade aan de klem.
- Als de kabel te veel trekkracht ondervindt, kan dit leiden tot slechte aansluitingen. Zorg ervoor dat u bij het aansluiten voldoende lengte van de kabel overhoudt voordat u deze verbindt met de aansluitklem van de apparatuur.
- Gelijkende kabels moeten samen worden gebundeld, verschillende soorten kabels moeten minimaal 30 mm uit elkaar worden gelegd en het is verboden om elkaar te verstrengelen of kruislings te leggen.
- Het gebruik van kabels in een omgeving met hoge temperaturen kan leiden tot veroudering en beschadiging van de isolatielaag. De afstand tussen de kabel en verwarmingselementen of de omtrek van het warmtebrongebied moet minimaal 30 mm zijn.

## 2.3.1 Veiligheid van fotovoltaïsche kettingen

### WAARSCHUWING

- Zorg ervoor dat de componentframes en het bevestigingssysteem goed geaard zijn.
- Zorg ervoor dat de kabels na de DC-kabels-aansluiting stevig vastzitten en niet loskomen. Onjuiste bedrading kan leiden tot slecht contact of hoge impedantie, en kan de Omvormer beschadigen.
- Gebruik een Multimeter om de positieve en negatieve polen van de DC-kabels te meten, zorg ervoor dat de polariteit correct is en niet omgekeerd is aangesloten; en dat de spanning binnen het toegestane bereik ligt.
- Gebruik een Multimeter om de DC-kabels te meten en zorg ervoor dat de positieve en negatieve polen correct zijn aangesloten zonder omgekeerde polariteit; de spanning moet lager zijn dan de maximale DC-ingangsspanning. Schade veroorzaakt door omgekeerde polariteit en overspanning valt niet onder de verantwoordelijkheid van de apparatuurfabrikant.
- PV-stringuitgang ondersteunt geen aarding. Zorg ervoor dat de minimale isolatieweerstand van de PV-string ten opzichte van aarde voldoet aan de minimale isolatie-impedantievereisten ( $R = \text{Max. ingangsspanning (V)} / 30\text{mA}$ ) voordat u de PV-string aansluit op Omvormer.
- Sluit niet hetzelfde PV-stringcircuit aan op meerdere Omvormer's, omdat dit schade aan de Omvormer kan veroorzaken.
- De bij Omvormer gebruikte fotovoltaïsche modules moeten voldoen aan de IEC 61730 klasse A-norm.

## 2.3.2 Veiligheid van invertieren

### WAARSCHUWING

- Het fotovoltaïsche systeem is niet geschikt voor het aansluiten van apparatuur die afhankelijk is van een stabiele stroomvoorziening, zoals medische apparatuur voor levensondersteuning. Zorg ervoor dat bij een stroomuitval geen persoonlijk letsel kan ontstaan.
- Zorg ervoor dat de spanning en Frequentie van het netaansluitpunt voldoen aan de Omvormer-aansluitingsspecificaties.
- Aan de AC-zijde wordt aanbevolen om een Stroomkringonderbreker of zekering toe te voegen als Beveiliging-inrichting. De specificatie van de Beveiliging-inrichting moet groter zijn dan 1,25 keer de maximale stroom van de AC-uitgang van Omvormer.
- Omvormer Als er binnen 24 uur minder dan 5 keer een boogontladingsalarm wordt geactiveerd, kan dit alarm automatisch worden gewist. Na de 5e boogontladingsalarm wordt Omvormer stilgelegd Beveiliging en kan Omvormer pas weer normaal functioneren nadat FOOT is gewist.
- In een fotovoltaïsch systeem wordt het gebruik van de BACK-UP-functie niet aanbevolen als er geen Accu is geconfigureerd, omdat dit kan leiden tot een risico op stroomuitval. Het resulterende risico voor het systeemgebruik valt buiten de garantie van de apparatuurfabrikant.

### 2.3.3 Veiligheid van batterijen



- Voordat u apparatuur in het systeem bedient, moet u ervoor zorgen dat de apparatuur spanningsloos is om elektrocutieGEVAAR te voorkomen. Tijdens het bedienen van de apparatuur moeten alle veiligheidsKENNISGEVINGvoorschriften in deze handleiding en de veiligheidsmarkeringen op de apparatuur strikt worden nageleefd.
- Zonder officiële toestemming van de fabrikant, mag u de Accu, het besturingspaneel niet demonteren, modificeren of repareren. Dit kan leiden tot elektrische schokken GEVAAR of apparatuurschade. Schade als gevolg van dergelijke handelingen valt buiten de verantwoordelijkheid van de fabrikant.
- Sla niet op, trek niet, sleep niet, knijp niet of stap niet op het apparaat en plaats de Accu niet in vuur, anders bestaat het risico dat de Accu explodeert.
- Plaats Accu niet in een omgeving met hoge temperaturen. Zorg ervoor dat er geen warmtebronnen in de buurt van Accu zijn en dat deze niet direct in de zon staat. Bij omgevingstemperaturen boven 60°C kan brand ontstaan.
- Gebruik niet als de Accu of het besturingskastje duidelijke gebreken, scheuren, beschadigingen of andere problemen vertoont. Schade aan de Accu kan leiden tot lekkage van elektrolyt.
- Verplaats de Accusysteem niet terwijl de Accu in bedrijf is. Neem contact op met de serviceafdeling als u de Accu moet vervangen of toevoegen.
- Accu Een kortsluiting kan letsel veroorzaken. De plotselinge grote stroom die door een kortsluiting wordt veroorzaakt, kan een grote hoeveelheid energie vrijgeven en mogelijk brand veroorzaken.



- Accu stroom kan worden beïnvloed door enkele factoren, zoals: temperatuur, vochtigheid, weersomstandigheden, enz., wat kan leiden tot stroombeperking van Accu en de belastingscapaciteit kan beïnvloeden.
- Als Accu niet kan worden opgestart, neem dan zo snel mogelijk contact op met de

serviceafdeling. Anders kan Accu permanent beschadigd raken.

- Volgens de onderhoudsvereisten van Accu, voer regelmatig inspectie en onderhoud uit op Accu.

## Noodmaatregelen voor noodsituaties

### ● Accu elektrolytlek

Als Accu-modules elektrolyt lekken, vermijd dan contact met het gelekte vocht of gas. Elektrolyt is bijtend en contact kan huidirritatie en chemische brandwonden veroorzaken. Als u per ongeluk in aanraking komt met het gelekte materiaal, voer dan de volgende handelingen uit:

- **Inademen:** Verlaat het besmette gebied en zoek onmiddellijk medische hulp.
- **Oogcontact:** spoel minstens 15 minuten met water en zoek onmiddellijk medische hulp.
- **Huidcontact:** was het getroffen gebied grondig met water en zeep en zoek onmiddellijk medische hulp.
- **Per ongeluk ingenomen:** braken opwekken en onmiddellijk medische hulp inroepen.

### ● brand

- Wanneer de temperatuur van Accu boven 150°C komt, loopt Accu het risico op ontbranding. Na ontbranding kunnen er giftige en schadelijke gassen vrijkomen.
- Om brand te voorkomen, zorg ervoor dat er een kooldioxide-, Novec1230- of FM-200-brandblusser in de buurt van de apparatuur is.
- Blus niet met een ABC-poederblusser. Brandweerlieden moeten beschermende kleding en een onafhankelijk ademhalingstoestel dragen.

### ● Accu brandbeveiligingsfunctie

Voor Accu met optionele brandbeveiligingsfunctie, voer na activering van de brandbeveiligingsfunctie de volgende handelingen uit:

- Schakel onmiddellijk de hoofdstroomonderbreker uit om ervoor te zorgen dat er geen stroom door de Accusysteem loopt.
- Voer een visuele inspectie uit van de Accu op schade, vervorming, lekkage of vreemde geuren. Controleer de behuizing, verbindingstukken en kabels van de Accu.
- Gebruik een temperatuursensor om de Accu en de omgevingstemperatuur te meten, om te zorgen dat er geen oververhittingsrisico is.
- Isoleer en markeer de beschadigde Accu en verwijder deze volgens de lokale voorschriften.

## 2.3.4 Veiligheid van elektriciteitsmeters

### WAARSCHUWING

Als de Openbaar netspanning schommelingen boven de 265V uitkomen, kan langdurige overbelasting de meter beschadigen. Het wordt aanbevolen om aan de ingangszijde van de meter een zekering met een nominale stroom van 0,5A te plaatsen om de meter te Beveiliging.

## 2.4 Uitleg van veiligheidssymbolen en certificeringsmerken

### GEVAAR

- Na installatie van de Installatie moeten de labels en waarschuwingssymbolen op de behuizing duidelijk zichtbaar blijven. Het is verboden deze te bedekken, te wijzigen of te beschadigen.
- De volgende waarschuwingsetiketten op de behuizing zijn alleen ter referentie. Volg altijd de daadwerkelijke etiketten op het apparaat.

Serienummer	symbool	betekenis
1		Tijdens de werking van de apparatuur bestaat er een potentieel GEVAAR. Draag beschermende uitrusting bij het bedienen van de apparatuur.
2		HoogspanningGEVAAR. Er staat hoogspanning op de apparatuur tijdens bedrijf. Zorg ervoor dat de apparatuur spanningsloos is voordat u werkzaamheden uitvoert.
3		Het oppervlak van Omvormer kan heet worden. Raak het niet aan tijdens bedrijf om brandwonden te voorkomen.
4		Gebruik de apparatuur verstandig. Bij extreem gebruik bestaat het risico op explosie.
5		Accu bevat brandbare stoffen, pas op voor brand.
6		Het apparaat bevat corrosieve elektrolyt. Vermijd contact met gelekte elektrolyt of verdampende gassen.
7		Vertraagde ontlading.. Na het uitschakelen van de apparatuur, wacht 5 minuten totdat de apparatuur volledig is Ontladen.
8		Apparatuur moet ver verwijderd zijn van open vuur of ontstekingsbronnen.
9		Apparatuur moet buiten het bereik van kinderen worden geplaatst.
10		Blussen met water is verboden.

11		Lees de producthandleiding zorgvuldig door voordat u de apparatuur bedient.
12		Tijdens Installatie, bediening en onderhoud moet PBM voordat worden gedragen.
13		Apparatuur mag niet als huishoudelijk afval worden behandeld. Verwijder de apparatuur volgens de lokale wet- en regelgeving of stuur deze terug naar de fabrikant.
14		Beveiliging aardingsaansluitpunt.
15		Recycling symbool.
16		CE-markering.
17		TUV-keurmerk.
18		RCM-markering.

## 2.5 Europese conformiteitsverklaring

### 2.5.1 Apparaten met draadloze communicatiefunctie

De Apparaten met draadloze communicatiefunctie die in de Europese markt verkocht kan worden, voldoet aan de volgende richtlijnen:

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

### 2.5.2 Apparaten zonder draadloze communicatiefunctie (behalve batterijen)

Voldoet aan de volgende richtlijnen voor verkoop op de Europese markt:

- Electromagnetic compatibility Directive 2014/30/EU (EMC)

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

### **2.5.3 Accu**

De Accu die in de Europese markt verkocht kan worden, voldoet aan de volgende richtlijnvereisten:

- Electromagnetic compatibility Directive 2014/30/EU (EMC)
- Electrical Apparatus Low Voltage Directive 2014/35/EU (LVD)
- Battery Directive 2006/66/EC and Amending Directive 2013/56/EU
- Waste Electrical and Electronic Equipment 2012/19/EU
- Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals (EC) No 1907/2006 (REACH)

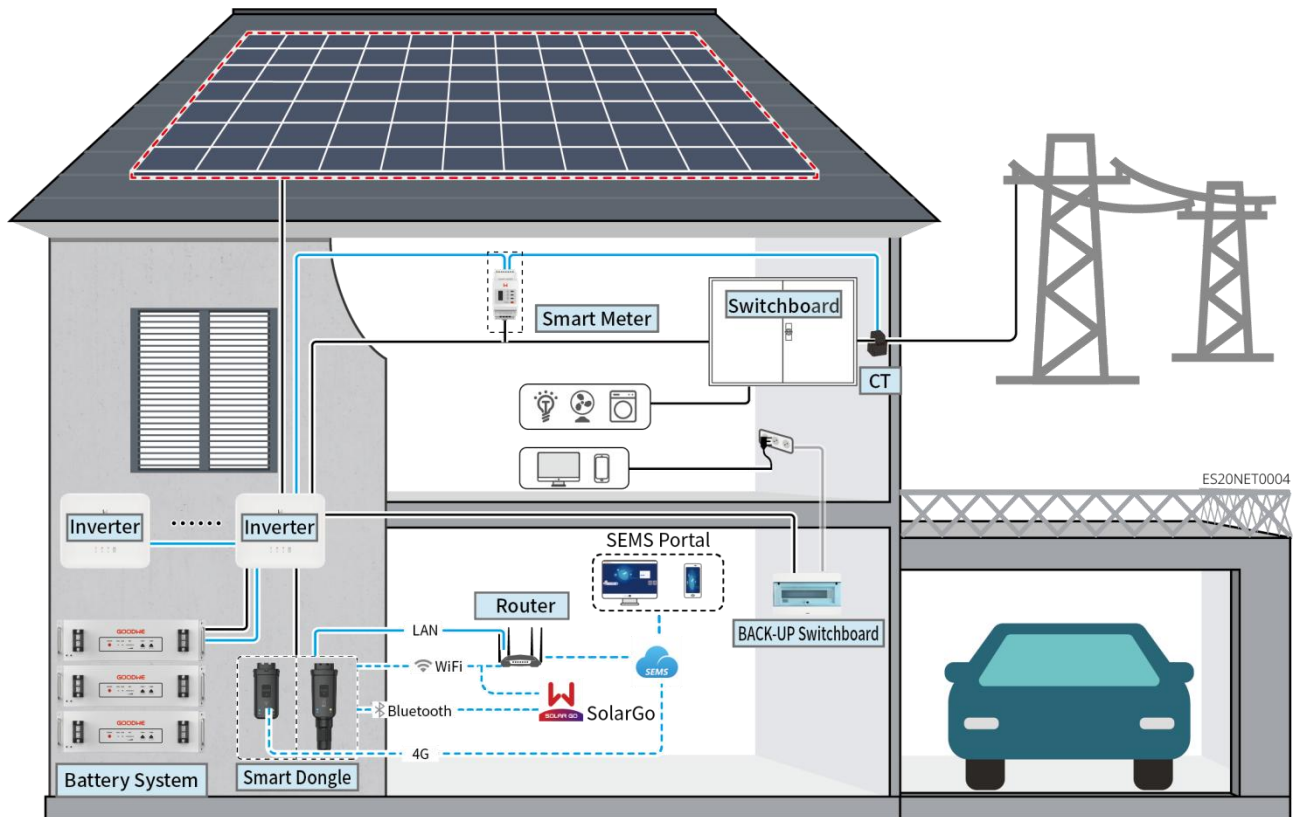
Meer EU-conformiteitsverklaringen zijn beschikbaar op de officiële website: <https://en.goodwe.com>.



# 3 Systeeminleiding

## 3.1 Overzicht van het systeem

Het intelligente Omvormer-oplossing voor huishoudens integreert apparaten zoals Omvormer, Accu, Slimme meter en Smart Dongle. In het fotovoltaïsche systeem wordt zonne-energie omgezet in elektriciteit om aan de stroombehoeften van het huishouden te voldoen. Energie-IoT-apparaten in het systeem beheren de stroomverbruikende apparaten door de totale stroomvoorraad in het systeem te monitoren, waardoor een intelligente stroombeheer mogelijk is voor het voeden van belastingen, opslaan in Accu of terugleveren aan het Openbaar net.



### WAARSCHUWING

- Accu en model worden geselecteerd op basis van de compatibiliteitslijst van Omvormer en Accu. Voor vereisten met betrekking tot het gebruik van Accu in hetzelfde systeem, zoals of model gemengd kunnen worden gebruikt, of de capaciteit consistent moet zijn, enz., raadpleegt u de gebruikershandleiding van de Accu voor de betreffende model of neemt u contact op met de fabrikant van Accu voor de specifieke vereisten. Compatibiliteitslijst van Omvormer en Accu: [https://en.goodwe.com/Ftp/EN/Downloads/User%20Manual/GW\\_Battery%20Compatibility%20Overview-EN.pdf](https://en.goodwe.com/Ftp/EN/Downloads/User%20Manual/GW_Battery%20Compatibility%20Overview-EN.pdf)
- Vanwege productversie-upgrades of andere redenen kan de inhoud van het document periodiek worden bijgewerkt. De compatibiliteitsrelatie tussen Omvormer en IoT-producten is te raadplegen via: [https://en.goodwe.com/Ftp/EN/Downloads/User%20Manual/GW\\_Compatibility-list-of-GoodWe-inverters-and-IoT-products-EN.pdf](https://en.goodwe.com/Ftp/EN/Downloads/User%20Manual/GW_Compatibility-list-of-GoodWe-inverters-and-IoT-products-EN.pdf)
- In een parallel systeem wordt de aansluiting van externe EMS-monitoringapparatuur van derden niet ondersteund.
- Wanneer het aantal parallel geschakelde Omvormer-eenheden in het systeem  $\leq 3$  is, ondersteunt

het UPS-functionaliteit; wanneer het aantal parallel geschakelde Omvormer-eenheden in het systeem >3 is, ondersteunt het geen UPS-functionaliteit.

- De complexiteit van het parallelschakelsysteem neemt toe met het aantal Omvormer parallel geschakelde eenheden. Wanneer het aantal Omvormer parallel geschakelde eenheden in het systeem  $\geq 6$  is, neem dan contact op met de serviceafdeling om de Omvormer Installatie toepassingsomgeving te bevestigen, zodat het systeem stabiel kan functioneren.
- Wanneer de systeemnetkoppeling Vermogen limietwaarde vereist is op 0W, wordt de combinatie van AC-koppeling Omvormer en fotovoltaïsche netkoppeling Omvormer niet ondersteund. Gebruik deze scenario alleen wanneer de systeemnetkoppeling Vermogen limietwaarde groter is dan 5% van het nominale Vermogen vermogen van de fotovoltaïsche netkoppeling Omvormer.

Apparaattype	model	specificatie
Omvormer	GW3000-ES-20 GW3600-ES-20 GW3600M-ES-20 GW5000-ES-20 GW5000M-ES-20 GW6000-ES-20 GW6000M-ES-20 GW3600-SBP-20 GW5000-SBP-20 GW6000-SBP-20 GW3500L-ES-BR20 GW3600-ES-BR20 GW6000-ES-BR20	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Wanneer meerdere Omvormer in het systeem worden gebruikt, is de aansluiting van een generator niet ondersteund; maximaal 16 Omvormer kunnen worden gecombineerd om een parallel systeem te vormen.</li> <li>● Wanneer het aantal parallel geschakelde Omvormer-eenheden in het systeem <math>\leq 3</math> is, ondersteunt het de UPS-functie; wanneer het aantal parallel geschakelde Omvormer-eenheden in het systeem &gt; 3 is, ondersteunt het de UPS-functie niet.</li> <li>● De complexiteit van het parallelschakelsysteem neemt toe met het aantal Omvormer parallel geschakelde eenheden. Wanneer het aantal Omvormer parallel geschakelde eenheden in het systeem <math>\geq 6</math> is, neem dan contact op met de serviceafdeling om de Omvormer Installatie toepassingsomgeving te bevestigen, zodat het systeem stabiel kan werken.</li> <li>● GW3600M-ES-20, GW5000M-ES-20, GW6000M-ES-20, GW3600-SBP-20, GW5000-SBP-20, GW6000-SBP-20: ondersteunen geen loodzuurAccu</li> <li>● GW3600-SBP-20, GW5000-SBP-20, GW6000-SBP-20:             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Alleen parallele werking met omvormers van hetzelfde model mogelijk.</li> <li>○ Bij parallele werking moet de DSP-softwareversie van de omvormer 01 of hoger zijn.</li> <li>○ Parallele werking wordt niet ondersteund bij aansluiting van netgekoppelde omvormers in gekoppelde scenario's.</li> </ul> </li> <li>● GW3000-ES-20, GW3500L-ES-BR20,</li> </ul>

		<p>GW3600-ES-BR20, GW3600-ES-20, GW3600M-ES-20, GW5000-ES-20, GW5000M-ES-20, GW6000-ES-20, GW6000M-ES-20, GW6000-ES-BR20 moeten voldoen aan de volgende versievereisten voor parallel netwerken:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Alle Omvormer-softwareversies in het parallelle systeem zijn consistent.</li> <li>○ Omvormer ARM-softwareversie is 08(418) of hoger.</li> <li>○ Omvormer DSP-softwareversie is 08 (8808) of hoger</li> <li>● GW3000-ES-20, GW3500L-ES-BR20, GW3600-ES-BR20, GW3600-ES-20, GW3600M-ES-20, GW5000-ES-20, GW5000M-ES-20, GW6000-ES-20, GW6000M-ES-20, GW6000-ES-BR20. In gekoppelde scenario's kan met een dubbele energiemeter zowel de netgekoppelde Omvormer-opwekking als de Verbruik laden worden gemonitord. Deze oplossing vereist dat de Omvormer-softwareversie de gegevensinvoer van dubbele energiemeters ondersteunt. De Omvormer-software moet aan de volgende versie-eisen voldoen: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ OmvormerARM-softwareversie is 12.440 of hoger.</li> </ul> </li> </ul>
Accusysteem	LX A5.0-10	<p>Verschillende model Accusysteem mogen niet door elkaar worden gebruikt</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● LX A5.0-10: De nominale laadstroom van een enkele Accu is 60A; het systeem ondersteunt maximaal 15 parallel geschakelde eenheden in dezelfde cluster.</li> <li>● LX A5.0-30: De nominale Ladenstroom per individuele Accu is 60A; de nominale Ontladenstroom is 100A; de maximale continue Ladenstroom is 90A; de maximale continue Ontladenstroom is 150A. Het systeem ondersteunt maximaal 30 parallel geschakelde eenheden in hetzelfde systeem.</li> <li>● LX U5.4-L, LX U5.4-20: De nominale laadstroom van een enkele Accu is 50A; ondersteunt maximaal 6 parallelle clusters in hetzelfde systeem.</li> <li>● LX U5.0-30: De nominale Accu Laden stroom is 60A; de nominale Ontladen stroom is 100A; de maximale Laden</li> </ul>
	LX A5.0-30	
	LX U5.4-L	
	LX U5.4-20	
	LX U5.0-30	

		<p>stroom is 90A; de maximale Ontladen stroom is 100A, met ondersteuning voor maximaal 30 parallelle clusters in hetzelfde systeem.</p>
	loodzuurAccu	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ondersteuning voor aansluiting van AGM-, GEL- en Flooded-type loodzuurAccu</li> <li>● Volgens de berekening van loodzuur-Accu spanning, mag het aantal in serie geschakelde Accu niet meer bedragen dan 60V totaal.</li> </ul>
Verbindingsrail	<p>BCB-11-WW-0 BCB-22-WW-0 BCB-32-WW-0 BCB-33-WW-0 (gekocht van GoodWe)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Wanneer een enkele Omvormer in het systeem wordt gebruikt en de laadOntladen tussen Accu en Omvormer &lt;120A is, is het toegestaan om geen verbinding te maken met de verzamelrail. Bijvoorbeeld: wanneer GW3000-ES-20 wordt gebruikt in combinatie met LX A5.0-30, is het toegestaan om geen verbinding te maken met de verzamelrail. Voor gedetailleerde Accu aansluitmethoden, verwijzen wij naar 6.6 Aansluiting van de batterikabel.</li> <li>● Wanneer meerdere Omvormer in het systeem worden gebruikt, moeten ze op de verzamelrail worden aangesloten. Als andere merken Accu worden gebruikt, raadpleeg dan de betreffende fabrikant voor de aansluitmethode van de Accu op de verzamelrail.</li> <li>● Wanneer de laadOntladenstroom tussen Accu en Omvormer <math>\geq 120A</math> is, moet een verdeelrail of verdeeldoos worden gebruikt om Omvormer aan te sluiten. (stroom <math>\geq M \times IBat</math> nominaal. (M: aantal parallelle clusters van Accu in het systeem, IBat nominaal: nominale stroom van Accu). <ul style="list-style-type: none"> <li>○ BCB-11-WW-0: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Gebruik in combinatie met LX A5.0-10, Accusysteem ondersteunt maximaal 360A werkstroom, 18kW werkVermogen, maximaal 3 Omvormer aangesloten, 6 Accu</li> </ul> </li> <li>○ BCB-22-WW-0: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ontworpen voor gebruik met LX A5.0-10, ondersteunt een maximale werkstroom van 720A, een werkvermogen van 36kW, maximaal 6 Omvormer en 12 Accu aansluitbaar.</li> <li>■ Ontworpen voor gebruik met LX A5.0-30, ondersteunt Accusysteem een maximale</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

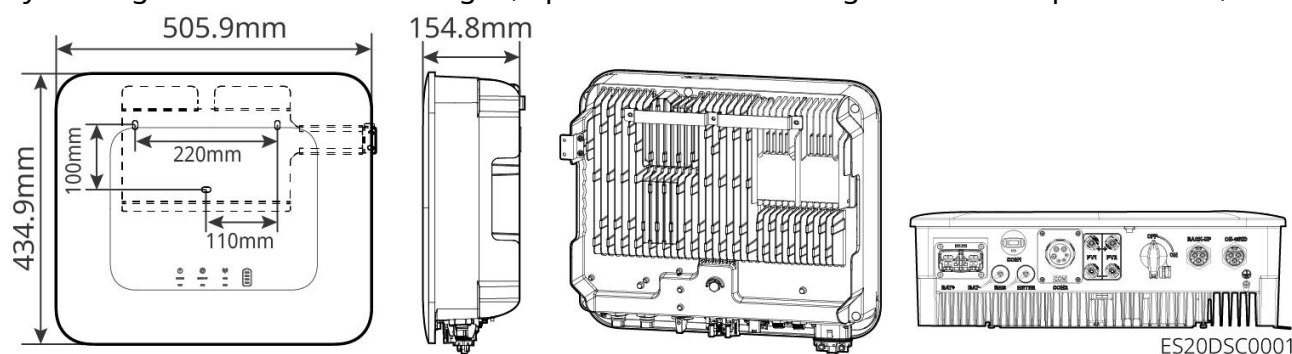
		<p>werkstroom van 720A, een werkvermogen van 36kW, en kan maximaal 6 Omvormer en 6 Accu aansluiten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ontworpen voor gebruik met LX U5.0-30, ondersteunt Accusysteem maximaal 720A werkstroom, 36kW werkVermogen, maximaal aansluitbaar 3 off-grid Omvormer, 6 Accu.</li> </ul> <p>○ BCB-32-WW-0:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Te gebruiken in combinatie met LX A5.0-10, Accusysteem ondersteunt maximaal 720A werkstroom, 36kW werkVermogen, maximaal 6 Omvormer en 12 Accu aangesloten.</li> <li>■ Ontworpen voor gebruik met LX A5.0-30, Accusysteem ondersteunt maximaal 720A werkstroom, 36kW werkVermogen, maximaal 6 Omvormer en 15 Accu aangesloten.</li> <li>■ Gebruik in combinatie met LX U5.0-30, Accusysteem ondersteunt maximaal 720A werkstroom, 36kW werkVermogen, maximaal 6 Omvormer en 8 Accu aangesloten.</li> </ul> <p>○ BCB-33-WW-0:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Gebruik in combinatie met LX U5.0-30, Accusysteem ondersteunt maximaal 720A werkstroom, 36kW werkVermogen, maximaal 6 aangesloten Omvormer, 15 Accu. Wanneer het aantal Accu meer dan 8 bedraagt, moeten twee zekeringen van 600A parallel worden aangesloten.</li> </ul> <p>○ Overig: Configureer zelf op basis van systeem Vermogen en stroom.</p>
Slimme meter	<ul style="list-style-type: none"> <li>● GMK110</li> <li>● GMK110D</li> <li>● GM1000</li> <li>● GM1000D</li> <li>● GM3000</li> </ul>	<p>CT kan niet worden vervangen, CT-verhouding 120A:40mA, in parallele scenario's moet Slimme meter worden aangesloten op Master-omvormer.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● GMK110, GMK1000: CT x 1; standaard uitgerust met GMK110 of GMK1000 energiemeter</li> <li>● GM1000D, GMK110D: CT x 2; voor AC-koppeling Omvormer; apart aanschaffen</li> <li>● GM3000: CT x 3; wanneer in het systeem een driefasige belasting wordt gebruikt en de uitgangsvermogen moet</li> </ul>

		worden geregeld, is een GM3000 energiemeter nodig; apart te koop
Communicatie module	<ul style="list-style-type: none"> <li>● LS4G Kit-CN</li> <li>● 4G Kit-CN</li> <li>● 4G Kit-CN-G20</li> <li>● 4G Kit-CN-G21</li> <li>● Wi-Fi Kit</li> <li>● WiFi/LAN Kit-20 (standaard)</li> <li>● Ezlink3000 (gekocht bij GoodWe)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● LS4G Kit-CN, 4G Kit-CN, 4G Kit-CN-G20 of 4G Kit-CN-G21 zijn alleen geschikt voor China, voor gebruik in een standalone scenario.</li> <li>● In een enkel systeem, wanneer de Wi-Fi Kit of WiFi/LAN Kit-20 module wordt gebruikt, is de firmwareversie 04 of hoger; als de WiFi/LAN Kit-20 module een netwerkbeveiligingsversie is, is de firmwareversie 01 of hoger.</li> <li>● Bij parallelschakeling hoeft alleen de Master-omvormer verbonden te worden met de Ezlink3000, de Slave-omvormer hoeft niet verbonden te worden met de Communicatiemodule. De firmwareversie van de Ezlink3000 moet 04 of hoger zijn.</li> <li>● In hetzelfde systeem is slechts één Installatie Ezlink3000 en één Slimme meter nodig. De Omvormer die de Ezlink-module en de meter verbindt, is standaard ingesteld als Master-omvormer, terwijl andere Omvormer als Slave-omvormer worden ingesteld. De Master-omvormer kan via parallelle communicatie kabel instructies naar de Slave-omvormer sturen.</li> </ul>

## 3.2 Productbeschrijving

### 3.2.1 Omvormer

Omvormer regelt en optimaliseert de energiestroom in fotovoltaïsche systemen via een geïntegreerd energiebeheersysteem. Het kan de opgewekte elektriciteit in het fotovoltaïsche systeem gebruiken voor belastingen, opslaan in Accu of terugleveren aan Openbaar net, enz.



Serienu	model	Nominaal	Nominale uitgangsspanning
---------	-------	----------	---------------------------

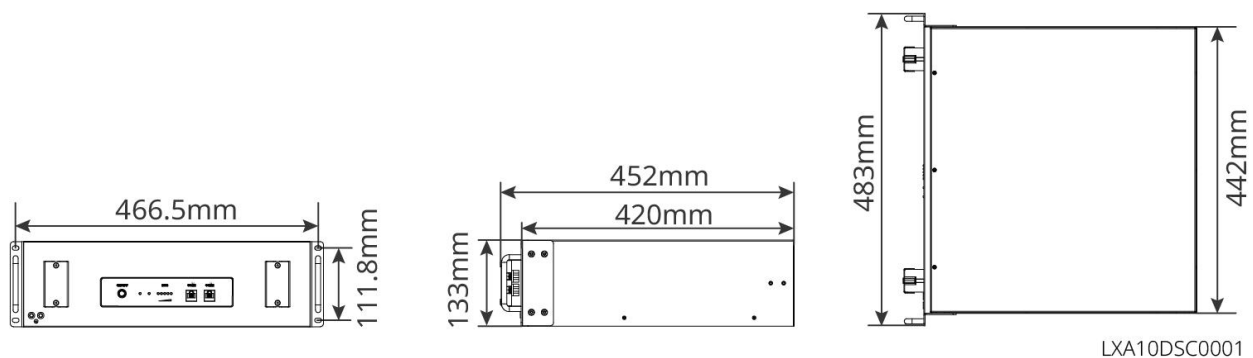
nummer		uitgangsvermogen	
1	GW3000-ES-20	3kW	220/230/240V
2	GW3600-ES-20	3.68kW	220/230/240V
3	GW3600M-ES-20	3.68kW	220/230/240V
4	GW5000-ES-20	5kW*1	220/230/240V
5	GW5000M-ES-20	5kW*1	220/230/240V
6	GW6000-ES-20	6kW*1	220/230/240V
7	GW6000M-ES-20	6kW*1	220/230/240V
8	GW6000-ES-BR20	6kW	220V
9	GW3500L-ES-BR20	3.5kW	127V
10	GW3600-ES-BR20	3.68kW	220V
11	GW3600-SBP-20	3.68kW	220/230/240V
12	GW5000-SBP-20	5kW	220/230/240V
13	GW6000-SBP-20	6kW	220/230/240V

\*1: 4600 for VDE-AR-N4105 & NRS 097-2-1.

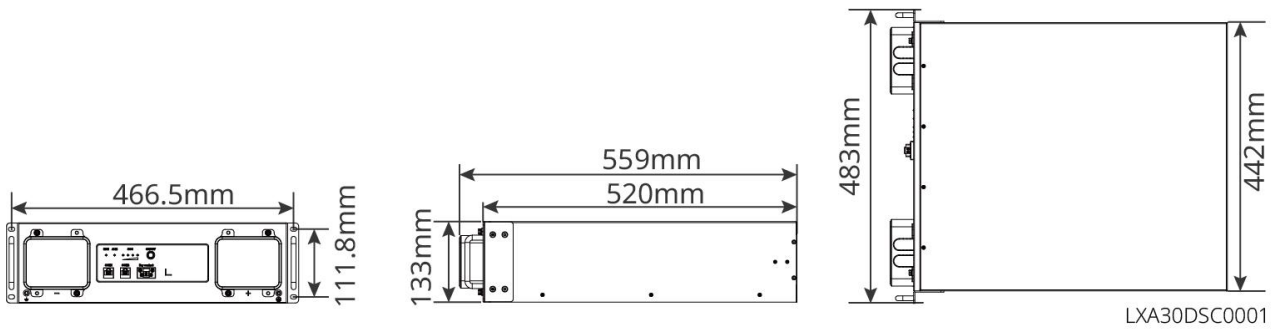
### 3.2.2 Accu

Accusysteem kan elektrische energie opslaan en vrijgeven volgens de vereisten van het fotovoltaïsche energieopslagsysteem. De ingang en uitgang van dit opslagsysteem zijn beide hoogspanning gelijkstroom (HVDC). ES UniqOmvormer ondersteunt het gebruik in combinatie met loodzuurAccu. Voor gerelateerde productinformatie over loodzuurAccu kunt u contact opnemen met de fabrikant van loodzuurAccu.

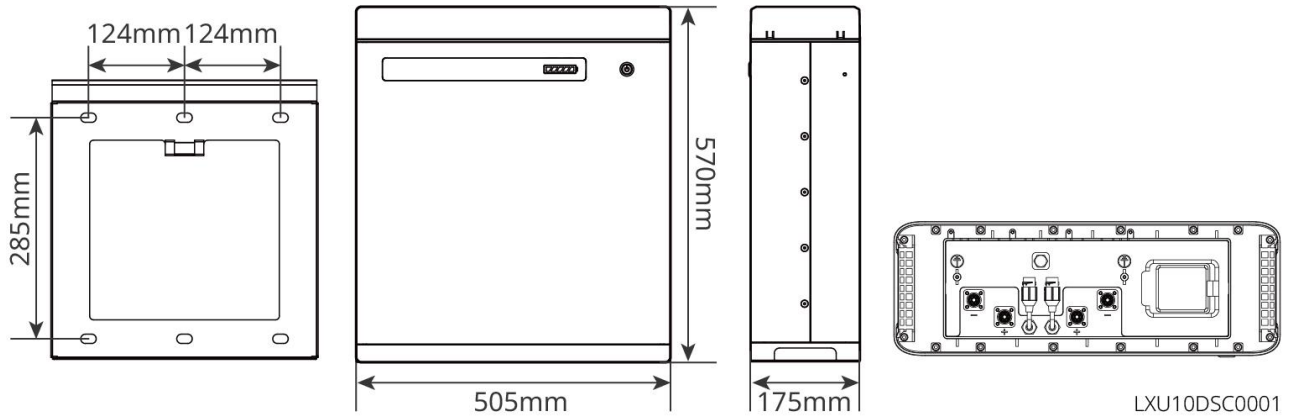
#### LX A5.0-10



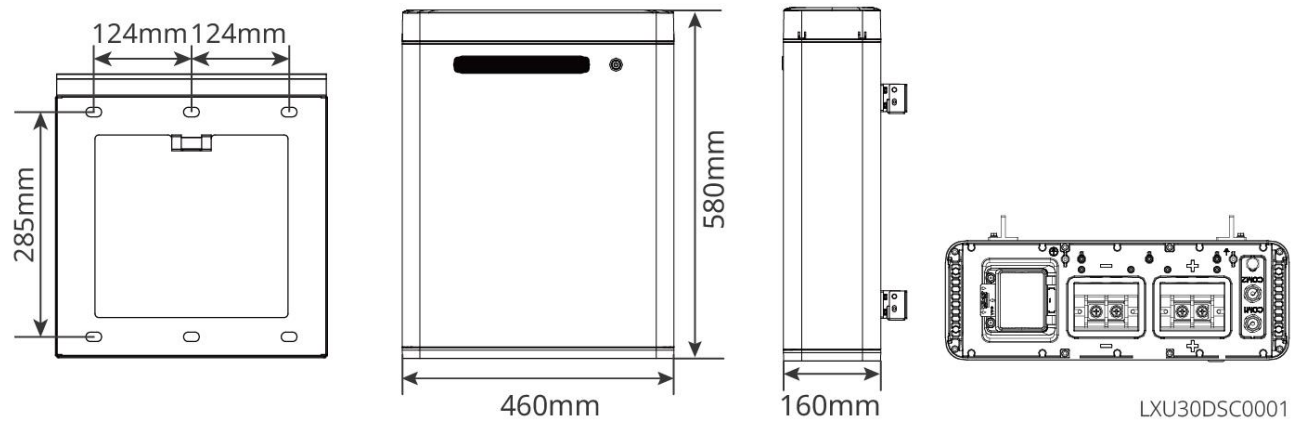
#### LX A5.0-30



### LX U5.4-L、LX U5.4-20



### LX U5.0-30

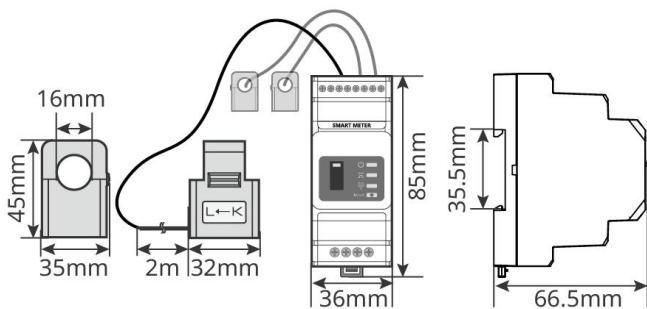


## 3.2.3 Slimme meter

Slimme meter kan elektrische gegevens in fotovoltaïsche energieopslagsystemen meten en bewaken, zoals: spanning, stroom, Frequentie, Vermogensfactor, Vermogen, enz.

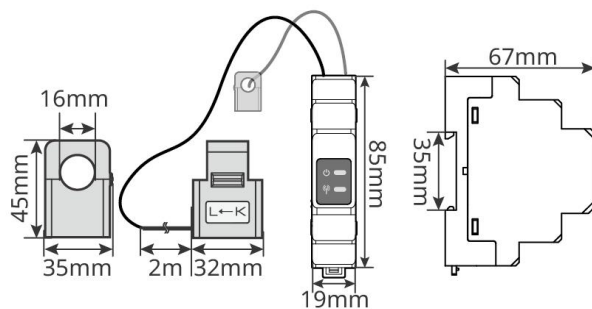


GM1000/GM3000/GM1000D&CT



► GM1000: CT x 1; GM1000D: CT x 2; GM3000: CT x 3

GMK110/GMK110D&CT

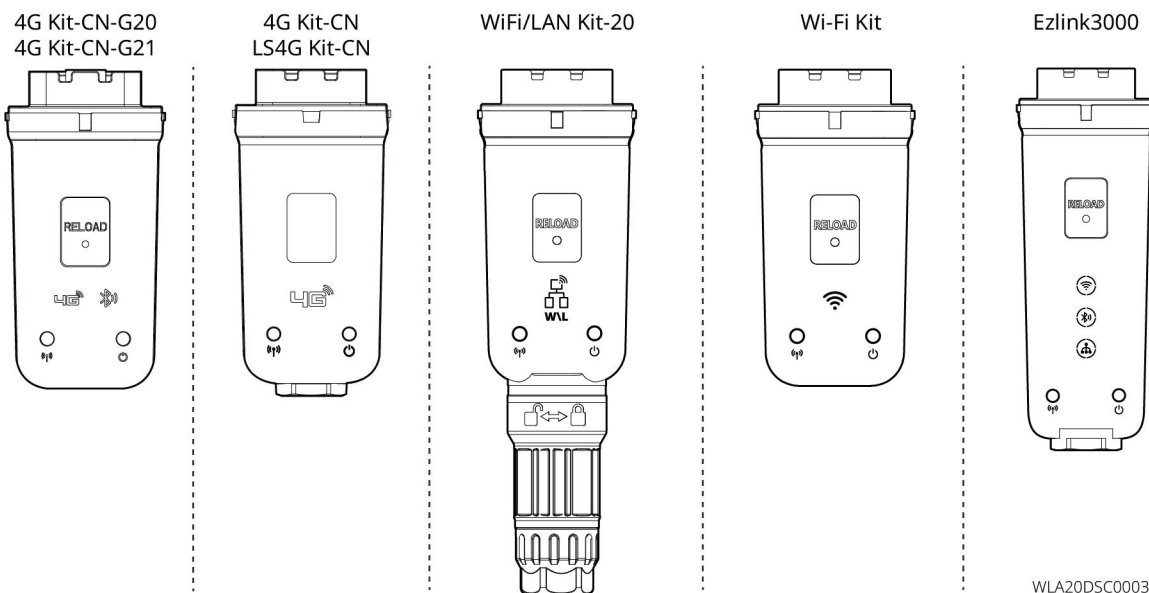


► GMK110: CT1+/CT1-  
GMK110D: CT1+/CT1-, CT2+/CT2- GMK10DSC002

Serienummer	model	Toepassingsscenario
1	GM1000 GMK110 GM3000 GM1000D GMK110D	<p>CT kan niet worden vervangen, CT-verhouding 120A/40mA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● GMK110, GM1000: CT x 1; standaard uitgerust met GMK110 of GM1000 energiemeter</li> <li>● GM1000D, GM110D: CT x 2; voor AC-koppeling Omvormer; apart verkrijgbaar</li> <li>● GM3000: CT x 3; wanneer in het systeem een driefasige belasting wordt gebruikt en de uitgangsvermogen moet worden geregeld, is een GM3000-energiemeter vereist; apart te koop</li> </ul>

### 3.2.4 Smart Dongle

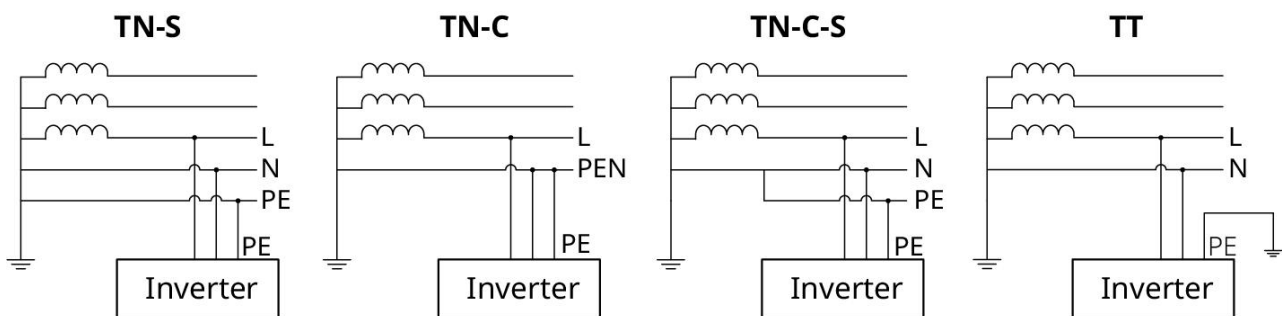
De communicatiemodule wordt voornamelijk gebruikt voor het realtime verzenden van verschillende soorten opwekgegevens van Omvormer naar het SEMS Portal remote monitoring platform, en voor het Inbedrijfstelling van lokale apparaten via SolarGo APP verbinding met Communicatiemodule.



Serienummer	model	Signaaltype	Toepassingsscenario
1	LS4G Kit-CN	4G	Omvormer scenario voor één

	4G Kit-CN		apparaat
2	4G Kit-CN-G20	4G. Bluetooth	
	4G Kit-CN-G21	4G, Bluetooth, CNSS	
3	Wi-Fi Kit	WiFi	
4	WiFi/LAN Kit-20	Bluetooth, WiFi, LAN	
5	Ezlink3000	Bluetooth, WiFi, LAN	hoofdapparaat in een scenario met meerdere apparaten

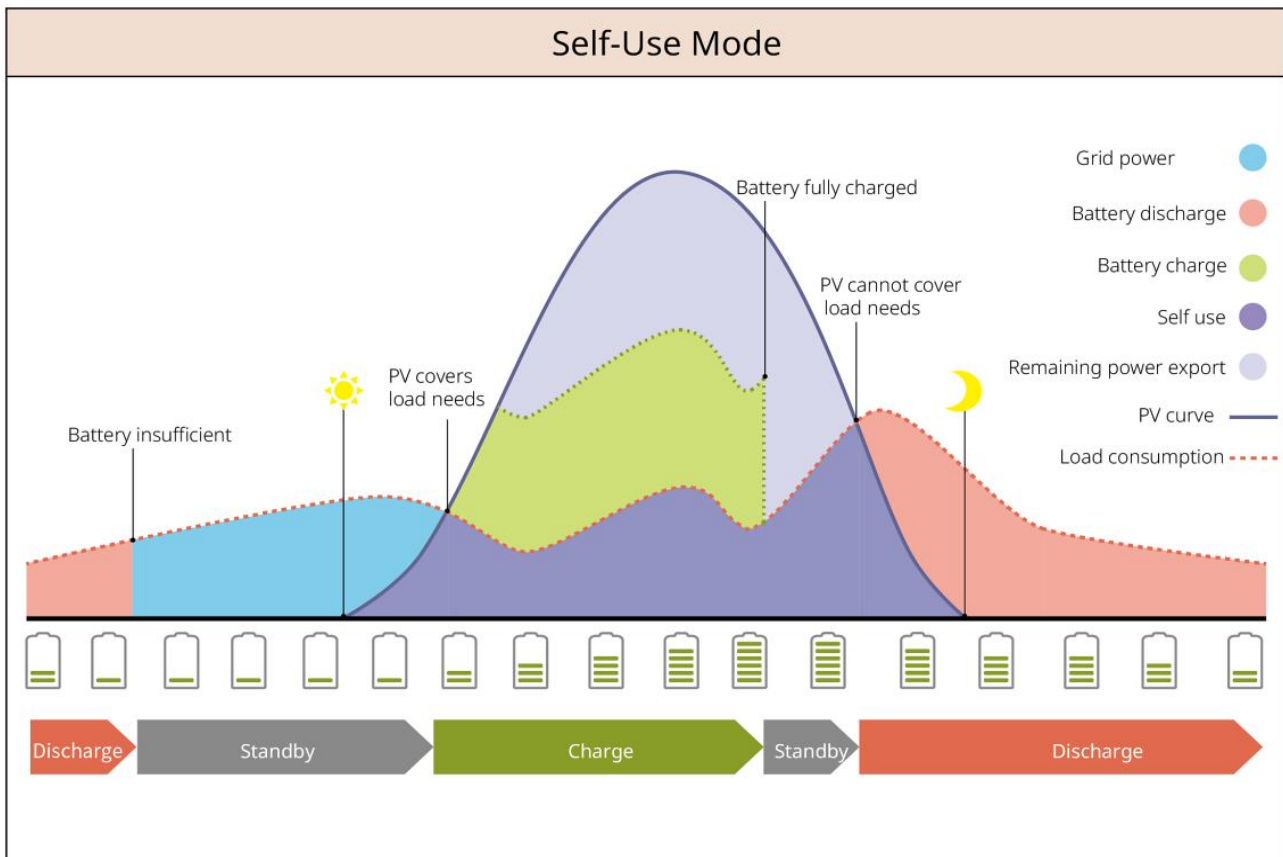
### 3.3 Ondersteunde Openbaar net vorm



### 3.4 Systeemmodus

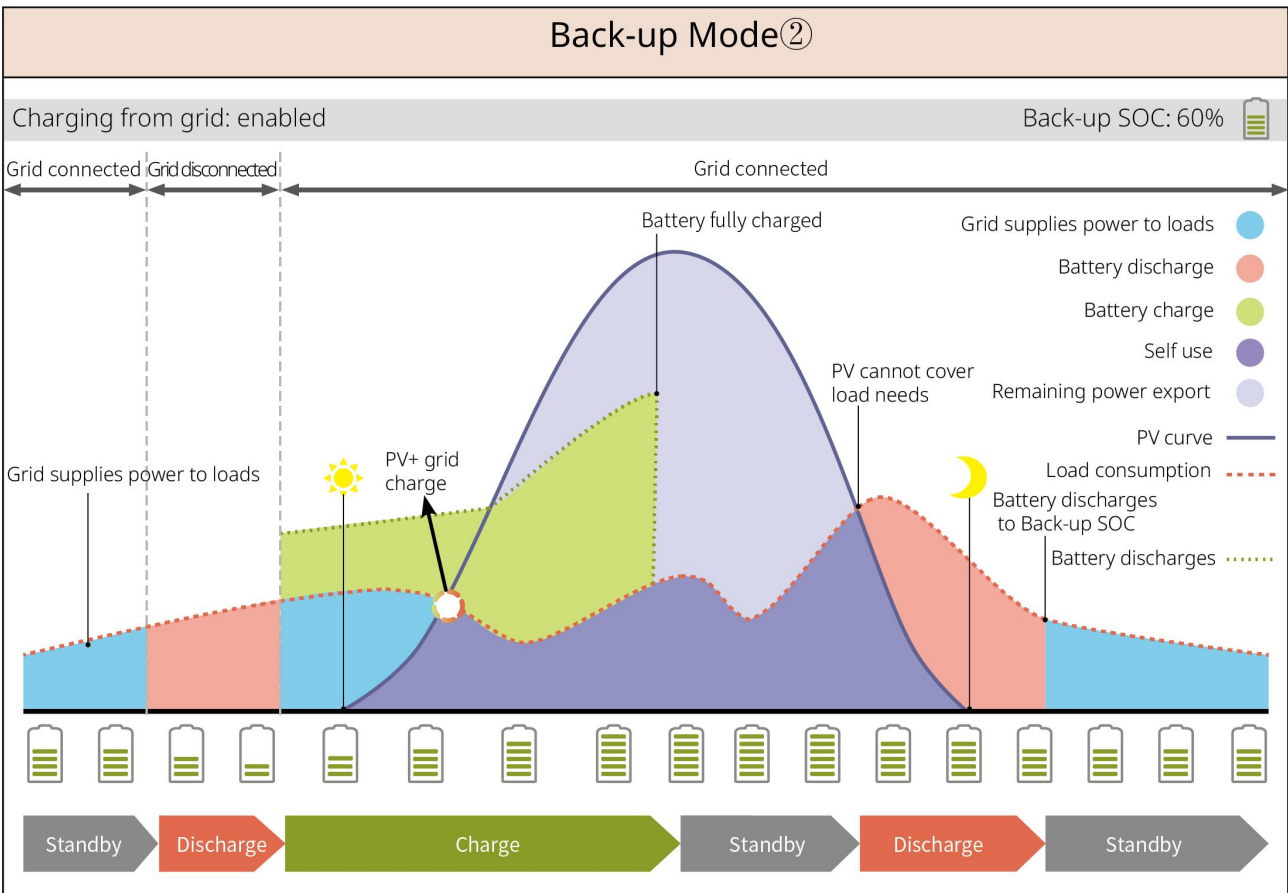
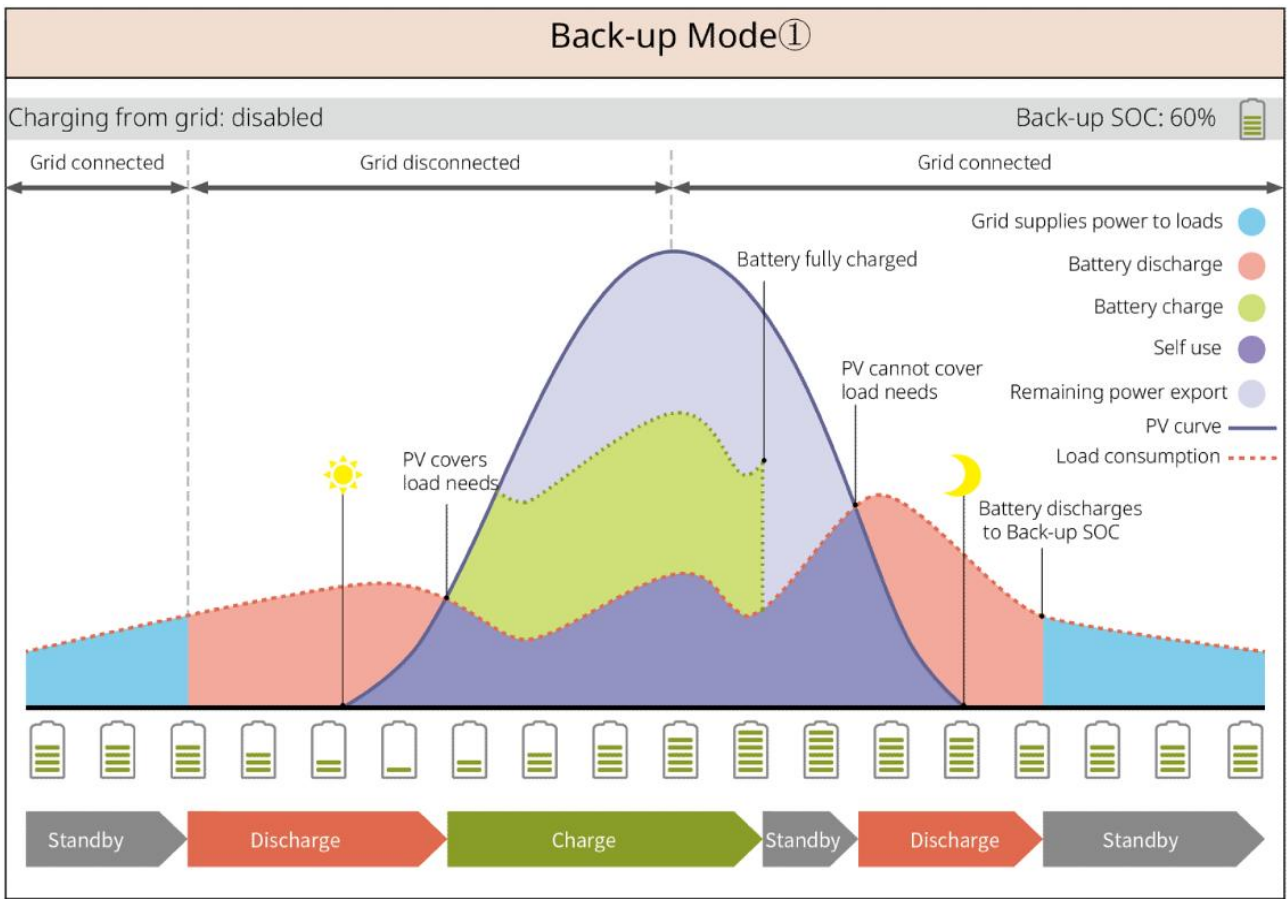
#### Zelfverbruikmodus

- Basisbedrijfsmodus van het systeem.
- PV-energie wordt eerst gebruikt om de belasting van stroom te voorzien, overtollige energie gaat naar Laden van de batterij, en eventuele resterende energie wordt verkocht aan Openbaar net. Wanneer de PV-opwekking niet voldoet aan de vraag van Verbruik laden, wordt de belasting van stroom voorzien door Accu; als de energie van Accu ook niet voldoet aan de vraag van Verbruik laden, wordt de belasting van stroom voorzien door Openbaar net.



### Back-upmodus

- Aanbevolen voor gebruik in Openbaar net instabiele gebieden.
- Wanneer Net ontkoppeld optreedt, schakelt Omvormer over naar de off-grid werkmodus en levert Ontladen van de batterij stroom aan de belasting om te zorgen voor ononderbroken BACK-UP-belastingen; wanneer Openbaar net herstelt, schakelt de werkmodus van Omvormer terug naar de netgekoppelde modus.
- Om ervoor te zorgen dat de Accu SOC voldoende is om het systeem normaal te laten functioneren wanneer het off-grid is, zal de Accu tijdens netgekoppelde werking PV of Openbaar net gebruiken om elektriciteit te kopen Laden naar Back-up-SOC. Als u via Openbaar net elektriciteit wilt kopen voor Laden van de batterij, moet u ervoor zorgen dat dit voldoet aan de lokale Openbaar net wet- en regelgeving.

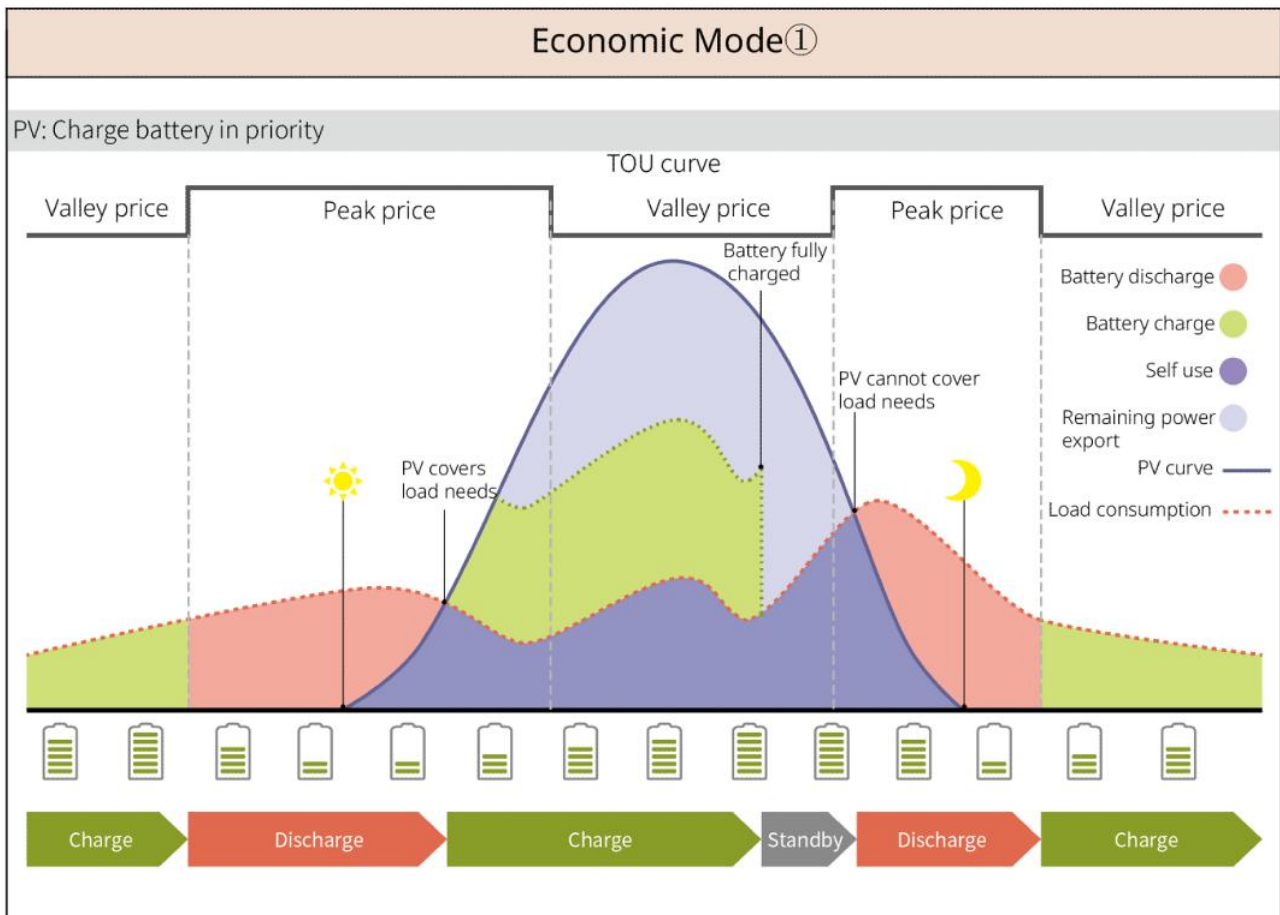


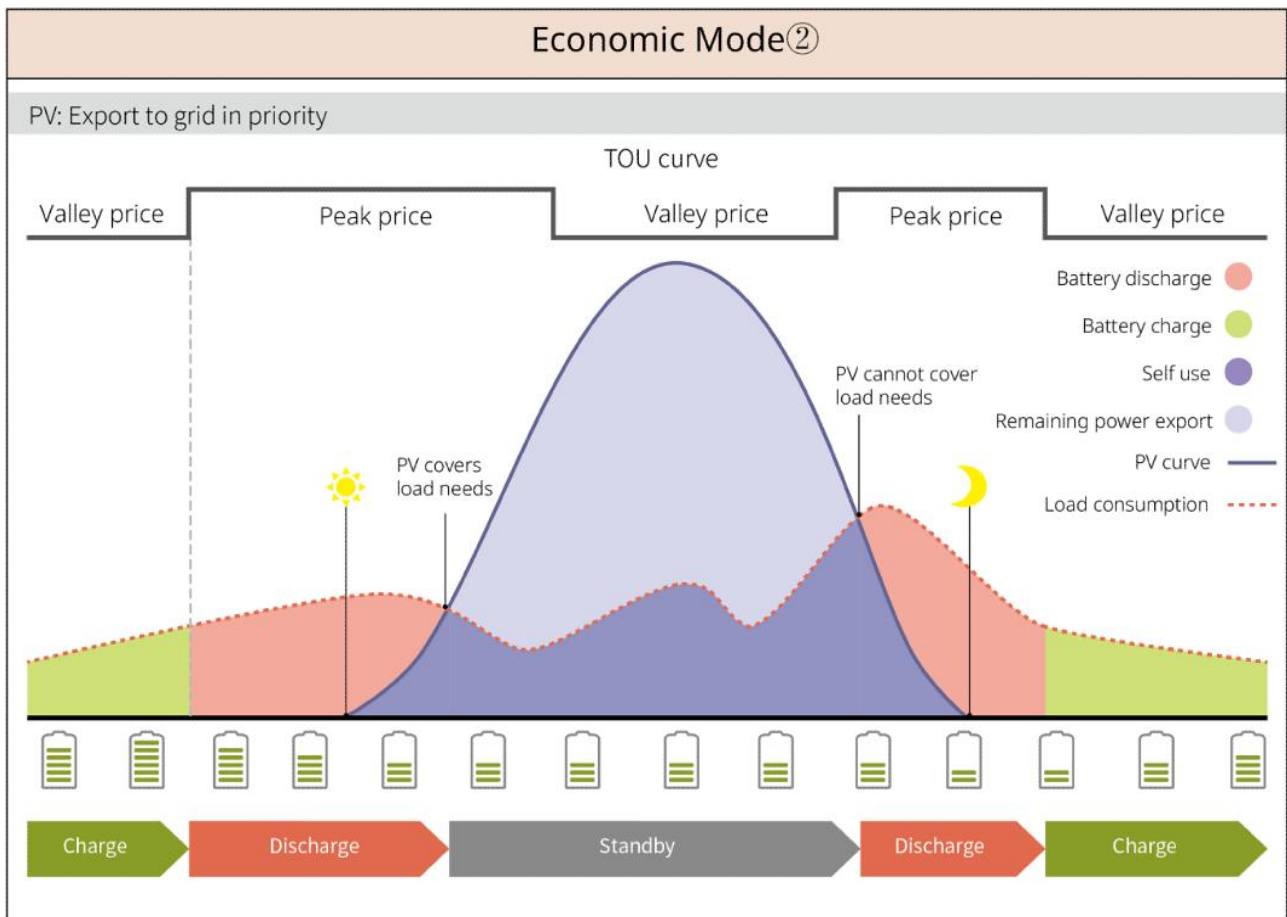
SLG00NET0003

**Economische modus**

Stel verschillende tijdperiodes in voor het kopen en verkopen van elektriciteit op basis van het verschil in piek- en dalprijzen voor elektriciteit volgens Openbaar net, in overeenstemming met de lokale wet- en regelgeving.

Bijvoorbeeld: tijdens de daluren van de elektriciteitsprijs, stel de Accu in op de Laden-modus, koop elektriciteit Laden van Openbaar net; tijdens de piekuren van de elektriciteitsprijs, stel de Accu in op de Ontladen-modus, en voorzie de belasting van stroom via de Accu.





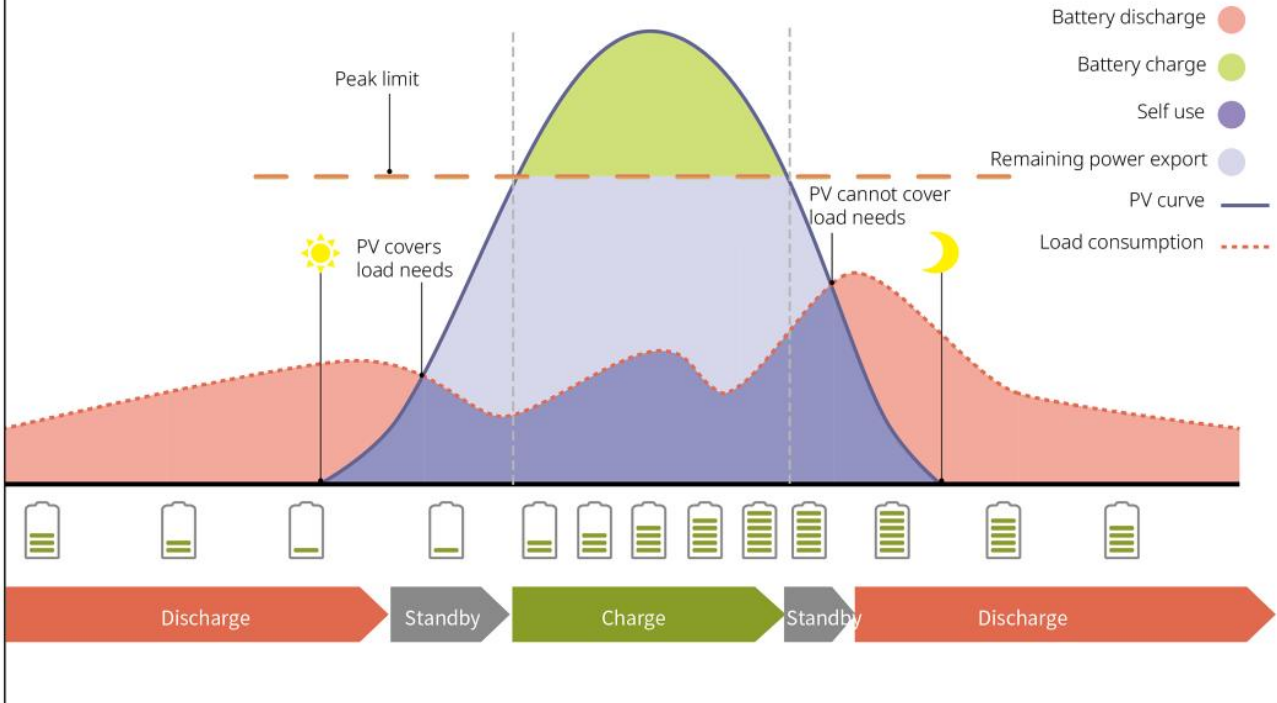
#### vertraagde Laden modus

- Geschikt voor gebieden met beperkingen op het Vermogen-netinvoer.
- Het instellen van een piekVermogenlimiet kan overtollige zonne-energie die het netlimiet overschrijdt, gebruiken om de Laden van de batterij op te laden; of stel PV-Ladenperiodes in om tijdens de Ladenperiode zonne-energie te gebruiken om de Laden van de batterij op te laden.

# Smart Charging①

PV > Peak Limit

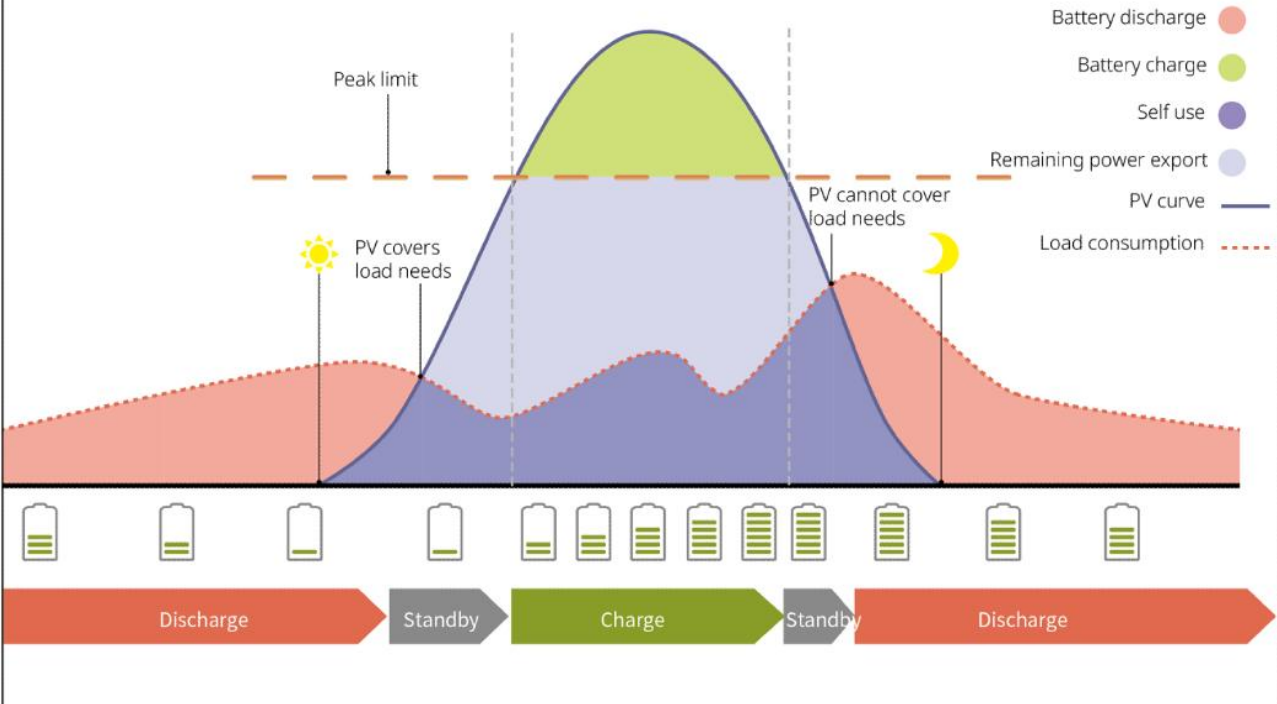
Switch to Charge: enabled/disabled

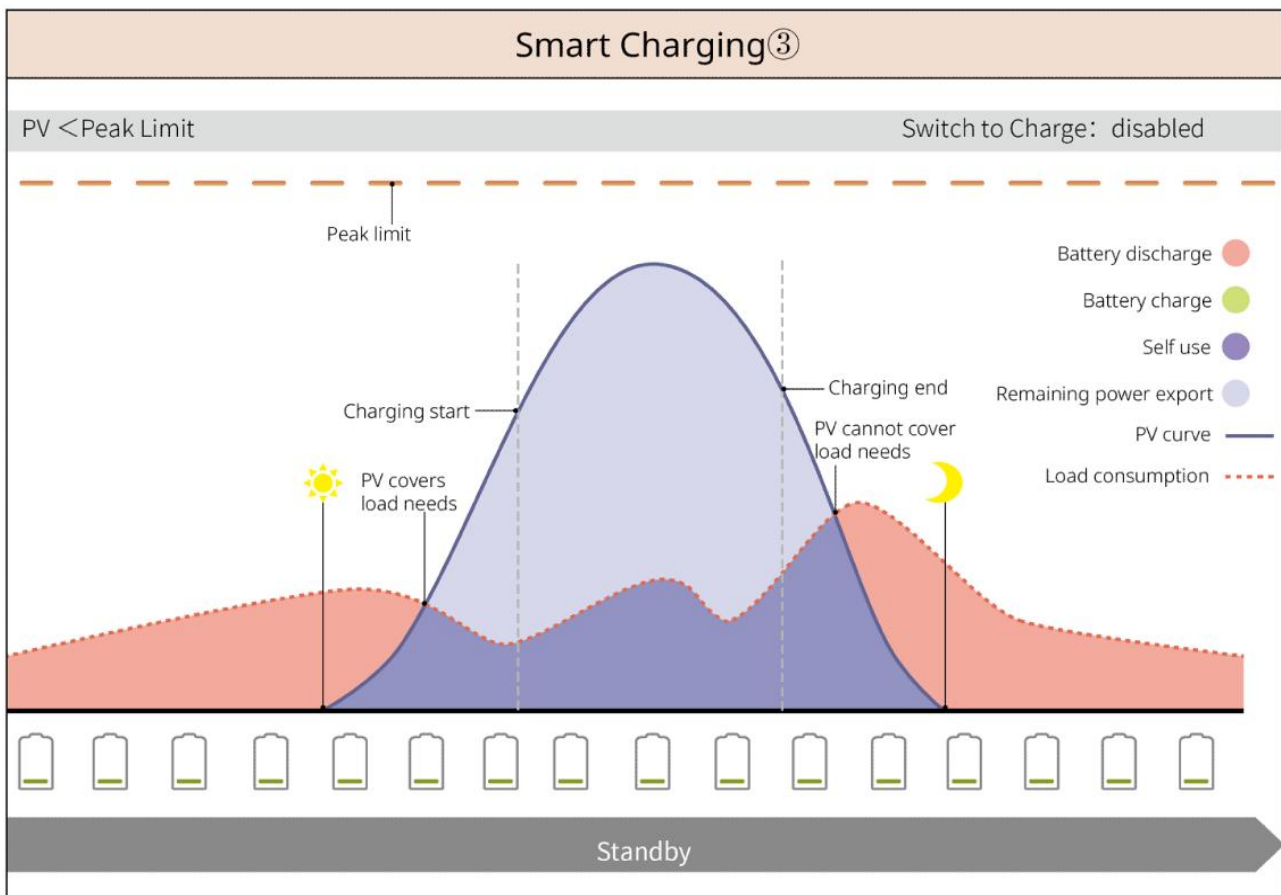


# Smart Charging②

PV > Peak Limit

Switch to Charge: enabled/disabled






### Piekafvlakking modus

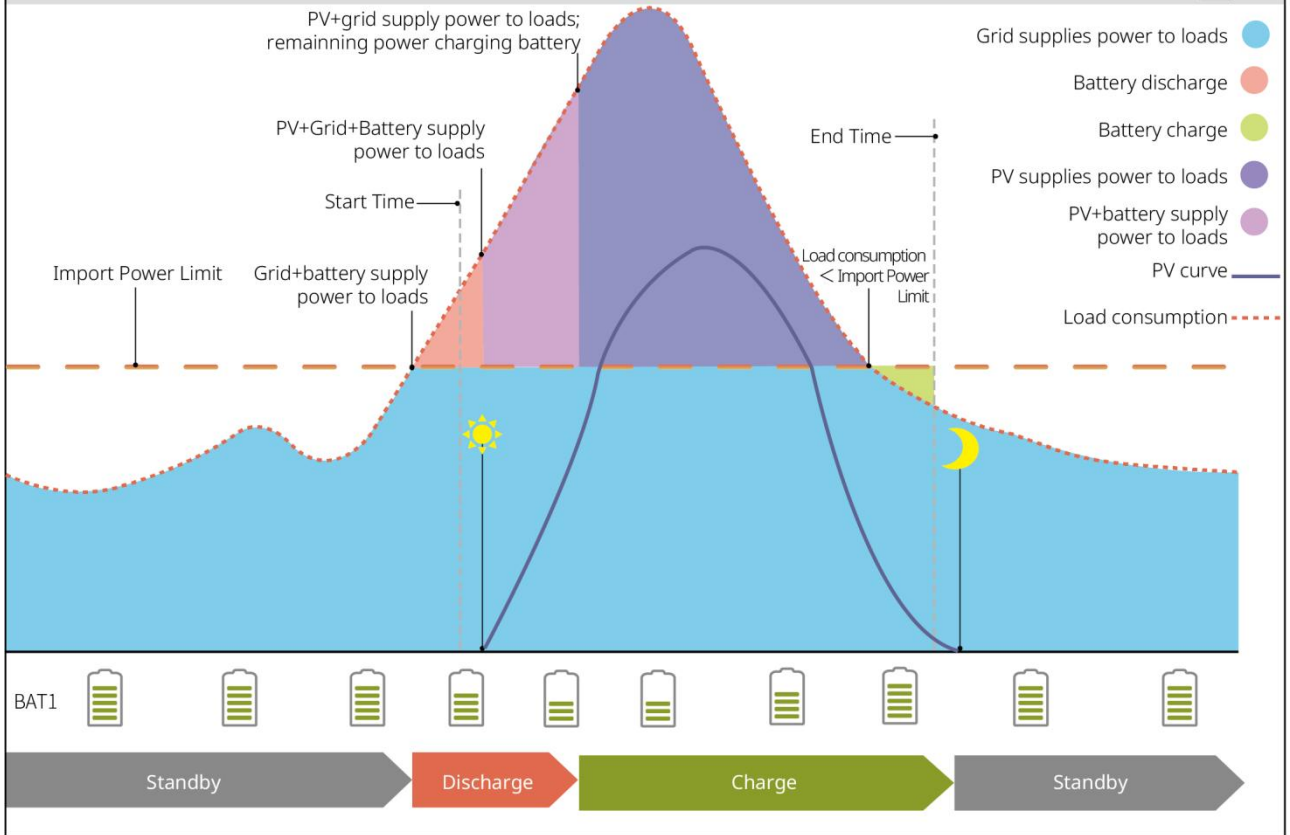
- Voornamelijk geschikt voor industriële en commerciële toepassingen.
- Wanneer het totale Verbruik laden Vermogen binnen korte tijd het elektriciteitsquotum overschrijdt, kan Ontladen van de batterij worden gebruikt om het verbruik van het overschreden deel te verminderen.
- Wanneer de Omvormer van beide Accu SOC onder de gereserveerde SOC voor Piekafvlakking zakt, koopt het systeem elektriciteit van Openbaar net op basis van het tijdvak, de Verbruik laden hoeveelheid en de pieklimiet voor elektriciteitsaankoop; wanneer slechts één Accu van Omvormer SOC onder de gereserveerde SOC voor Piekafvlakking zakt, koopt het systeem elektriciteit van Openbaar net op basis van de Verbruik laden hoeveelheid en de pieklimiet voor elektriciteitsaankoop.



# Peakshaving

BAT1 SOC < 80

Reserved SOC For Peakshaving: 80 



SLG00NET0001

# 4 Controle en opslag van apparaten

## 4.1 Apparatuurcontrole

Controleer de volgende punten zorgvuldig voordat u het product in ontvangst neemt:

1. Controleer of de buitenverpakking beschadigd is, zoals vervorming, gaten, scheuren of andere tekenen die schade aan de apparatuur in de doos kunnen veroorzaken. Als er schade is, open de verpakking niet en neem contact op met uw distributeur.
2. Controleer of de apparatuur model correct is. Indien dit niet het geval is, open de verpakking niet en neem contact op met uw distributeur.

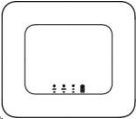
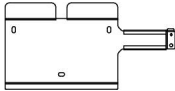
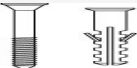



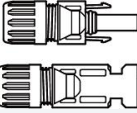


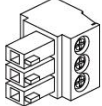

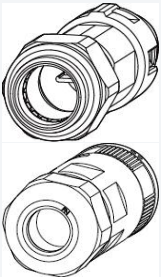
## 4.2 Geleverde goederen


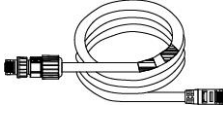
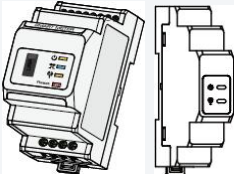






**WAARSCHUWING**

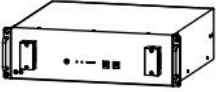
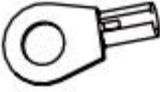






Controleer of het type en het aantal Geleverde goederen correct zijn en of er uiterlijke schade is. Neem contact op met uw distributeur bij schade.



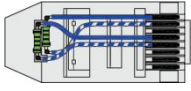
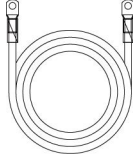
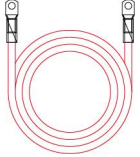
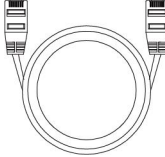
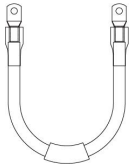

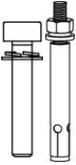
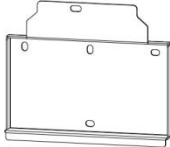


### 4.2.1 Leveringsonderdelen van invertoren (ES G2)

Onderdeel	specificatie	Onderdeel	specificatie
	Omvormer x1		Montageplaat x 1
	Expansiebout x3		Schroef x N
	Aardingspunt x 1		AccuVermogen aansluiting klem x 2
	DC-verbinding van PVklem SBP-serie Omvormer: x 0 GW3000-ES-20: x 1 Overig: x 2		Communicatiemodule x1
	2PIN-communicatie klem x 3		3PIN-communicatie klem x 1
	6PIN-communicatie klem x 1		AC-aansluiting klem x 2

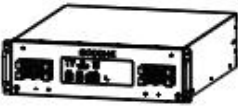
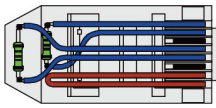
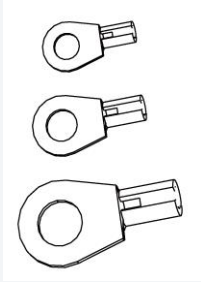

	Accu aansluiting klem x 1		BMScommunicatie kabel & energiemetercommunicatie kabel x 1
	Slimme meter x 1		productdocumentatie x 1
	loodzuurAccu temperatuursensor kabel x 1 Ondersteuning voor de distributie van Omvormer die is aangesloten op loodzuur-Accu.		enkelzijdige scheider x 1
	Loodzuur Accu temperatuursensor kabelbevestigingsplakker x 2		








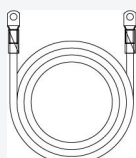
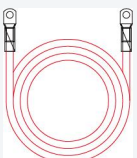
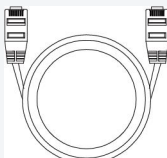
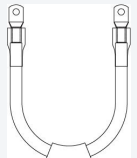

#### 4.2.2 Leveringsonderdelen van batterijen (LX A5.0-10)

Onderdeel	verklaring	Onderdeel	specificatie
	Accu module x 1		(25-8) aardings-OT-klemmen x 4 (5.5-5) aardings-OT-klemmen x 2
	M5-aarding Schroef x 2		Waarschuwingslabel x 1
	Eindweerstand x 1		Elektrisch etiket x 1
	productdocumentatie x 1		Accu montagebeugel x 2 (optioneel)



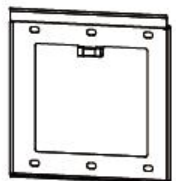

	Steunpilaar x 2 (optioneel)		M4*8 Schroef x 8 (optioneel)
	Eindweerstand x 1		Negatieve vermogenskabel [optioneel] x 1
	Positieve vermogenskabel [optioneel] x 1		Communicatiekabel [optioneel] x 1
	Aardingskabel [optioneel] x 1		Decoratieve kap [optioneel] x 1
	Expansieschroev en voor montagebeugel [optioneel] x 4		Achterbevestiging [optioneel] x 1
	Montagebeugel [optioneel] x 1		Beugelschroeven [optioneel] x 4

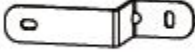
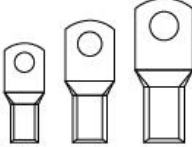






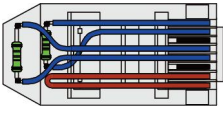
### 4.2.3 Leveringsonderdelen van batterijen (LX A5.0-30)

Onderdeel	specificatie	Onderdeel	instructie
	Accu module x 1		Eindweerstand x 1 Bij aansluiting op een derde partij busbar moet Accu Installatie deze Eindweerstand
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● M5 aardings-OT-klemmen x 2: aanbevolen om 10mm<sup>2</sup> kabel aan te sluiten</li> <li>● M8 aardings-OT-klemmen x 4: aanbevolen voor aansluiting van 50mm<sup>2</sup> kabel</li> <li>● M10 aardings-OT-klemmen x 2: aanbevolen om 70mm<sup>2</sup> kabel</li> </ul>		M5*12 aarding Schroef x 2


	aan te sluiten		
	productdocumentatie x 1		M4*8 Schroef x 8 Selecteer de stapelinstallatie methode bij toewijzing
	beugel x 2 Bij keuze voor wandmontage Installatie wordt meegeleverd		M6*70 expansiebout x 4 Bij het kiezen van de Installatie-methode voor wandmontage wordt het volgende geleverd
	M5*12 aarding Schroef x 2 Bij montage aan de muur Installatie wordt geleverd met		Markeersjabloon x 1 Bij het kiezen van de bevestigingsmethode aan de muur Installatie wordt het volgende geleverd
	Accu montage x 2 (optioneel) Wanneer de stapelinstallatie-methode wordt geselecteerd, wordt deze toegewezen		Negatieve vermogenskabel [optioneel] x 1
	Positieve vermogenskabel [optioneel] x 1		Communicatiekabel [optioneel] x 1
	Aardingskabel [optioneel] x 1		Decoratieve kap [optioneel] x 1



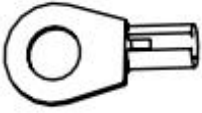



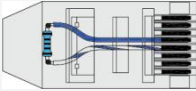
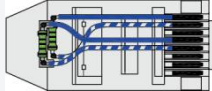

#### 4.2.4 Leveringsonderdelen van batterijen (LX U5.0-30)

Onderdeel	specificatie	Onderdeel	verklaring
	Accu x 1		Bovenkap x 1
	ophangbeugel x 1		Expansiebout x 2

	Anti-kantelbeugel x 2		<ul style="list-style-type: none"> <li>• (35-8) aardings-OT-klemmen x 4: aanbevolen om 25mm<sup>2</sup> of 35mm<sup>2</sup> kabel aan te sluiten</li> <li>• (50-8) aardings-OT-klemmen x 4: aanbevolen om een kabel van 50 mm<sup>2</sup> aan te sluiten</li> <li>• (70-10) aardings-OT-klemmen x 2: aanbevolen om 70mm<sup>2</sup> kabel aan te sluiten</li> </ul>
	(14-5) OTAardingspunt x 2		M5 combinatiebout x 7
	M10 expansiebout x 6		Bundelbevestigingsplaat x 1
	VermogenklemBeveiliging kap x 2		productdocument x 1
	Eindweerstand x 1	-	-



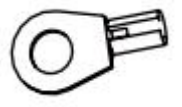
#### 4.2.5 Leveringsonderdelen van batterijen (LX U5.4-L, LX U5.4-20)

Onderdeel	specificatie	Onderdeel	specificatie
	Accu x 1		plastic bovenkap x 1
	Wandbevestiging splaat x 1		Expansiebout x 2

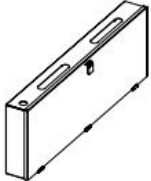

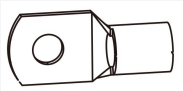
	Anti-kantelbeugel x 2		Vermogen connector x 2
	Aardingspunt x 4		M5 combinatiebout x 8
	M10 expansiebout x 6		Bundelbevestigin gsplaat x 2
	Eindweerstand x 1 (LX U5.4-L)		Eindweerstand x 1 (LX U5.4-20)
	productdocument x 1		

## 4.2.6 Verbindingsdoos (optioneel)

### BCB-11-WW-0

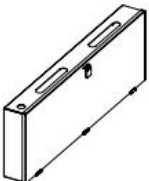

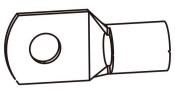
Onderdeel	specificatie	Onderdeel	specificatie
	Verdeeldoos x 1		M6 expansiebout x 4
	(25-8) aardings-OT-klemme n x 18 (70-10) aardings-OT-klemme n x 2	-	-

### BCB-22-WW-0

Onderdeel	specificatie	Onderdeel	specificatie
	Verdeeldoos x 1		M6 expansiebout x 4
	(25-8) aardings-OT-klemme n x 36	-	-

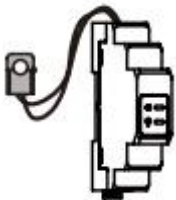


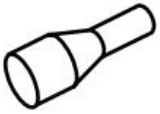


	(70-10) aardings-OT-klemme n x 6		
--	--	--	--

#### BCB-32-WW-0, BCB-33-WW-0

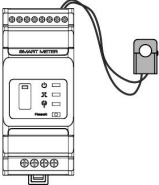

Onderdeel	instructie	Onderdeel	instructie
	Verbindingsdoos x 1		M6 expansiebout x 4
	(50-8) aardings-OT-klemmen x 30 (70-10) aardings-OT-klemmen x 6	-	-

### 4.2.7 Leveringsonderdelen van slimme elektriciteitsmeters




#### GMK110, GMK110D

Onderdeel	specificatie	Onderdeel	instructie
	Slimme meter x 1 GMK110: CT x 1 GMK110D: CT x 2		RS485-communicatie klem x 1
	spanning Ingangszijde aansluiting klem x 1		PIN-klem x 4
	Schroef mes x1		productdocumentatie x 1

#### GM1000, GM1000D, GM3000


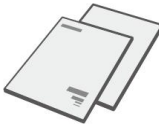
Onderdeel	specificatie	Onderdeel	instructie
	Slimme meter x 1 GM1000: CT x 1 GM1000D: CT x 2 GM3000: CT x 3		Schroef mes x1





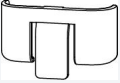
	USB-poort stop x 1		PIN-klem x N GM1000 x 4 GM1000D x 8 GM3000 x 6
	productdocument x 1	-	-

## 4.2.8 Communicatiemodule Geleverde goederen

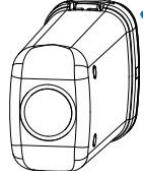
### WiFi/LAN Kit-20

Onderdeel	specificatie	Onderdeel	specificatie
	Communicatiemodule x1		productdocument x 1

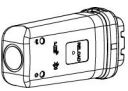
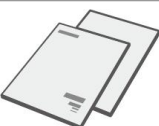
### Wi-Fi Kit

Onderdeel	Hoeveelheid	Onderdeel	Hoeveelheid
	Communicatiemodule x 1		productdocument x 1
	ontgrendelgereedschap x 1 Sommige modules moeten met gereedschap worden gedemonteerd. Als dit niet is verstrekt, kunnen ze worden ontgrendeld via de knop op de module zelf.		





### LS4G Kit-CN&4G Kit-CN

Onderdeel	specificatie	Onderdeel	specificatie
	4GCommunicatiemodule x1	-	-

### 4G Kit-CN-G20 & 4G Kit-CN-G21

Onderdeel	specificatie	Onderdeel	specificatie
	Communicatiemodule x1		productdocumentatie x 1

### Ezlink3000

Onderdeel	specificatie	Onderdeel	specificatie
	Communicatiemodule x1		LAN-kabelverbinding poort x1
	productdocumentatie x1		ontgrendelingsgereedschap x1 Sommige modules vereisen gereedschap voor demontage. Indien niet voorzien, kunnen ze worden ontgrendeld via de knop op de module zelf.

### 4.3 Opslag van apparaten

Als de apparatuur niet onmiddellijk in gebruik wordt genomen, moet deze volgens de volgende vereisten worden opgeslagen. Na langdurige opslag moet de apparatuur door een professional worden geïnspecteerd en goedgekeurd voordat deze weer in gebruik kan worden genomen.

1. De opslagtijd van Omvormer overschrijdt twee jaar of de niet-operationele tijd na Installatie is langer dan zes maanden. Het wordt aanbevolen om een inspectie en test door professionals uit te voeren voordat het weer in gebruik wordt genomen.
2. 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 voor ingebruikname een inspectie en test door een professional te laten uitvoeren.
3. Om de prestaties en levensduur van de Accu te waarborgen, wordt aanbevolen om 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 om de Accu tijdig te gebruiken. Als de Accu voor langere tijd moet worden opgeslagen, onderhoud deze dan volgens de volgende vereisten:

Accu model	Accu opslag initieel SOC-bereik	Aanbevolen Opslagtemperatuur	OplaadOntladen onderhoudscyclus[1]	Accu onderhoudsmethode [2]
LX A5.0-10	30%~40%	0~35°C	-20~0°C, ≤1 maand 0~35°C, ≤6 maanden	Raadpleeg de dealer of het servicecentrum voor
n*LX A5.0-10				

LX A5.0-30	30%~40%	0~35°C	-20~45°C, ≤6 maanden	onderhoudsmethoden.
LX U5.4-L	30%~40%	0~35°C	-20~0°C, ≤1 maand 0~35°C, ≤6 maanden 35~40°C, ≤1 maand	
LX U5.4-20				
n*LX U5.4-20				
LX U5.0-30				

## 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 bekijken, zie: Betekenis van SN-codering.

[2] Na een geslaagde Ontladen-onderhoudscontrole, 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 een onderhoudsrecord bij te houden.

### **Verpakkingsvereisten:**

Zorg ervoor dat de buitenverpakking niet verwijderd is en dat de droogmiddelen in de doos niet ontbreken.

### **Milieueisen:**

1. Zorg ervoor dat de Opslag van apparaten in de schaduw staat en vermijd direct zonlicht.
2. Zorg voor een schone opslagomgeving met een geschikt temperatuurbereik en zonder condensatie. Als er condensatie op de apparatuur wordt waargenomen, mag de apparatuur niet worden ingeschakeld.
3. Zorg ervoor dat u tijdens Opslag van apparaten uit de buurt blijft van brandbare, explosieve en corrosieve materialen.

### **Stapeleisen:**

1. Zorg ervoor dat de Omvormer stapelhoogte en richting worden geplaatst volgens de instructies op het etiket van de verpakking.
2. Zorg ervoor dat Omvormer na het stapelen geen risico op omvallen heeft.

# 5 Installatie



Gebruik de meegeleverde Geleverde goederen voor de Installatie en elektrische aansluiting van de apparatuur. Schade aan de apparatuur veroorzaakt door het niet gebruiken van deze onderdelen valt niet onder de garantie.

## 5.1 Installatie- en instellingsstroom van het systeem

Steps	1 Installation	2 PE	3 PV	4 Battery	5 AC	6 COM	7 Communication module
Inverter							
Tools	D: 80mm φ: 8mm M5 1.2-2N-m	M5 1.5-2N-m	Recommend: PV-CZM-61100	M8 7.9N-m	M3 0.8N-m	M3 0.6N-m	4G KIT-CN LS4G KIT-CN 4G KIT-CN-G20 4G KIT-CN-G21
Steps	1 Installation				2 PE	3 Battery	4 COM
Battery	LX AS 0-10	LX AS 0-30	LX US 4-L/LX US 4-20	LX US 0-30	LX AS 0-10/LX AS 0-30	LX AS 0-10 LX US 4-L/LX US 4-20 LX US 0-30	LX US 4-L LX US 4-20 LX US 0-30
Tools	M4 1.4N-m	M6 6N-m	M4 1.4N-m	M6 6N-m	M5 4N-m M5 2N-m	M6 6N-m M8 12N-m	Recommend: PV-CZM-61100
	M4 1.4N-m	M6 6N-m	M4 1.4N-m	M6 6N-m	D: 80mm φ: 8mm M5 2N-m	M5 4N-m	
Steps	1 Installation		2 Cable Connections		3 Power	4 Commissioning	
Smart meter	GMK110/GMK110D	GM1000/GM3000/GM1000D	GMK110/GMK110D	GM1000/GM3000/GM1000D	AC breaker	SolarGo APP SEMS Portal APP or SEMS Portal WEB	
	GMK110:CT1+CT1- GMK110D:CT1+CT1- CT2+CT2-	GM1000:CT x 1 GM1000D:CT x 2 GM3000:CT x 3	0.3-0.5N-m	1.2-2N-m			

## 5.2 Installatievereisten

### 5.2.1 Vereisten voor installatieomgeving

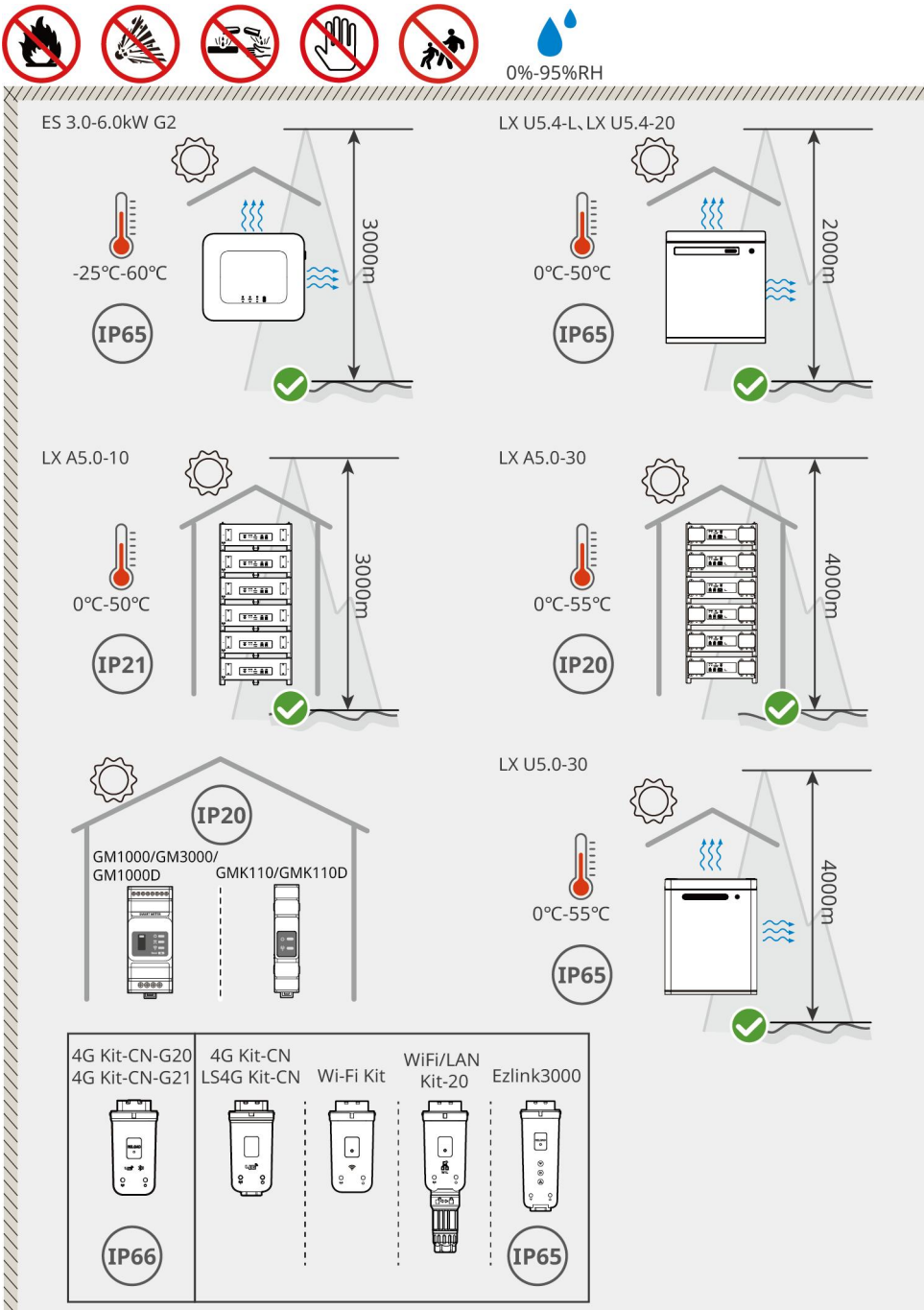
1. Apparatuur mag niet worden gebruikt in omgevingen die Installatie brandbaar, explosief of corrosief zijn.
2. De omgevingstemperatuur van de apparatuur Installatie moet binnen het geschikte bereik liggen.
3. Houd weg van kinderen.
4. Omvormer kan tijdens bedrijf een behuizingstemperatuur van meer dan 60°C bereiken. Raak de behuizing niet aan voordat deze is afgekoeld om brandwonden te voorkomen.
5. De apparatuur moet worden beschermd tegen blootstelling aan zonlicht, regen, sneeuw en andere Installatie omstandigheden. Het wordt aanbevolen om de apparatuur op een Installatie locatie met beschutting te plaatsen, zoals onder een afdak. Indien nodig kan een zonnescerm worden geïnstalleerd.
6. Installatie moet voldoen aan de ventilatie- en koelingsvereisten van de apparatuur en de vereisten voor de bedieningsruimte.

7. De omgeving moet voldoen aan de Beschermingsklasse tegen insijpelen van de apparatuur. Omvormer, Accu en Smart Dongle voldoen aan binnen- en buitentoepassingen Installatie; elektrische meters voldoen aan binnentoepassingen Installatie.
8. De hoogte van de apparatuur Installatie moet geschikt zijn voor bediening en onderhoud, zodat de apparatuur Indicatoren, alle labels goed zichtbaar zijn en de bedrading klem gemakkelijk te hanteren is.
9. Apparatuur Installatie gebruikshoogte onder Max. gebruikshoogte.
10. Raadpleeg de fabrikant voordat u Installatie-apparatuur buitenshuis in zoutschadegebieden installeert. Zoutschadegebieden verwijzen voornamelijk naar gebieden binnen 500 meter van de kust. Het getroffen gebied hangt samen met factoren zoals zeewind, neerslag en topografie.
11. Houd afstand van sterke magnetische velden om elektromagnetische interferentie te voorkomen. Als er in de buurt van de Installatie-locatie radiostations of draadloze communicatieapparatuur onder 30 MHz aanwezig zijn, installeer het Installatie-apparaat dan volgens de volgende vereisten:
  - Omvormer: Voeg ferrietkernen met meerdere wikkelingen toe aan de DC-ingangsleding of AC-uitgangsleding van Omvormer, of voeg een laagdoorlaat EMI Filter toe; of houd een afstand van meer dan 30m aan tussen Omvormer en apparatuur die radiomagnetische interferentie veroorzaakt.
  - Andere apparatuur: de afstand tussen de apparatuur en de draadloze elektromagnetische interferentieapparatuur is meer dan 30 m.
12. Max. lengte DC-/communicatiekabels: < 3 m tussen accu en omvormer. Houd installatieafstand aan.

## KENNISGEVING

Als de Installatie zich in een omgeving onder 0°C bevindt, kan de Accu na het leeglopen niet verder Laden om energie te herstellen, wat resulteert in een onder spanning Beveiliging van de Accu.

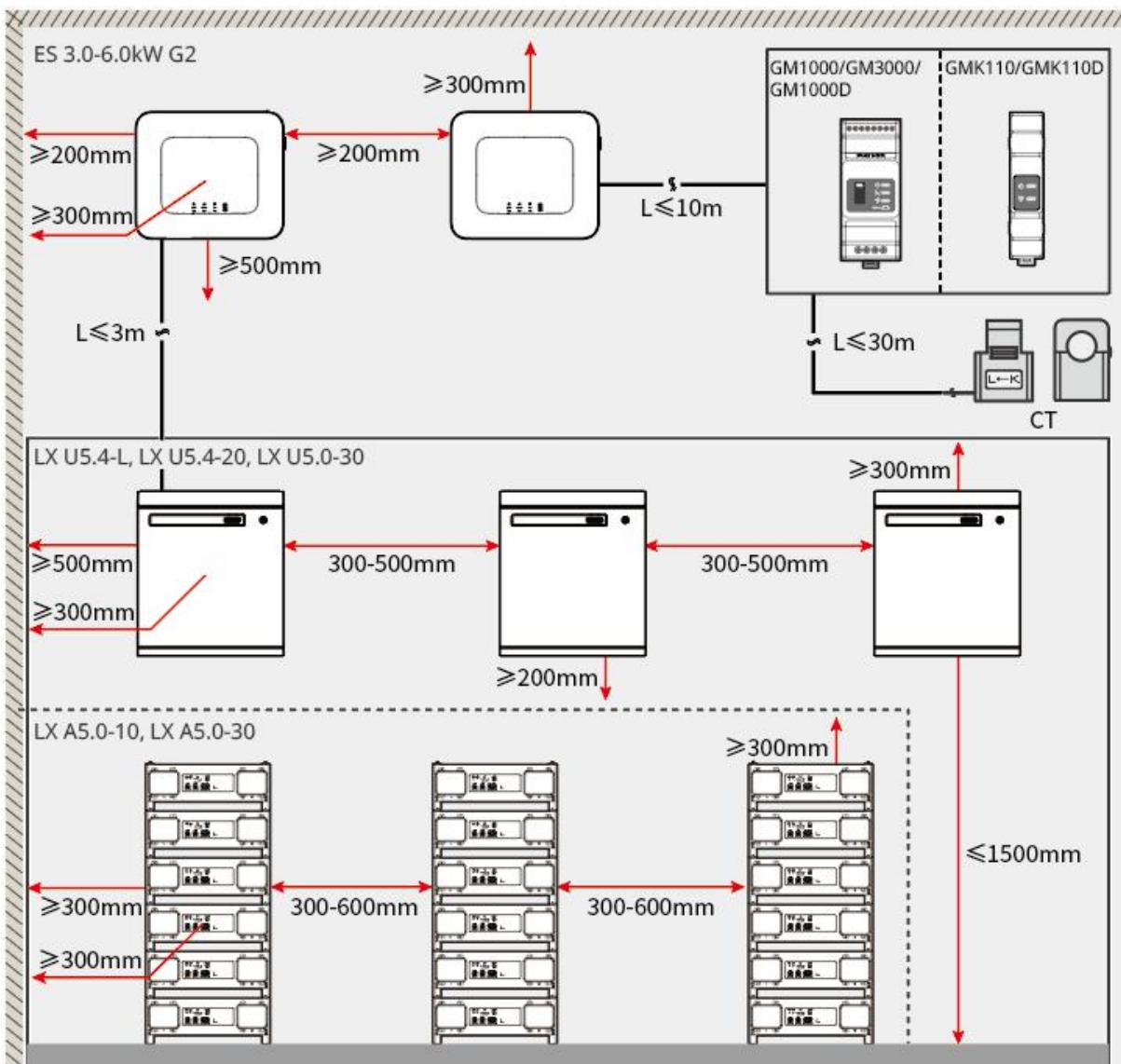
- LX A5.0-30, LX U5.0-30: Laden temperatuurbereik:  $0 < T \leq 55^{\circ}\text{C}$ ; Ontladen temperatuurbereik:  $-20 < T \leq 55^{\circ}\text{C}$
- LX A5.0-10, LX U5.4-L, LX U5.4-20: Laden temperatuurbereik:  $0 < T \leq 50^{\circ}\text{C}$ ; Ontladen temperatuurbereik:  $-10 < T \leq 50^{\circ}\text{C}$



ES20INT0002

## 5.2.2 Vereisten voor installatiespace

Bij het installeren van apparatuur in een Installatie-systeem moet er voldoende ruimte rondom het apparaat worden gereserveerd om voldoende Installatie en koelruimte te garanderen. Wanneer CAT7-communicatie kabel wordt gebruikt tussen Omvormer, kan de maximale afstand 10 meter bedragen, terwijl bij gebruik van CAT5-communicatie kabel de maximale afstand 5 meter is.



ES20INT0003

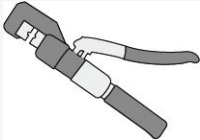
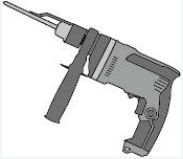



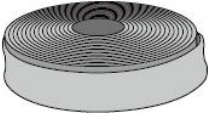

## 5.2.3 Vereisten voor gereedschappen

### KENNISGEVING

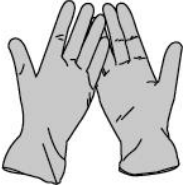
Bij Installatie wordt het gebruik van de volgende Installatie-gereedschappen aanbevolen. Indien nodig kunnen ter plaatse andere hulpgereedschappen worden gebruikt.

#### Installatie gereedschap

Gereedschapstype	instructie	Gereedschapstype	specificatie
	Punttang		RJ45-connector

	Draadstripper		YQK-70 hydraulische tang
	Steeksleutel		PVkleemVerwijder gereedschap PV-CZM-61100
	Klopboor (boor $\Phi$ 8mm, 10mm)		Momentsleutel M4、 M5、 M6、 M8、 M10
	Rubberen hamer		Dopsleutel
	Markeerstift		Multimeter Bereik $\leq$ 600V
	krimpkous		Hete lucht pistool
	Kabelstrik		stofzuiger
	Niveaubalk	-	-

### PBM voordat

Gereedschapstype	instructie	Gereedschapstype	instructie
	Isolerende handschoenen, beschermende handschoenen		Stofmasker





Veiligheidsbril



veiligheidsschoenen

## 5.3 Apparatuurverplaatsing



LET OP

- Tijdens transport, omzetting en Installatie moeten de wetten, voorschriften en relevante normen van het betreffende land of de regio worden nageleefd.
- Voordat Installatie plaatsvindt, moet de apparatuur naar de Installatie-locatie worden vervoerd. Om letsel aan personeel of schade aan apparatuur tijdens het transport te voorkomen, gelieve KENNISGEVING de volgende punten in acht te nemen:
  1. Zorg ervoor dat overeenkomstig de apparatuur Gewicht het juiste aantal personeelsleden wordt ingezet, om te voorkomen dat de apparatuur buiten het Gewicht-bereik van menselijke draagkracht komt en letsel veroorzaakt.
  2. Draag veiligheidshandschoenen om letsel te voorkomen.
  3. Zorg ervoor dat de apparatuur tijdens het transport in evenwicht blijft om vallen te voorkomen.

## 5.4 Installatie van invertoren



LET OP

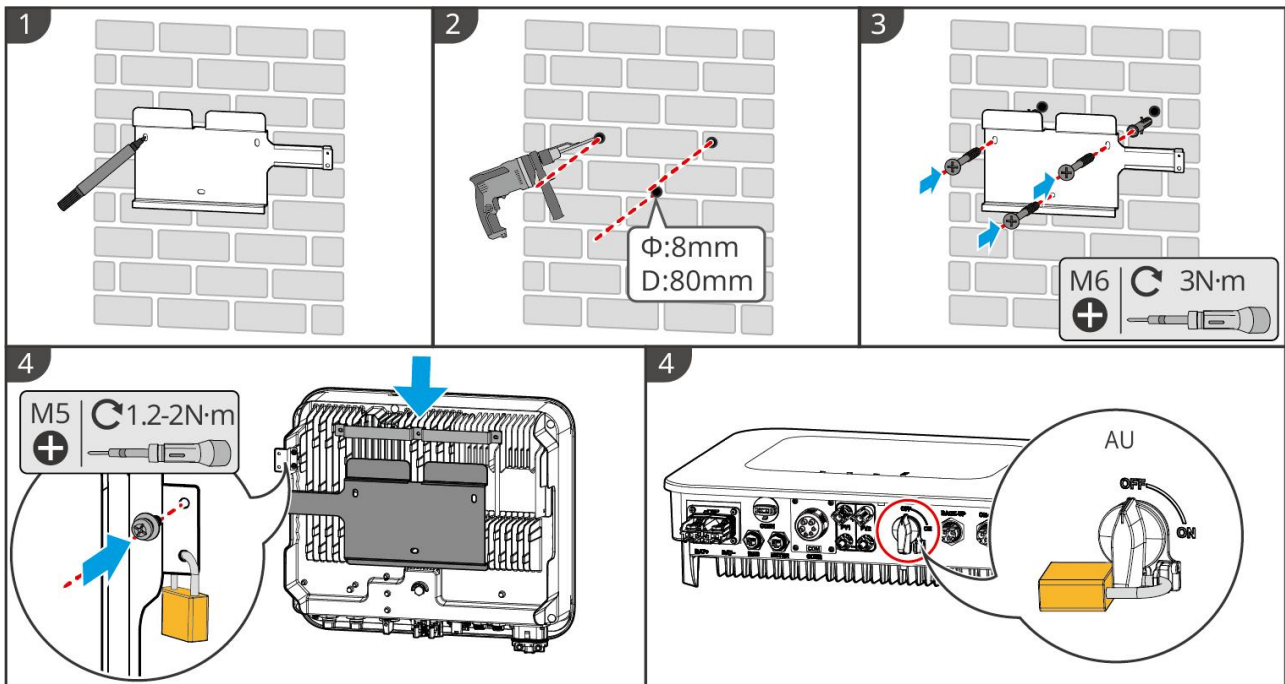
- Bij het boren van gaten, zorg ervoor dat de boorlocaties leidingen en kabels in de muur vermijden om GEVAAR te voorkomen.
- Bij het boren, draag een Veiligheidsbril en een stofmasker om te voorkomen dat stof de luchtwegen binnendringt of in de ogen terechtkomt.
- Zorg ervoor dat de Omvormer Installatie stevig is bevestigd om te voorkomen dat deze valt en letsel veroorzaakt.

**Stap 1:** Plaats de Montageplaat horizontaal op de muur en markeer de boorposities met een markeerstift.

**Stap 2:** Gebruik Klopboor om gaten te boren.

**Stap 3:** Gebruik Expansiebout om het Omvormer Montageplaat montagesysteem aan de muur te bevestigen.

**Stap 4:** Bevestig de Omvormer aan de achterplaat. Na het bevestigen, gebruik Schroef om de achterplaat en de Omvormer vast te zetten, zodat de Omvormer Installatie stevig is.



ES20INT0004

## 5.5 Installatie van batterijen

### WAARSCHUWING

- Bij het Accusysteem Installatie moet u ervoor zorgen dat de Installatie waterpas en stevig is. Wanneer u een anti-kantelbeugel gebruikt, moet deze verticaal tegen de muur en het Accusysteem-oppervlak worden geplaatst.
- Bij het boren met Klopboor is het nodig om Accusysteem af te schermen met karton of andere afdekkingen om te voorkomen dat vreemde voorwerpen in het apparaat terechtkomen en schade veroorzaken.
- Na het markeren van de boorposities met een markeerstift, moet de Accusysteem worden verwijderd om schade aan de apparatuur te voorkomen wanneer de Klopboor wordt gebruikt om te boren, omdat de Klopboor te dicht bij de Accusysteem kan komen.
- Bij het boren met Klopboor moet u Accusysteem afdekken met karton of andere afdekkingen om te voorkomen dat vreemde voorwerpen in het apparaat terechtkomen en schade veroorzaken.

### LX A5.0-30: Opgestapeld op de grond

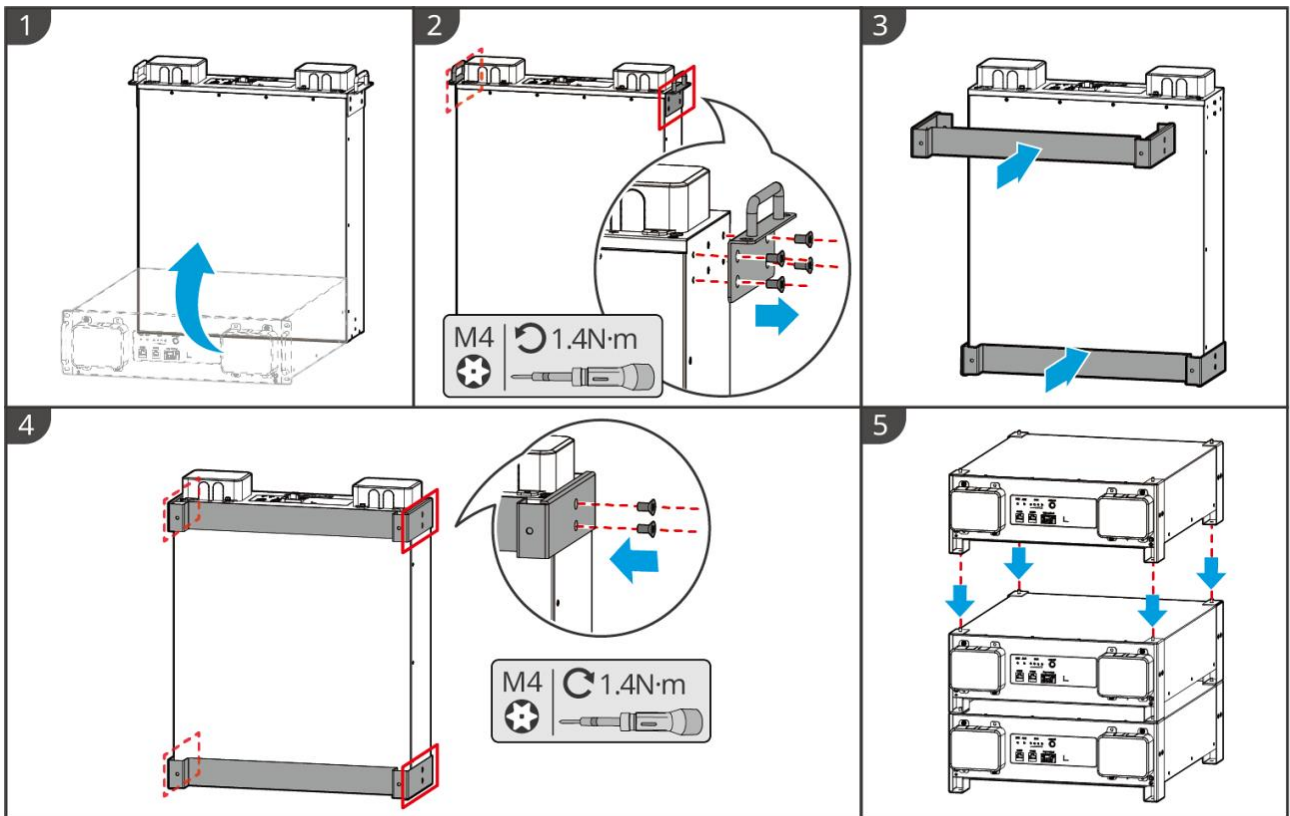
#### KENNISGEVING

Op de grond gestapeld, maximaal 6 Accu blokken stapelbaar

**Stap 1:** Plaats de Accu verticaal en verwijder de Handvat van de Accu.

**Stap 2:** Monteer de bevestigingsconstructie Installatie op de Accu en zet deze vast met Schroef.

**Stap 3:** Leg de Accu plat neer en stapel meerdere Accu op elkaar Installatie. Zorg ervoor dat de positioneringsspenen in de positioneringsgaten worden gestoken.



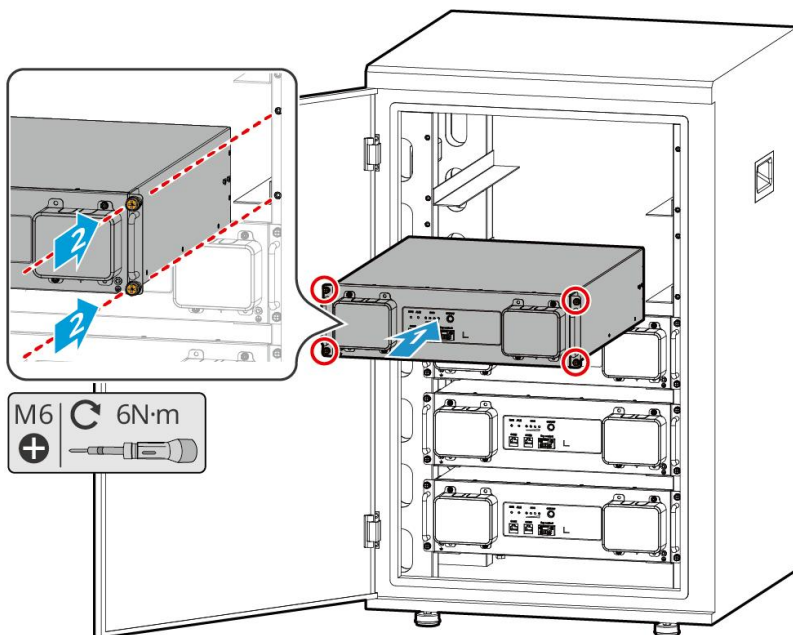
LXA30INT001

## LX A5.0-30: kast Installatie

### KENNISGEVING

- Aanbevolen Installatie in een 19-inch standaardkast, lengte \* breedte: 600 \* 800 mm of meer, hoogte: te selecteren op basis van de dikte van Accu (133 mm) of meer.
- De kastmontage vereist dat er elektrische labels en waarschuwingslabels (deze labels worden extra als accessoires geleverd) op de voorpaneelpositie van een Accu worden geplakt.

**Stap 1:** Plaats de Accu op de rails van het kastframe en bevestig deze met Schroef vanaf de Handvat aan het kastframe.



LXA30INT002

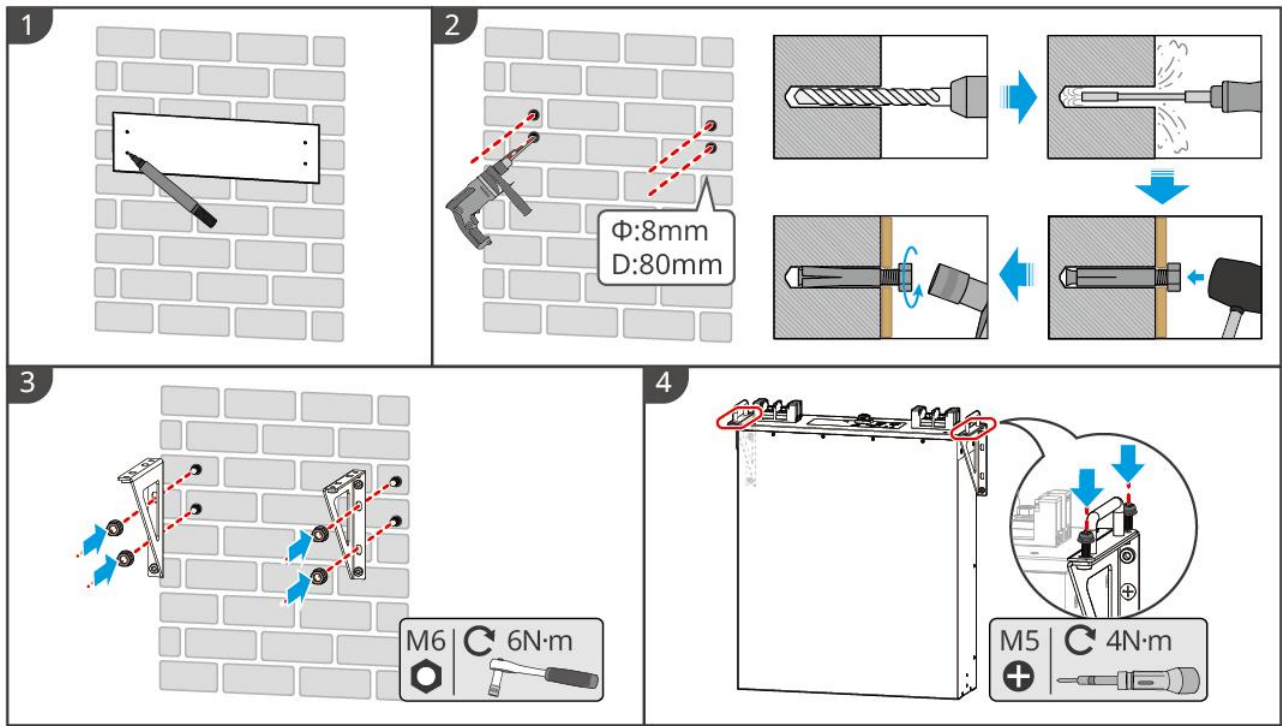
## LX A5.0-30: Wandbevestiging Installatie

**Stap 1:** Bepaal de boorposities aan de hand van het sjabloon en markeer deze met een stift.

**Stap 2:** Gebruik Klopboor om gaten te boren.

**Stap 3:** Installatie van batterijen montagebeugel.

**Stap 4:** Bevestig de Accu Installatie op de beugel en gebruik Schroef om de Accu en de beugel stevig met elkaar te verbinden.

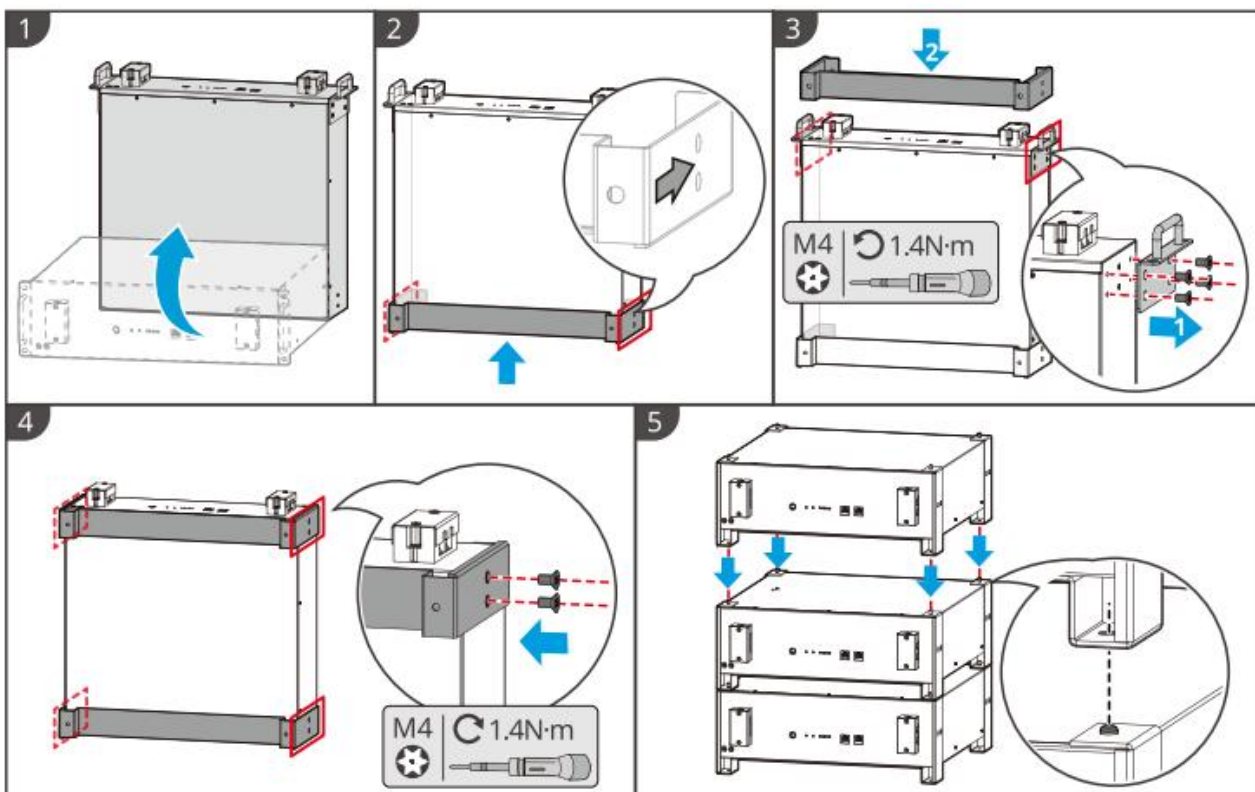


LXA30INT003

### LX A5.0-10: Opgestapeld op de grond

#### KENNISGEVING

Op de grond gestapeld kunnen maximaal 6 Accu worden gestapeld



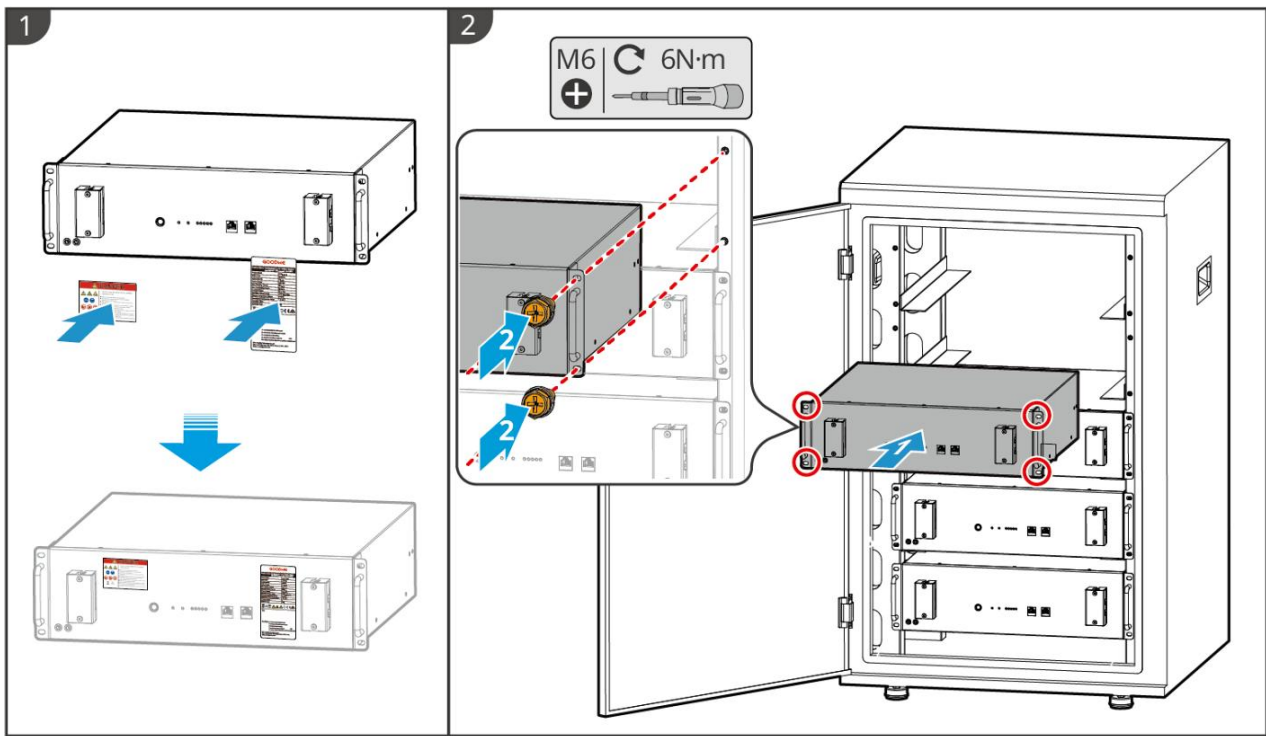
## LX A5.0-10: kast Installatie

### KENNISGEVING

- Aanbevolen 19-inch standaardkast, fysieke lengte en breedte optioneel 600\*800mm of groter, hoogte kan worden geselecteerd op basis van het aantal parallel geschakelde Accu.
- De kastmontage vereist dat er op elke Accu frontpaneelpositie een elektrisch label en een waarschuwingslabel worden geplakt (dit label wordt extra als accessoire geleverd).

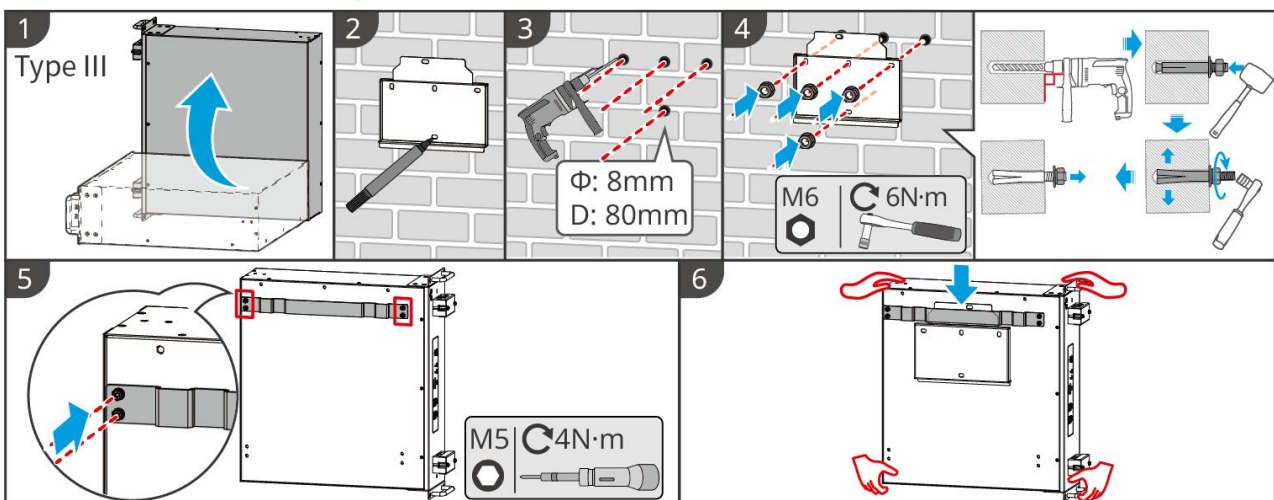
**Stap 1:** Plak het elektrische label en waarschuwingslabel op een willekeurige positie aan de voorkant van de Accu.

**Stap 2:** Plaats de Accu op de rails van de kast en bevestig deze met Schroef vanaf Handvat aan de kast.



LXA10INT0002

### LX A5.0-10: Wandmontage Installatie



LXA10INT0004

### LX U5.4-L, LX U5.4-20: Grondmontage Installatie

#### KENNISGEVING

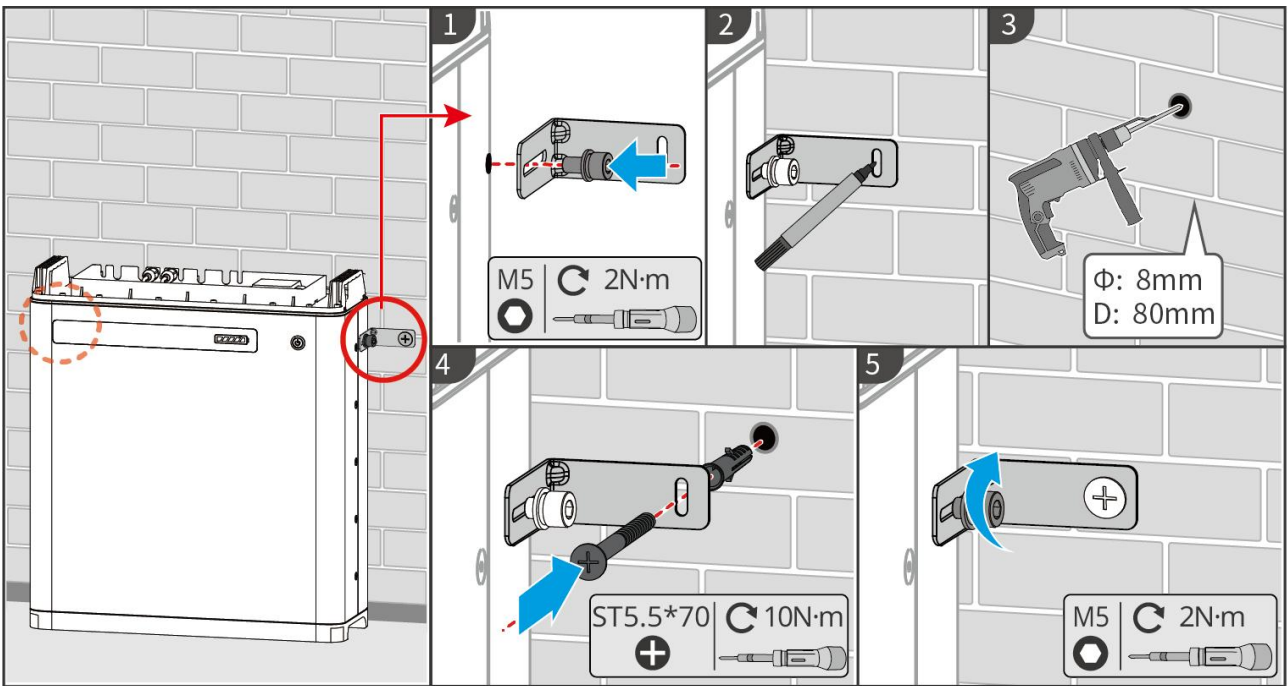
Als parallel gebruik nodig is, controleer en selecteer Accu met vergelijkbare productiedata en hetzelfde vermogensbereik om samen te gebruiken.

**Stap 1:** Bevestig de anti-kantelbeugel stevig aan de Accu.

**Stap 2:** Plaats de Accu evenwijdig aan de muur, zodat de anti-omvalbeugel strak tegen de muur aanligt. Zorg voor een stevige plaatsing, markeer de boorposities met een markeerstift en verwijder vervolgens de Accu.

**Stap 3:** Gebruik Klopboor om gaten in de muur te boren.

**Stap 4:** Bevestig de Expansiebout.

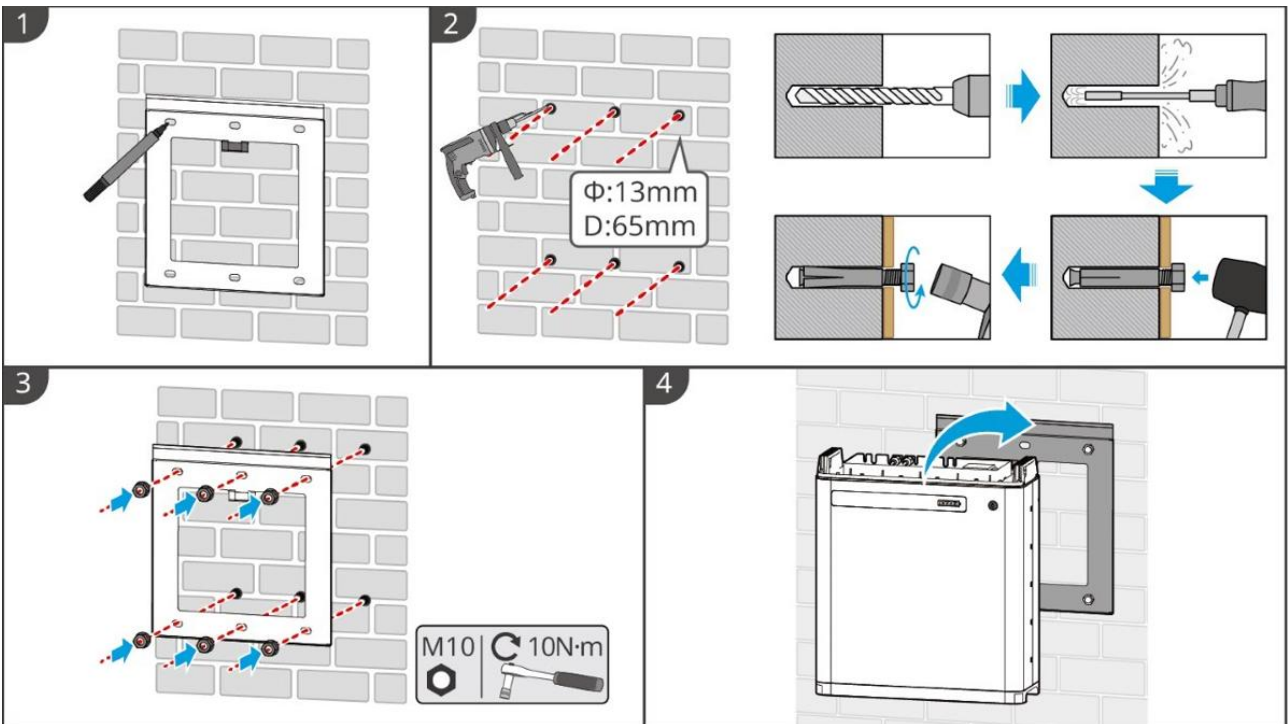


LXU10INT0001

### LX U5.4-L, LX U5.4-20: Wandmontage Installatie

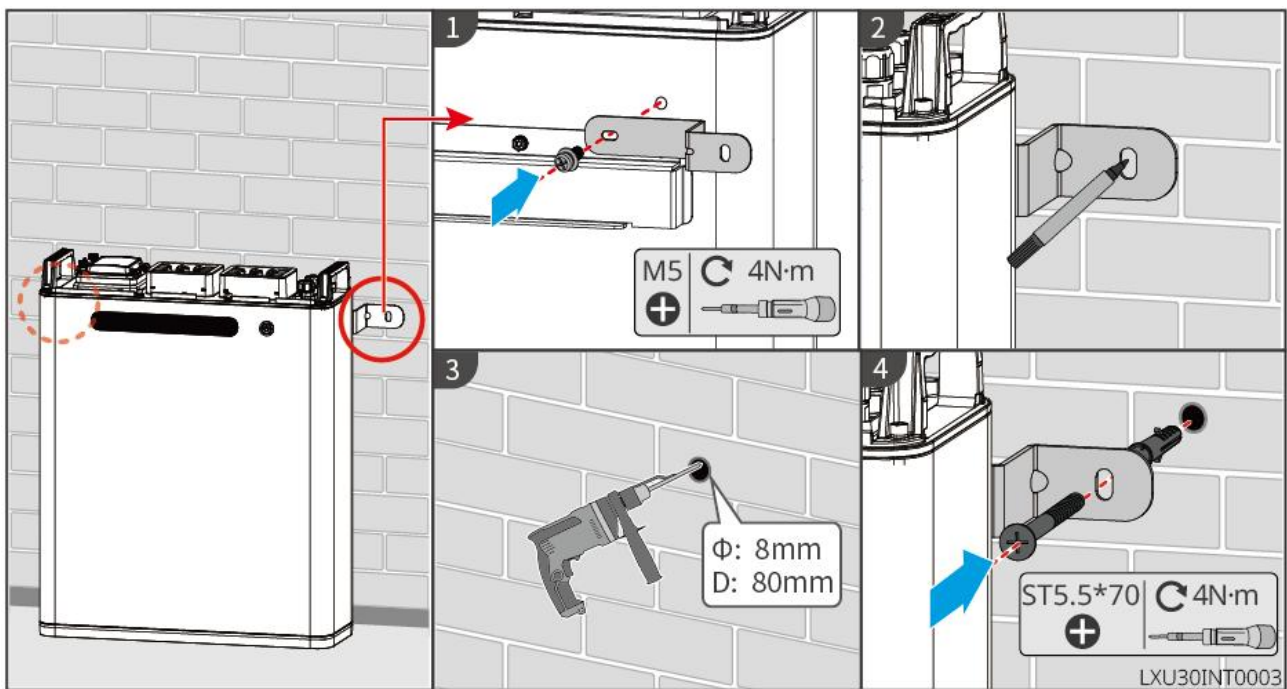
#### KENNISGEVING

Wandmontage vereist twee personen Installatie.

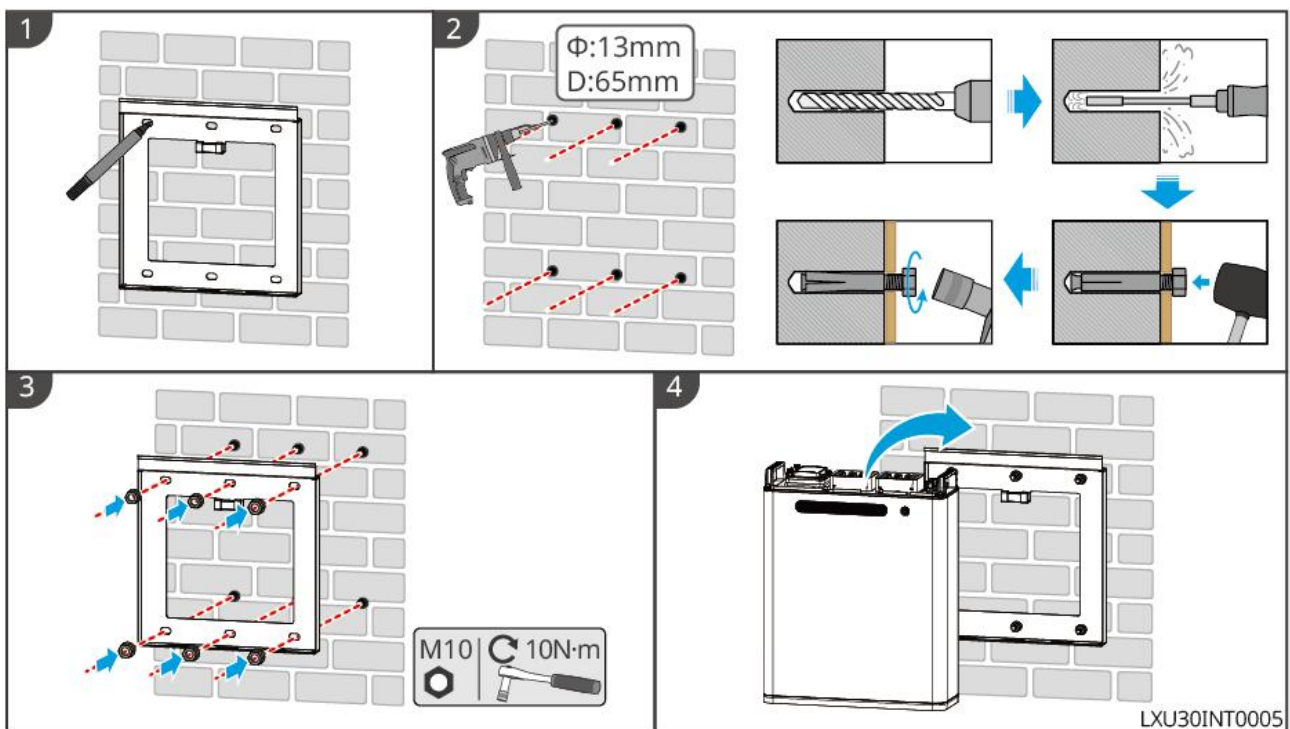


LXU10INT0002

### LX U5.0-30: vloerInstallatie



### LX U5.0-30: Wandmontage Installatie



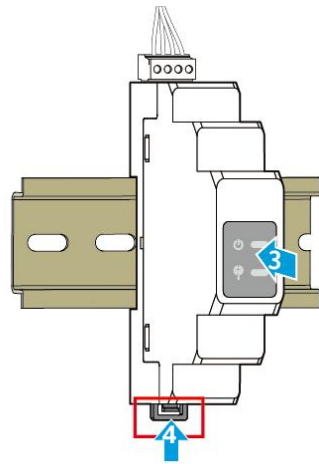
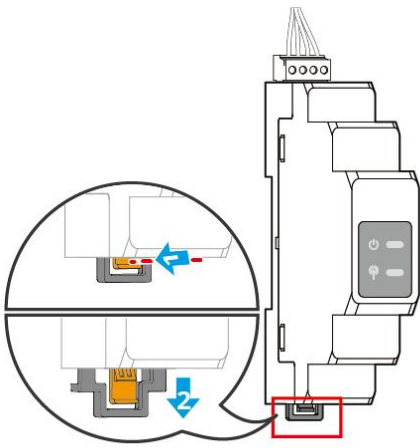
## 5.6 Installatie van elektriciteitsmeters

### WAARSCHUWING

In gebieden met bliksemGEVAAR, als de lengte van de meterkabel meer dan 10 m bedraagt en de kabel niet met geaardeStalen doorvoer bedrading is geïnstalleerd, wordt aanbevolen om externe bliksembeveiliging te installeren.

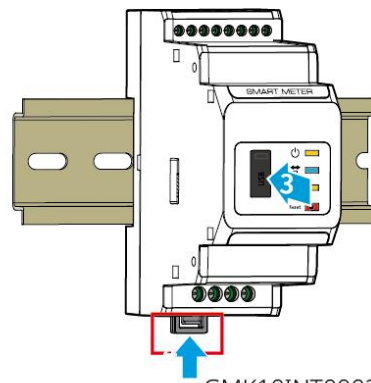
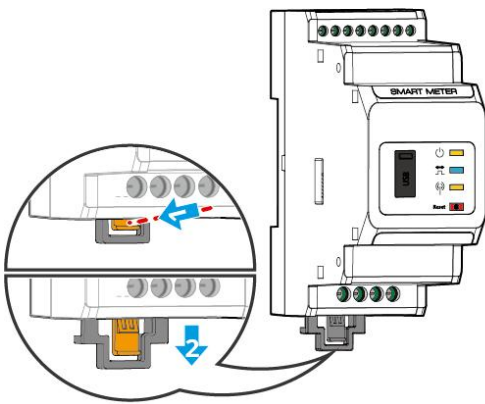
**GMK110, GMK110D**





GMK10INT0004

**GM1000, GM1000D, GM3000**



GMK10INT0002

## 6 Systeemverbinding



- Alle handelingen tijdens het elektrische aansluitproces, evenals de specificaties van de gebruikte kabels en componenten, moeten voldoen aan de lokale wettelijke vereisten.
- Voordat u elektrische aansluitingen maakt, moet u de DC-schakelaar van het apparaat en de AC-uitgangsschakelaar uitschakelen om ervoor te zorgen dat het apparaat spanningsloos is. Het is ten strengste verboden om onder spanning te werken, anders kunnen er GEVAAR zoals elektrische schokken optreden.
- Gelijkwaardige kabels moeten samen worden gebundeld en gescheiden van verschillende typen kabels worden aangelegd. Onderling verstrengelen of kruisend aanleggen is verboden.
- Als de kabel te veel trekkracht ondervindt, kan dit leiden tot slechte aansluitingen. Zorg ervoor dat u de kabel voldoende lengte reserveert voordat u deze aansluit op de Omvormer aansluitingspoort.
- Bij het Verwijder aansluiten van klem, zorg ervoor dat de geleidende delen van de kabel volledig contact maken met de aansluiting klem. Het is niet toegestaan om de kabelisolatie samen met de aansluiting klem te Verwijder, omdat dit kan leiden tot uitval van de apparatuur of, na ingebruikname, tot oververhitting door onbetrouwbare verbindingen, wat resulteert in schade aan de Omvormer klem-rail.

### KENNISGEVING

- Bij het uitvoeren van elektrische aansluitingen, draag volgens de vereisten veiligheidsschoenen, beschermende handschoenen, isolerende handschoenen en andere PBM voordat.
- Alleen bevoegde professionals mogen elektrische aansluitingen uitvoeren.
- De kleuren van de kabels in de figuren van dit document zijn alleen ter referentie. De specifieke kabel specificaties moeten voldoen aan de lokale wettelijke vereisten.
- Parallele systeemgebruikers moeten de veiligheidsvoorschriften in de bijbehorende gebruikershandleidingen van de producten in het systeem naleven.

## 6.1 Elektrisch diagram van het systeemverbinding

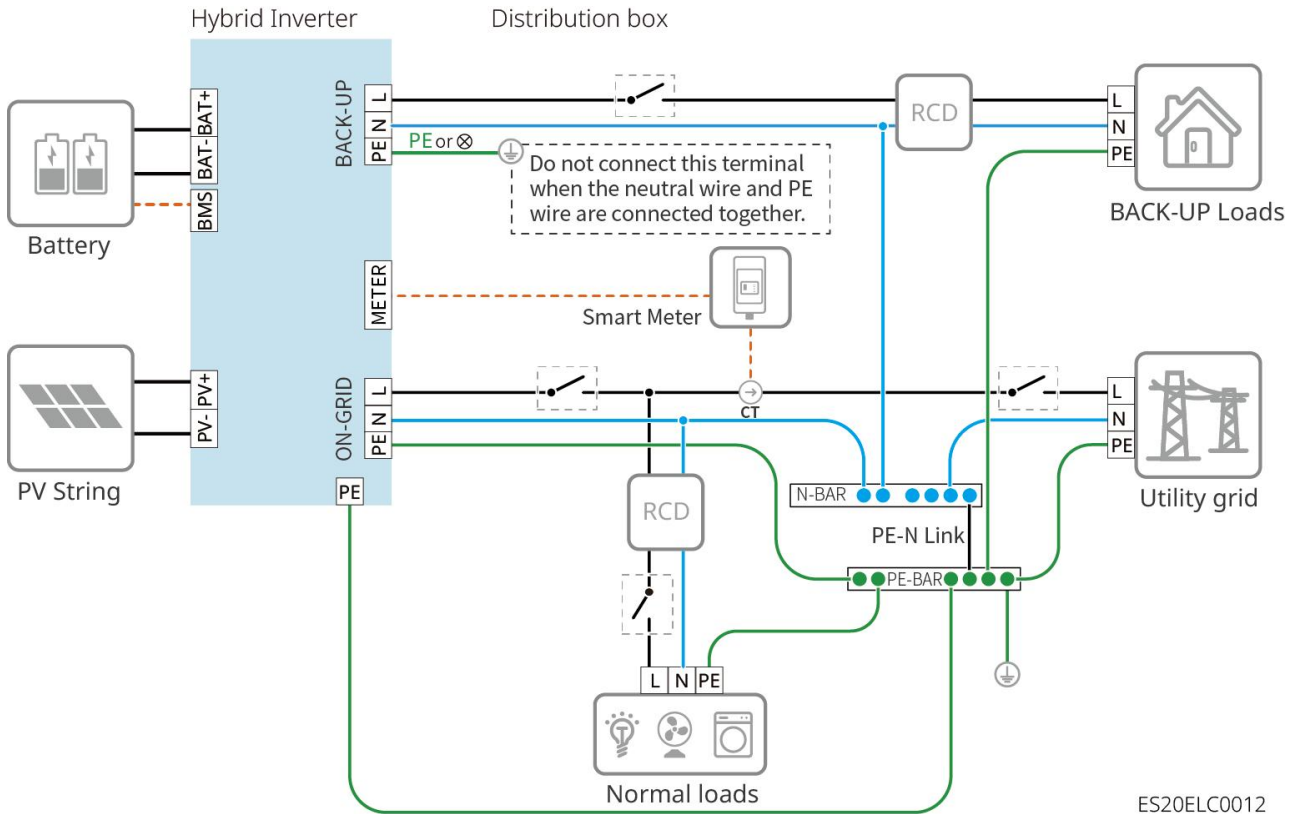
### KENNISGEVING

- Afhankelijk van de wettelijke vereisten in verschillende regio's, verschillen de aansluitmethoden van de N- en PE-draden voor OmvormerON-GRID en BACK-UPpoort. Volg altijd de lokale wettelijke voorschriften.
- Omvormer ON-GRID en BACK-UP AC poort ingebouwd relais. Wanneer Omvormer in off-grid modus is, is het ingebouwde ON-GRID relais in open toestand; wanneer Omvormer in netgekoppelde werkmodus is, is het ingebouwde ON-GRID relais in gesloten toestand.
- Wanneer Omvormer Inschakelen is, staat de BACK-UP wisselstroom poort onder spanning. Als onderhoud aan BACK-UP-belastingen nodig is, schakel dan Omvormer uitschakelen, anders kan dit elektrocutie veroorzaken.

**N- en PE-draden worden in het verdeelbord apart aangesloten.**

## KENNISGEVING

- Om de neutrale integriteit te behouden, moeten de nulgeleiders van de netgekoppelde en off-grid zijde met elkaar verbonden zijn, anders kan de off-grid functie niet normaal functioneren.
- Voor Openbaar net systemen in regio's zoals Australië en Nieuw-Zeeland:

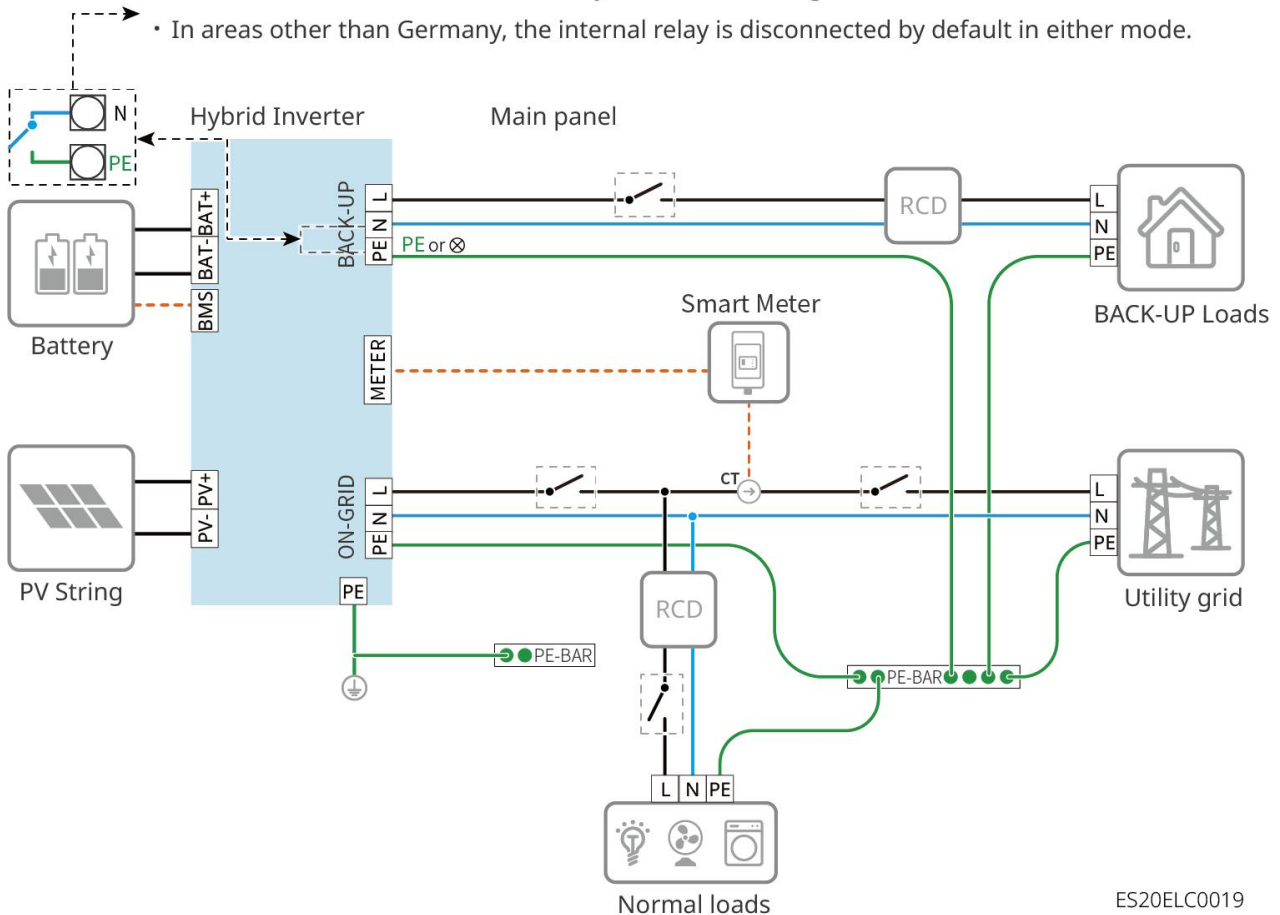


**N- en PE-draden worden in het verdeelbord apart aangesloten.**

## KENNISGEVING

- Zorg ervoor dat de PE-kabel-aansluiting van de BACK-UP correct en stevig is aangesloten, anders kan de BACK-UP-functie abnormaal functioneren bij Openbaar net FOUT.
- Andere regio's, behalve Australië, Nieuw-Zeeland en dergelijke, zijn van toepassing op de volgende aansluitmethoden:

- In Germany, the internal relay will automatically connect the N wire and PE cable in back-up mode within 100ms and automatically disconnect in on-grid mode.
- In areas other than Germany, the internal relay is disconnected by default in either mode.



ES20ELC0019

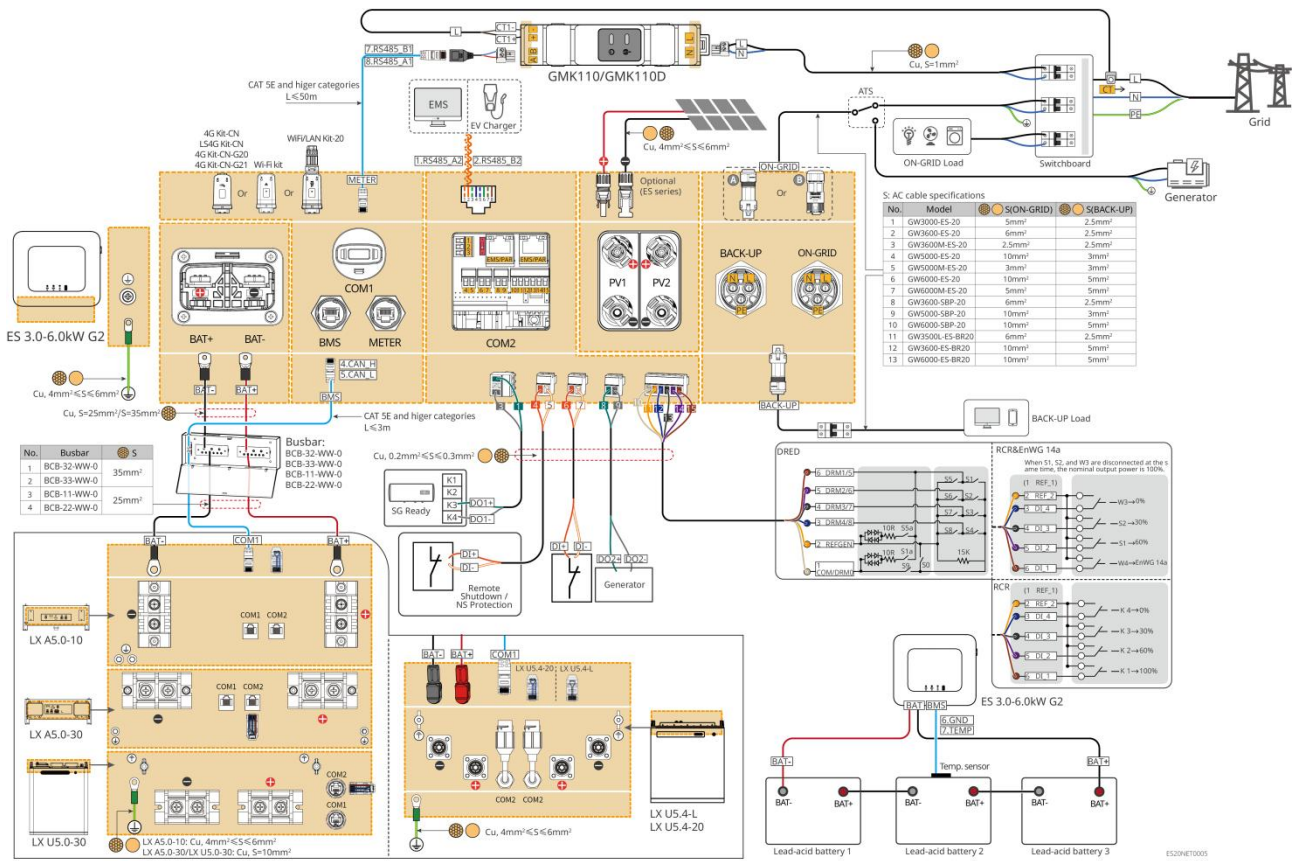
## 6.2 Detaildiagram van het systeemverbinding

### 6.2.1 Detaildiagram van het enkel apparaat systeemverbinding

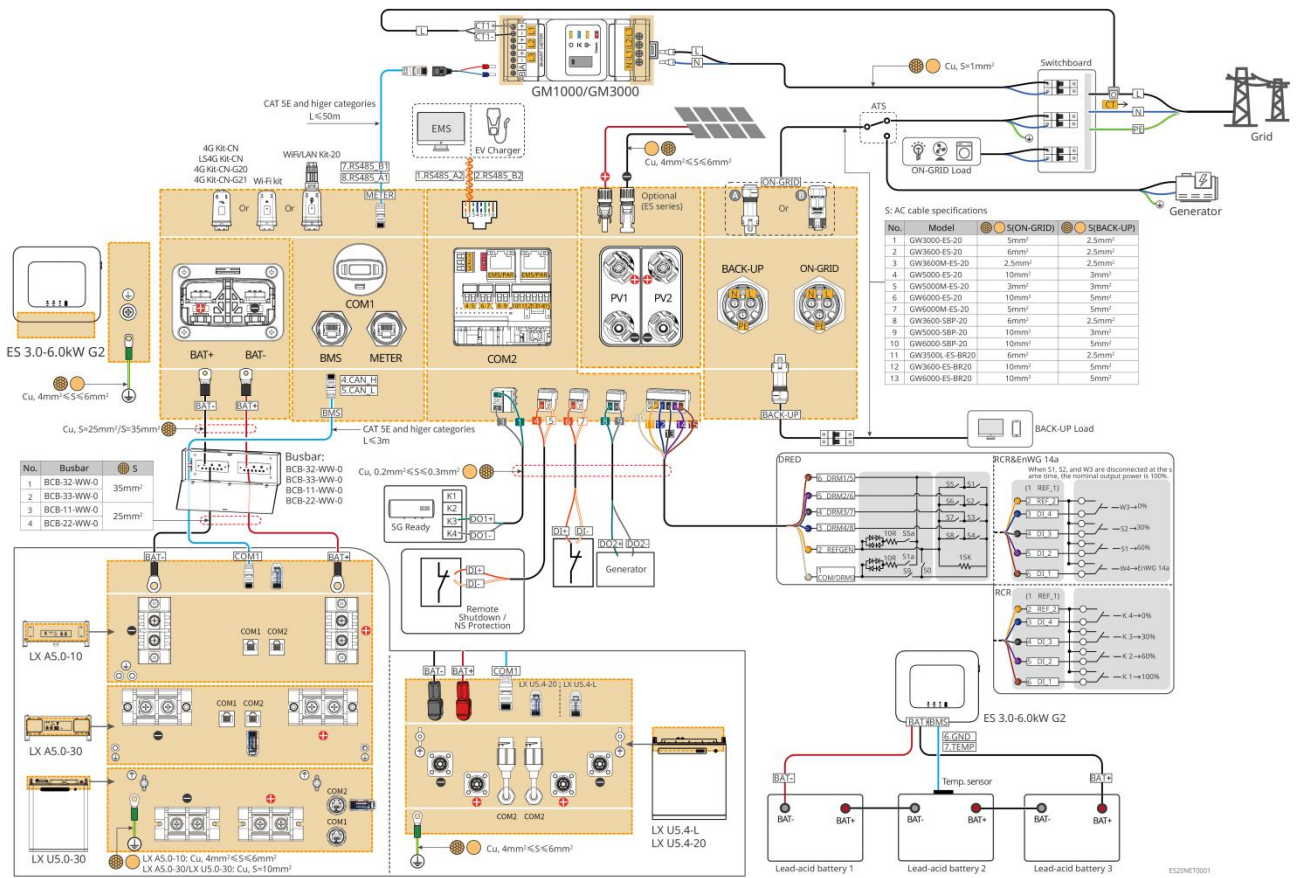
#### Algemene scenario's

In een single-unit scenario kunnen ook andere meters zoals de GM330 worden gebruikt die aan de vereisten voldoen. Hier worden alleen de aanbevolen types getoond.

#### Combinatie met GMK110/GMK110D elektriciteitsmeter scenario



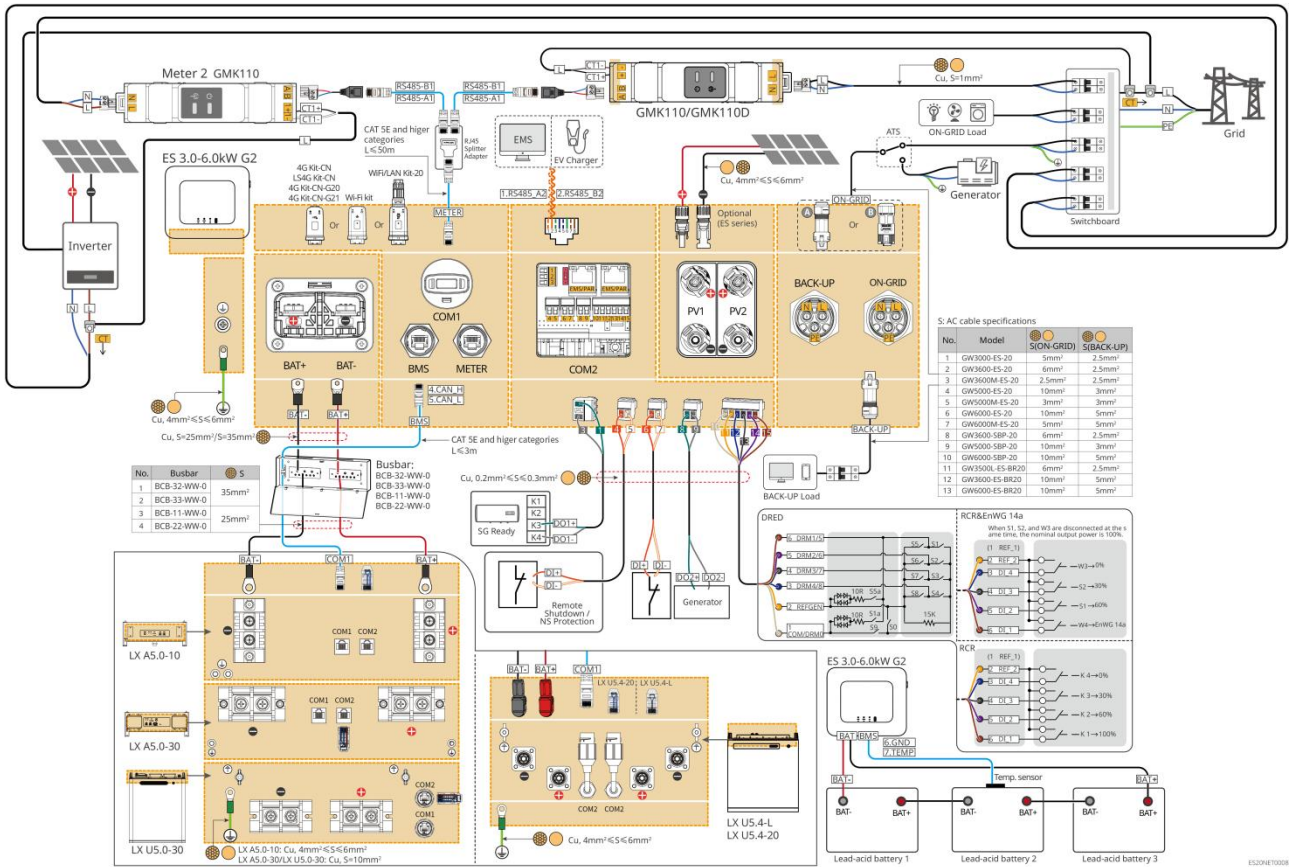
## Combinatie met GM1000/GM3000 elektriciteitsmeter scenario



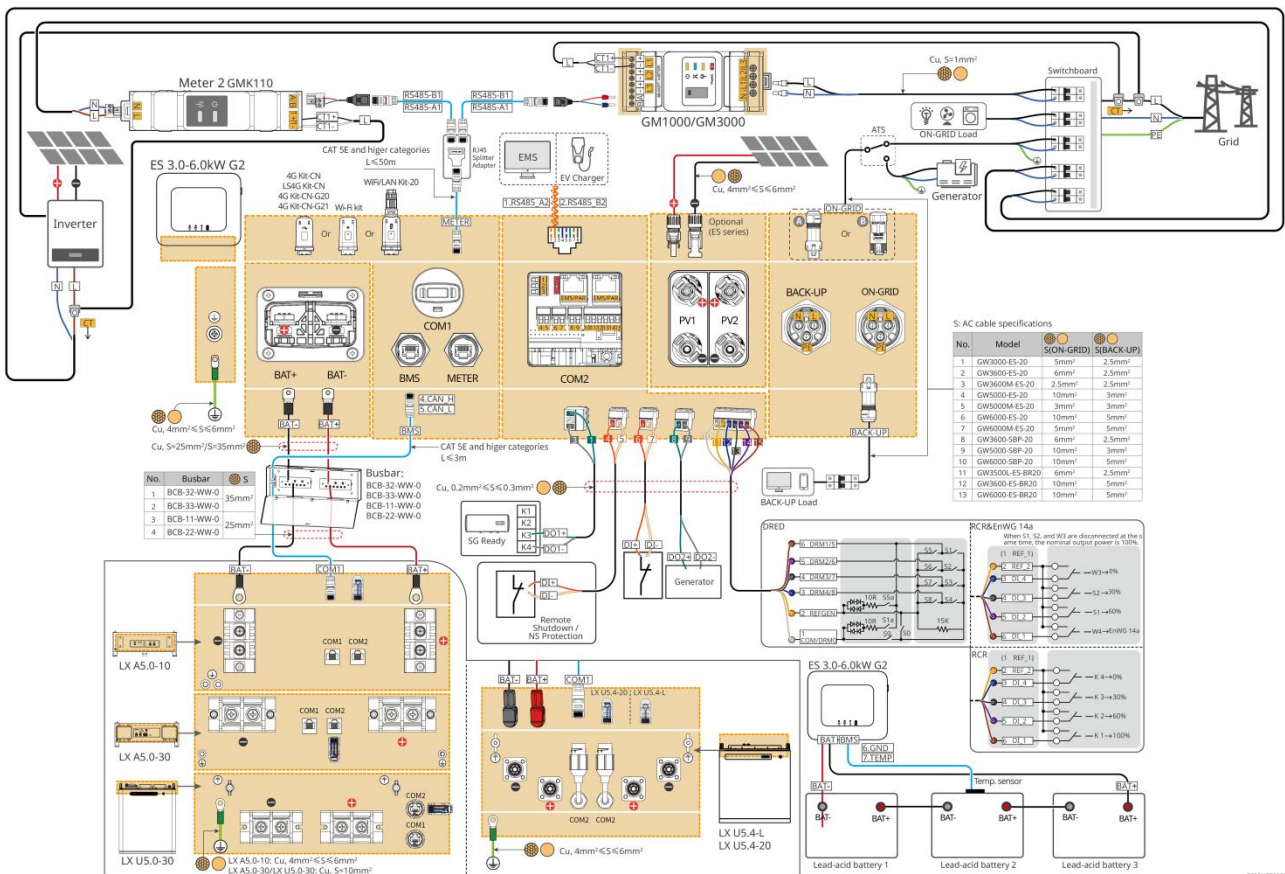
## Netwerkoplossing voor belastingsmonitoring in gekoppelde scenario's en

# productiemonitoring van netgekoppelde omvormers

## GMK110/GMK110D + GMK110-scenario



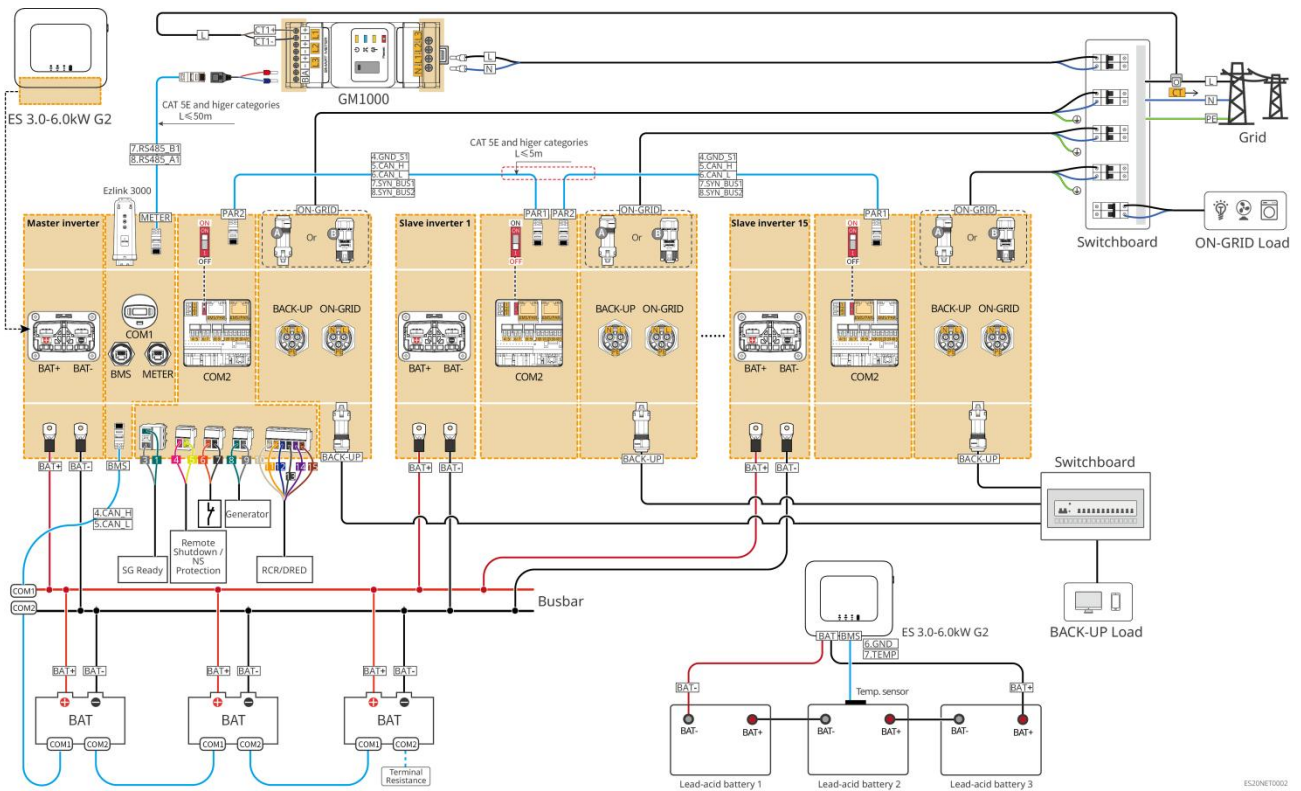
## GM1000/GM3000 + GMK110-scenario



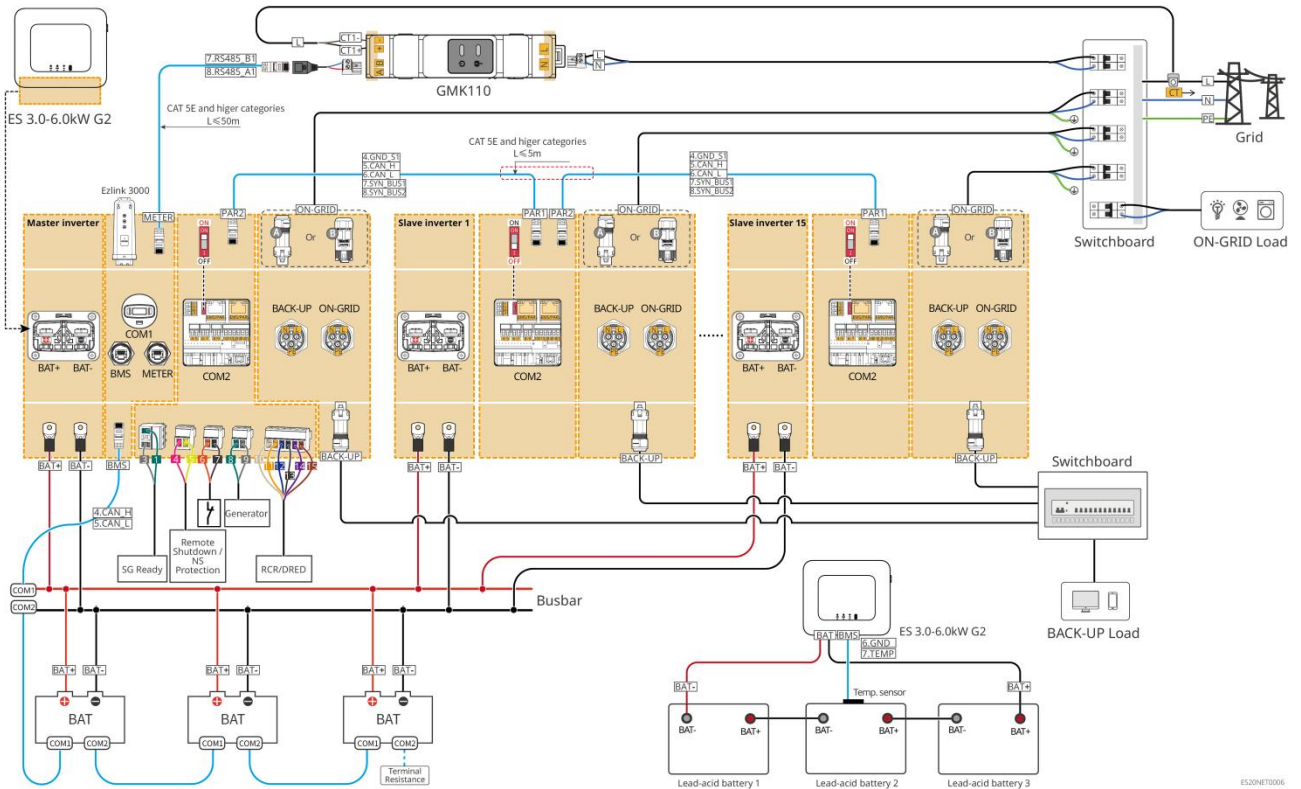
## 6.2.2 Detaildiaqram van het parallel apparaat systeemverbinding

- In een parallelle bedrijfssituatie zijn de Smart Dongle die verbonden zijn met de Ezlink en de Omvormer die verbonden zijn met de meter Master-omvormer, terwijl de andere Slave-omvormer zijn. In het systeem mogen Slave-omvormer niet worden aangesloten op Smart Dongle.
- Parallelle systeem ondersteunt geen aansluiting van generatoren.
- De volgende afbeeldingen belichten de bedrading voor parallelschakeling. Voor andere poort bedradingsvereisten, verwijzen wij naar het enkelsysteem.

### Combinatie met GM1000-scenario



### Combinatie met GMK110-scenario



## 6.3 Voorbereiding van materialen



**WAARSCHUWING**

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



- Elke Omvormer moet worden uitgerust met een AC-uitgangsStroomkringonderbreker, meerdere Omvormer mogen niet tegelijkertijd op een AC-stroomonderbreker worden aangesloten.
- Om ervoor te zorgen dat de Omvormer veilig kan worden losgekoppeld van de Openbaar net in geval van een abnormale situatie, moet een AC-stroomonderbreker worden aangesloten aan de AC-zijde van de Omvormer. Kies een geschikte AC-stroomonderbreker volgens de lokale voorschriften.
- Wanneer de Omvormer Inschakelen is, staat het BACK-UP AC-poort onder spanning. Als onderhoud aan de BACK-UP-belastingen nodig is, schakel dan de Omvormer uitschakelen uit, anders kan dit een elektrische schok veroorzaken.
- Voor kabels die in hetzelfde systeem worden gebruikt, wordt aanbevolen dat de kabelgeleidermaterialen, Dwarsdoorsnede, lengte, enz. consistent zijn.
  - De BACK-UP AC-lijn van elke Omvormer
  - De AC-lijn van elke Omvormer op het net
  - Omvormer en Accu Vermogen kabel
  - Accu en Accu Vermogen kabel
  - Omvormer en de Vermogen kabel tussen de busbar
  - Accu en de Vermogen kabel tussen de busbar
- Het systeem ondersteunt alleen het aansluiten van een generator via een ATS-schakelaar in een standalone-scenario, waardoor de overschakeling tussen Openbaar net en generatorvoeding wordt gerealiseerd. De ATS-schakelaar is standaard verbonden met Openbaar net.

### 6.3.1 Voorbereiding van schakelaars

Serie nummer	Stroomkring onderbreker	Aanbevolen specificaties	Opmerking
1	AAN-HET-NETS troomkringon derbreker BACK-UP-belas tingen Stroomkringo nderbreker	De specificaties van BACK-UPStroomkringonderbreker en ON-GRIDStroomkringonderbreker voor hetzelfde model zijn identiek. Specificatie-eisen: <ul style="list-style-type: none"> <li>● GW3600M-ES-20: Nominale stroom <math>\geq 20A</math>, nominale spanning <math>\geq 230V</math></li> <li>● GW3000-ES-20, GW5000M-ES-20, GW6000M-ES-20: Nominale stroom <math>\geq 35A</math>, nominale spanning <math>\geq 230V</math></li> <li>● GW3600-ES-20, GW3600-ES-BR20: Nominale stroom <math>\geq 40A</math>, nominale spanning <math>\geq 230V</math></li> <li>● GW3500L-ES-BR20, GW5000-ES-20, GW6000-ES-20, GW6000-ESBR20: Nominale stroom <math>\geq 63A</math>, nominale spanning <math>\geq 230V</math></li> </ul>	eigen opwekking
2	ATS-schakelaa r	Hetzelfde model ATS-schakelaar en ON-GRIDStroomkringonderbreker hebben dezelfde specificaties. Specificatie-eisen (aanbevolen):	eigen voorziening

		<ul style="list-style-type: none"> <li>● GW3600M-ES-20: Nominale stroom <math>\geq 20A</math></li> <li>● GW3000-ES-20, GW5000M-ES-20, GW6000M-ES-20: Nominale stroom <math>\geq 35A</math></li> <li>● GW3600-ES-20, GW3600-ES-BR20: Nominale stroom <math>\geq 40A</math></li> </ul> <p>GW3500L-ES-BR20, GW5000-ES-20, GW6000-ES-20, GW6000-ESBR20: Nominale stroom <math>\geq 63A</math></p>	
3	Accu schakelaar	<p>Selecteren volgens lokale wet- en regelgeving</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● GW3000-ES-20, GW3600M-ES-20, GW5000M-ES-20, GW6000M-ES-20: Nominale stroom <math>\geq 75A</math>, nominale spanning <math>\geq 60V</math>.</li> <li>● GW3600-ES-20, GW3500L-ES-BR20, GW3600-ES-BR20: Nominale stroom <math>\geq 100A</math>, nominale spanning <math>\geq 60V</math>.</li> <li>● GW5000-ES-20, GW6000-ES-20, GW6000-ES-BR20: Nominale stroom <math>\geq 150A</math>, nominale spanning <math>\geq 60V</math>.</li> </ul>	Eigen opwekking
4	RCD	<p>Selecteer volgens lokale wet- en regelgeving</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Type A</li> <li>● AANSLUITING NETZIJDE: 300mA</li> <li>● ACHTERGRONDKANT: 30mA</li> </ul>	eigen opwekking

### 6.3.2 Voorbereiding van kabels

Serienummer	kabel	Aanbevolen specificaties	verrijingswijze
1	OmvormerPE-kabel	<ul style="list-style-type: none"> <li>● enkele kern buitenkoperkabel</li> <li>● Geleider Dwarsdoorsnede: 4-6mm<sup>2</sup></li> </ul>	eigen opwekking
2	AccuPE-kabel	<ul style="list-style-type: none"> <li>● enkele kern buitenkoperkabel</li> <li>● geleiderDwarsdoorsnede: <ul style="list-style-type: none"> <li>● LX A5.0-10、LX U5.4-L、LX U5.4-20: 4mm<sup>2</sup>-6mm<sup>2</sup></li> <li>● LX A5.0-30、LX U5.0-30: 10mm<sup>2</sup></li> </ul> </li> </ul>	eigen voorziening LX A5.0-30, LX U5.0-30: ondersteuning voor aankoop bij GoodWe
3	PV gelijkstroomkabel	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Algemeen gebruikte buitenlucht PV-kabels in de industrie</li> <li>● Geleider Dwarsdoorsnede: 4mm<sup>2</sup>-6mm<sup>2</sup></li> <li>● Buitendiameter kabel: 5,9 mm - 8,8 mm</li> </ul>	eigen voorziening
4	Accu DC-lijn	<ul style="list-style-type: none"> <li>● enkele kern buitenkoperkabel</li> <li>● OmvormerAccupoort aansluitingsvereisten: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Geleider Dwarsdoorsnede: 25mm<sup>2</sup>-35mm<sup>2</sup></li> <li>○ Buitendiameter kabel: 15,7 mm - 16,7 mm</li> </ul> </li> </ul>	Eigen opwekking LX A5.0-30, LX U5.0-30: ondersteuning voor aankoop van

		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Accu en de kabelvereisten tussen de busbalken: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ LX A5.0-30, geleider Dwarsdoorsnede: 50mm<sup>2</sup></li> <li>○ LX A5.0-10, LX U5.4-L, LX U5.4-20, LX U5.0-30, geleider Dwarsdoorsnede: 25mm<sup>2</sup></li> </ul> </li> <li>● Accu en Accu kabelvereisten: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ LX A5.0-30, geleider Dwarsdoorsnede: 50mm<sup>2</sup></li> <li>○ LX A5.0-10, LX U5.4-L, LX U5.4-20, LX U5.0-30, geleider Dwarsdoorsnede: 25mm<sup>2</sup> (KENNISGEVING: wanneer LX U5.0-30 niet is aangesloten op de verzamelrail, aanbevolen geleider Dwarsdoorsnede: 35mm<sup>2</sup>)</li> </ul> </li> </ul>	GoodWe
5	BACK-UP, ON-GRID AC-lijn	meerdere kernen of enkele kern buitengebruik koperaderkabel, zie onderstaande tabel voor specificaties	eigen opwekking
6	Slimme meter voedingskabel	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Buitenlucht koperaderkabel</li> <li>● Geleider Dwarsdoorsnede: 1mm<sup>2</sup></li> </ul>	eigen voorziening
7	communicatieve kabel	<p>CAT 5E en hogere gestandaardiseerde afgeschermd netwerkkenels en RJ45 afgeschermd connectors</p> <p>Geldig voor de volgende kabels:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Accu en Accu communicatie kabel</li> <li>● elektriciteitsmeter RS485communicatie kabel</li> <li>● Omvormer parallelschakeling communicatie kabel</li> <li>● EMS (Energiebeheersysteem)</li> <li>● Laden paal communicatielij</li> </ul>	Eigen opwekking LX A5.0-30, LX U5.0-30 Accu communicatie kabel: ondersteuning voor aankoop van GoodWe
8		<p>Koperen getwiste paren, geleiderdoorsnede: 0,2 mm<sup>2</sup> - 0,3 mm<sup>2</sup></p> <p>Geldig voor de volgende kabels:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● belastingregelingcommunicatie kabel</li> <li>● Generatorbesturing communicatie kabel</li> <li>● Uitschakeling op afstandcommunicatie kabel</li> <li>● NS-beveiligingcommunicatie kabel</li> <li>● RCR/DREDcommunicatie kabel</li> </ul>	Eigen opwekking

※S: AC-kabelspecificaties/vereisten voor AC-kabelspecificaties:

Serie nummer	model	S (ON-GRID)	S (BACK-UP)
1	GW3000-ES-20	5mm <sup>2</sup>	2.5mm <sup>2</sup>
2	GW3600-ES-20	6mm <sup>2</sup>	2.5mm <sup>2</sup>
3	GW3600M-ES-20	2.5mm <sup>2</sup>	2.5mm <sup>2</sup>
4	GW5000-ES-20	10mm <sup>2</sup>	3mm <sup>2</sup>
5	GW5000M-ES-20	3mm <sup>2</sup>	3mm <sup>2</sup>
6	GW6000-ES-20	10mm <sup>2</sup>	5mm <sup>2</sup>
7	GW6000M-ES-20	5mm <sup>2</sup>	5mm <sup>2</sup>
8	GW3600-SBP-20	6mm <sup>2</sup>	2.5mm <sup>2</sup>
9	GW5000-SBP-20	10mm <sup>2</sup>	3mm <sup>2</sup>
10	GW6000-SBP-20	10mm <sup>2</sup>	5mm <sup>2</sup>
11	GW3500L-ES-BR20	6mm <sup>2</sup>	2.5mm <sup>2</sup>
12	GW3600-ES-BR20	10mm <sup>2</sup>	5mm <sup>2</sup>
13	GW6000-ES-BR20	10mm <sup>2</sup>	5mm <sup>2</sup>

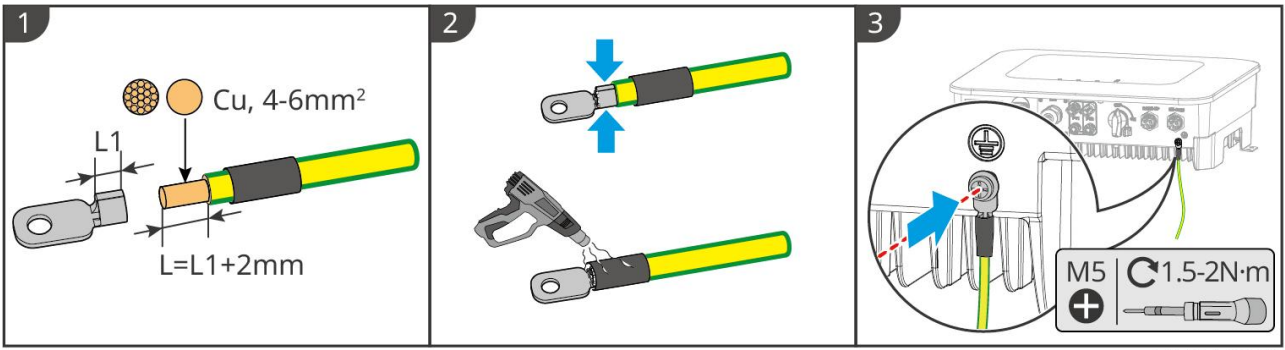
## 6.4 Aansluiting van de beschermingsaarde

### WAARSCHUWING

- De Beveiliging-aarding van de behuizing kan de PE-kabel van de AC-uitgang niet vervangen. Zorg bij het aansluiten voor een betrouwbare verbinding van de PE-kabel op beide plaatsen.
- Bij meerdere apparaten, zorg ervoor dat alle Beveiliging aardingspunten van de apparatuurbehuizingen equipotentiaal zijn verbonden.
- Om de corrosiebestendigheid van klem te verbeteren, wordt aanbevolen om na het voltooiën van de PE-kabel-aansluiting van Installatie siliconenkit of verf aan te brengen op de buitenkant van Aardingspunt voor bescherming.
- Bij het Installatie van apparatuur moet eerst de PE-kabel worden Installatie; bij het verwijderen van apparatuur moet de PE-kabel als laatste worden verwijderen.

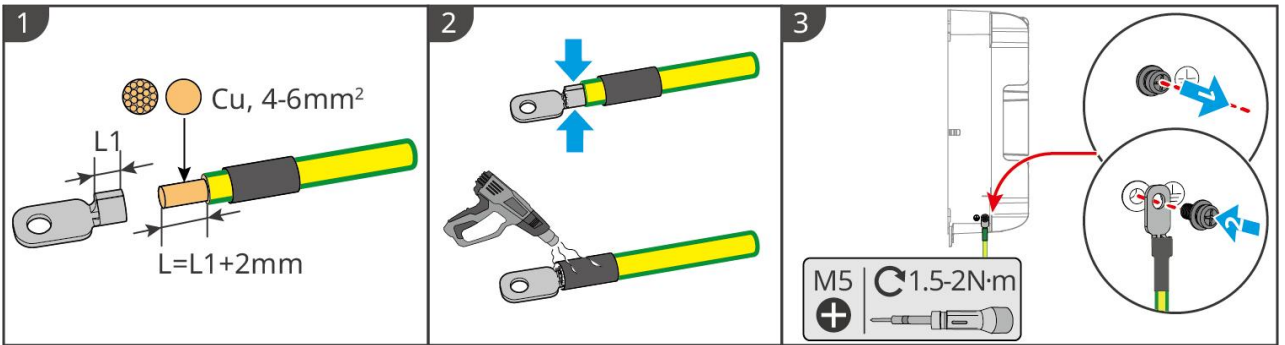
### Omvormer

Type één



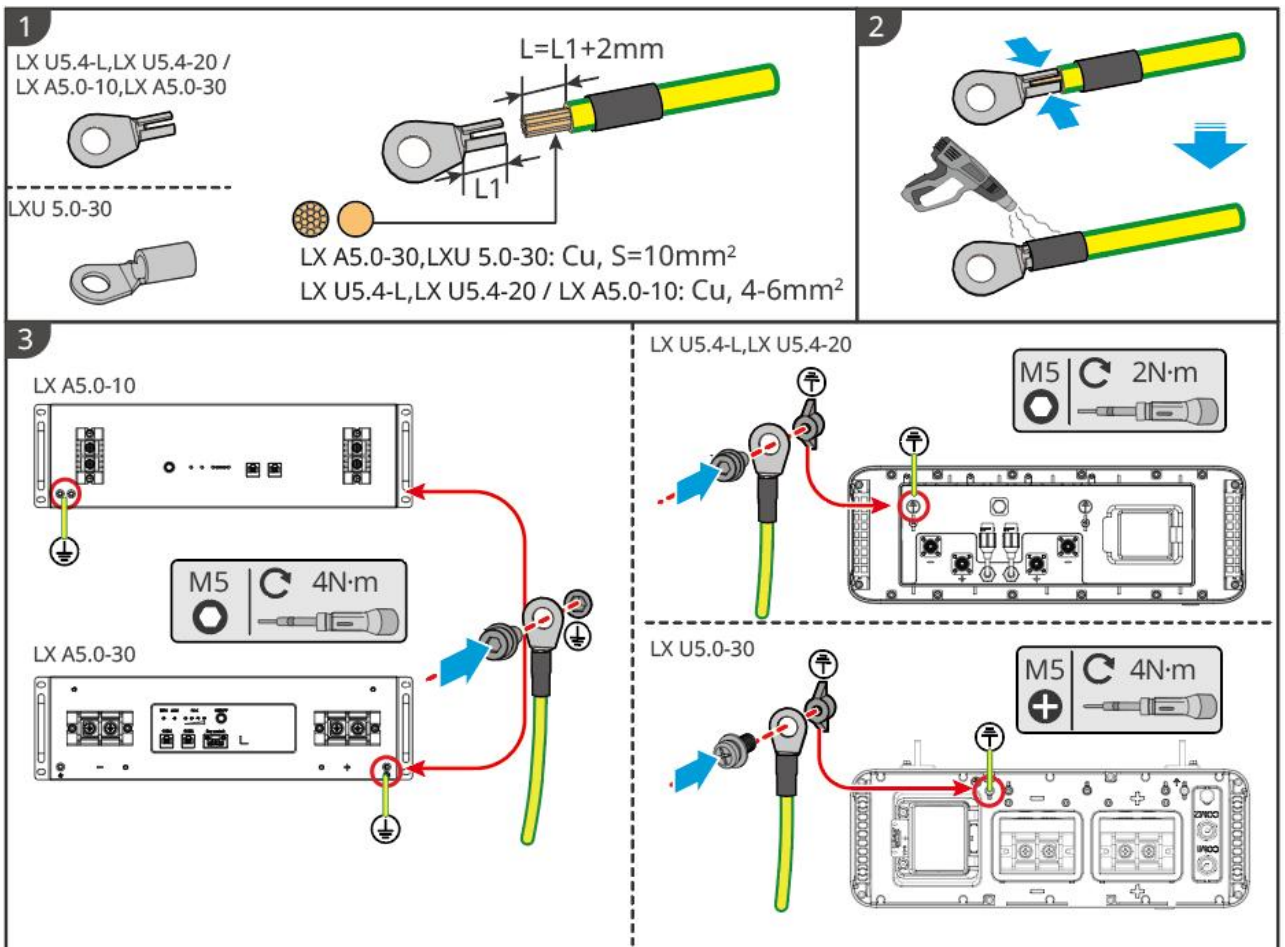
ES20ELC0001

Type 2



ES20ELC0033

Accu



ESU10ELC0004

## 6.5 PV-kabel aansluiten



**GEVAAR**

- Sluit niet hetzelfde PV-stringcircuit aan op meerdere Omvormer-apparaten, anders kan dit schade aan de Omvormer veroorzaken.
- Voordat u de PV-string op de Omvormer aansluit, controleert u de volgende informatie. Anders kan dit permanente schade aan de Omvormer veroorzaken en in ernstige gevallen brand veroorzaken, wat kan leiden tot letsel en materiële schade.
  1. Zorg ervoor dat Max. kortsluitstroom per MPPT en Max. ingangsspanning binnen het toegestane bereik van Omvormer vallen.
  2. Zorg ervoor dat de positieve pool van de PV-string is aangesloten op de PV+ van de Omvormer en de negatieve pool van de PV-string op de PV- van de Omvormer.

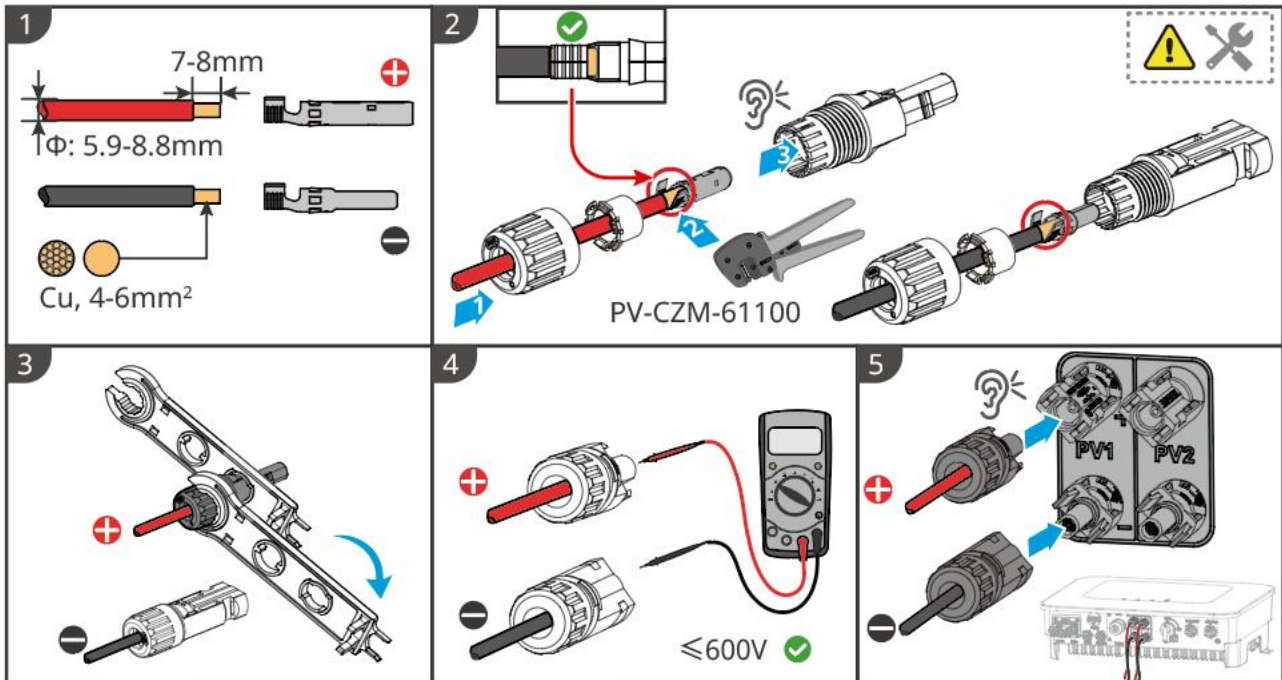


**WAARSCHUWING**

- De PV-stringuitgang ondersteunt geen aarding. Zorg ervoor dat de minimale isolatieweerstand van de PV-string ten opzichte van aarde voldoet aan de minimale isolatie-impedantievereisten ( $R = \text{Max. ingangsspanning} / 30\text{mA}$ ) voordat u de PV-string aansluit op Omvormer.
- Zorg ervoor dat de kabels na aansluiting stevig vastzitten en niet loszitten.
- Gebruik een Multimeter om de positieve en negatieve polen van de DC-kabels te meten, zorg ervoor dat de polen correct zijn aangesloten en niet omgekeerd; en dat de spanning binnen het toegestane bereik ligt.

### KENNISGEVING

Elke twee Moduł fotowoltaiczny in een MPPT-circuit moeten dezelfde model, hetzelfde aantal Accu-panelen, dezelfde hellingshoek en azimuth hebben om de Rendement te maximaliseren.



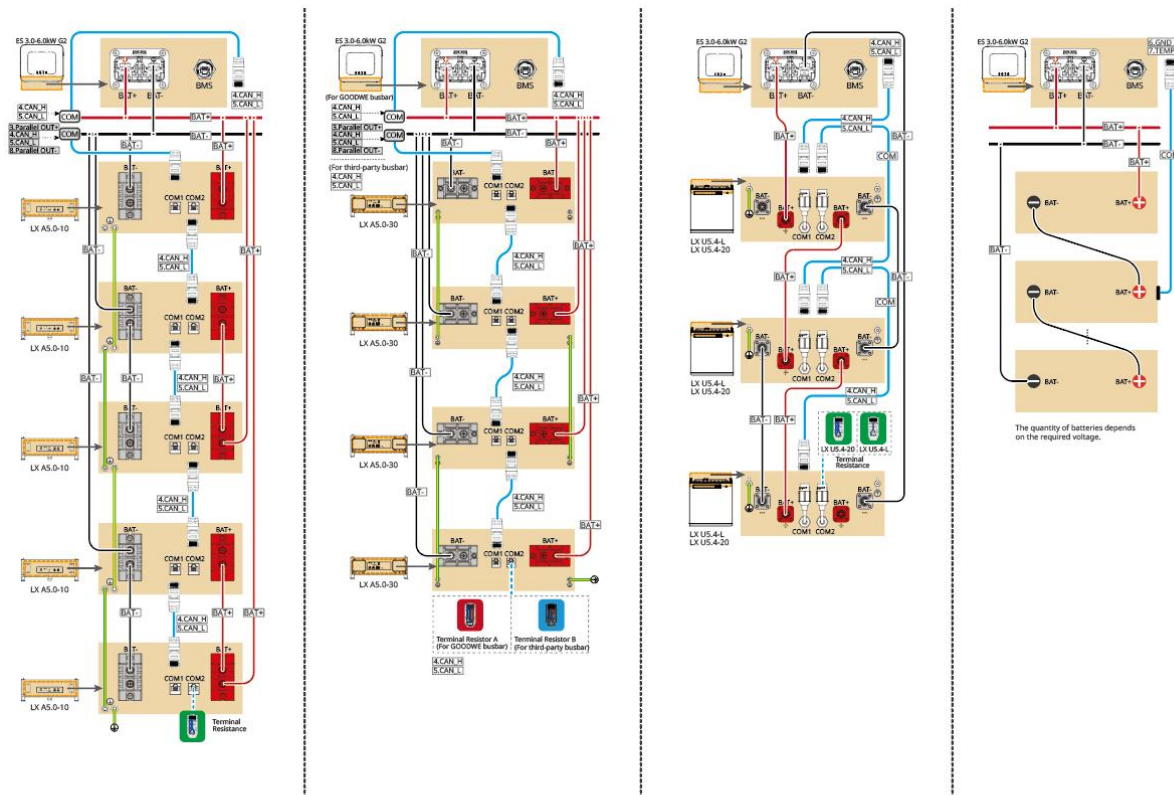
ES20ELC0002

## 6.6 Aansluiting van de batterikabel



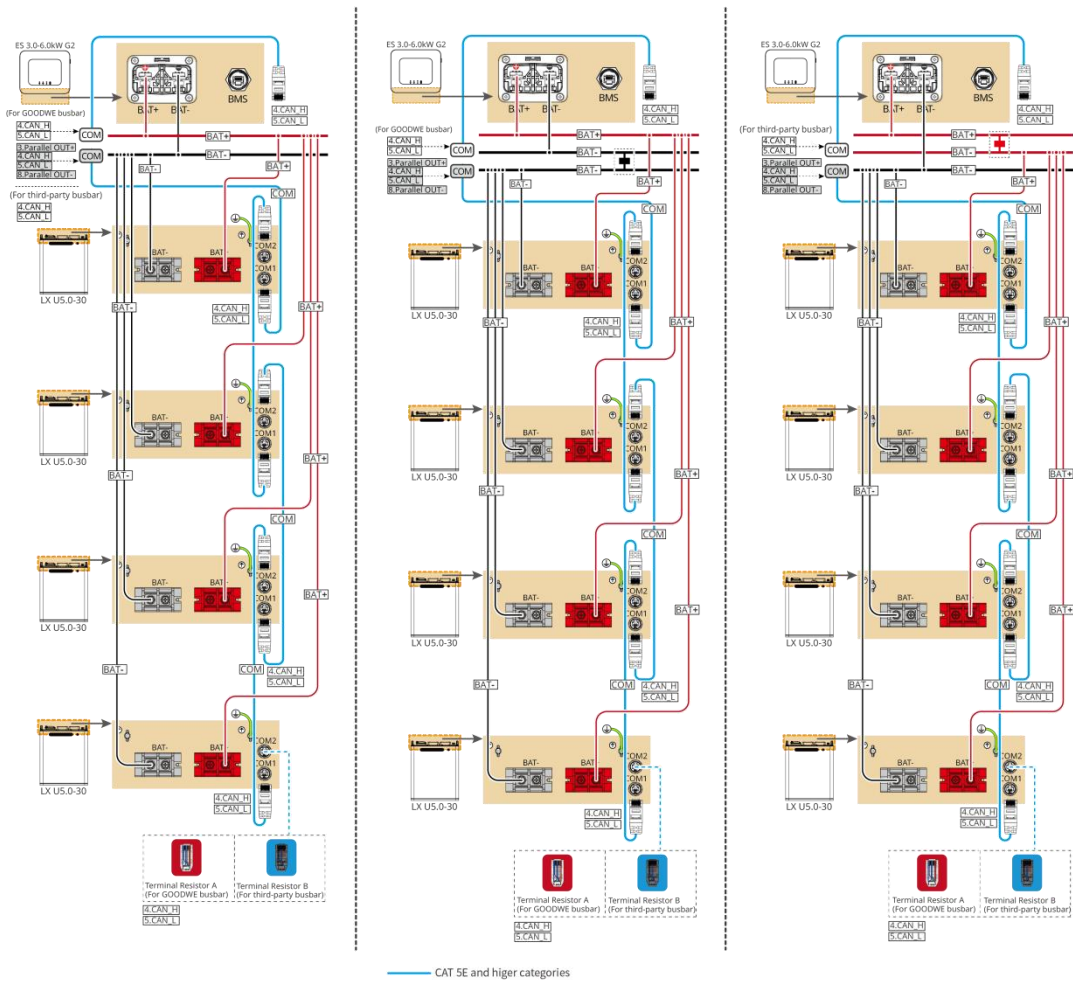
- In een enkelsysteem, verbind dezelfde Accu-groep niet met meerdere Omvormer's, anders kan dit schade aan de Omvormer veroorzaken.
- Het is verboden om een belasting aan te sluiten tussen Omvormer en Accu.
- Gebruik geïsoleerd gereedschap bij Aansluiting van de batterikabel om onbedoelde elektrische schokken of kortsluiting in de Accu te voorkomen.
- Zorg ervoor dat Accu open circuit spanning binnen het toegestane bereik van Omvormer valt.
- Tussen Omvormer en Accu moet volgens de lokale wet- en regelgeving worden bepaald of een DC-schakelaar moet worden geïnstalleerd.

### Accusysteem aansluitschema



— CAT SE and higher categories

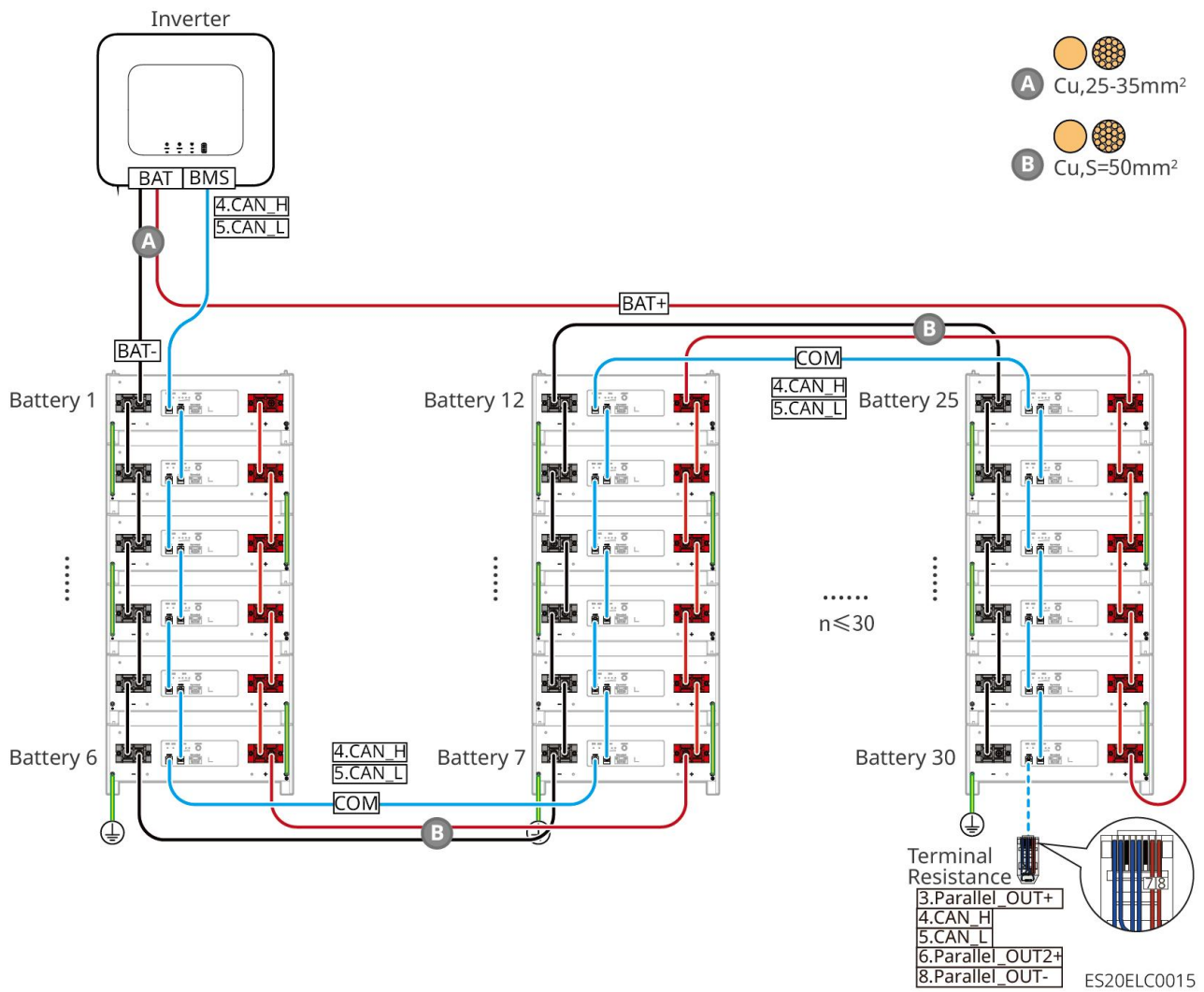
ES2NET0003



## LXA5.0-30: hand-in-hand aansluitmethode

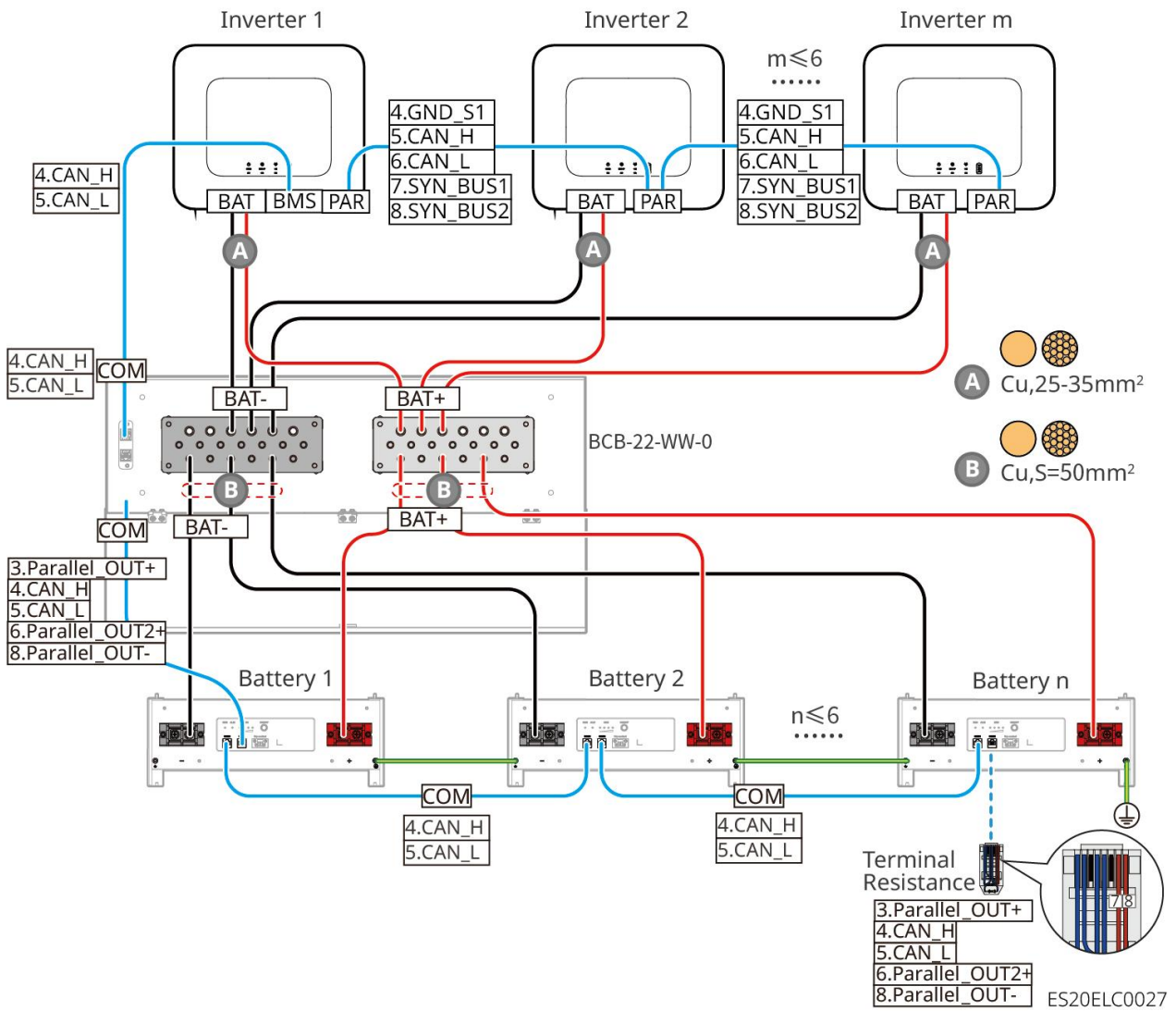
- Accusysteem ondersteunt maximaal 160A werking stroom, 8kW werking Vermogen, maximaal 1 Omvormer aangesloten, 30 Accu





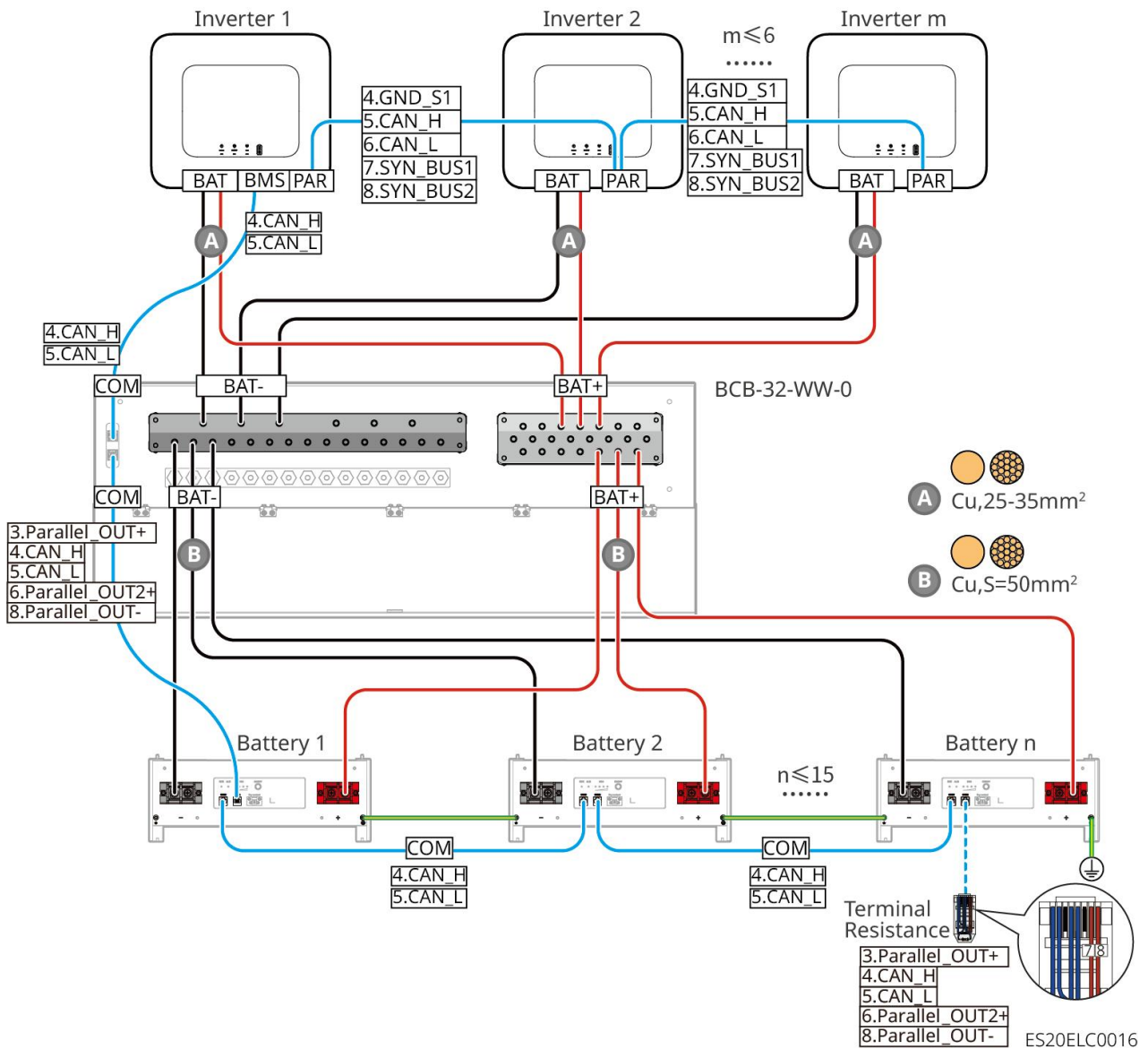
**LXA5.0-30: compatibel met de aansluitmethode van de verzamelrail BCB-22-WW-0**

- Accusysteem ondersteunt maximaal 720A werking stroom, 36kW werking Vermogen, maximaal 6 Omvormer aangesloten, 6 Accu



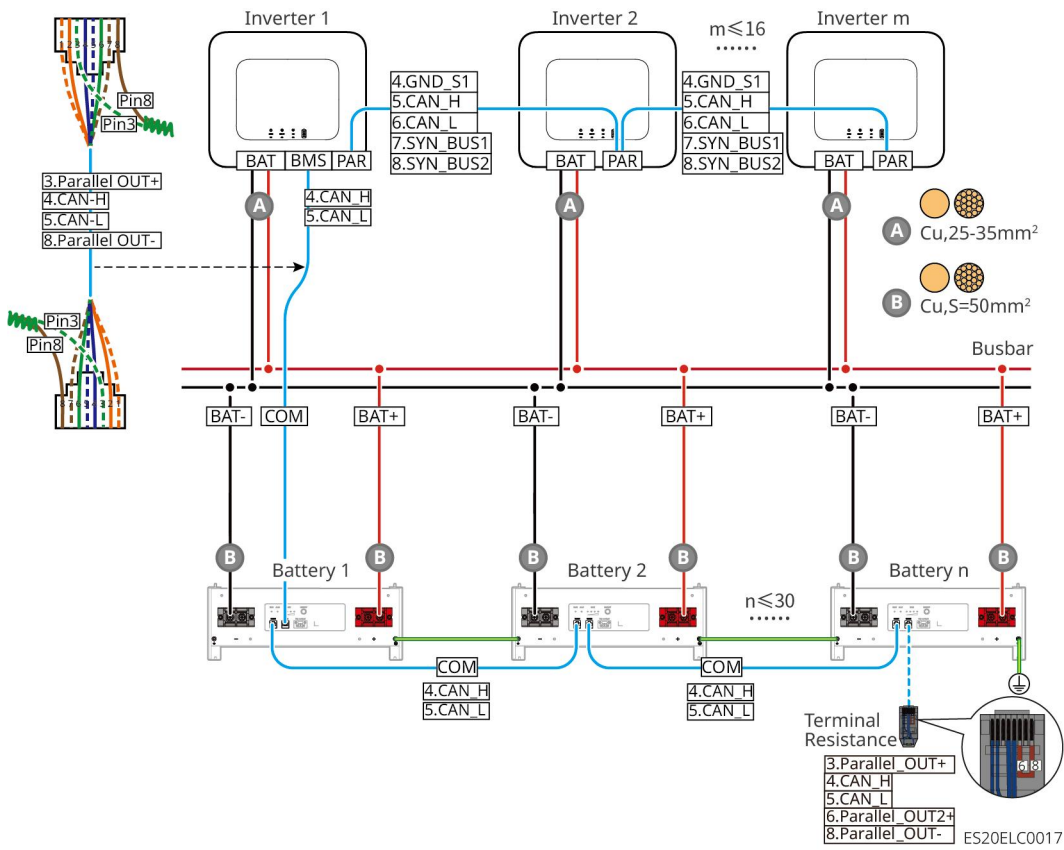
**LXA5.0-30: compatibel met de aansluitmethode van de busbar BCB-32-WW-0**

- Accusysteem ondersteunt maximaal 720A werking stroom, 36kW werking Vermogen, maximaal 6 aangesloten Omvormer, 15 Accu



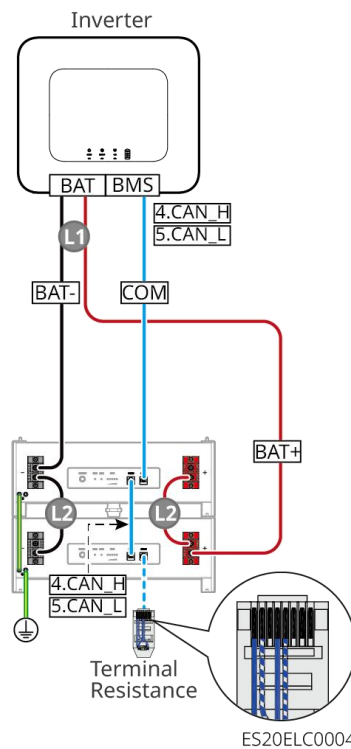
### LXA5.0-30: compatibel met aansluiting via externe verdeelinrichting

- De complexiteit van het parallelschakelsysteem neemt toe met het aantal Omvormer parallel geschakelde eenheden. Wanneer het aantal Omvormer parallel geschakelde eenheden in het systeem  $\geq 6$  is, neem dan contact op met de serviceafdeling om de Omvormer Installatie toepassingsomgeving te bevestigen, zodat het systeem stabiel kan werken.
- Het nominale Laden stroom van een enkele Accu is 60A; het nominale Ontladen stroom is 100A; het maximale continue Laden stroom is 90A; het maximale continue Ontladen stroom is 150A. Het systeem ondersteunt maximaal 30 parallele clusters in hetzelfde systeem.



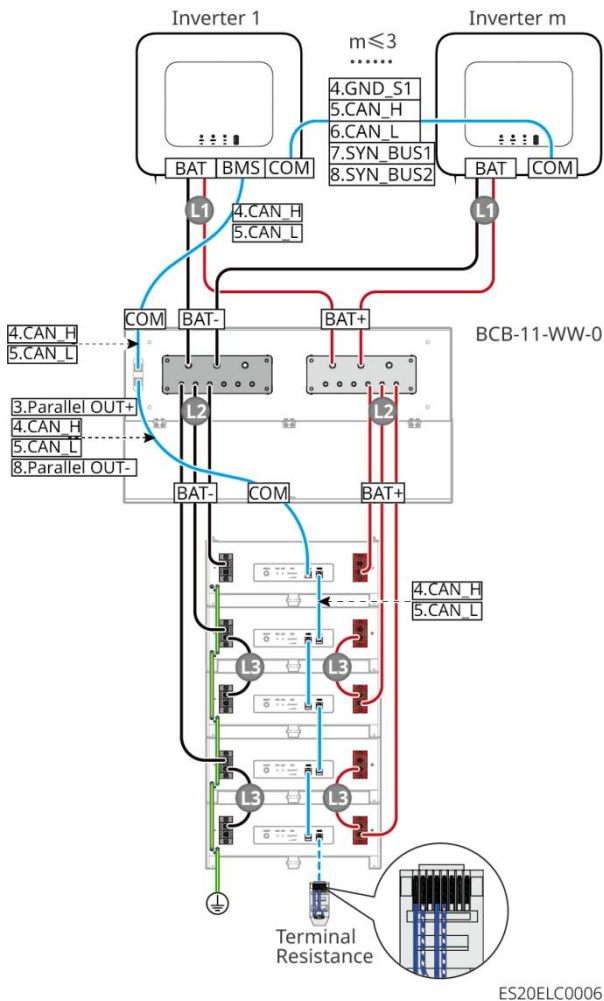
### LX A5.0-10: hand-in-hand aansluitmethode

- Het nominale laadvermogen van een enkele Accu is 60A.
- Accusysteem ondersteunt maximaal 120A werking stroom, 6kW werking Vermogen, maximaal aansluiting van 1 Omvormer, 2 Accu



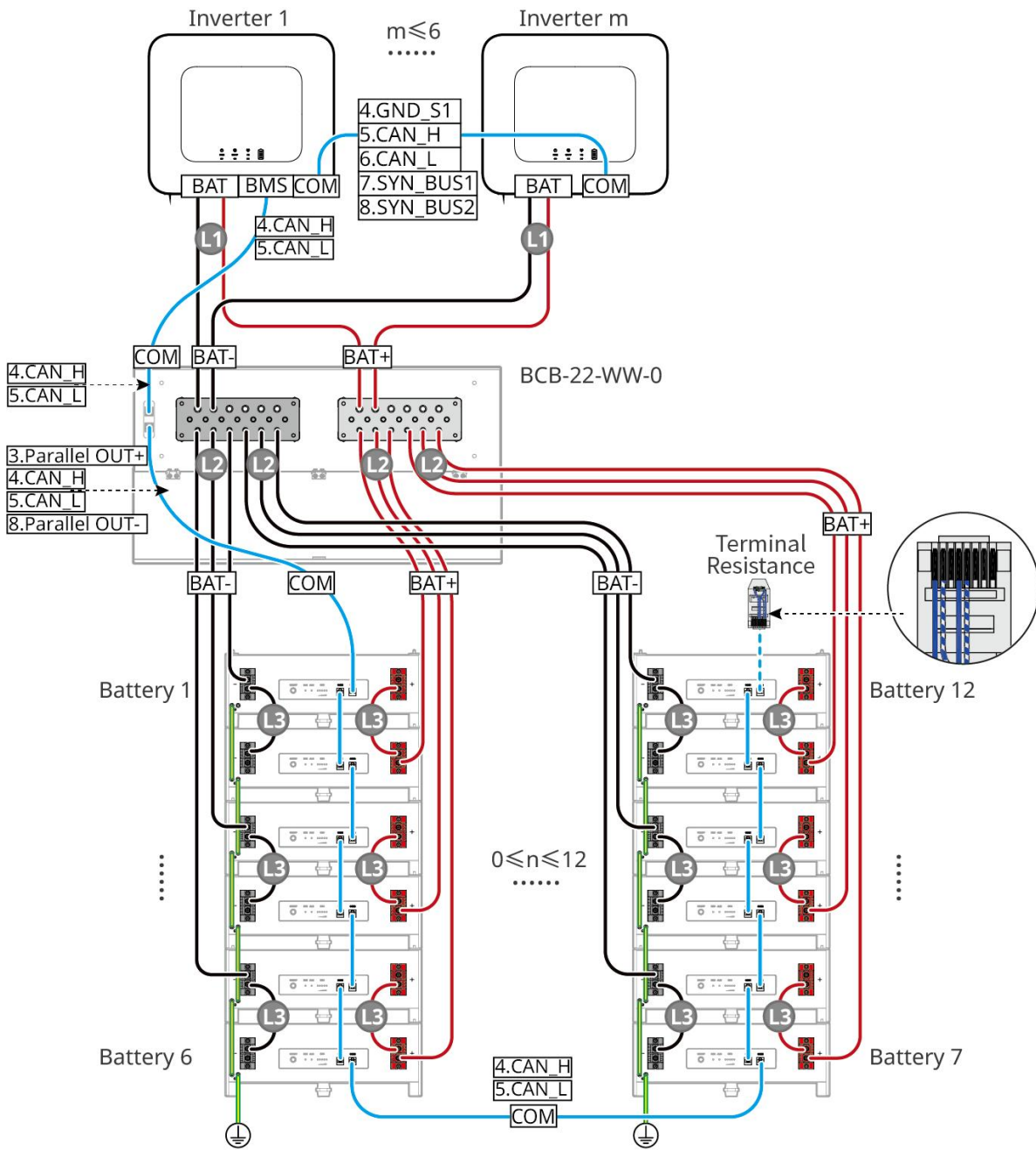
## LX A5.0-10: Accu in combinatie met de aansluitmethode van de BCB-11-WW-0 busbar

- De nominale laadstroom van een enkele Accu is 60A.
- Accusysteem ondersteunt maximaal 360A werkstroom, 18kW werkVermogen, maximaal 3 Omvormer en 6 Accu aansluiten



## LX A5.0-10: Accu aansluiting met busbar BCB-22-WW-0 verbindingmethode

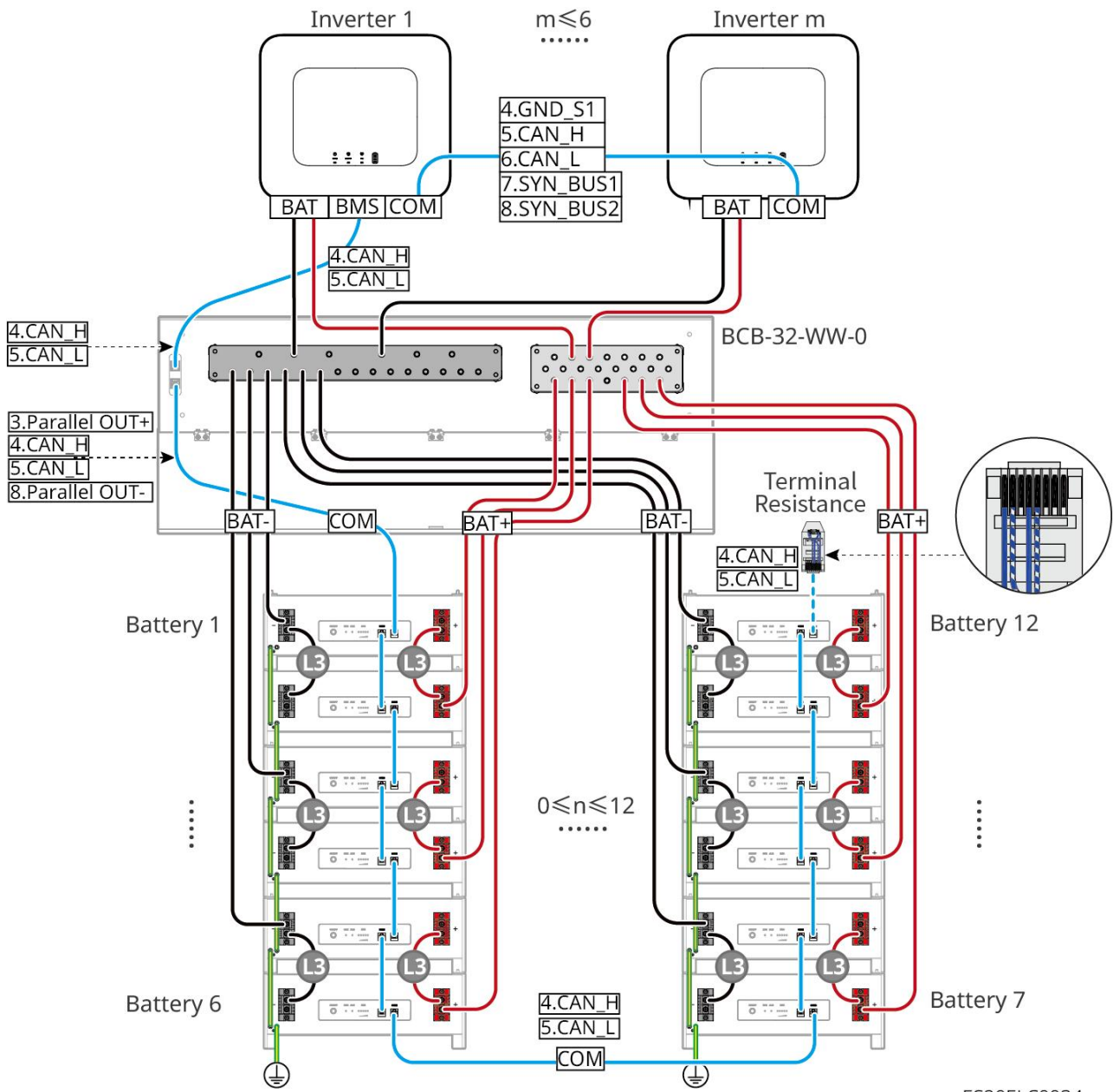
- De nominale laadstroom van een enkele Accu is 60A.
- Het poolsysteem ondersteunt maximaal 720A werkstroom, 36kW werkVermogen, maximaal 6 aangesloten Omvormer en 12 Accu.



ES20ELC0013

### LX A5.0-10: Accu in combinatie met busbar BCB-32-WW-0 aansluitmethode

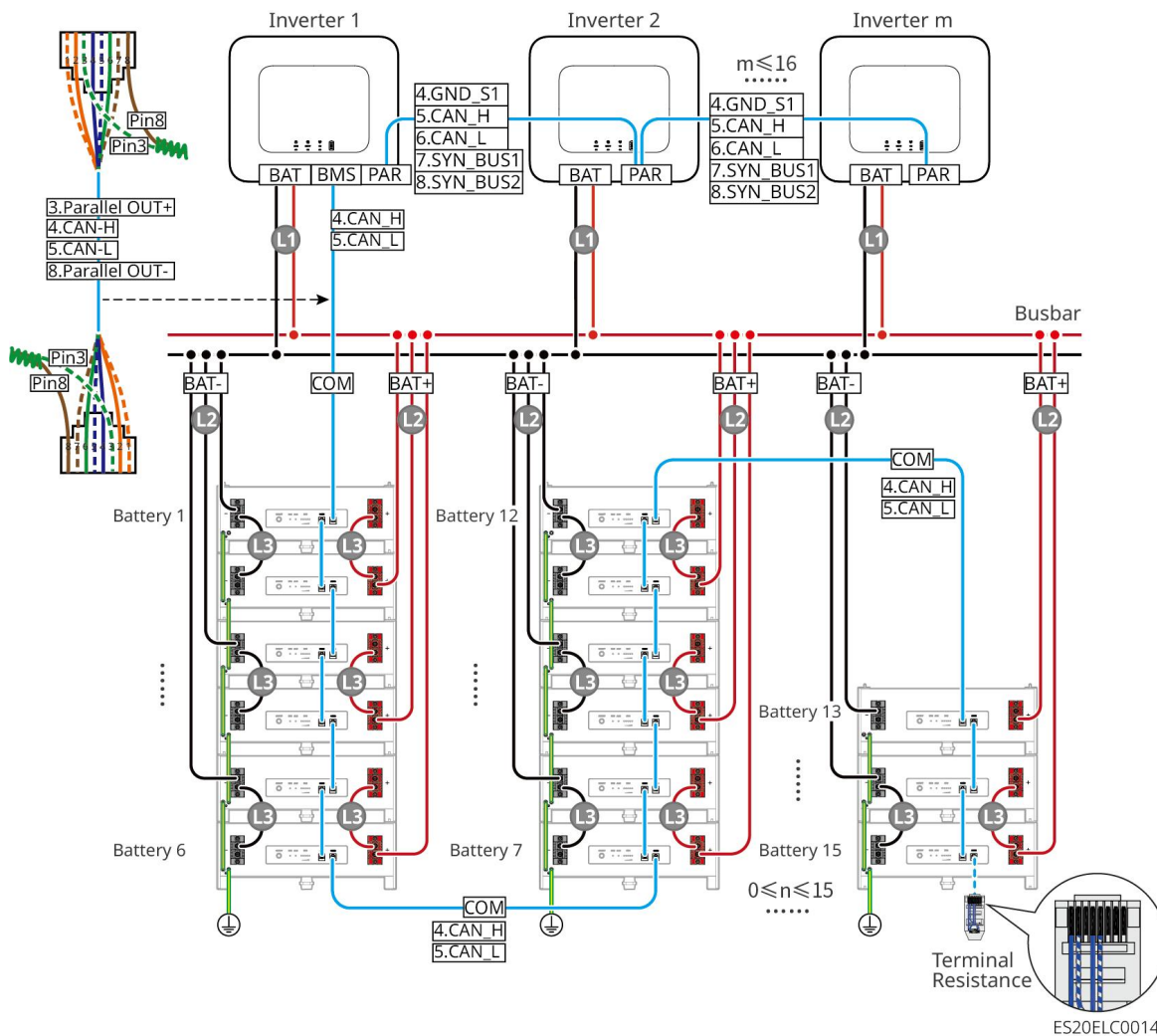
- Enkele Accu nominale laadOntladen stroom is 60A
- Het poolsysteem ondersteunt maximaal 720A werkstroom, 36kW werkVermogen, maximaal 6 aangesloten Omvormer en 12 Accu.



ES20ELC0034

### LX A5.0-10: Accu in combinatie met aansluiting van derden partij busbar

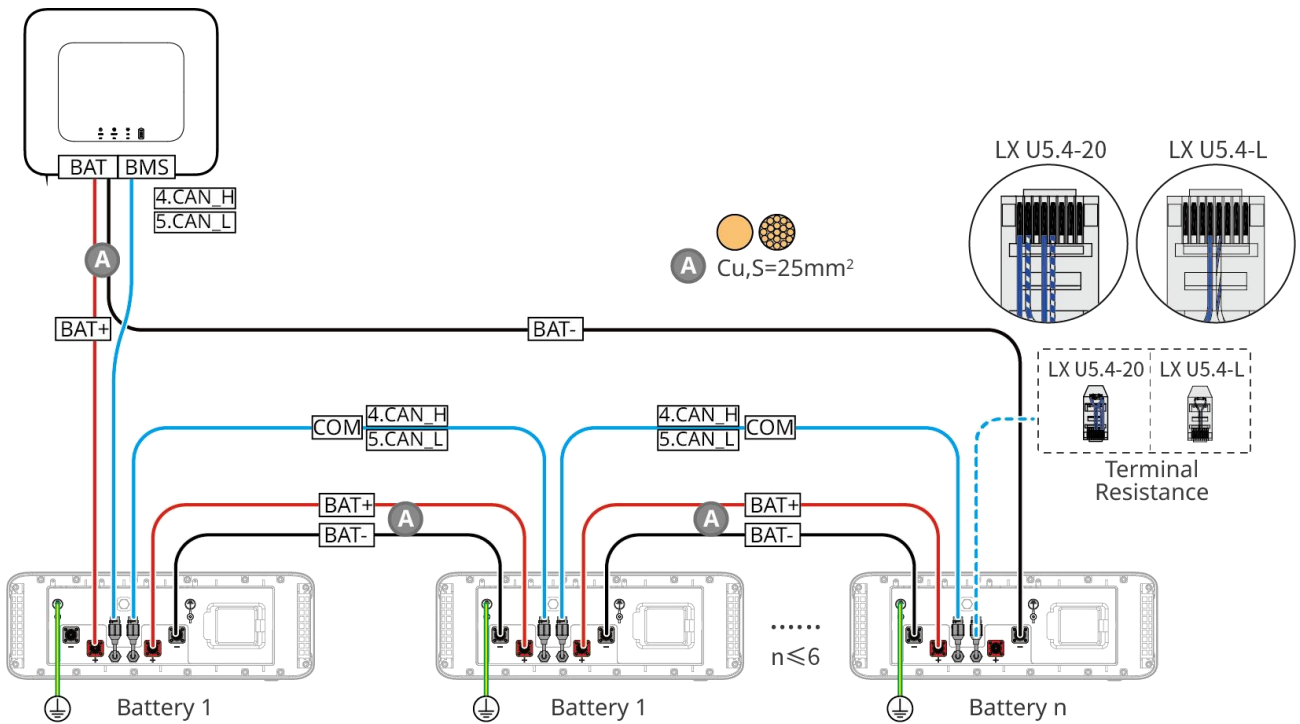
- Een enkele Accu heeft een nominale laadOntladen van 60A stroom.
- De complexiteit van het parallelschakelsysteem neemt toe met het aantal Omvormer parallel geschakelde eenheden. Wanneer het aantal Omvormer parallel geschakelde eenheden in het systeem  $\geq 6$  is, neem dan contact op met de serviceafdeling om de Omvormer Installatie toepassingsomgeving te bevestigen, zodat het systeem stabiel kan werken.
- Accusysteem ondersteunt maximaal 900A werkstroom, 45kW werkVermogen, 15 Accu



### LX U5.4-L, LX U5.4-20:

- De nominale laadstroom van een enkele Accu is 50A.
- Accusysteem ondersteunt maximaal 100A werking stroom, 5kW werking Vermogen, maximaal aansluiting van 1 Omvormer, 6 Accu
- Aanbevolen Omvormer en Accu Vermogen kabel, Accu en Accu Vermogen kabel geleidermateriaal, geleider Dwarsdoorsnede, geleiderlengte, enz. consistent zijn.

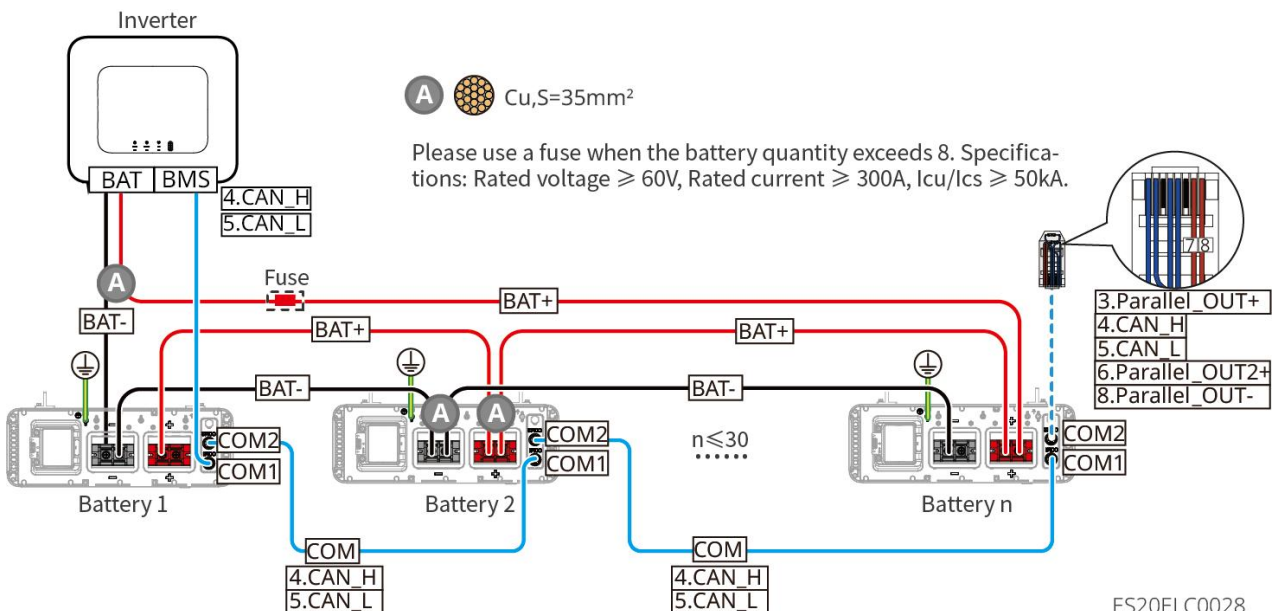




ES20ELC0003

### LX U5.0-30: hand-in-hand aansluitmethode

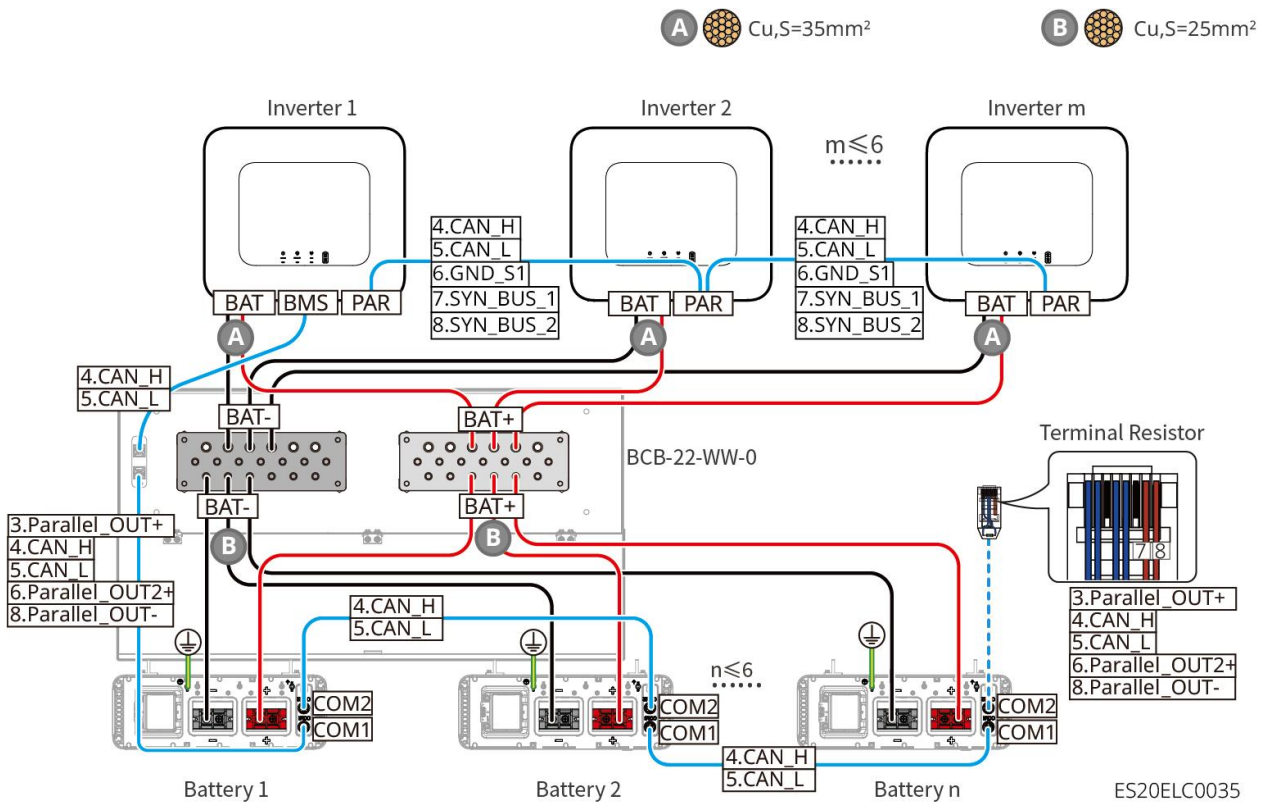
- De nominale Laden stroom van een enkele Accu is 60A; de nominale Ontladen stroom is 100A; de maximale Laden stroom is 90A; de maximale Ontladen stroom is 100A. Het systeem ondersteunt maximaal 30 eenheden in hetzelfde systeem.
- Accusysteem ondersteunt maximaal 160A werking stroom, 8kW werking Vermogen, maximaal aansluitbaar 1 Omvormer, 30 Accu



ES20ELC0028

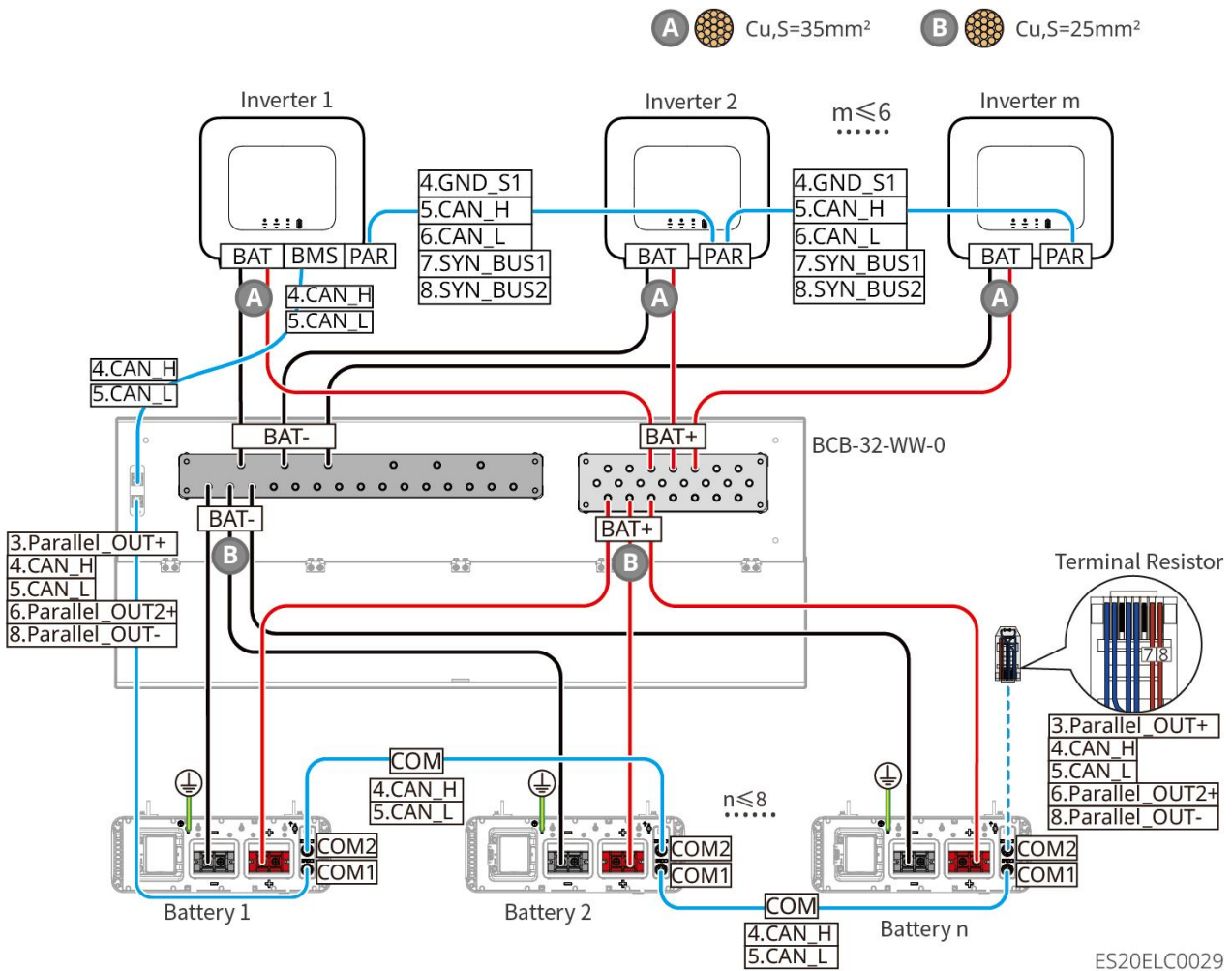
### LX U5.0-30: Accu in combinatie met BCB-22-WW-0 verbindingmethode voor de busbar

- Accusysteem ondersteunt maximaal 720A werking stroom, 36kW werking Vermogen, maximaal 6 Omvormer en 6 Accu aangesloten



### LX U5.0-30: Accu in combinatie met BCB-32-WW-0 verbindingmethode voor de busbar

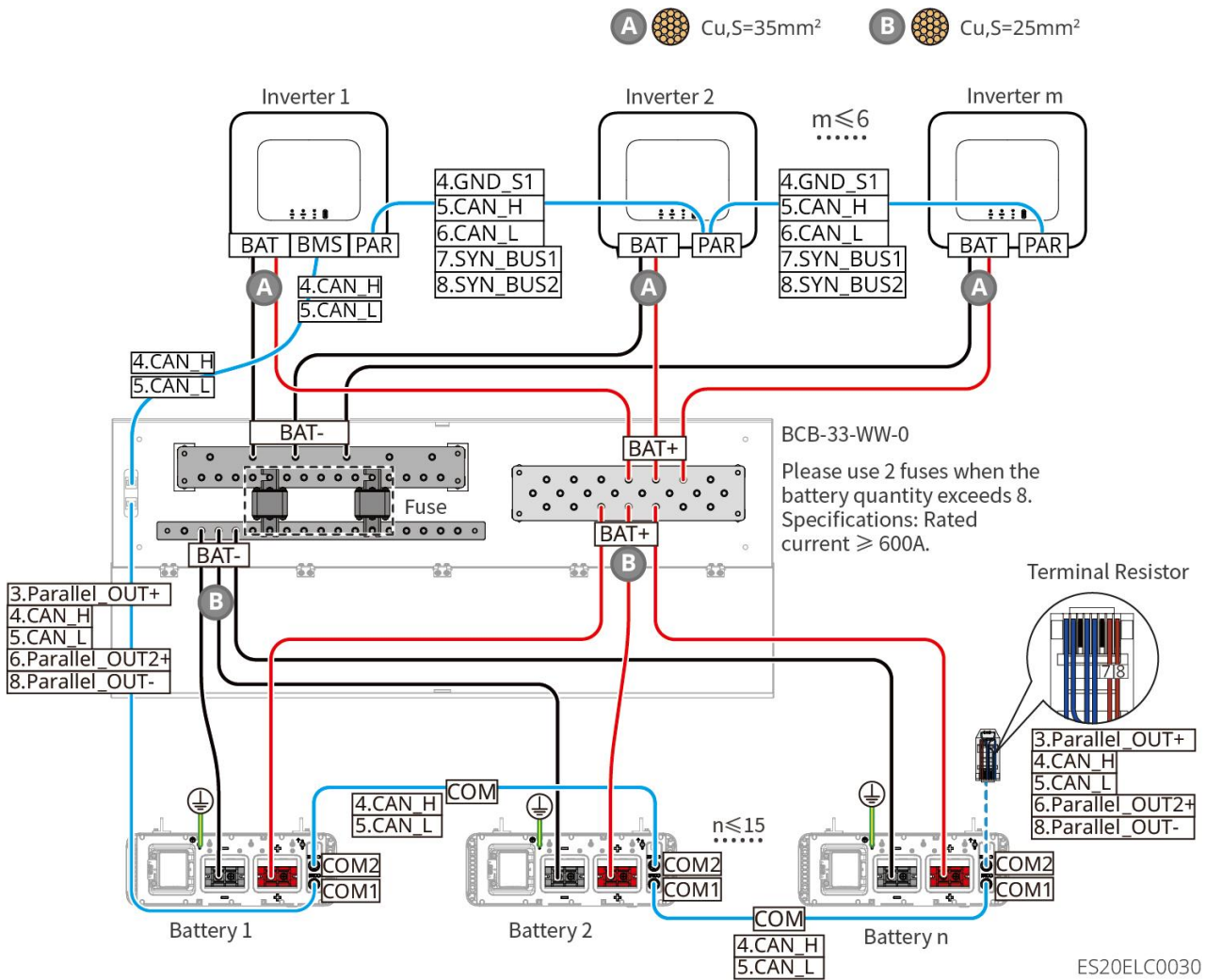
- Accusysteem ondersteunt maximaal 720A werking stroom, 36kW werking Vermogen, maximaal 6 Omvormer en 8 Accu aangesloten



ES20ELC0029

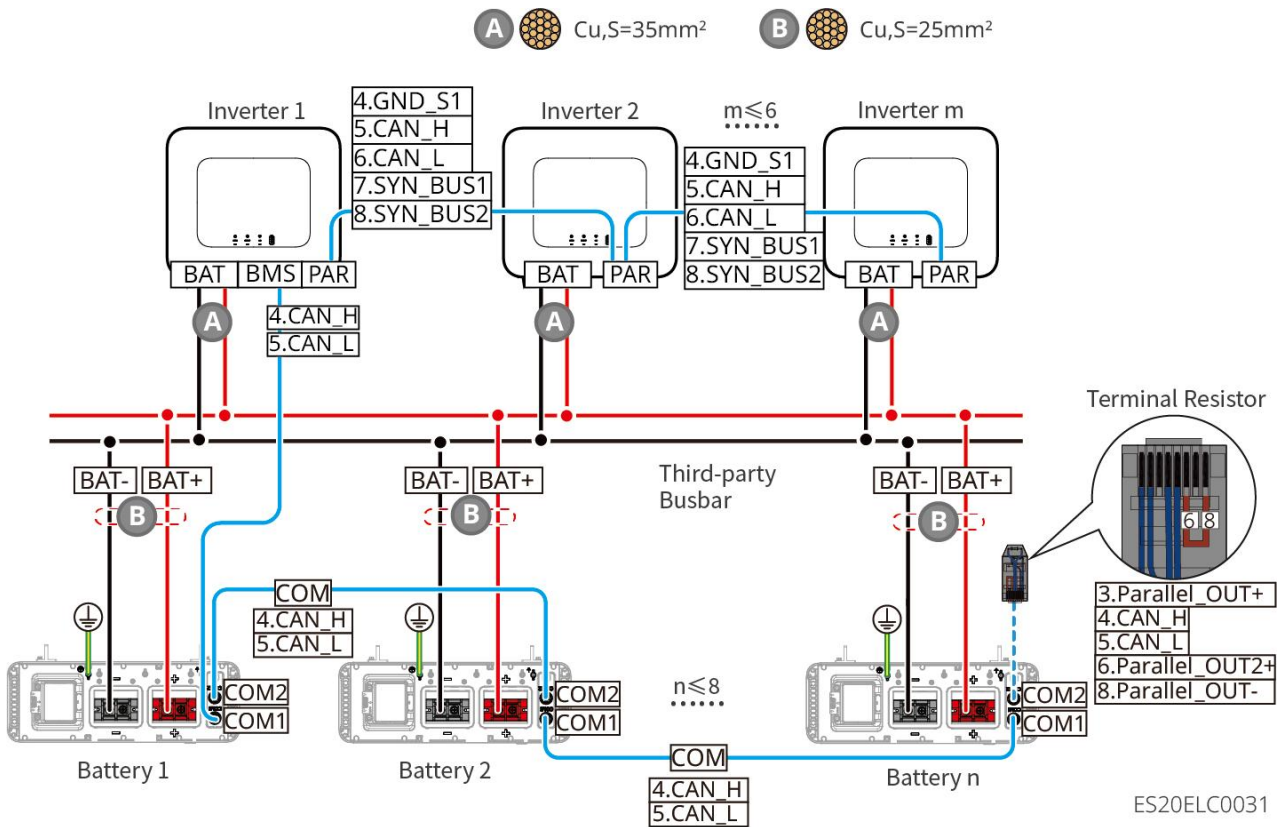
### LX U5.0-30: Accu in combinatie met de aansluiting van de verzamelrail BCB-33-WW-0

- Accusysteem ondersteunt maximaal 720A werking stroom, 36kW werking Vermogen, maximaal 6 aangesloten Omvormer en 15 Accu. Wanneer het aantal Accu meer dan 8 bedraagt, moeten twee zekeringen van 600A parallel worden aangesloten.

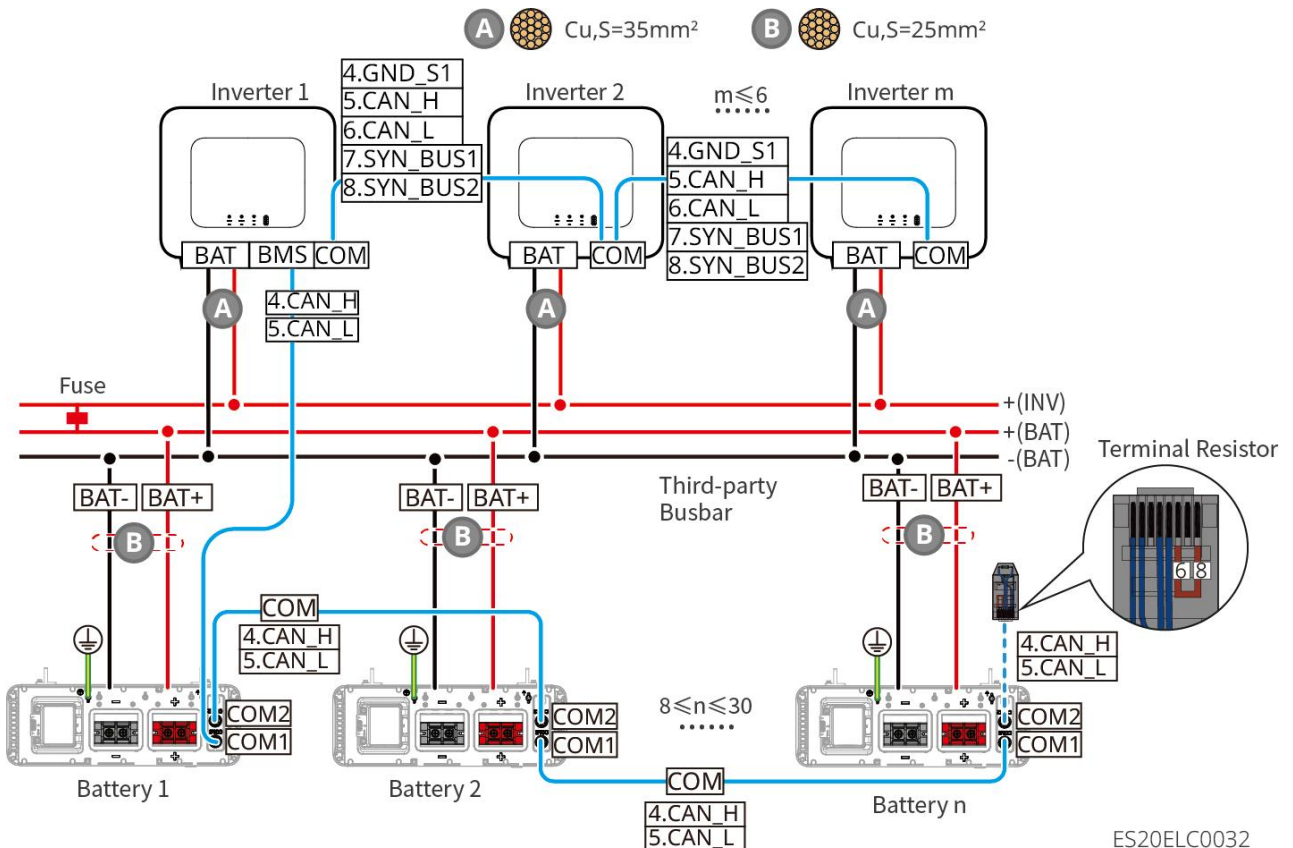


### LX U5.0-30: Accu in combinatie met aansluiting van derden partij busbar

- Wanneer het aantal Accu  $\leq 8$  is, ondersteunt Accu directe aansluiting op de verzamelrail.



- Wanneer het aantal Accu >8 en ≤30 is, moet er een zekering worden aangesloten tussen de verzamelbus en Omvormer. Aanbevolen specificaties: Nominale spanning >80V, nominale stroom ≥1,6 keer de nominale system stroom, maximale/werkende onderbrekingscapaciteit ≥50kA.



LX A5.0-30 Communicatiepoort Definitie:

PIN	COM1	COM2	specificatie
1	-	-	gereserveerd
2	-	-	
3	Parallel OUT+	Parallel OUT+	Parallele Communicatiepoort
4	CAN_H	CAN_H	Verbinding Omvormer communicatie of Accu en cluster Communicatiepoort
5	CAN_L	CAN_L	
6	Parallel OUT2+	Parallel OUT2+	Parallele bedieningsvergrendeling Communicatiepoort
7	-	-	reservering
8	Parallel OUT-	Parallel OUT-	parallele bediening Communicatiepoort

LX A5.0-10 Communicatiepoort definitie

PIN	COM1	COM2	specificatie
1	-	-	reservering
2	-	-	
3	Parallel OUT+	Parallel OUT+	parallele bedrading
4	CAN_H	CAN_H	Aansluiten Omvormer communicatie of Accu parallelcluster Communicatiepoort
5	CAN_L	CAN_L	
6	-	-	Reservering
7	-	-	
8	Parallel OUT-	Parallel OUT-	Parallele koppeling Communicatiepoort

LX U5.4-L, LX U5.4-20 Communicatiepoort definitie

PIN	COM1	COM2	specificatie
1	RS485_A1	RS485_A1	reservering
2	RS485_B1	RS485_B1	
3	-	-	reservering
4	CAN_H	CAN_H	Verbind Omvormer communicatie of Accu en cluster Communicatiepoort
5	CAN_L	CAN_L	
6	-	-	gereserveerd

7	-	-	gereserveerd
8	-	-	reservering

#### LX U5.0-30 Communicatiepoort definitie

PIN	COM1	COM2	specificatie
1	RS485_A1	RS485_A1	RS485-communicatie
2	RS485_B1	RS485_B1	
3	Parallel OUT+	Parallel OUT+	parallele aansluiting Communicatiepoort
4	CAN_H	CAN_H	Verbind Omvormer communicatie of Accu cluster Communicatiepoort
5	CAN_L	CAN_L	
6	Parallel OUT 2+	Parallel OUT 2+	parallele Communicatiepoort
7	-	-	reservering
8	Parallel OUT-	Parallel OUT-	Parallele bedrading Communicatiepoort

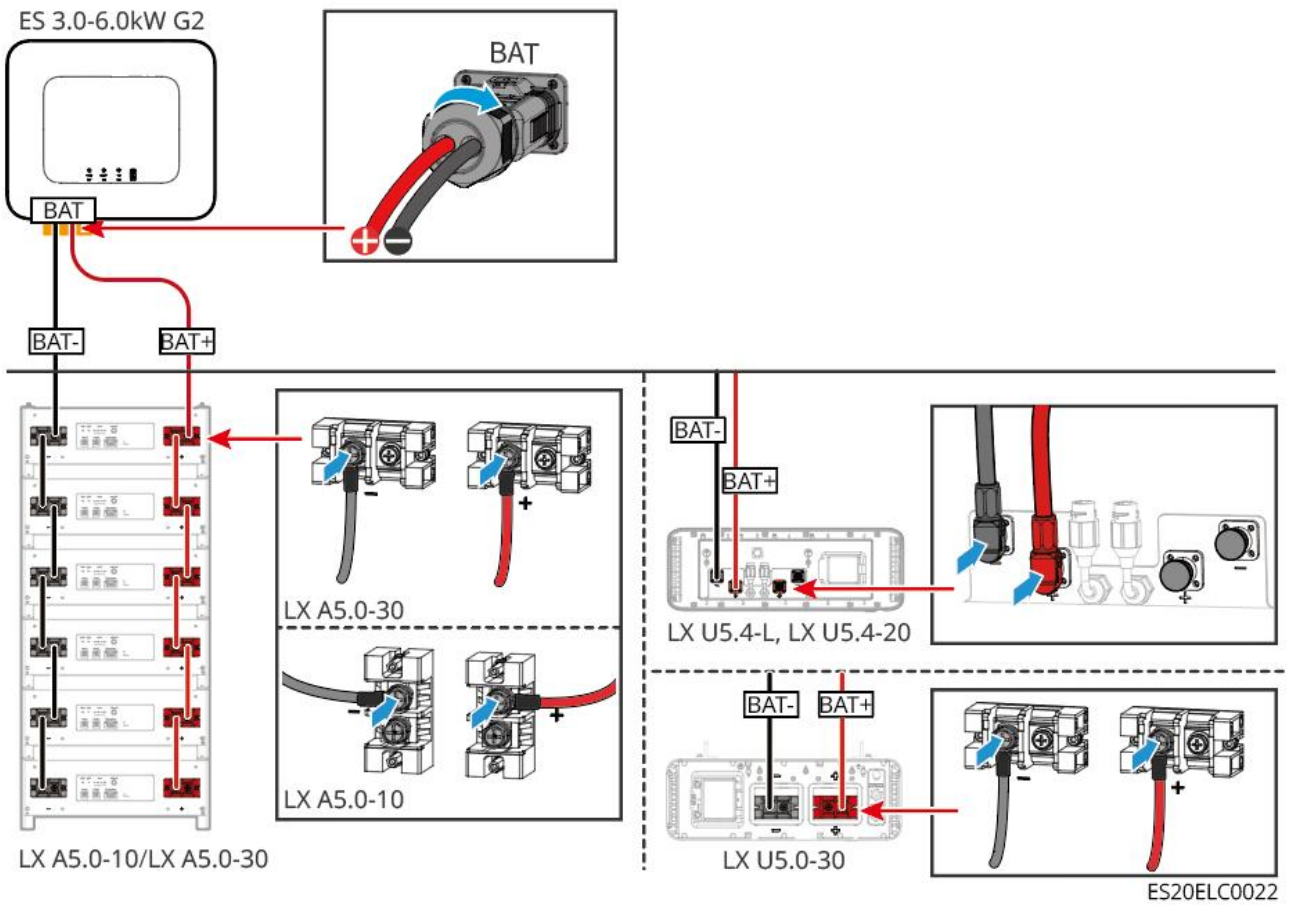
### 6.6.1 Aansluiting van de vermogenskabel tussen inverter en batterij



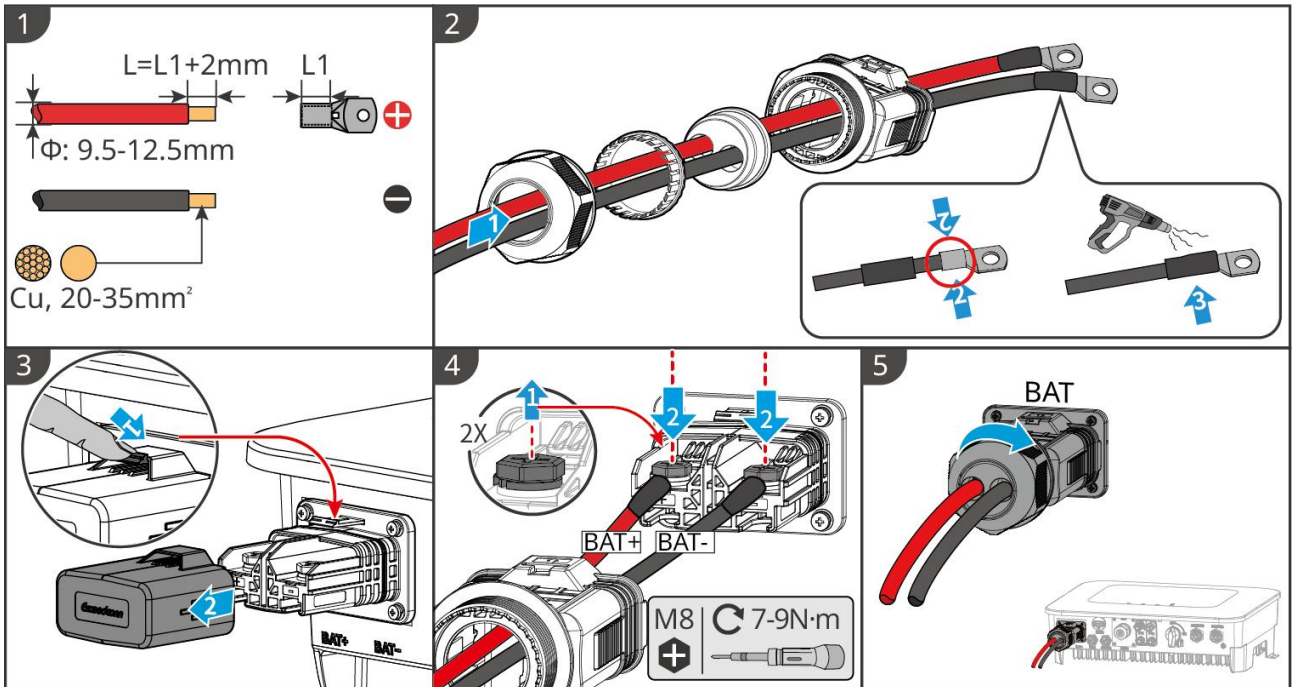
#### WAARSCHUWING

- Gebruik een Multimeter om de positieve en negatieve polen van de DC-kabels te meten, zorg ervoor dat de polariteit correct is en dat er geen omgekeerde aansluiting is; en zorg ervoor dat de spanning binnen het toegestane bereik ligt.
- Bij het aansluiten moeten de Accu-draad en de "BAT+", "BAT-", en aardingspoort van de Accuklem exact overeenkomen. Als de kabels verkeerd worden aangesloten, kan dit leiden tot beschadiging van de apparatuur.
- Zorg ervoor dat de ader volledig in de klem aansluitingsopening is aangesloten en niet zichtbaar is.
- Zorg ervoor dat de kabels goed vastzitten, anders kan tijdens de werking van de apparatuur de aansluiting klem oververhit raken en schade veroorzaken.
- Sluit dezelfde Accu-groep niet aan op meerdere Omvormers, omdat dit schade aan de Omvormer kan veroorzaken.

#### Omvormer en Accu Vermogen lijnoverzicht

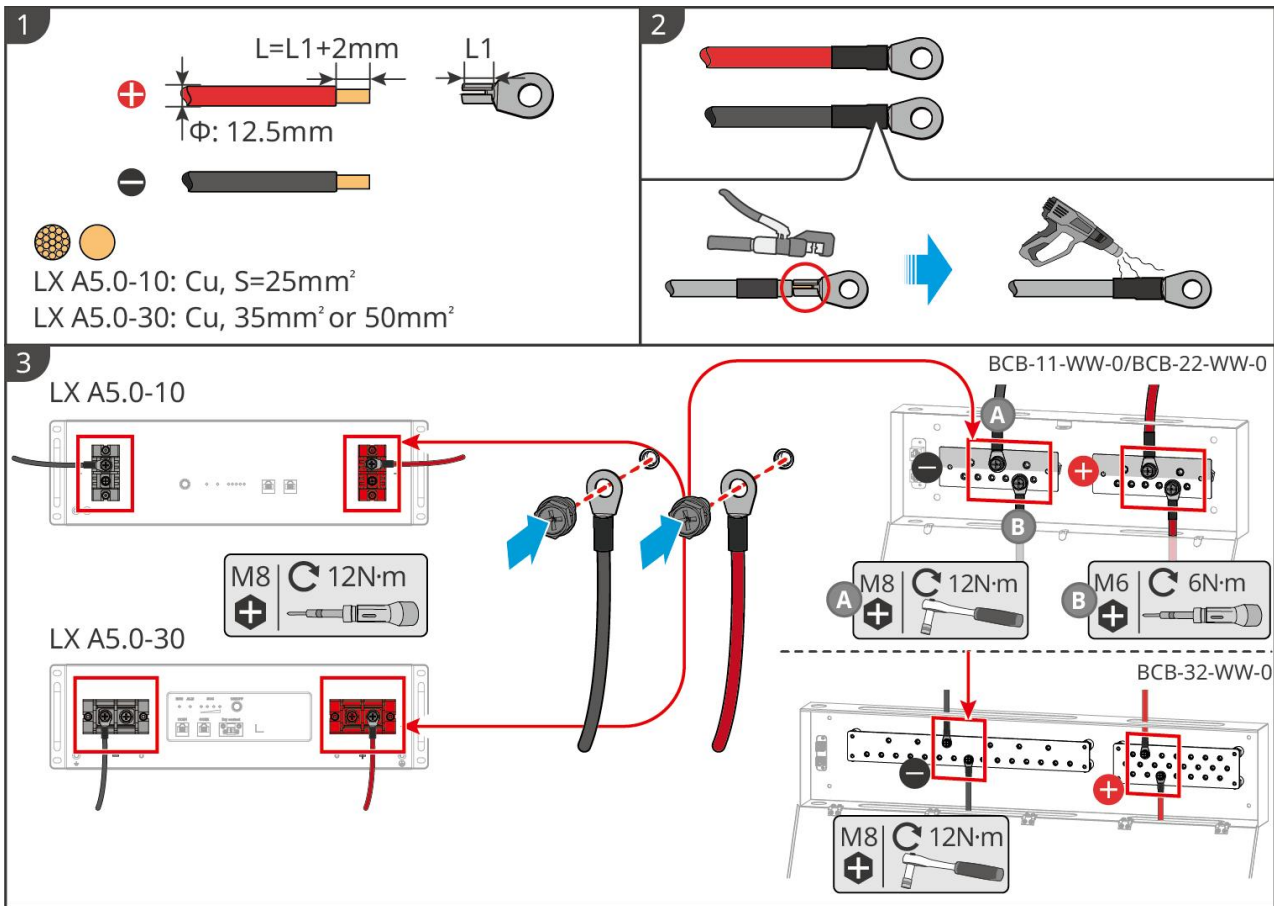


### Omvormer-eindkabelproductiemethode



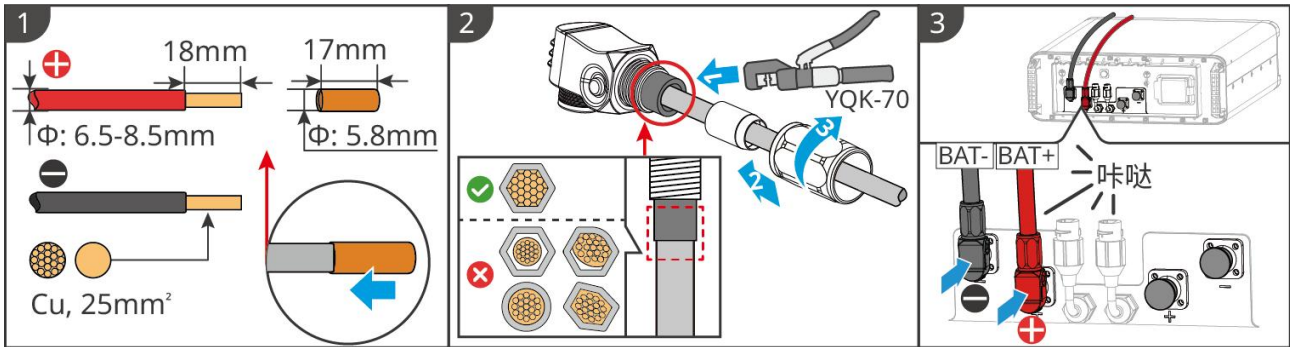
### Accu eindkabel fabricagemethode (LX A5.0-10, LX A5.0-30)





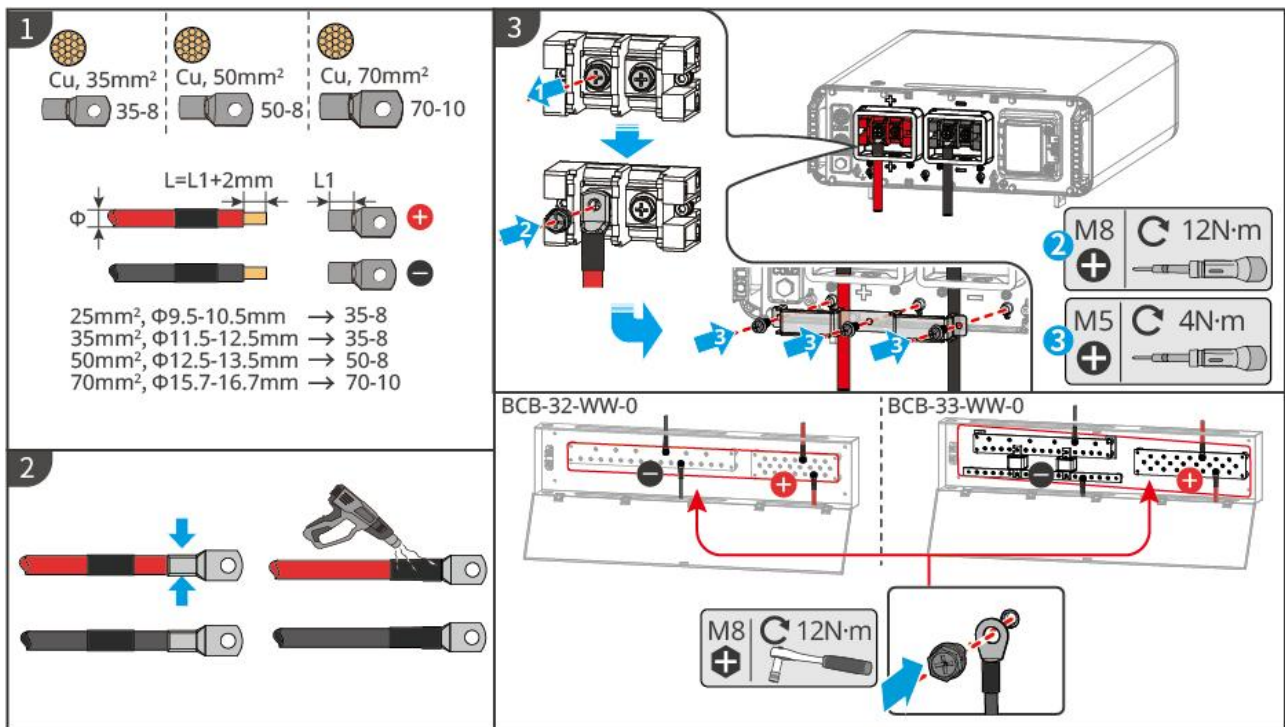
LXA10ELC002

**Accu kabelmontagemethode (LX U5.4-L, LX U5.4-20)**



LXU10ELC001

**Accu eindkabel fabricagemethode (LX U5.0-30)**

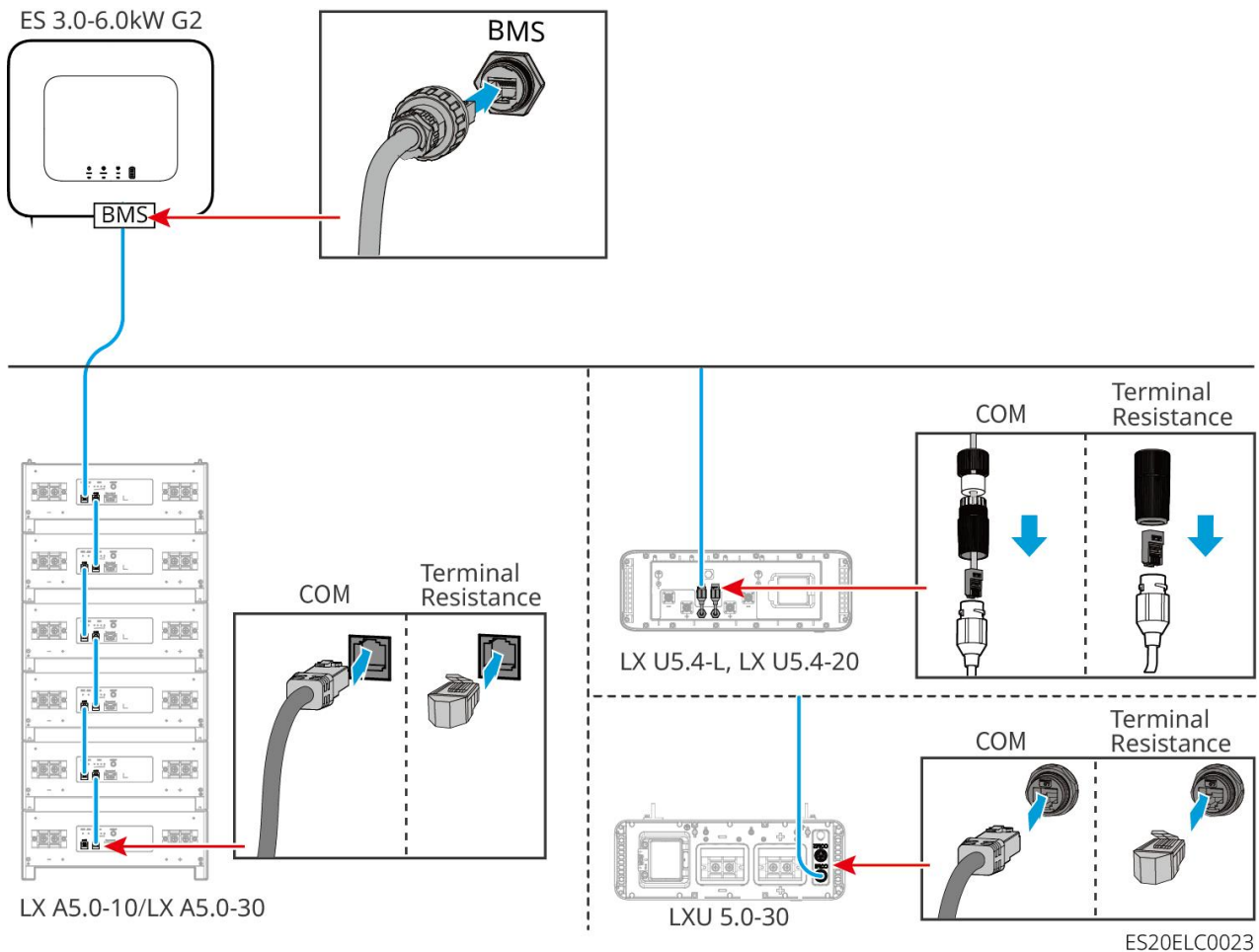


LXU30ELC0002

## 6.6.2 Aansluiting van de communicatiekabel tussen inverter en batterij

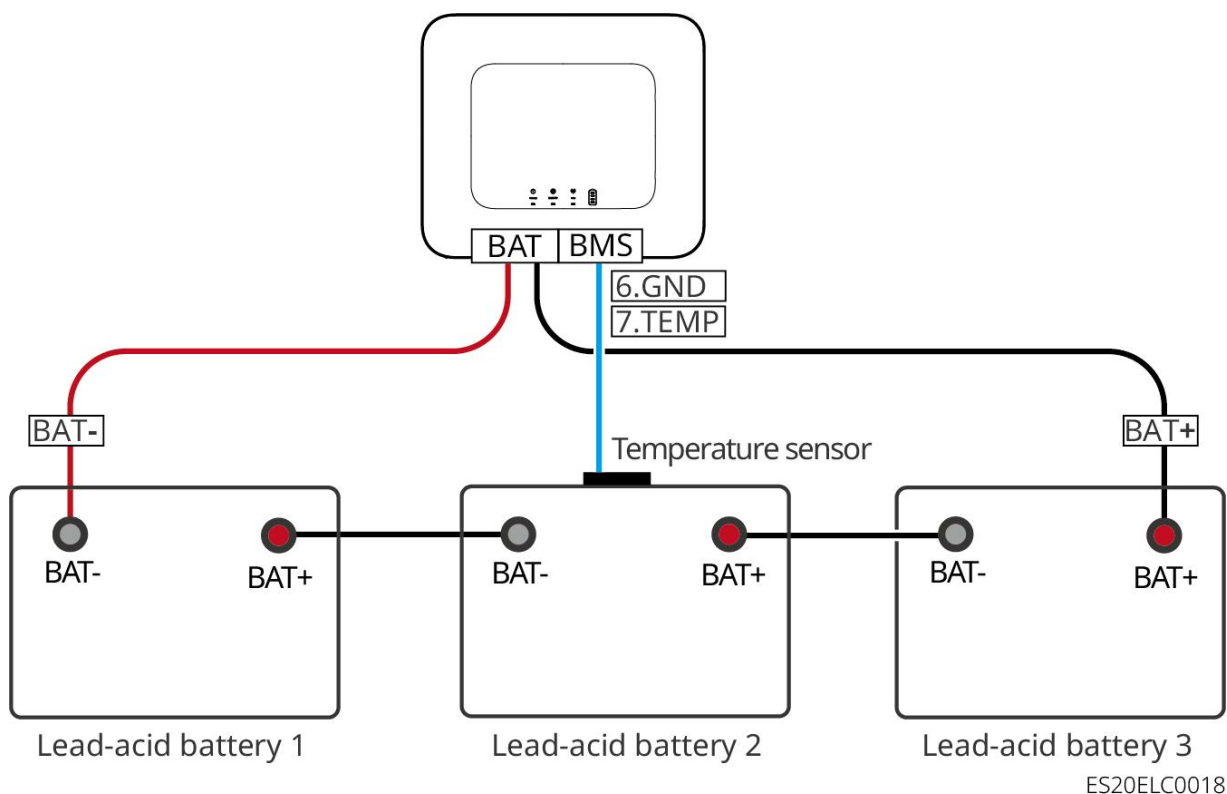
Verklaring van de BMS-communicatieverbinding tussen Omvormer en Accu:

Omvormer poort	Aansluiten op Accupoort	poort definitie	specificatie
BMS(CAN)	COM1	4: CAN_H 5: CAN_L	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Omvormer en Accu communiceren via CAN.</li> <li>• Als de meegeleverde communicatie kabel niet voldoet aan de vereisten, gebruik dan alleen PIN4 en PIN5 van de Verwijder-connector bij het maken van een zelfgemaakte kabel, anders kan dit leiden tot communicatiefouten.</li> </ul>



## KENNISGEVING

- Bij het aansluiten van de temperatuursensor van een loodzuurAccu wordt aanbevolen om de sensor aan te sluiten op een locatie met slechte warmteafvoer. Bijvoorbeeld: wanneer loodzuurAccu naast elkaar zijn geplaatst, bevestig de sensor dan aan de middelste loodzuurAccu.
- Om de Beveiliging beter te maken, moet de temperatuurbemonsteringskabel Installatie worden en wordt aanbevolen om de Accu in een omgeving met goede warmteafvoer te plaatsen.



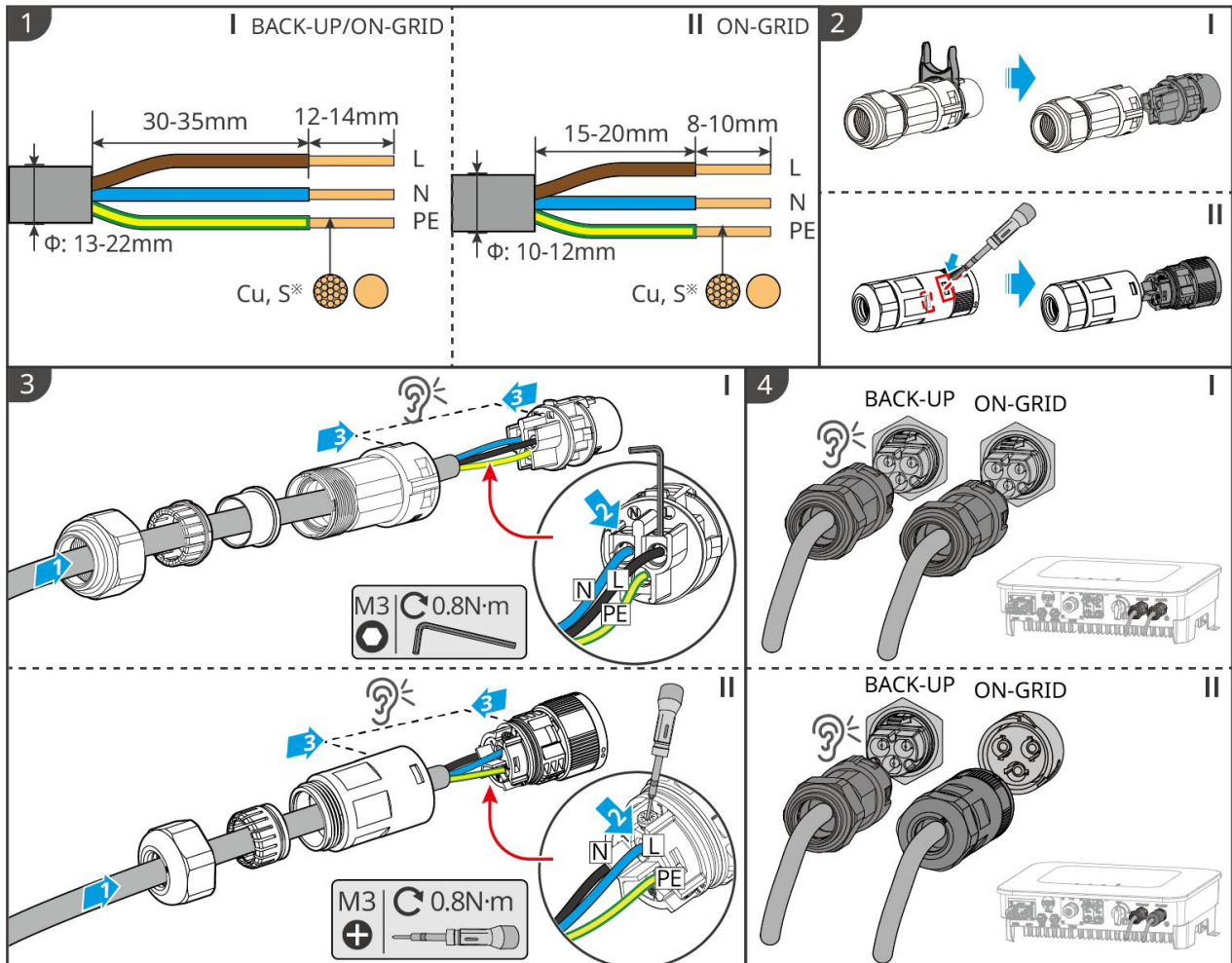
## 6.7 Aansluiting van de AC-kabel

### WAARSCHUWING

- Omvormer heeft een geïntegreerde bewakingseenheid voor lekstroom (RCMU) om te voorkomen dat de resterende stroom de vastgestelde waarde overschrijdt. Wanneer Omvormer een lekstroom detecteert die hoger is dan de toegestane waarde, wordt deze snel losgekoppeld van het Openbaar net.
- Bij het aansluiten moeten de AC-kabels volledig overeenkomen met de "BACK-UP", "ON-GRID" en aardingspoort aansluitingen van de AC-klem. Als de kabels verkeerd worden aangesloten, kan dit leiden tot schade aan de apparatuur.
- Zorg ervoor dat de ader volledig in de klem aansluitingsopening is aangesloten en niet zichtbaar is.
- Zorg ervoor dat de isolatieplaat bij de AC-klem stevig vastzit en niet los zit.
- Zorg ervoor dat de kabelverbindingen stevig zijn vastgedraaid, anders kan tijdens de werking van de apparatuur de aansluiting klem oververhit raken en schade aan de apparatuur veroorzaken.
- Bij het uitvoeren van onderhoud aan apparatuur in het systeem, moet de apparatuur uitschakelen worden behandeld. Het werken aan onder spanning staande apparatuur kan leiden tot Omvormer schade of elektrische schokken GEVAAR.
- In een parallel systeem is het alleen toegestaan om Omvormer aan te sluiten op dezelfde fase. Het is niet toegestaan om drie afzonderlijke eenfase Omvormer aan te sluiten op de drie fasen van Openbaar net om een driefasensysteem te vormen, omdat dit kan leiden tot systeemfouten of apparatuurschade.
  - Foutgeval: Master-omvormer aangesloten op L1, Slave-omvormer1 aangesloten op L2, Slave-omvormer2 aangesloten op L3 vormen een driefasensysteem.
  - Correct voorbeeld: Master-omvormer aangesloten op L1, Slave-omvormer aangesloten op

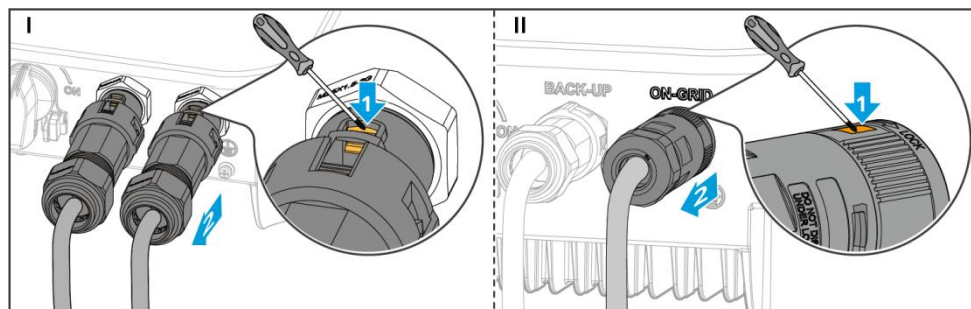
L1.

- Zorg ervoor dat de kabelansluitingen in de juiste volgorde zijn aangesloten. Verwissel niet de L- en N-draden van de ON-GRIDpoort en verwissel niet de L- en N-draden van de BACK-UPpoort. In het systeem moeten alle N-draden van elke Omvormer BACK-UPpoort parallel worden aangesloten en alle L-draden parallel worden aangesloten.
- In hetzelfde systeem moeten de BACK-UP AC-kabels tussen de hoofd- en slave-eenheden, de ON-GRID AC-kabels tussen de hoofd- en slave-eenheden, en de DC-kabels tussen Accu en Omvormer consistent zijn in geleidermateriaal, geleider-Dwarsdoorsnede en geleiderlengte.



ES20ELC007

### Demontagemethode van het AC-afdekdeksel van de omvormer



ES20INT005

## 6.8 Aansluiting van de kabel van de elektriciteitsmeter

### KENNISGEVING

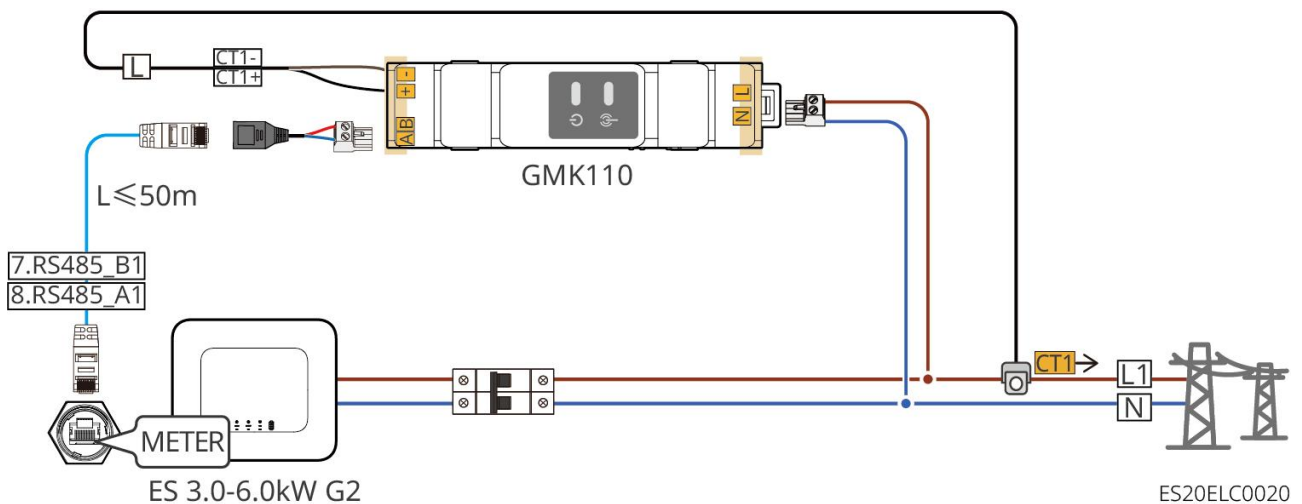
- Als er behoefte is aan meerdere Omvormer, raadpleeg dan de fabrikant voor de aankoop van aparte meters.
- Zorg ervoor dat de CT-aansluitrichting en faserij volgorde correct zijn, anders kan dit leiden tot onjuiste monitoringsgegevens.
- Zorg ervoor dat alle kabels correct zijn aangesloten, stevig vastzitten en niet loskomen. Onjuiste bedrading kan leiden tot slecht contact of beschadiging van de energiemeter.
- In gebieden met bliksemGEVAAR, als de lengte van de meterkabel meer dan 10 m bedraagt en de kabel niet geaardStalen doorvoer is, wordt aanbevolen om externe bliksembeveiliging te installeren.

### GMK110 meterbedrading

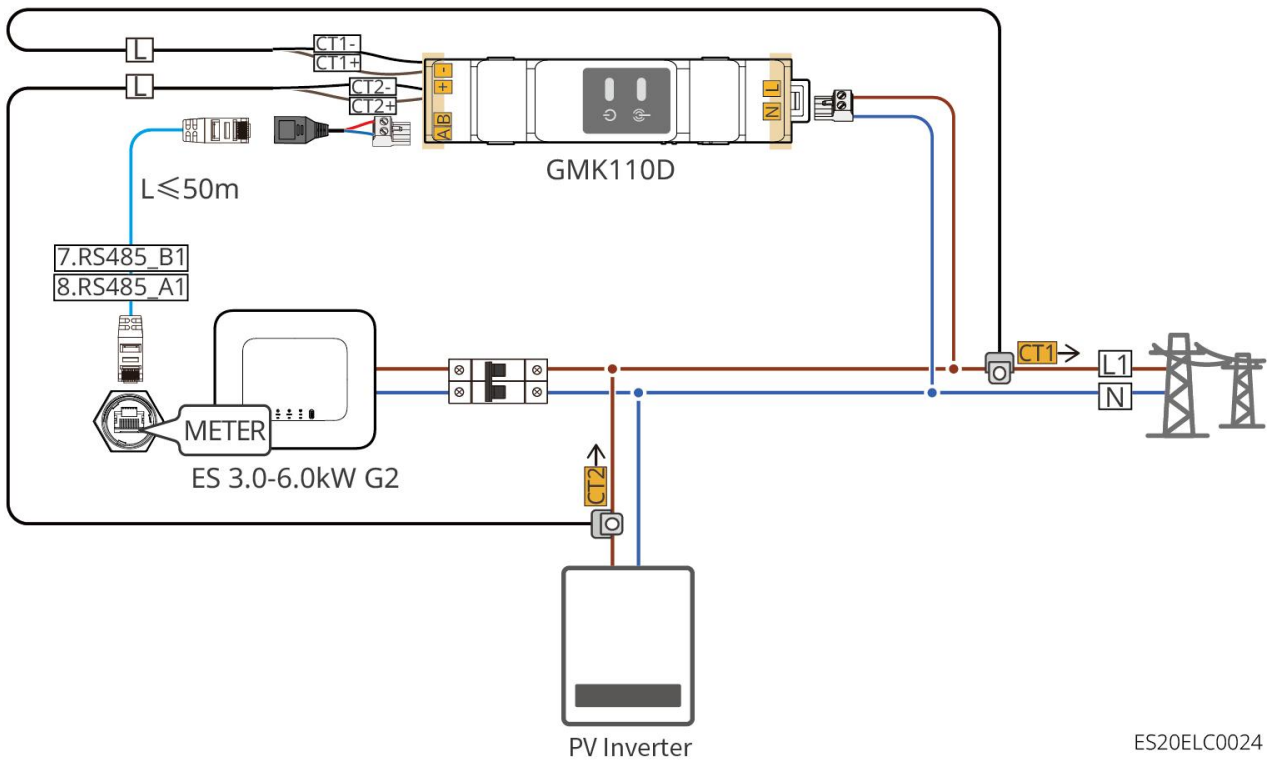
### KENNISGEVING

- De buitendiameter van de AC-voedingslijn moet kleiner zijn dan de binnendiameter van de CT, zodat de AC-voedingslijn door de CT kan worden geleid.
- Om de Stroom Bewaking nauwkeurigheid van de stroomtransformator te waarborgen, wordt aanbevolen de kabellengte van de CT niet meer dan 30 meter te laten zijn.
- Gebruik geen netwerkkabel als CT-kabel, anders kan de stroom te groot worden en de energiemeter beschadigen.
- De door de fabrikant geleverde CT's hebben kleine verschillen in afmetingen en uiterlijk afhankelijk van model, maar de Installatie bedradingsmethode is consistent.

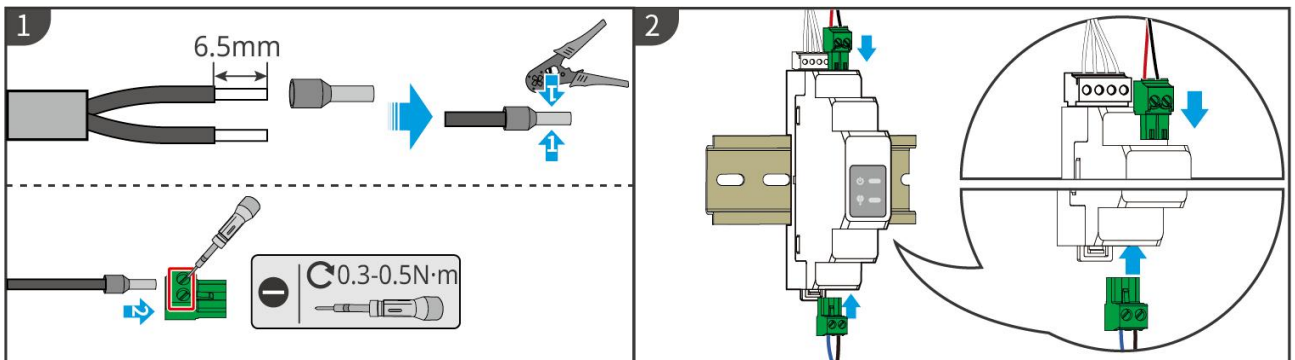
### GMK110



### GMK110D

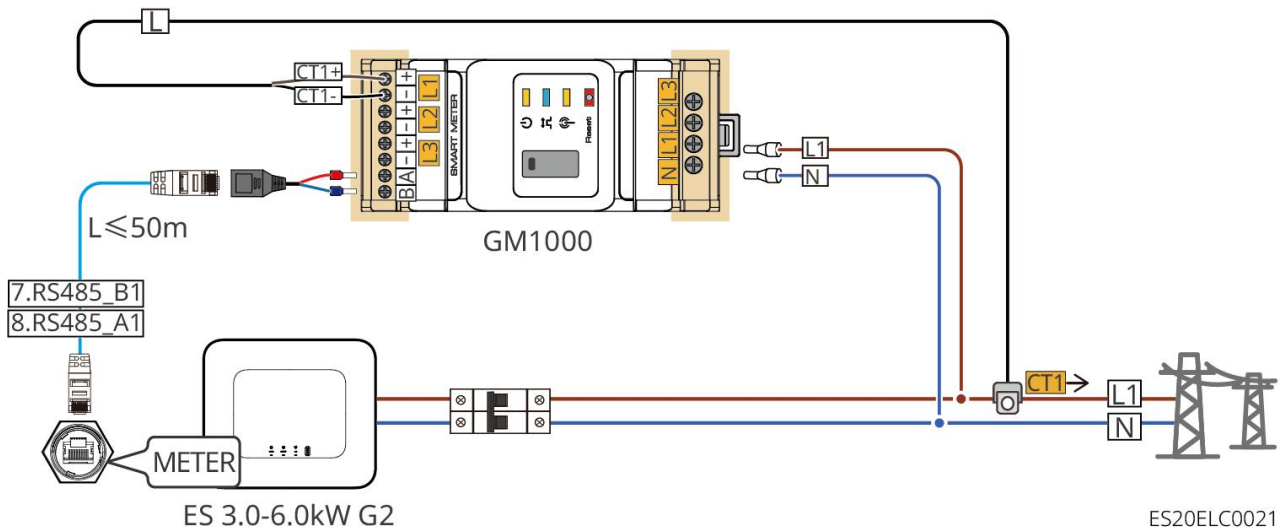


## Aansluitingsprocedure

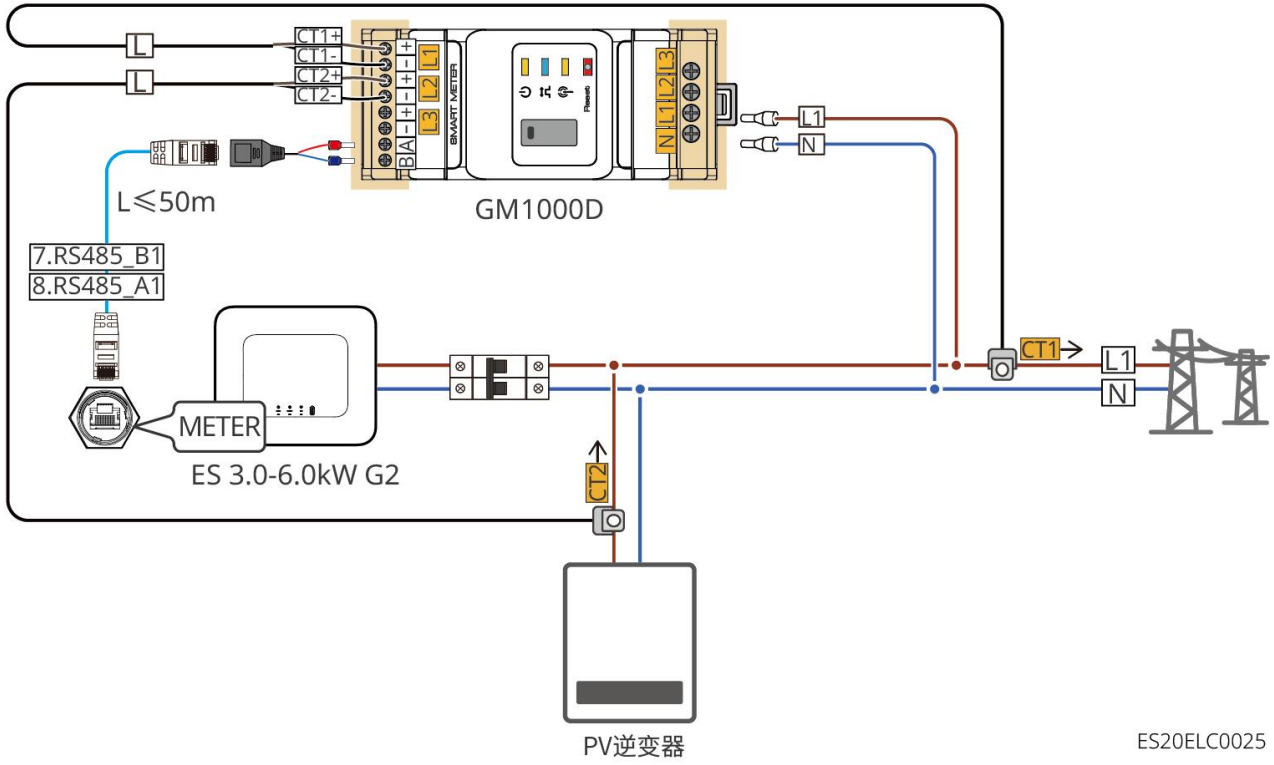


► GMK110: CT1+/CT1- ; GMK110D: CT1+/CT1-, CT2+/CT2-

## GM1000

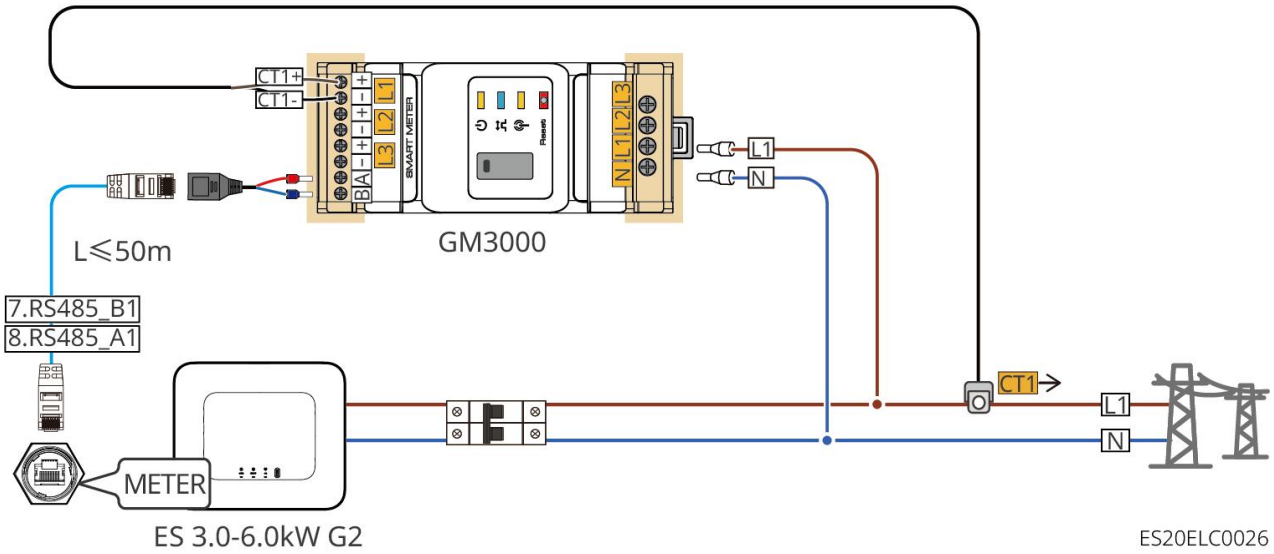


**GM1000D**



ES20ELC0025

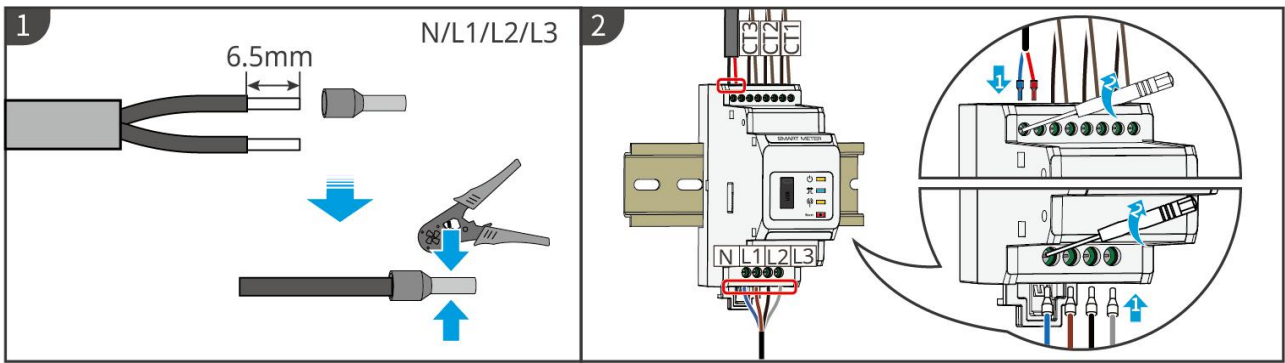
**GM3000**



ES20ELC0026

**Aansluitingsprocedure**

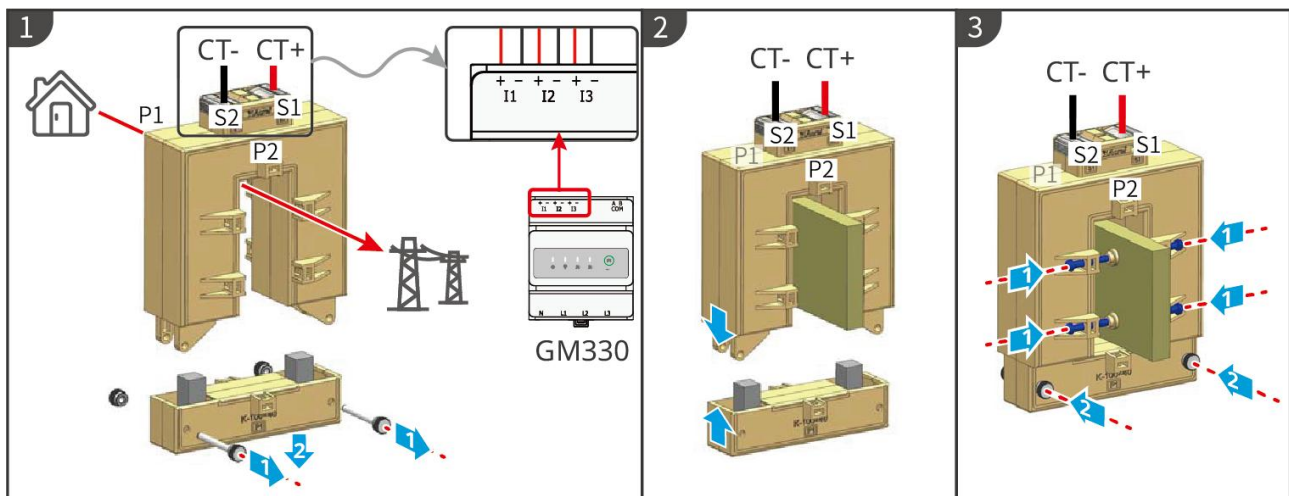




► GM1000: CT x 1; GM1000D: CT x 2; GM3000: CT x 3

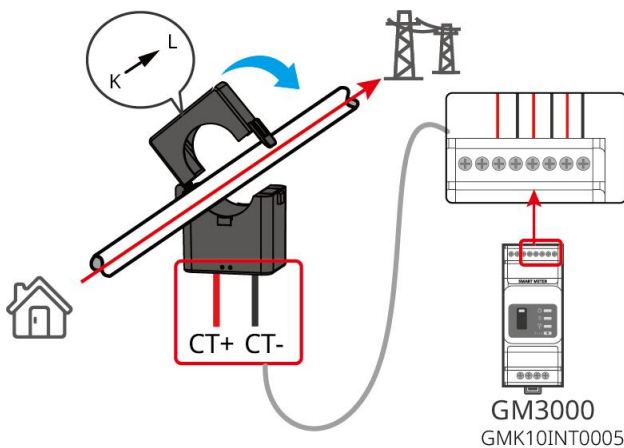
GMK10ELC0003

### InstallatieCT (type 1)



GMK330ELC0003

### InstallatieCT (type 2)



## 6.9 Aansluiting van de communicatiekabel van de inverter

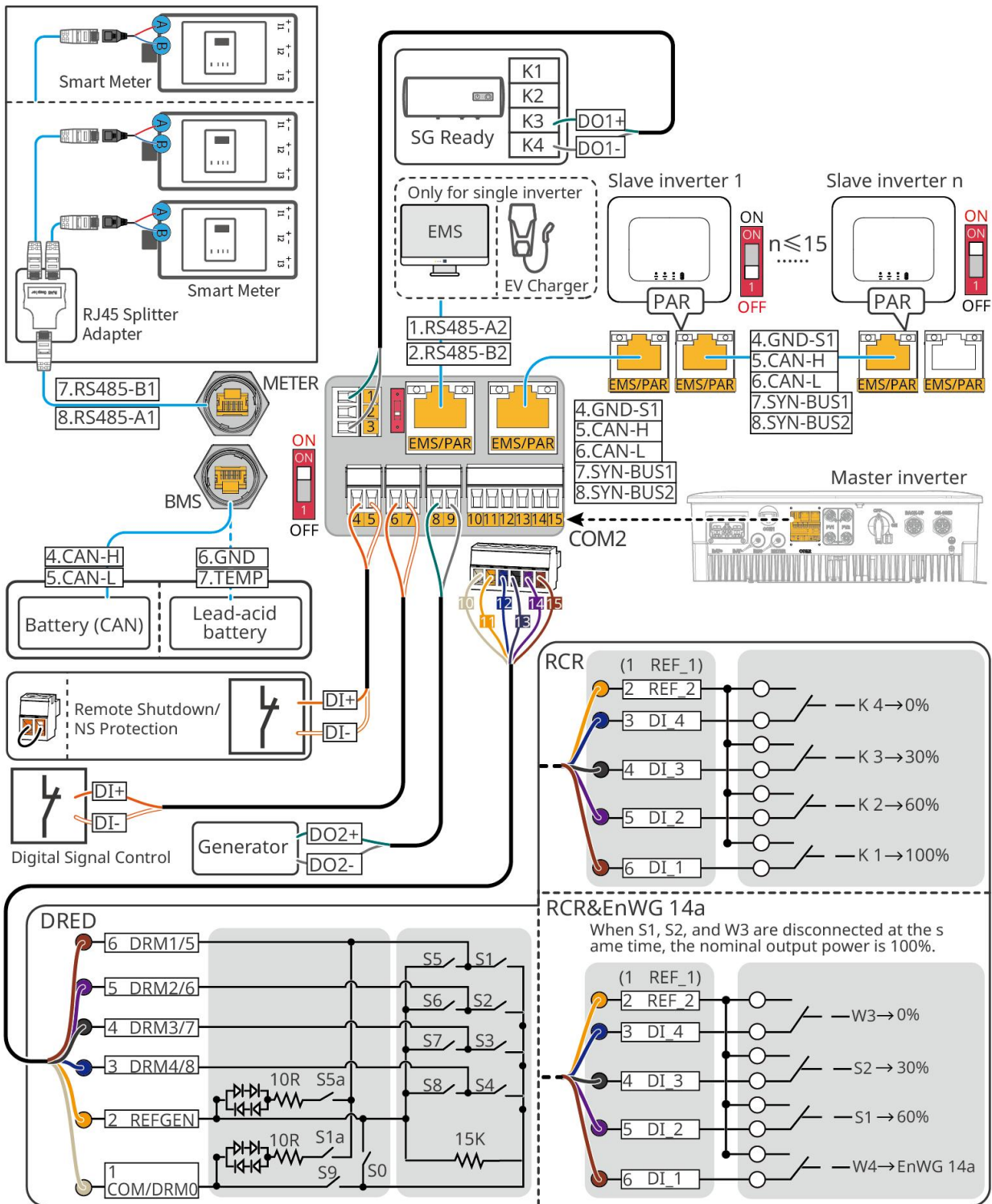
### KENNISGEVING

- Omvormer Communicatiefunctie optioneel, selecteer op basis van het werkelijke gebruiksscenario.
- Om de Uitschakeling op afstand-functie te gebruiken, schakel deze functie in de SolarGo App in nadat de bedrading is voltooid.
- Schakel deze functie niet in de SolarGo-app in als er geen Uitschakeling op

afstand-apparaat is aangesloten, anders kan Omvormer niet parallel aan het net werken.

- In een parallel systeem, om de Uitschakeling op afstand-functie te realiseren, moet u communicatie kabel aansluiten op Master-omvormer, anders werkt de functie niet.
- Om de EnWG 14a-functie te gebruiken, zorg ervoor dat de ARM-softwareversie 11.429 of hoger is en de SolarGo-versie 6.0.0 of hoger.
- Omvormer ondersteunt verbinding via Bluetooth, 4G, WiFi, LANSmart Dongle om apparatuurparameters in te stellen via telefoon of WEB-interface, operationele informatie en foutmeldingen van apparatuur te bekijken, en de systeemstatus tijdig te begrijpen.
- Wanneer het systeem meerdere Omvormer omvormers bevat die parallel zijn aangesloten, moet de Master-omvormer worden geconfigureerd met de Ezlink3000 Smart Dongle voor netwerkvorming.
- Een opslagsysteem kan alleen een WiFi-Kit, WiFi/LAN Kit-20 of 4GSmart Dongle gebruiken wanneer er slechts één Omvormer is.
- Bij het kiezen van WiFi-communicatie om de Omvormer aan te sluiten op de Router, kunt u de WiFi-Kit, WiFi/LAN Kit-20 of Ezlink3000 Smart Dongle gebruiken.
- Wanneer u LAN-communicatie gebruikt om Omvormer aan te sluiten op Router, kunt u de WiFi/LAN Kit-20 of Ezlink3000 Smart Dongle gebruiken.
- Wanneer u kiest voor 4G-communicatie om de operationele informatie van het energieopslagsysteem naar het monitoringplatform te uploaden, kunt u Installatie LS4G Kit-CN, 4G Kit-CN, 4G Kit-CN-G20 of 4G Kit-CN-G21 Communicatiemodule gebruiken. Bij het gebruik van LS4G Kit-CN of 4G Kit-CN, moet u de Smart Dongle die bij de Omvormer wordt geleverd gebruiken om de parameters van het energieopslagsysteem te configureren. Na voltooiing van de configuratie kunt u overschakelen naar LS4G Kit-CN of 4G Kit-CN voor gegevensoverdracht. Wanneer u 4G Kit-CN-G20 of 4G Kit-CN-G21 gebruikt, kunt u de Bluetooth-signalen van de module gebruiken voor lokale apparaatconfiguratie.
- 4G-module is een LTE-single-antenneapparaat, geschikt voor toepassingsscenario's met lagere eisen aan de gegevensoverdrachtssnelheid.
- 4De G-module heeft een ingebouwde SIM-kaart voor mobiele communicatie. Controleer of het apparaat zich Installatie in een gebied met 4G-dekking van mobiele netwerken bevindt.
- 4G Kit-CN-G20 of 4G Kit-CN-G21 Communicatiemodule 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-G20 of 4G Kit-CN-G21 communicatiestick Installatie, neem contact op met de serviceafdeling om de Omvormer te koppelen met de communicatiestick. Na de koppeling, als u de communicatiestick Installatie naar een andere Omvormer wilt verplaatsen, neem dan eerst contact op met de serviceafdeling om de koppeling ongedaan te maken.
- Om de kwaliteit van 4G-signaalcommunicatie te waarborgen, plaats het apparaat niet Installatie binnenshuis of in gebieden met metalen signaalinterferentie.
- Voor dubbele elektriciteitsmeters om netgekoppelde opwekking en Verbruik laden-monitoring te realiseren, gebruik een RJ45-splitter voor de aansluiting. De RJ45-splitter dient door de gebruiker zelf te worden voorzien of kan bij GoodWe worden aangeschaft.

## **Communicatiefunctie beschrijving**



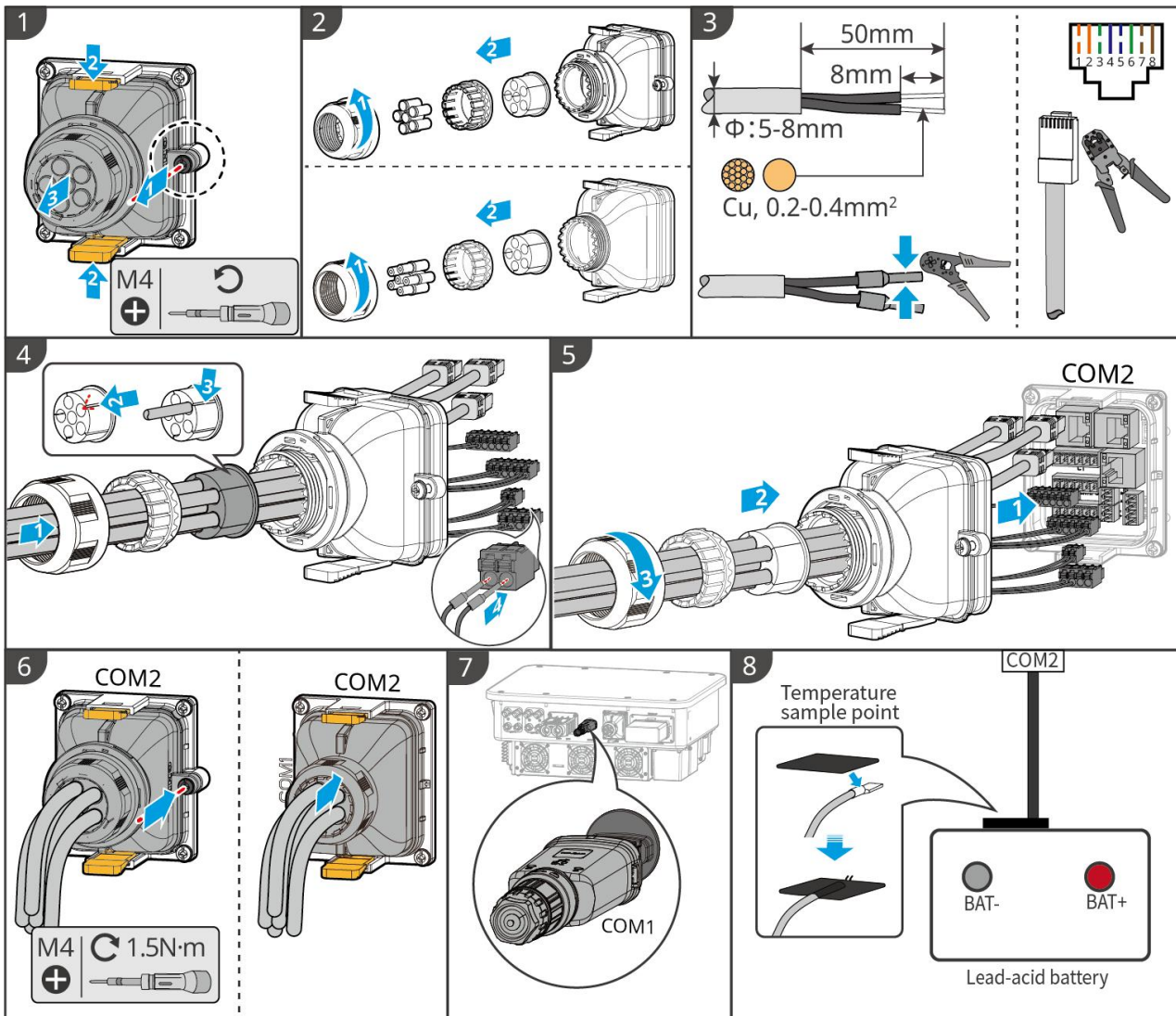
ES20ELC0011

poort	Functie	beschrijving
1, 3	belastingsregeling	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ondersteuning voor aansluiting Ondersteuning voor droge contact signalen, voor functies zoals belastingsregeling. DO-contactcapaciteit is 12V DC@1A, NO/COM normaal open contact.</li> <li>Ondersteuning voor SG Ready warmtepomp aansluiting, regeling van de warmtepomp via droogcontact signaal voor de besturing van de warmtepomp</li> <li>Ondersteunde werkmodi:</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Werkingsmodus 2 (signaal: 0:0): Energiebesparende modus, in deze modus werkt de warmtepomp in energiebesparende modus.</li> <li>○ Bedrijfsmodus 3 (signaal: 0:1): Aanbeveling inschakelen. In deze modus verhoogt de warmtepomp de warmwaterreserve om warmte op te slaan, terwijl de bestaande werking wordt gehandhaafd.</li> </ul>
4-5	Uitschakeling op afstand/NS-beveiliging	<p>Signaalbesturing voor poort, besturingsapparatuur</p> <p>Uitschakeling op afstand of implementatie van NS-beveiliging-functionaliteit.</p> <p>Uitschakeling op afstand functie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Wanneer er een onverwachte gebeurtenis plaatsvindt, kan de apparatuur worden gestopt.</li> <li>● Uitschakeling op afstand apparatuur moet een normaal gesloten schakelaar zijn</li> <li>● Omvormer Bij gebruik van de RCR- of DRED-functie, zorg ervoor dat het Uitschakeling op afstand-apparaat is aangesloten of dat de Uitschakeling op afstand-poort is kortgesloten.</li> </ul>
6-7	Digitale signaalbesturing	Normaal gesloten schakelaar, Omvormer ondersteunt aansluiting van externe commando's, alarmen en andere DI-signalen via DIpoort.
8-9	Generator aan/uit bediening productie van poort	<p>Ondersteuning voor aansluiting van generatorbesturingssignalen</p> <p>Sluit de generatorVermogendraad niet aan op de Omvormerwisselstroompoort.</p>
10-15	DRED-, RCR- of EnWG 14a-functie aansluiting poort (DRED/RCR/EnWG 14a)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● RCR (Rimpelsturingontvanger): Biedt RCR-sigtaalregeling voor poort, voldoet aan de dispatchbehoefte van Openbaar net in regio's zoals Duitsland.</li> <li>● DRED (Demand Response Enabling Device): Biedt DRED-sigtaalregeling voor poort, voldoet aan de DERD-vereisten certificeringen in regio's zoals Australië.</li> <li>● EnWG (Energiewet) 14a: Alle regelbare verbruikers moeten noodregulering door Openbaar net accepteren. De Openbaar net-operator kan tijdelijk het maximale Openbaar net-afnamevermogen van regelbare verbruikers verlagen tot 4,2 kW.</li> </ul>
EMS/PAR	<ul style="list-style-type: none"> <li>● EMS-communicatie of Laden paal Communicatiepoort</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● CAN en BUSpoort: parallelle werkingCommunicatiepoort, in parallelle netwerken wordt CAN-communicatie gebruikt om andereOmvormer aan te sluiten; BUS-bus wordt gebruikt om de parallelle en off-grid status van elkeOmvormer in het parallelle systeem te regelen.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Parallele bedrading Communicatiepoort</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● RS485poort: Gebruikt voor het aansluiten van EMS-apparatuur van derden en Laden-palen. In parallele scenario's wordt het aansluiten van EMS-apparatuur van derden en Laden-palen niet ondersteund.</li> </ul>
BMS	AccuBMS-communicatie	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Bij het aansluiten van loodzuur Accu wordt de temperatuursensor kabel gebruikt om de temperatuur van loodzuur te meten.</li> <li>● Bij het aansluiten van een lithium-ion Accu, wordt deze gebruikt om de Accusysteem BMS communicatie kabel te verbinden, met ondersteuning voor CAN-sigitaalcommunicatie.</li> </ul>
METER	Elektriciteitsmetercommunicatie	Ondersteuning van RS485-communicatie voor externe Slimme meter-aansluiting

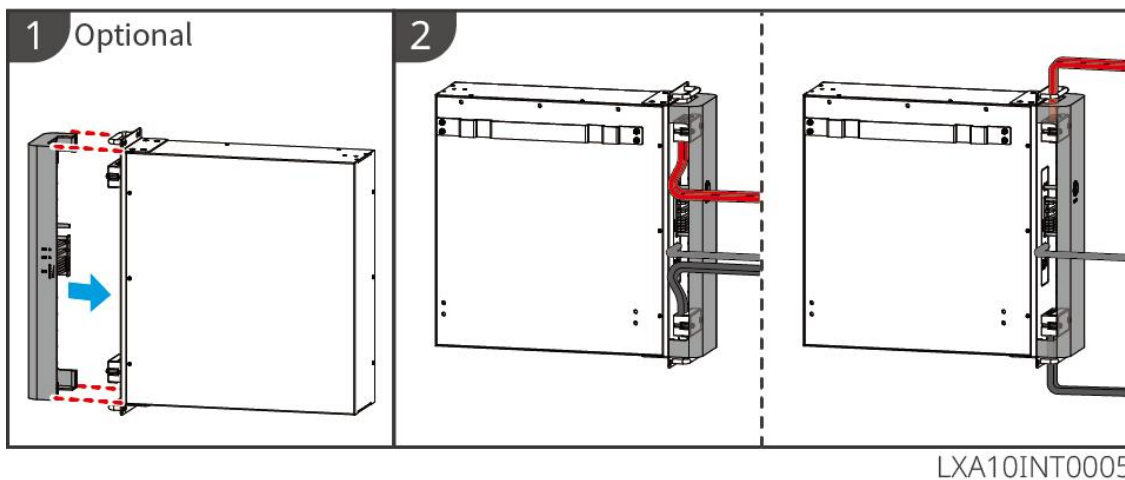
### Aansluitmethode communicatie kabel



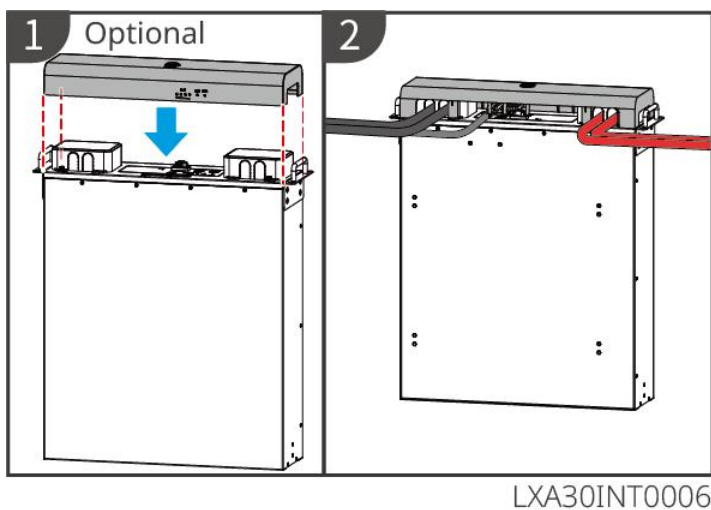
ESU10ELC0032

## 6.10 Monteer accubeschermkap

### 6.10.1 LX A5.0-10

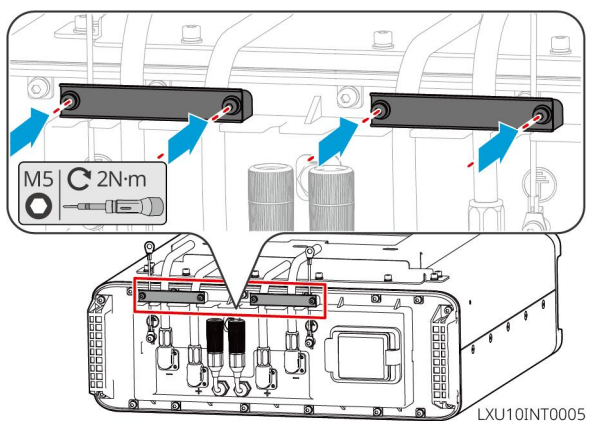


### 6.10.2 LX A5.0-30

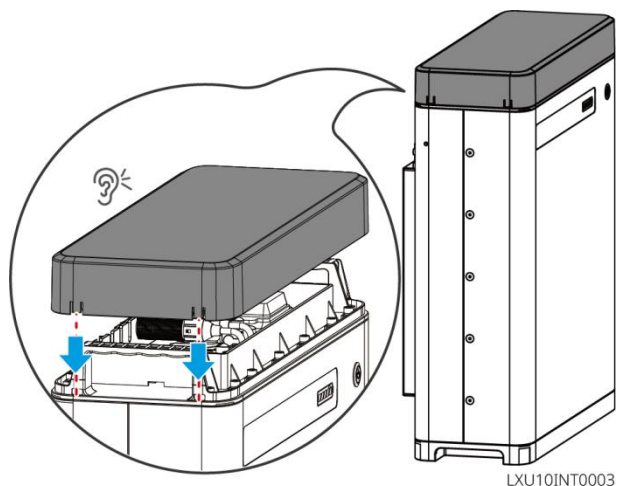


### 6.10.3 LX U5.4-L, LX U5.4-20

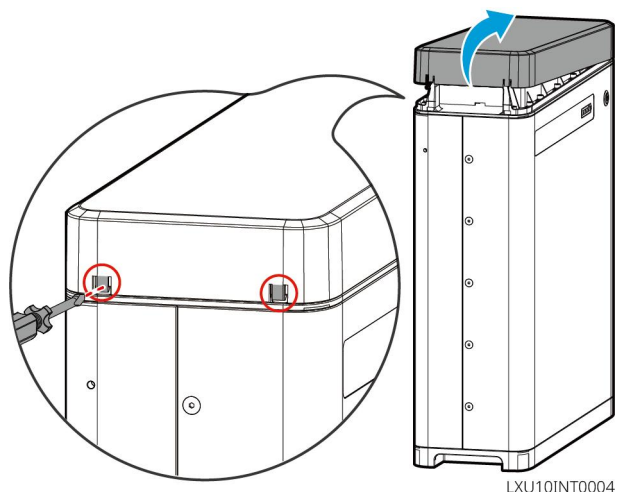
Stap 1: Bevestig kabelborgplaat.



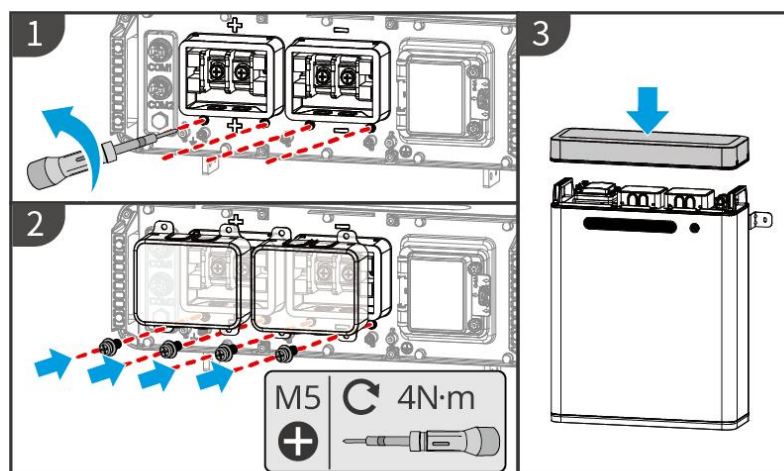
**Stap 2: Monteer kunststof bovenkap.**



- Demontage: Gebruik platte schroevendraaier om twee clips voorzichtig op te lichten, verwijder daarna de bovenkap.



**6.10.4 LX U5.0-30**



## 7 Proefloop van het systeem

### 7.1 Controle voor het inschakelen van het systeem

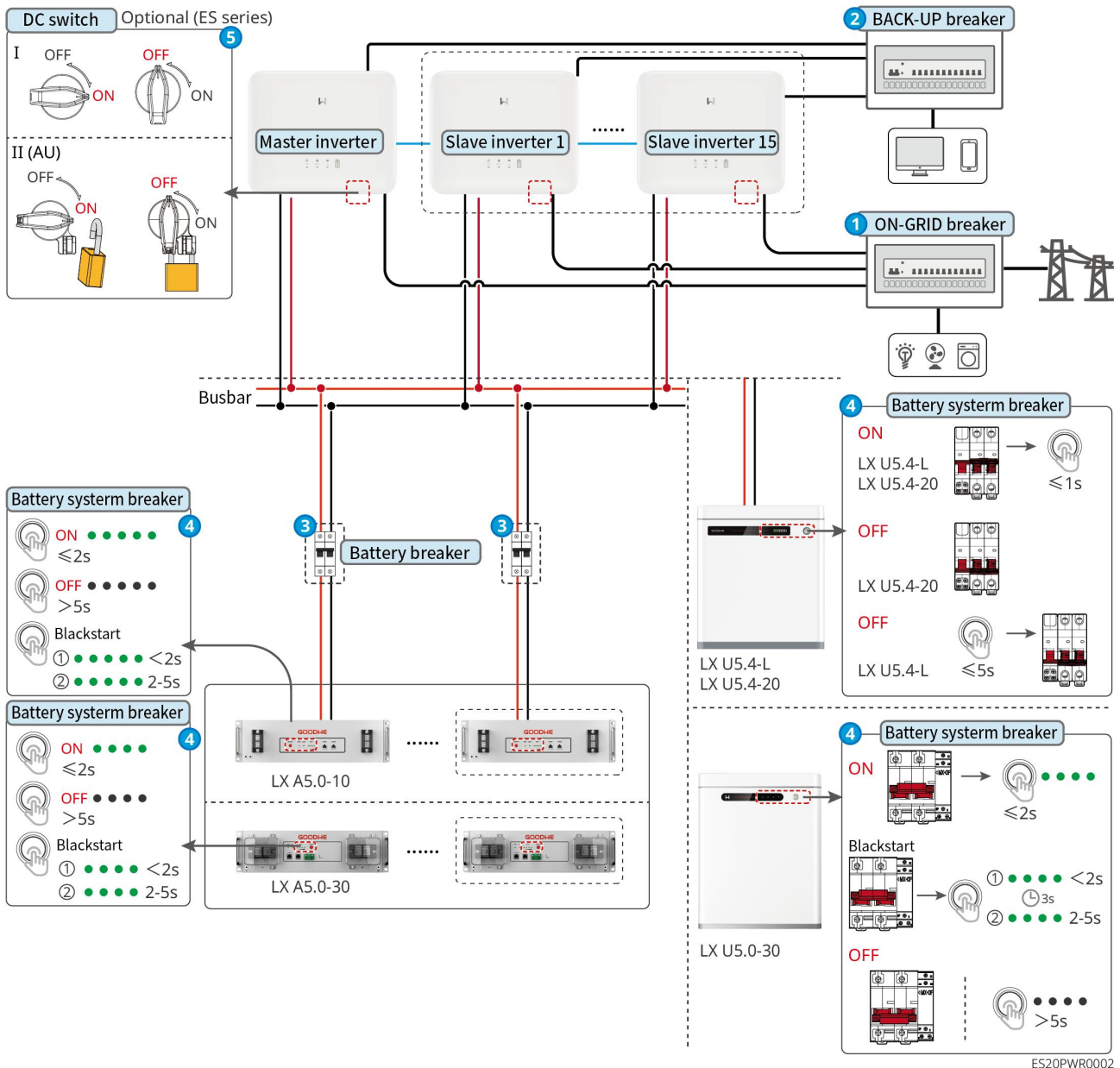
Serienummer	Controlepunten
1	De apparatuur is stevig bevestigd, de positie is gemakkelijk voor bediening en onderhoud, de ruimte is geschikt voor ventilatie en koeling, en de omgeving is schoon en netjes.
2	PE-kabel, gelijkstroominvoerleiding, wisselstroomuitvoerleiding, communicatie kabel, Eindweerstand zijn correct en stevig aangesloten.
3	De kabelbinding voldoet aan de bedradingsvereisten, is redelijk verdeeld en heeft geen beschadigingen.
4	Ongebruikte doorvoergaten en poort moeten worden afgedicht.
5	Gebruikte doorvoergaten zijn gegarandeerd afgedicht.
6	Het Omvormer aansluitpunt van het net voldoet aan de eisen voor spanning en Frequentie.

### 7.2 Inschakelen van het systeem

#### WAARSCHUWING

- Als er meerdere Omvormer in het systeem zijn, zorg er dan voor dat alle Slave-omvormer aan de AC-zijde Inschakelen binnen één minuut na de Inschakelen van de AC-zijde van de Master-omvormer worden voltooid.
- Accu zwartstart gebruiksscenario:
  - Het is nodig om Omvormer te activeren via Accu.
  - Bij afwezigheid van Omvormer is het noodzakelijk om Accu te beheren met Ontladen-oplading.
- Na het opstarten van Accusysteem, zorg ervoor dat Omvormer binnen 15 minuten normaal communiceert met Accusysteem. Als Omvormer en Accusysteem niet normaal kunnen communiceren, zal de schakelaar van Accusysteem automatisch uitschakelen en wordt Accusysteem van stroom voorzien.
- LX U5.4-L, LX U5.4-20: Zorg ervoor dat elke Accu drukknop binnen 30 seconden wordt ingedrukt, anders zal er een alarm afgaan.
- Wanneer er meerdere Accu in het systeem aanwezig zijn, kan het starten van één Accu alle Accu activeren.





Inschakelen stappen:





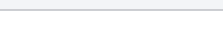









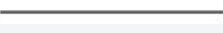
① → ② → ③ → ④ → ⑤






③: Selecteren volgens lokale wet- en regelgeving.

## 7.3 Inleiding van de indicatiestekenlichten

### 7.3.1 Indicatiestekenlichten van de inverter

Indicato ren	Status	specificatie
		Omvormer is Inschakelen, in Stand-by modus

		Omvormer starten, in zelfcontrolemodus
		Omvormer normaal netgekoppelde stroomopwekking of off-grid modus werking
		BACK-UP uitgangsoverbelasting
		stroomFOUT
		[TERM_1296] is spanningsloos
		Openbaar net abnormaal, Omvormer BACK-UP poort voeding normaal
		Openbaar net normaal, Omvormer BACK-UP poort voeding normaal
		BACK-UP[[TERG_1303]]geen stroomvoorziening
		Omvormer bewakingsmodule wordt gereset
		Omvormer heeft geen verbinding met het communicatie-eindpunt tot stand gebracht
		Communicatieterminal en cloud Server communicatie FOUT
		Omvormer monitoring normaal
		Bewakingsmodule Omvormer niet gestart








Indicatoren	specificatie
	$75\% < SOC \leq 100\%$
	$50\% < SOC \leq 75\%$
	$25\% < SOC \leq 50\%$
	$0\% < SOC \leq 25\%$
	niet aangesloten op het net

Ontladen van de batterij wanneer Indicatoren oplicht: bijvoorbeeld wanneer de Accu SOC

tussen 25% en 50% is, licht de bovenste lamp van 50% op.

## 7.3.2 Indicatiestekenlichten van de batterij

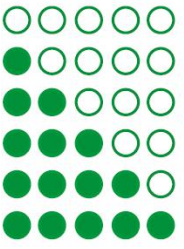
### LX A5.0-30

Indicatoren		Systemestatus
	SOCIndicatoren geen groene weergave	SOC=0%
	eerste SOCIndicatoren toont groen	$0% < SOC \leq 25%$
	tweede SOCIndicatoren toont groen	$25% < SOC \leq 50%$
	Derde SOCIndicatoren toont groen	$50% < SOC \leq 75%$
	vierde SOCIndicatoren toont groen	$75% < SOC \leq 100%$
 RUN-lamp	Groen constant aan	Accusysteem werkt normaal
	Groen knippert 1 keer/s	Accusysteem bevindt zich in de Stand-by status
	Groen knipperend 3 keer/s	PCS-communicatie verloren
	langzaam knipperen	Na een Accusysteem-alarm wordt een zelfdiagnose uitgevoerd. Na voltooiing van de zelfdiagnose schakelt het systeem over naar de normale werkstatus of de FOUT-status.
 ALM-lamp	Rood licht constant aan	Combineer de SOC-weergave om het type FOUT te bepalen en verwerk het volgens de aanbevolen methoden in het hoofdstuk Probleemoplossing.


### LX A5.0-10

Normale toestand

<p>SOCIndicatoren</p> 	<p>RUN-lamp</p> 	<p>Accusysteem status</p>
SOCIndicatoren geeft de	Groen knippert 1	Accusysteem bevindt zich in de

Accusysteem-batterijcapaciteit aan 	keer/s	Stand-by-status
	Groen knippert 2 keer/s	Accusysteem is in rusttoestand
	Groen constant aan	Accusysteem bevindt zich in de Laden status
Maximale SOCIndicatoren knippert 1 keer/s <ul style="list-style-type: none"> <li>● Wanneer <math>5\% \leq SOC &lt; 25\%</math>, knippert SOC1.</li> <li>● Wanneer <math>25\% \leq SOC &lt; 50\%</math>, knippert SOC2.</li> <li>● Wanneer <math>50\% \leq SOC &lt; 75\%</math>, knippert SOC3.</li> <li>● Wanneer <math>75\% \leq SOC &lt; 95\%</math>, knippert SOC4.</li> <li>● Wanneer <math>95\% \leq SOC \leq 100\%</math>, knippert SOC5.</li> </ul>	Groen constant aan	Accusysteem bevindt zich in de Ontladen-status

#### abnormale toestand

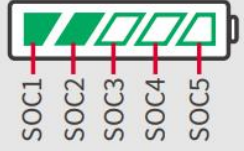

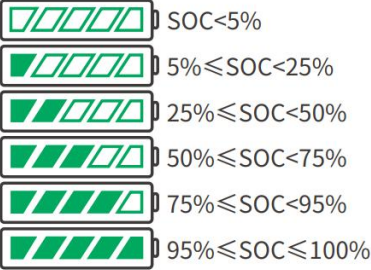
ALM-lamp 	Accusysteem status	specificatie
Rood knippert 1 keer per seconde	Accusysteem genereert een alarm	Na een alarm van Accusysteem voert Accusysteem een zelfdiagnose uit. Wacht tot de zelfdiagnose van Accusysteem is voltooid, waarna Accusysteem in de normale werkingsmodus of FOUT-status komt.
Rood licht constant aan	Accusysteem treed FOUT op	Combineer de SOC-weergavevorm om het type FOUT te bepalen en verwerk het volgens de aanbevolen methode in het hoofdstuk Probleemoplossing.

#### LX U5.4-L




#### Normale toestand

SOCIndicatoren	knop	Accusysteem status
----------------	------	--------------------

		
<p>SOCIndicatoren geeft de Accusysteem-batterijcapaciteit aan</p> 	Groen knippert 1 keer/s	Accusysteem bevindt zich in de Stand-by status
<p>Hoogste SOCIndicatoren knippert 1 keer per seconde, andere groene lampen branden continu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Wanneer <math>5\% \leq SOC &lt; 25\%</math>, knippert SOC1.</li> <li>● Wanneer <math>25\% \leq SOC &lt; 50\%</math>, knippert SOC2.</li> <li>● Wanneer <math>50\% \leq SOC &lt; 75\%</math>, knippert SOC3.</li> <li>● Wanneer <math>75\% \leq SOC &lt; 95\%</math>, knippert SOC4.</li> <li>● Wanneer <math>95\% \leq SOC \leq 100\%</math>, knippert SOC5.</li> </ul>	Groen constant brandend	Accusysteem werkt normaal

abnormale toestand

<p>knop Indicatoren</p> 	Accusysteem status	specificatie
Groen licht knippert 3 seconden	Accusysteem genereert een alarm	Combineer de SOC-weergave om het type FOUT te bepalen en verwerk het volgens de aanbevolen methode in het hoofdstuk Probleemoplossing.
rood knipperend gedurende 3 seconden	Accusysteem ondergaat FOUT	Combineer de SOC-weergave om het type FOUT te bepalen en verwerk het volgens de aanbevolen methoden in het hoofdstuk Probleemoplossing.

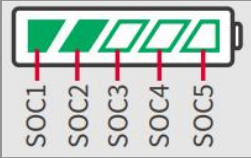







**LX U5.4-20**




SOC Indicator

Button Indicator

Normale toestand








SOCIndicatoren	knop	Accusysteem status
		
<p>SOCIndicatoren geeft de Accusysteem laadtoestand aan</p>  SOC < 5%  5% ≤ SOC < 25%  25% ≤ SOC < 50%  50% ≤ SOC < 75%  75% ≤ SOC < 95%  95% ≤ SOC ≤ 100%	<p>Groen knippert 1 keer/s</p> <p>Groen knippert 2 keer/s</p> <p>Groen constant aan</p>	<p>Accusysteem bevindt zich in de Stand-by status</p> <p>Accusysteem is inactief</p> <p>Accusysteem bevindt zich in de Laden status</p>
<p>Hoogste SOCIndicatoren knippert 1 keer/s, andere groene lichten branden continu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Wanneer <math>5\% \leq SOC &lt; 25\%</math>, knippert SOC1.</li> <li>● Wanneer <math>25\% \leq SOC &lt; 50\%</math>, knippert SOC2.</li> <li>● Wanneer <math>50\% \leq SOC &lt; 75\%</math>, knippert SOC3.</li> <li>● Wanneer <math>75\% \leq SOC &lt; 95\%</math>, knippert SOC4.</li> <li>● Wanneer <math>95\% \leq SOC \leq 100\%</math>, knippert SOC5.</li> </ul>	<p>Groen constant aan</p>	<p>Accusysteem bevindt zich in de Ontladen status</p>

abnormale toestand

knop	Accusysteem status	specificatie
		
<p>Rood lamp knippert 1 keer per seconde</p>	<p>Accusysteem genereert een alarm</p>	<p>Combineer de SOC-weergave om het type FOUT te bepalen en verwerk het volgens de aanbevolen methoden in het hoofdstuk Probleemoplossing.</p>

rood constant licht	Accusysteem ondergaat FOUT	Combineer de SOC-weergave om het type FOUT te bepalen dat optreedt en verwerk het volgens de aanbevolen methoden in het hoofdstuk Probleemoplossing.
---------------------	----------------------------	--



### LX U5.0-30

Indicatoren		Systemestatus
	SOCIndicatoren geen groene weergave	SOC=0%
	eerste SOCIndicatoren toont groen	$0% < SOC \leq 25%$
	Tweede SOCIndicatoren toont groen	$25% < SOC \leq 50%$
	Derde SOCIndicatoren toont groen	$50% < SOC \leq 75%$
	vierde SOCIndicatoren toont groen	$75% < SOC \leq 100%$
 RUN-lamp	Groen constant aan	Accusysteem werkt normaal
	Groen knippert 1 keer per seconde	Accusysteem gereed
	Groen knippert 3 keer per seconde	PCS-communicatie verloren
	langzaam knipperen	Na een Accusysteem-alarm wordt een zelfdiagnose uitgevoerd. Na voltooiing van de zelfdiagnose schakelt het systeem over naar de normale werkingsmodus of naar de FOUT-status.
 ALM-lamp	Rood constant brandend	Combineer de SOC-weergavevorm om het type FOUT te bepalen dat heeft plaatsgevonden en verwerk het volgens de aanbevolen methoden in het hoofdstuk Probleemoplossing.




## 7.3.3 Indicatiestekenlichten van de slimme elektriciteitsmeter

### GMK110 & GMK110D

Type	Status	Specificatie
Stroomindicatielamp	Altijd aan	De elektriciteitsmeter is Inschakelen

	Uitschakelen	De elektriciteitsmeter is uitschakelen
Communicatielamp 	flicker	Elektriciteitsmetercommunicatie normaal
	Uitschakelen	Metercommunicatie abnormaal of geen communicatie

### GM1000D & GM3000 & GM1000

Type	Status	Specificatie
Stroomindicatielamp 	Altijd aan	De elektriciteitsmeter is Inschakelen
	Uitschakelen	De elektriciteitsmeter is uitschakelen
Energiehandelslamp 	Altijd aan	Stroominkoop
	Uitschakelen	Netlevering
Communicatielamp 	Uitschakelen	Communicatie normaal
	5 continue knippersignalen	Resetknop <3s: Meterreset Resetknop 5s: Fabrieksinstellingen herstellen Resetknop >10s: Fabrieksreset + Energiegegevens wissen
	Uitschakelen	Geen metercommunicatie









## 7.3.4 Indicatiestekenlichten van de slimme communicatiestok

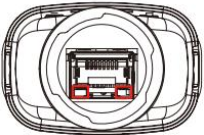
### WiFi/LAN Kit-20

KENNISGEVING	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Dubbelklik op de Reload-knop om Bluetooth in te schakelen. De communicatieIndicatoren verandert in een enkele knipperstatus. Verbind binnen 5 minuten met de SolarGo-app, anders wordt Bluetooth automatisch uitgeschakeld.</li> <li>Communicatie Indicatoren Enkele flitsstatus treedt alleen op na een dubbelklik op de Reload-knop wanneer Bluetooth is ingeschakeld.</li> </ul>	

Indicatoren	Status	instructie
Stroomindicatielamp		Constant aan: Slimme communicatiestok is Inschakelen
		uitdoven: Slimme communicatiestokniet





		Inschakelen
Communicatie lamp 		Altijd aan: WiFi-modus of LAN-modus communicatie normaal
		Enkele flits: Slimme communicatiestok Bluetooth-signaal is ingeschakeld, wacht op verbinding met SolarGo-app. *
		Twee keer knipperen: Slimme communicatiestok niet verbonden met Router
		Vier keer knipperen: Slimme communicatiestok communiceert normaal met Router, maar is niet verbonden met Server
		Zes keer knipperen: Slimme communicatiestok is bezig met het herkennen van aangesloten apparaten.
		Uitgeschakeld: Slimme communicatiestok software reset in uitvoering of niet Inschakelen



Indicatoren	kleur	Status	specificatie
LAN-communicatielamp 	Groen	Altijd aan	100Mbps bekabeld netwerkverbinding normaal
		Uitschakelen	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Netwerkkabel niet aangesloten.</li> <li>● 100Mbps bekabelde netwerkverbinding abnormaal</li> <li>● 10Mbps bekabeld netwerkverbinding normaal</li> </ul>
	Geel	Altijd aan	10/100Mbps bekabelde netwerkverbinding normaal, geen communicatiegegevens verzonden of ontvangen
		flicker	Communicatiegegevens verzenden en ontvangen
		Uitschakelen	Netwerkkabel niet aangesloten

knop	specificatie
Reload	Houd 0,5 tot 3 seconden ingedrukt om Slimme communicatiestok te resetten.
	Houd 6 tot 20 seconden ingedrukt om Slimme communicatiestok naar fabrieksinstellingen te resetten.
	Dubbelklik snel om het Bluetooth-signaal in te schakelen (alleen 5 minuten actief)

## Wi-Fi Kit










Indicatoren	kleur	status	instructie
Stroomindicatielamp 	Groen	licht	Wi-Fi Kit is Inschakelen
		Uitschakelen	Wi-Fi Kit niet Inschakelen of opnieuw opstarten
Communicatielamp 	Blauw	licht	WiFi AP-hotspot is verbonden
		doven	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Wi-Fi Kit communicatiestoornis</li> <li>● Wi-Fi Kit herstarten</li> </ul>

## LS4G Kit-CN、4G Kit-CN

Indicatoren	Kleur	Status	specificatie
Voeding lamp 	groen	licht	Module is bevestigd en Inschakelen
		Uitschakelen	Module niet vastgezet of niet Inschakelen
Communicatielamp 	Blauw	Langzaam knipperen (0.2s aan, 1.8s uit)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Omvormer Communicatielamp 2 knippert: Inbelproces, netwerkzoekstatus</li> <li>● Omvormer communicatielamp 4 knipperingen: geen verkeer waardoor verbinding met de cloud mislukt</li> </ul>
		Langzaam knipperen (1,8s aan, 0,2s uit)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Omvormer Communicatielamp 2 knippert: inbellen geslaagd</li> <li>● Omvormer Communicatielamp brandt continu: succesvol verbonden met de cloud</li> <li>● Omvormer communicatielamp 4 knippert: geen verkeer waardoor verbinding met de cloud mislukt</li> </ul>
		Snelflits (0.125s aan, 0.125s uit)	Omvormer communiceert met de module via de cloud
		0.28 seconden aan, 8 seconden uit	Geen Installatie SIM-kaart of slecht contact met de SIM-kaart







## 4G Kit-CN-G20 & 4G Kit-CN-G21

Indicator	Status	specificatie
-----------	--------	--------------

en		
Stroomindicatielamp 		Altijd aan: Slimme communicatiestok is Inschakelen.
		uitdoven: Slimme communicatiestok niet Inschakelen.
Communicatielamp 		Constant aan: 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 met Server.
		Zes keer knipperen: Slimme communicatiestok en Omvormer communicatie verbroken.
		Uitgeschakeld: Slimme communicatiestok software reset in uitvoering of niet Inschakelen.

knop	beschrijving
Reload	Houd 0,5 tot 3 seconden ingedrukt om de Slimme communicatiestok opnieuw op te starten.
	Houd 6 tot 20 seconden ingedrukt om de Slimme communicatiestok terug te zetten naar fabrieksinstellingen.

### Ezlink3000

Indicatoren /zeefdruk	kleur	Status	specificatie
Voeding lamp 	blauw		Flikkeren: communicatiestick in normale werking
			Uit: communicatiestok is uitschakelen
Communicatielamp 	groen		Constant aan: communicatiestok is verbonden met Server
			Dubbel knipperen: communicatiestok niet verbonden met Router

			Vier knipperen: communicatiestok is verbonden met Router, niet verbonden met Server.
RELOAD	-	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Druk 1-3 seconden kort in om de communicatiestick opnieuw op te starten</li> <li>● Houd 6-10 seconden ingedrukt om terug te zetten naar fabrieksinstellingen</li> </ul> <p>Snel dubbelklikken om Bluetooth-signaal te activeren (blijft slechts 5 minuten actief).</p>

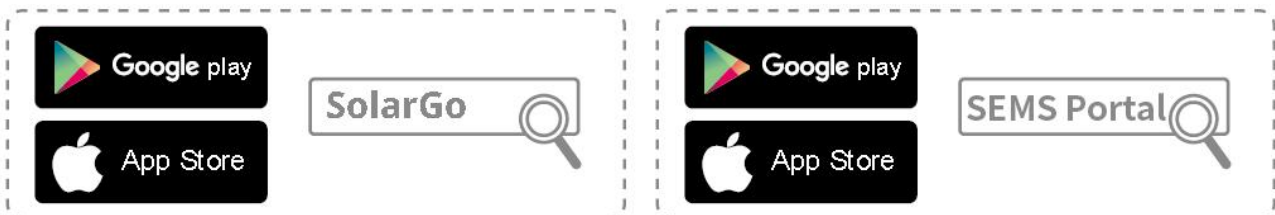
## 8 Snel systeem Inbedrijfstelling

### 8.1 De app downloaden

Zorg ervoor dat de mobiele telefoon aan de volgende vereisten voldoet:

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

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



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



### 8.2 Aansluiten van Omvormer via SolarGo

#### LET OP

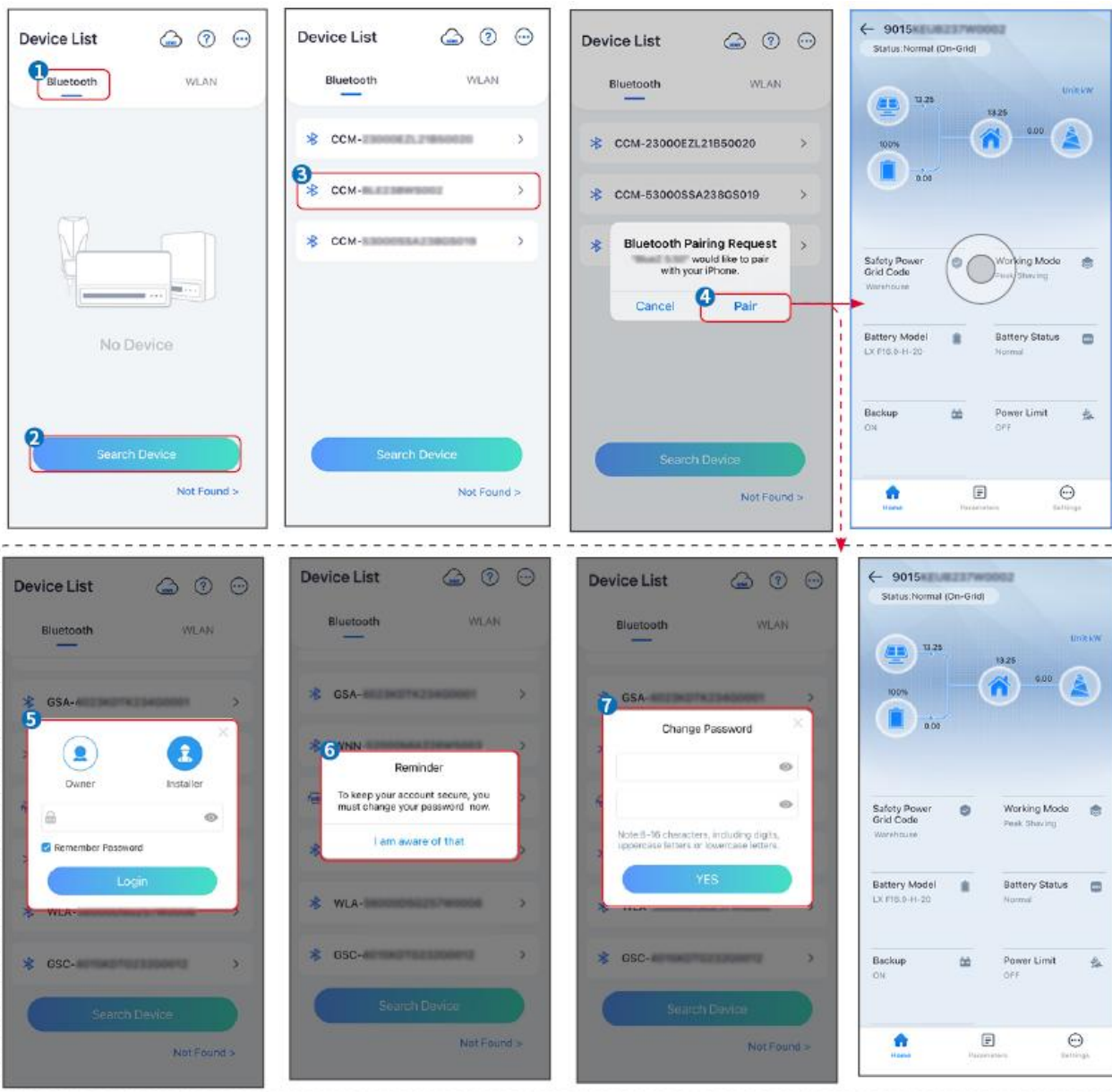
- De apparaatnaam varieert afhankelijk van het type omvormer model of Communicatiemodule:
  - Wi-Fi Kit: Zonne-WiFi\*\*\*
  - Bluetooth-module: Solar-BLE\*\*\*
  - WiFi/LAN Kit-20: WLA-\*\*\*
  - Ezlink3000: CCM-BLE\*\*\*; CCM-\*\*\*
  - 4G Kit-CN-G20 of 4G Kit-CN-G21: GSA-\*\*\* of GSB-\*\*\*

\*\*\* is de omvormer Serial Number\*

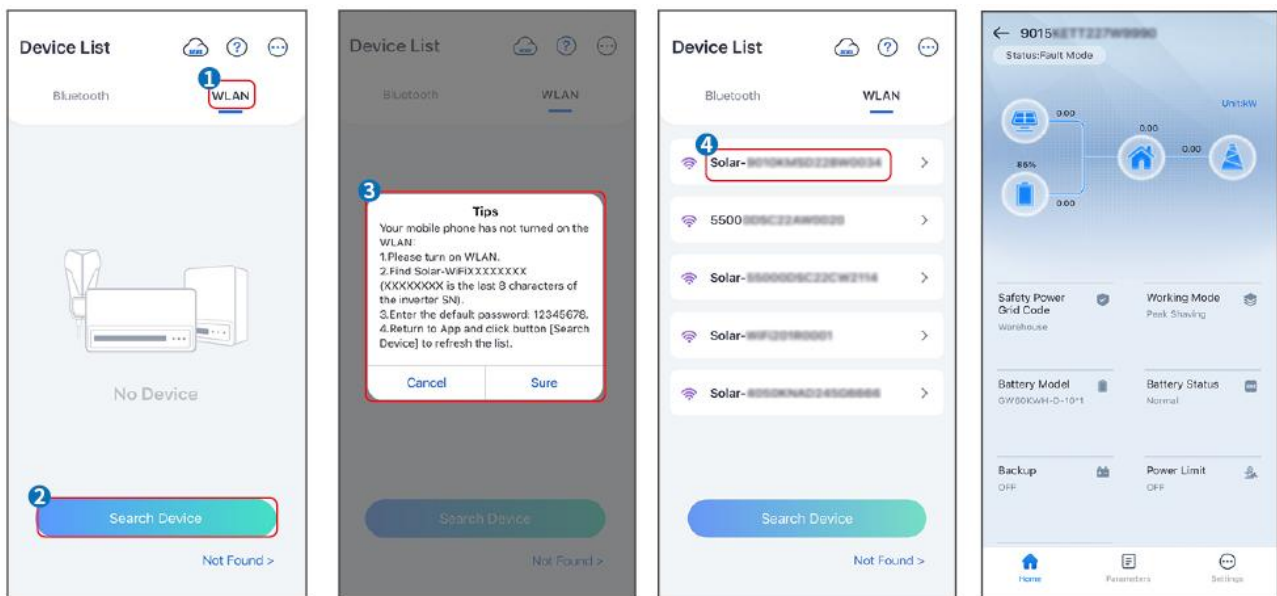
- In een parallel systeem, sluit eerst de enkele omvormer aan om de firmwareversie van elke omvormer te controleren. Als de omvormerversie niet aan de vereisten voldoet, neem dan contact op met het servicecentrum voor een upgrade.
- In een parallel systeem, selecteer het Ezlink-sigitaal om de parameters van de hoofd-omvormer in te stellen, en de relevante parameters worden automatisch gesynchroniseerd naar de slave-omvormer. Als de parameters van de omvormer niet consistent kunnen worden gehouden, sluit dan het enkele omvormersigitaal aan en stel

de parameters van de enkele omvormer in.

## Verbind met de omvormer via Bluetooth



## De omvormer aansluiten via WiFi



## 8.3 Communicati Instellingen

### LET OP

De communicatieconfiguratie-interface varieert afhankelijk van de communicatiemethode.

**Stap 1:** Tik op Home > Instellingen > Communicati Instellingen > WLAN/LAN om de parameters in te stellen.

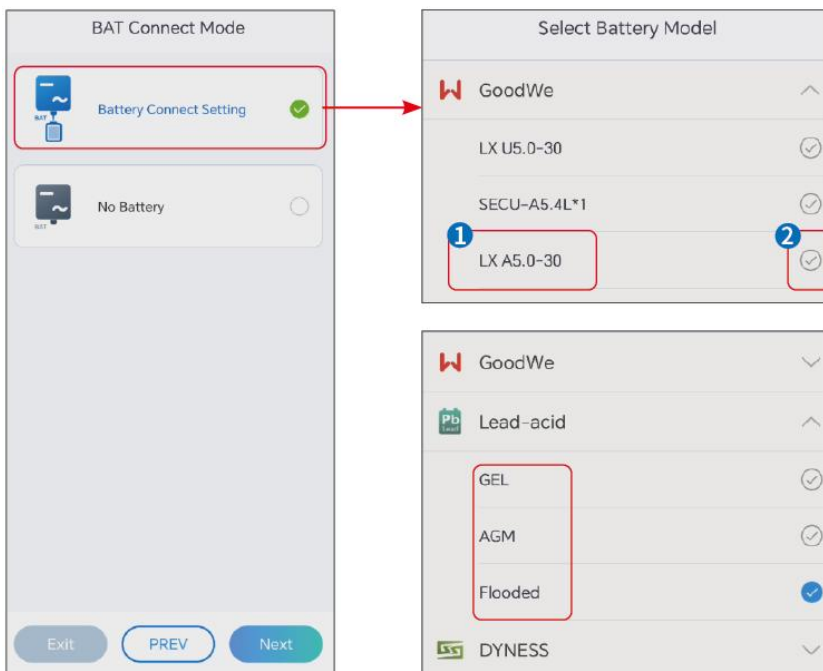
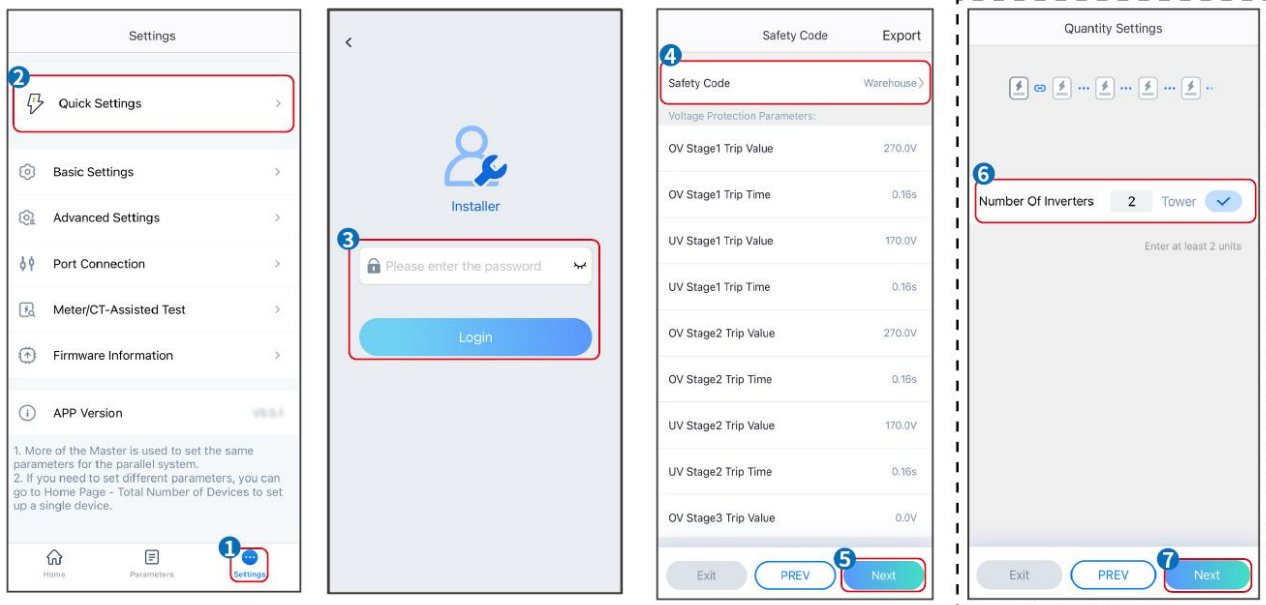
**Stap 2:** Stel de WLAN- of LAN-parameters in op basis van de werkelijke situatie.

Nr.	Naam/Pictogram	Beschrijving
1	Netwerkn <span>am</span>	Van toepassing op WLAN. Selecteer het bijbehorende netwerk op basis van uw werkelijke situatie en verbind het apparaat met de router of switch.
2	Wachtwoord	Alleen voor WLAN. WiFi-wachtwoord voor het daadwerkelijk verbonden netwerk.
3	DHCP	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schakel DHCP in wanneer de router in dynamisch IP-modus staat.</li> <li>Schakel DHCP uit wanneer een schakelaar wordt gebruikt of de router in statisch IP-modus staat.</li> </ul>
4	IP-adres	<ul style="list-style-type: none"> <li>Configureer de parameters niet wanneer DHCP is ingeschakeld.</li> <li>Configureer de parameters volgens de router- of switchinformatie wanneer DHCP is uitgeschakeld.</li> </ul>
5	Subnetmask	
6	Gateway-adres	
7	DNS Server	

## 8.4 Snelle instellingen

### LET OP

- De parameters worden automatisch geconfigureerd na het selecteren van het veiligheidsland/-regio, inclusief overspanningbeveiliging, onderspanningbeveiliging, overfrequentiebeveiliging, onderfrequentiebeveiliging, spanning/frequentieaansluitbeveiliging,  $\cos\phi$ -curve, Q(U)-curve, P(U)-curve, FP-curve, HVRT, LVRT, enz.
- De opwekkingsefficiëntie verschilt per werkingsmodus. Stel de werkingsmodus in volgens de lokale vereisten en situatie.



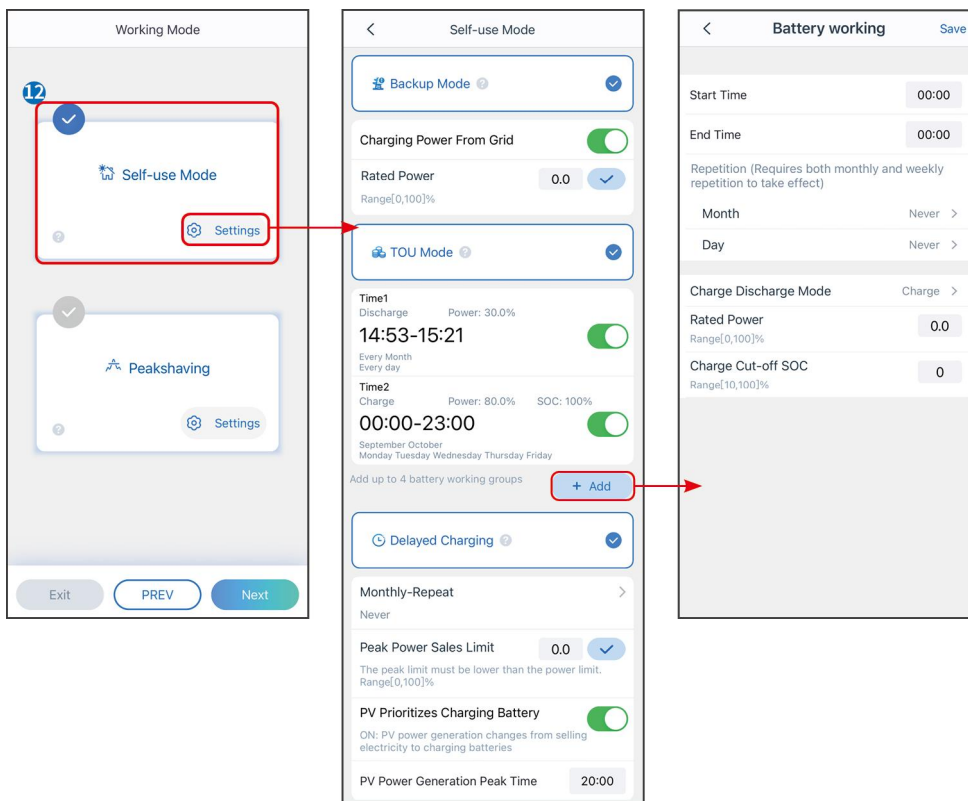
Parameters

Beschrijving



Veiligheidsvoorschrift	Selecteer het juiste veiligheidsland.
Hoeveelheidsinstelling en	In parallele scenario's, stel het aantal omvormers in het parallele systeem in op basis van de werkelijke situatie.
BAT-verbindingssmodu s	Selecteer de werkelijke modus waarin de batterij is aangesloten op de omvormer. Het is niet nodig om de batterij model en werkmodus in te stellen als er geen batterij is aangesloten. Het systeem werkt standaard in de zelfverbruiksmodus.
Selecteer Accu Model	Selecteer de werkelijke batterij model.
Werkingsmodus	Stel de werkmodus in op basis van de werkelijke behoeften. Ondersteunt: Netgekoppelde modus en Zelfverbruiksmodus.

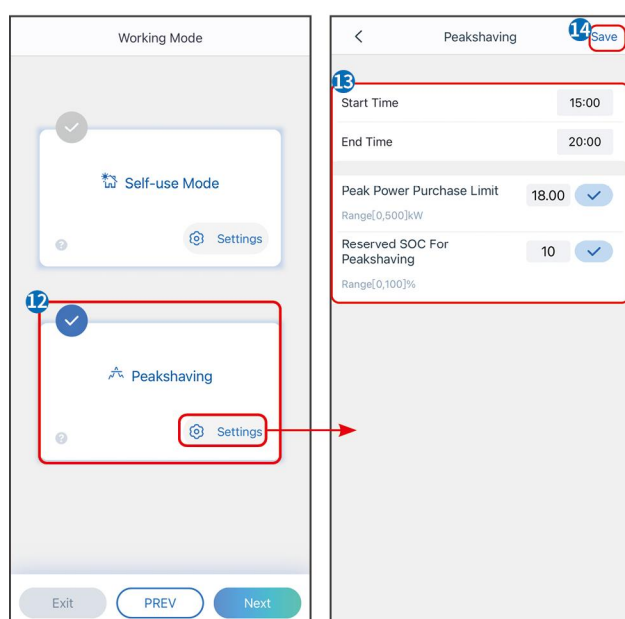
De app-interface ziet er als volgt uit wanneer de Zelfgebruik-modus is geselecteerd. Ga naar Geavanceerde Instellingen om de gedetailleerde werkmodus en gerelateerde parameters in te stellen.



Parameters	Beschrijving
<p><b>Zelfgebruikmodus:</b> op basis van de zelfgebruikmodus kunnen Back-upmodus, TOU-modus en Slim opladen tegelijkertijd worden ingeschakeld, en de omvormer selecteert automatisch de werkmodus.</p> <p><b>Werkprioriteit:</b> Back-upmodus &gt; TOU-modus &gt; Slim opladen &gt; Zelfgebruikmodus</p>	
<b>Reservemodus</b>	
Opladen vanaf net	Schakel Laden Van Net in om stroom van het elektriciteitsnet te kunnen

	kopen.
Nominale Vermogen	Het percentage van het aankoopvermogen ten opzichte van het nominale vermogen van de omvormer.
<b>TOU-modus</b>	
Starttijd	Binnen de Starttijd en Eindtijd, wordt de batterij opgeladen of ontladen volgens de ingestelde Accu Modus en het Nominale Vermogen.
Eindtijd	
Accu Modus	Stel de Accu-modus in op opladen of ontladen, afhankelijk van de situatie.
Nominale Vermogen	Het percentage van het laad-/ontlaadvermogen ten opzichte van het nominale vermogen van de omvormer.
Laden Afgesloten SOC	De batterij stopt met opladen/ontladen zodra de batterij-SOC de Laden Afsluit-SOC bereikt.
<b>Slim opladen</b>	
Slim Opladen Maand	Stel de slimme oplaadmaanden in. Er kunnen meerdere maanden worden ingesteld.
Piekbegrenzing Vermogen	Stel de piekbeperkingsVermogen in overeenstemming met de lokale wet- en regelgeving. De piekbeperkingsVermogen moet lager zijn dan het uitgangsvermogenslimiet van het dat door de lokale vereisten is gespecificeerd.
Schakel over naar Laden	Tijdens de laadtijd zal de PV-energie de batterij opladen.

**De app-interface ziet er als volgt uit wanneer de Piekfvlakking-modus is geselecteerd.**

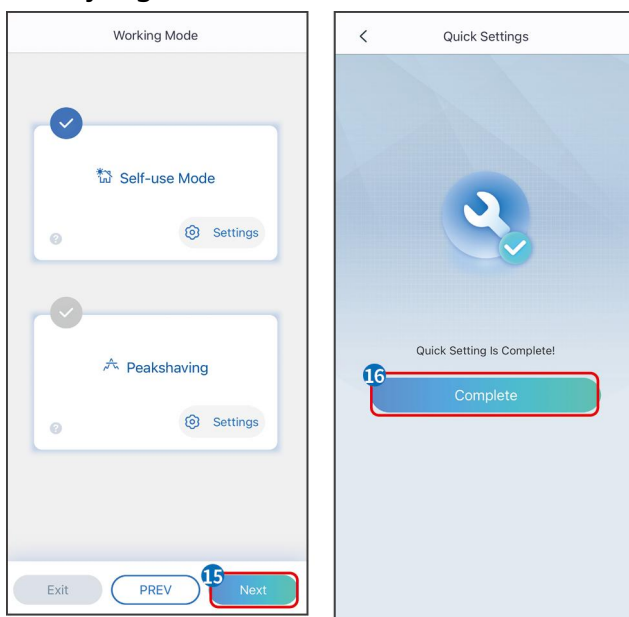


Parameters

Beschrijving

Piekafvlakking	
Starttijd	Het openbare net zal de batterij opladen tussen Starttijd en Eindtijd als het stroomverbruik van de belasting het vermogensquotum niet overschrijdt. Anders kan alleen PV-energie worden gebruikt om de batterij op te laden.
Eindtijd	
Impoort Vermogen Limiet	Stel het maximale Vermogenslimiet van het in dat mag worden gekocht van het net. Wanneer het verbruik van de belastingen het totaal van de opgewekte energie in het PV-systeem en de Impoort Vermogen Limiet overschrijdt, wordt het overtollige vermogen aangevuld door de batterij.
Gereserveerde SOC voor piekafvlakking	In de Peak Shaving-modus moet de batterij-SOC lager zijn dan Gereserveerde SOC voor piekafvlakking. Zodra de batterij-SOC hoger is dan Gereserveerde SOC voor piekafvlakking, mislukt de peakshaving-modus.

Tik op Voltoeien om de instellingen af te ronden, start de apparatuur opnieuw op volgens de aanwijzingen.



## 8.5 Aanleggen van Vermogen Centrales

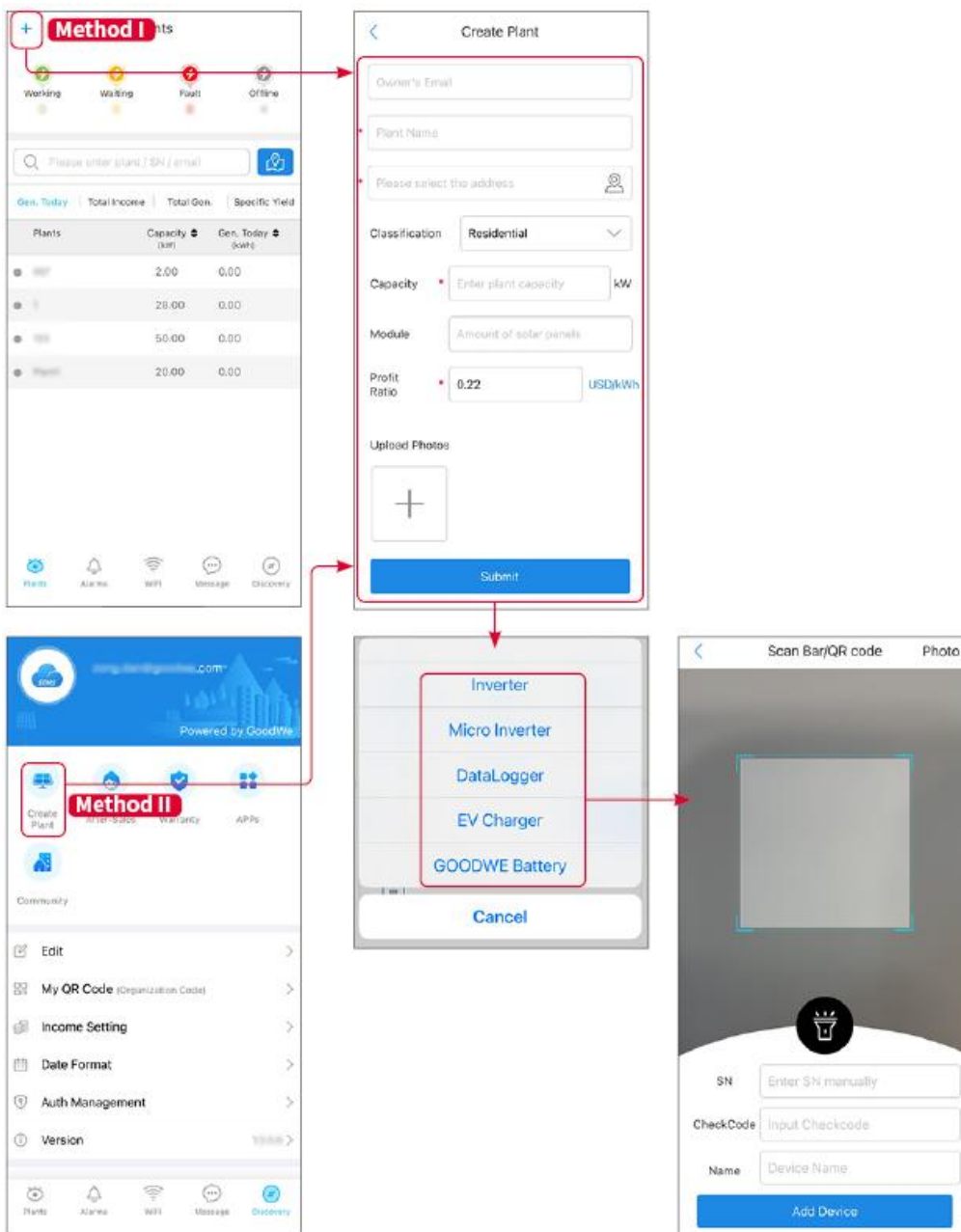
### LET OP

Log in op de SEMS Portal-app met het account en wachtwoord voordat u energiecentrales aanmaakt. Als u vragen heeft, raadpleeg dan het gedeelte Plantmonitoring.

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

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

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



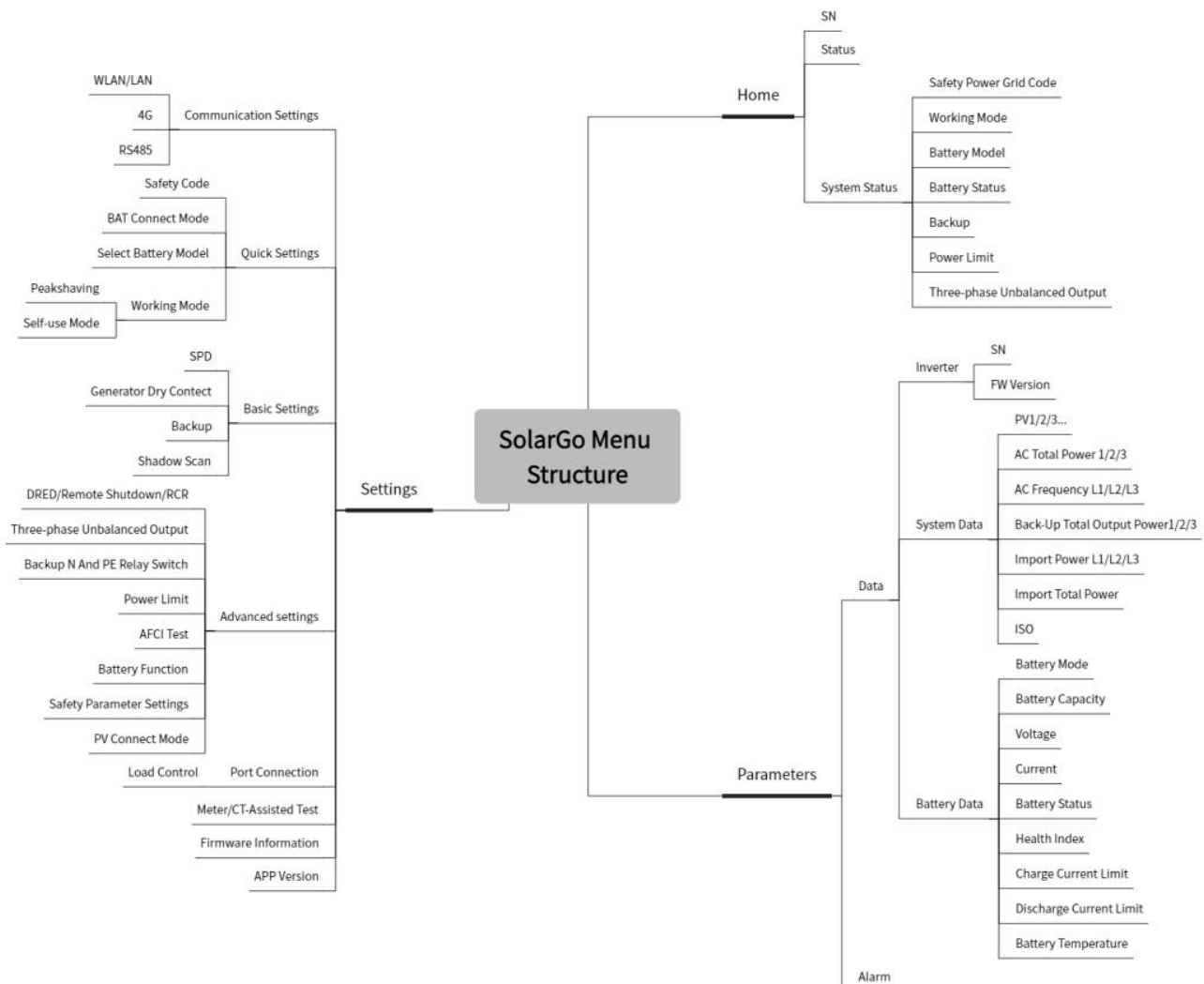
# 9 Systeem Inbedrijfstelling

## 9.1 SolarGo Overzicht

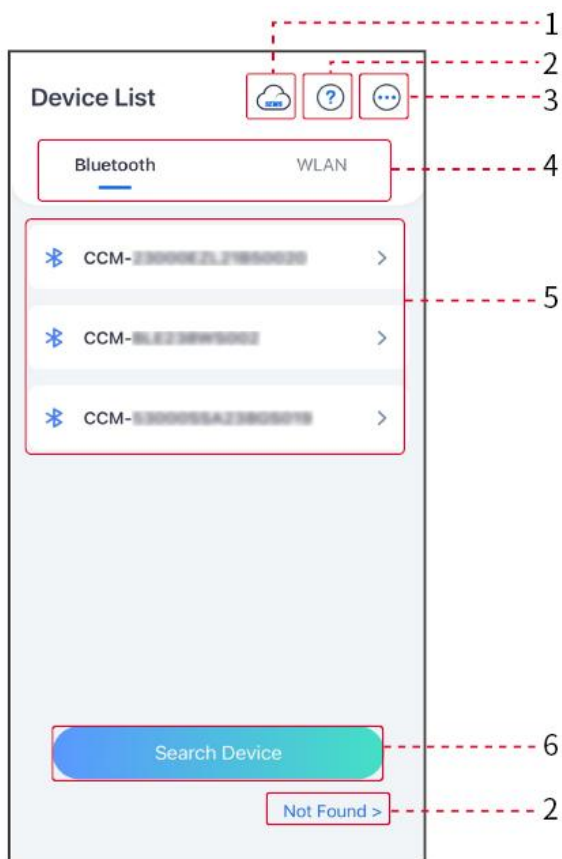
SolarGo App is een mobiele applicatie die communiceert met de omvormer via bluetooth- of WiFi-modules. Veelgebruikte functies zijn als volgt:




1. Controleer de bedrijfsgegevens, softwareversie, alarmen, enz.
2. Stel rasterparameters, communicatieparameters, veiligheidslanden, Vermogenslimiet van hetatie, enz. in.
3. Apparatuuronderhoud.
4. Werk de firmwareversie van de apparatuur bij.

### 9.1.1 Menustructuur van de App



## 9.1.2 Aanmeldpagina van de SolarGo App



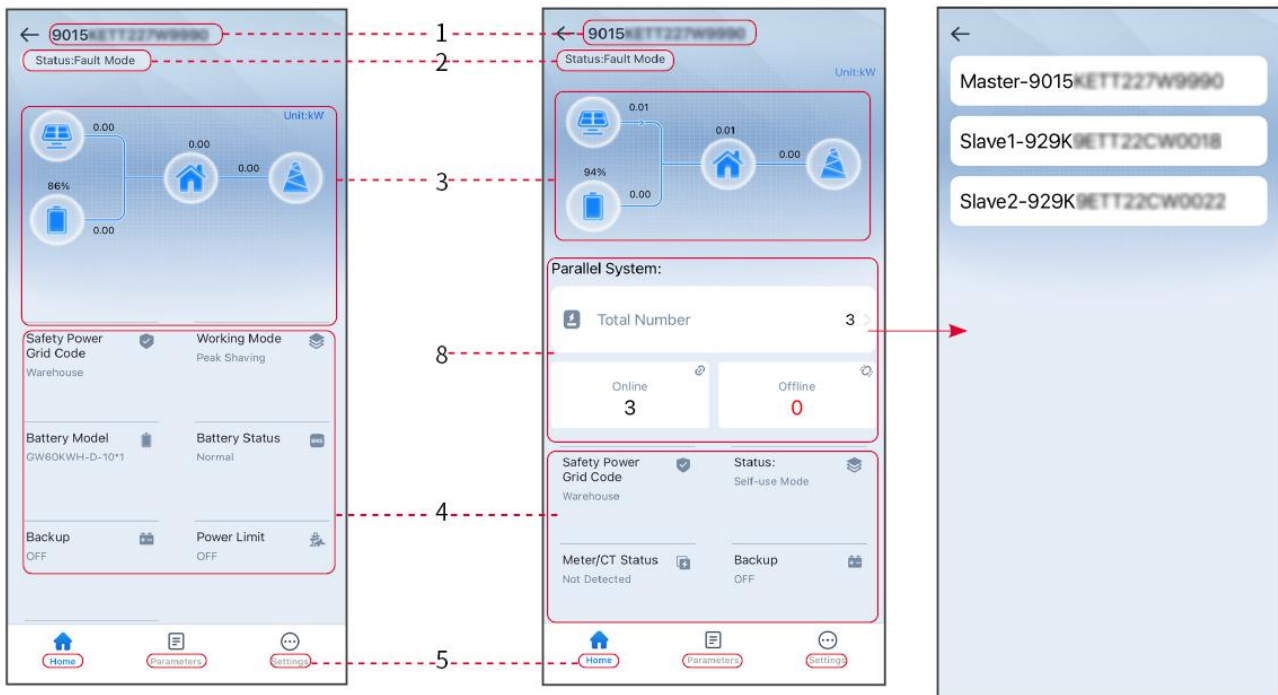
Nr.	Naam/Pictogram	Beschrijving
1		Tik op het pictogram om de pagina te openen voor het downloaden van de SEMS Portal-app.
2	 Niet gevonden	Tik om de aansluithandleiding te lezen.
3		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Controleer informatie zoals app-versie, lokale contacten, enz.</li> <li>● Andere instellingen, zoals updatedatum, taal wisselen, temperatuureenheid instellen, enz.</li> </ul>
4	Bluetooth/WLAN	Selecteer op basis van de werkelijke communicatiemethode. Als u problemen ondervindt, tik dan op of NIET Gevonden om de verbindingshandleidingen te lezen.
5	Apparaatlijst	<ul style="list-style-type: none"> <li>● De lijst van alle apparaten. De laatste cijfers van de apparaatnaam zijn normaal gesproken het Serial Number van het apparaat.</li> <li>● Selecteer het apparaat door het Serial Number van de hoofd-omvormer te controleren wanneer meerdere omvormers</li> </ul>


		<p>parallel zijn aangesloten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>De apparaatnaam varieert tussen verschillende omvormer models of communicatiemodules.</li> </ul>
6	Zoekapparaat	Tik op Zoek Apparaat als het apparaat niet wordt gevonden.



### 9.1.3 Startpagina van de SolarGo App

Enkele Omvormer

Meerdere Omvormers



Nr.	Naam/Pictogram	Beschrijving
1	Serienummer	Serienummer van de aangesloten omvormer of Serial Number van de hoofd-omvormer in het parallelle systeem.
2	Apparaatstatus	Geeft de status van de omvormer aan, zoals Werken, Fout, enz.
3	Energiestroomdiagram	Geeft het energiestroomdiagram van het PV-systeem aan. De werkelijke pagina is leidend.
4	Systeemstatus	Geeft de systeemstatus aan, zoals VeiligheidsCode, Werkmodus, Accu Model, Accu Status, Vermogen Limiet, Driefasige Onbalansuitvoer, enz.
5	 Thuis	Thuis. Tik op Thuis om het serienummer, apparaatstatus, energiestroomdiagram, systeemstatus, enz. te controleren.

6	 Parameters	Parameters. Tik op Parameters om de bedrijfsparameters van het systeem te controleren.
7	 Instellingen	Instellingen. Log in voordat u Snelle Instellingen en Geavanceerde Instellingen betreedt. Initiële wachtwoord: goodwe2010 of 1111.
8	Parallel	Tik op Totaal aantal om de Serial Number van alle omvormers te controleren. Tik op de Serial Number om naar de instellingenpagina van de individuele omvormer te gaan.

## 9.2 Omvormer aansluiten via SolarGo

### LET OP

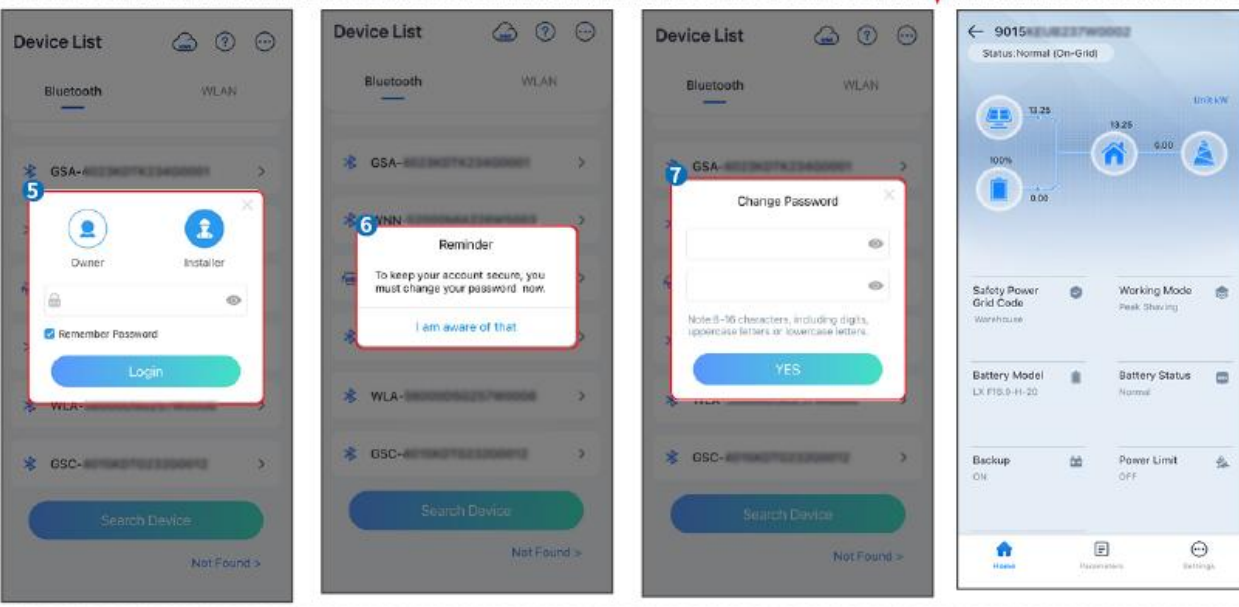
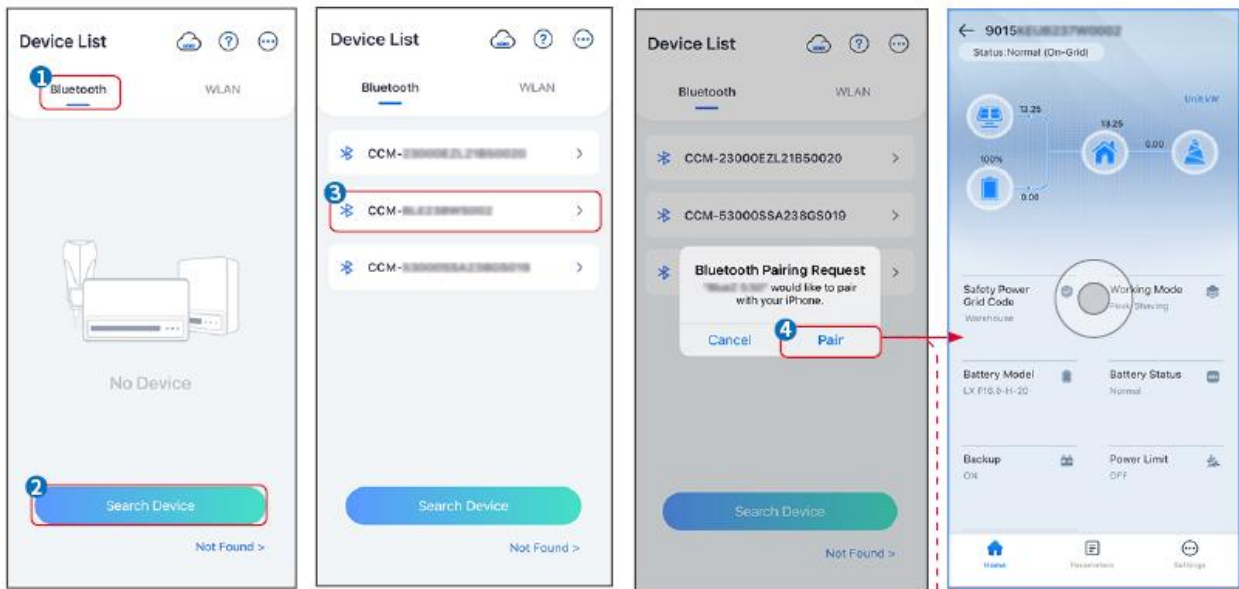
- De apparaatnaam varieert afhankelijk van het type omvormer model of Communicatiemodule:
  - Wi-Fi Kit: Solar-WiFi\*\*\*
  - Bluetooth-module: Solar-BLE\*\*\*
  - WiFi/LAN Kit-20: WLA-\*\*\*
  - Ezlink3000: CCM-BLE\*\*\*; CCM-\*\*\*
  - 4G Kit-CN-G20 of 4G Kit-CN-G21: GSA-\*\*\* of GSB-\*\*\*

\*\*\* is de omvormer Serial Number\*

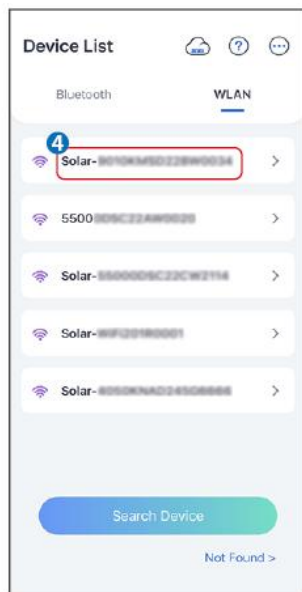
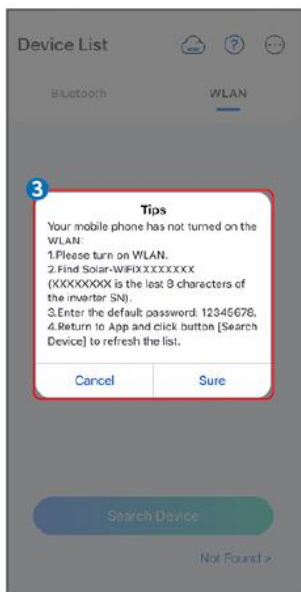
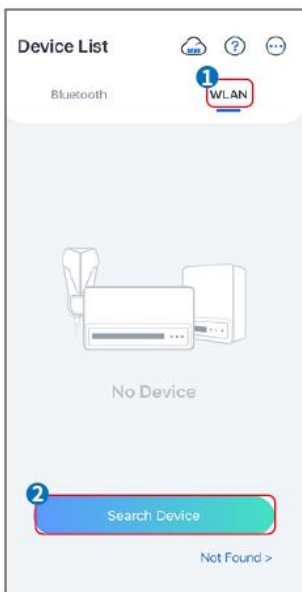
- In een parallel systeem, sluit eerst de enkele omvormer aan om de firmwareversie van elke omvormer te controleren. Als de omvormerversie niet aan de vereisten voldoet, neem dan contact op met het servicecentrum voor een upgrade.
- In een parallel systeem, selecteer het Ezlink-sigitaal om de parameters van de hoofd-omvormer in te stellen, en de relevante parameters worden automatisch gesynchroniseerd naar de slave-omvormer. Als de parameters van de omvormer niet consistent kunnen worden gehouden, sluit dan het enkele omvormersigitaal aan en stel de parameters van de enkele omvormer in.

### Verbinding maken met de omvormer via Bluetooth





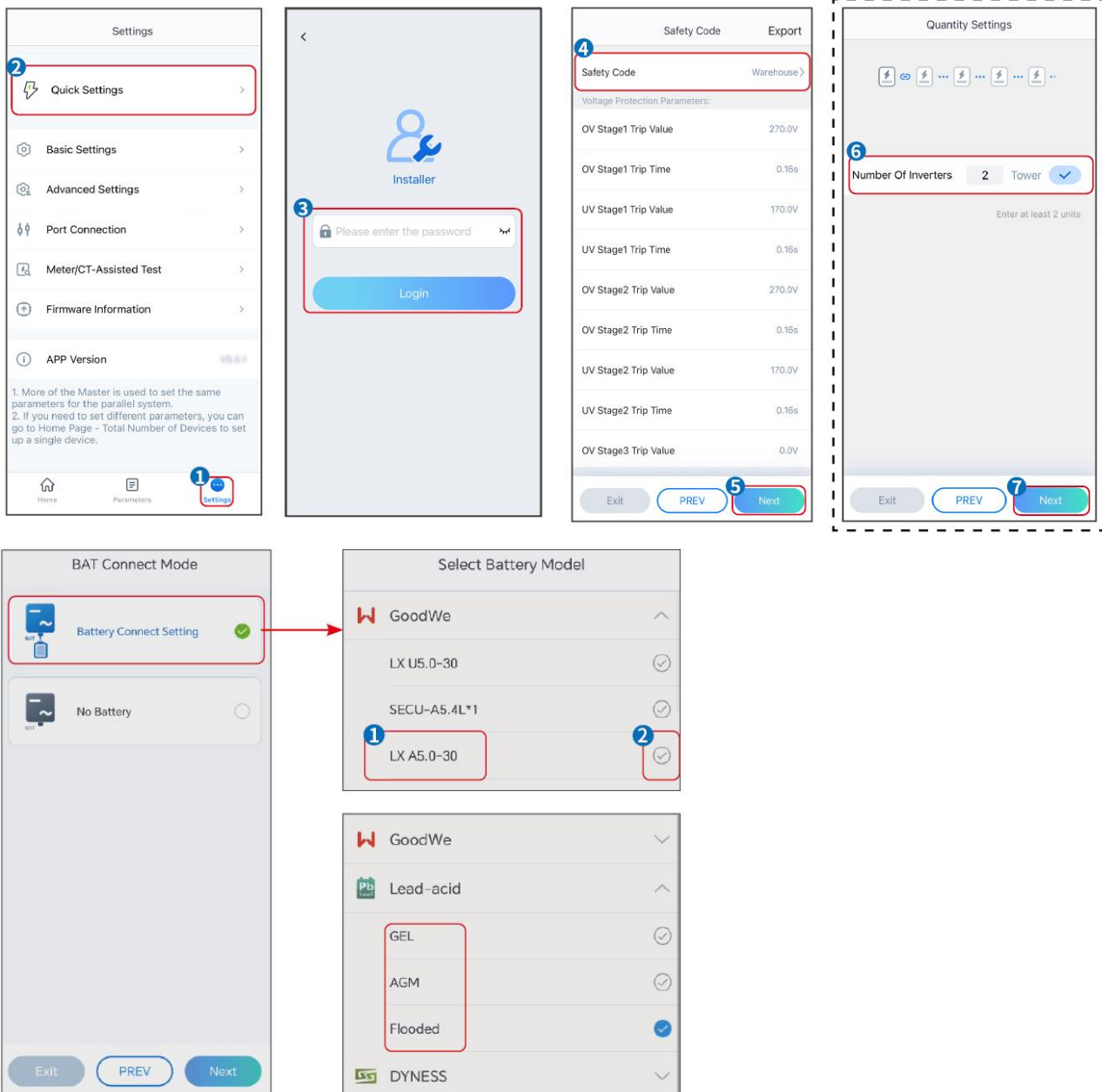
### De omvormer aansluiten via WiFi



## 9.3 Snelle instellingen

### LET OP

- De parameters worden automatisch geconfigureerd na het selecteren van het veiligheidsland/-regio, inclusief overspanning bescherming, onderspanning bescherming, overfrequentie bescherming, onderfrequentie bescherming, spanning/frequentie aansluitingsbescherming,  $\cos\phi$  curve, Q(U) curve, P(U) curve, FP curve, HVRT, LVRT, enz.
- De opwekkingsefficiëntie verschilt per werkingsmodus. Stel de werkingsmodus in volgens de lokale vereisten en situatie.

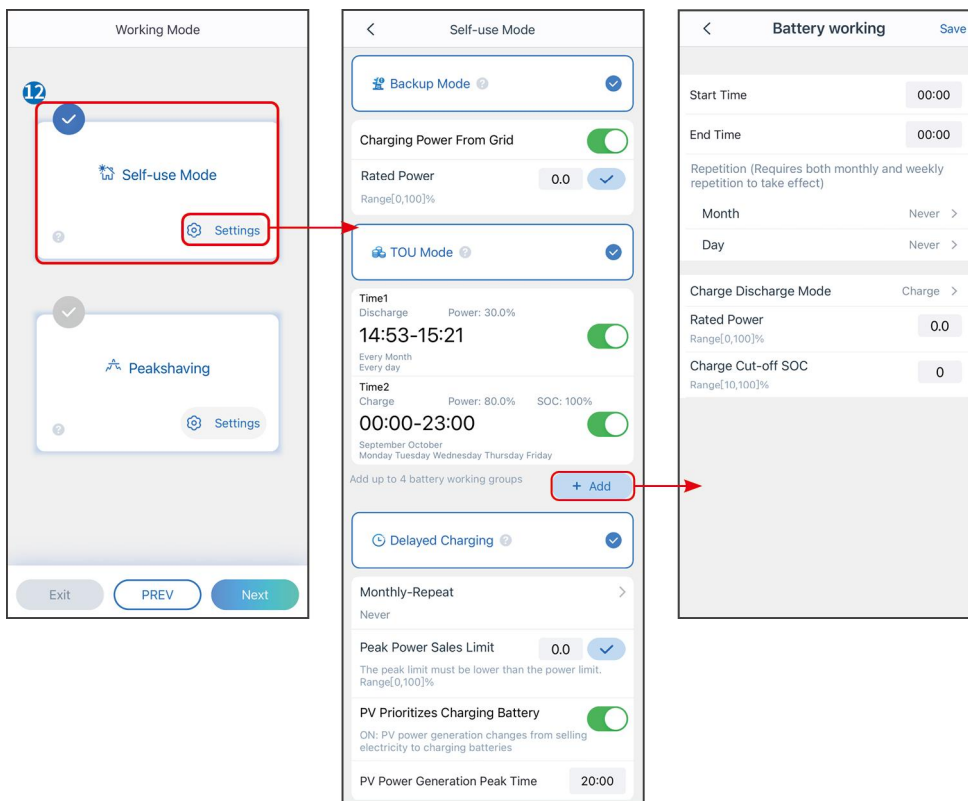


Parameters

Beschrijving

Veiligheidsvoorschrift	Selecteer het juiste veiligheidsland.
Hoeveelheidsinstelling en	In parallele scenario's stelt u het aantal omvormers in het parallele systeem in op basis van de werkelijke situatie.
BAT-verbindingssmodi	Selecteer de werkelijke modus waarin de batterij is aangesloten op de omvormer. Het is niet nodig om de batterij model en werkmodus in te stellen als er geen batterij is aangesloten. Het systeem werkt standaard in de zelfverbruikmodus.
Selecteer Accu Model	Selecteer de werkelijke batterij model.
Werkingsmodus	Stel de werkmodus in op basis van de werkelijke behoeften. Ondersteunde modi: Netmodus en Zelfverbruikmodus.

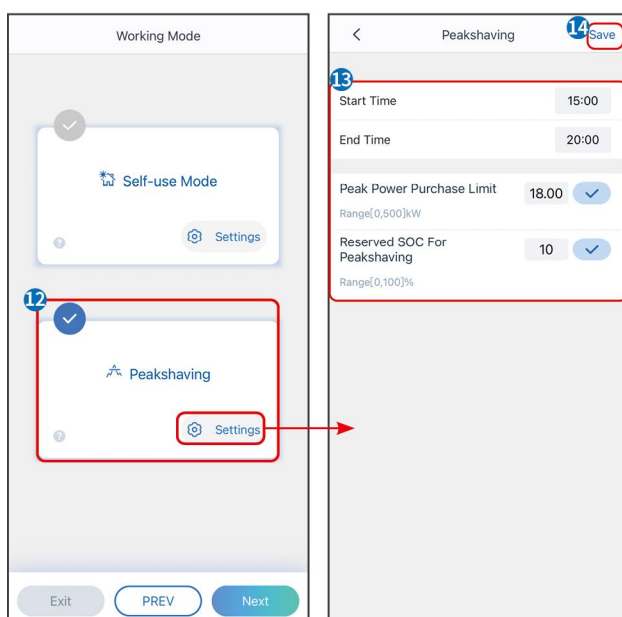
De app-interface ziet er als volgt uit wanneer de Zelfgebruik-modus is geselecteerd. Ga naar Geavanceerde Instellingen om de gedetailleerde werkmodus en gerelateerde parameters in te stellen.



Parameters	Beschrijving
Zelfverbruikmodus:	gebaseerd op de Zelfverbruikmodus, kunnen Back-upmodus, Economische modus en Slim opladen tegelijkertijd worden ingeschakeld, en de omvormer selecteert automatisch de werkmodus. Werkprioriteit: Back-upmodus > TOU-modus > Slim opladen > Zelfverbruikmodus
<b>Back-up modus</b>	
Opladen vanaf het net	Schakel Laden Van Net in om stroom van het elektriciteitsnet te kunnen

	kopen.
Nominaal Vermogen	Het percentage van het aankoopvermogen ten opzichte van het nominale vermogen van de omvormer.
<b>TOU-modus</b>	
Starttijd	Binnen de Starttijd en Eindtijd wordt de batterij opgeladen of ontladen volgens de ingestelde Accu-modus en het nominale Vermogen.
Eindtijd	
Accu Modus	Stel de Accu-modus in op Laden of Ontladen, afhankelijk van de situatie.
Nominaal Vermogen	Het percentage van het laad-/ontlaadvermogen ten opzichte van het nominale vermogen van de omvormer.
Laden Afgesneden SOC	De batterij stopt met opladen/ontladen zodra de batterij-SOC de Laden Afsluit-SOC bereikt.
<b>Slim opladen</b>	
Slim Laden Maand	Stel de slimme oplaadmaanden in. Er kunnen meerdere maanden worden ingesteld.
Piekbegrenzing Vermogen	Stel de piekbeperkingsVermogen in overeenstemming met de lokale wet- en regelgeving. De piekbeperkingsVermogen moet lager zijn dan het uitgangsvermogenslimiet van het dat door lokale vereisten is gespecificeerd.
Schakel over naar Laden	Tijdens de oplaadtijd zal de PV-energie de batterij opladen.

**De app-interface ziet er als volgt uit wanneer de Piekfvlakking-modus is geselecteerd.**

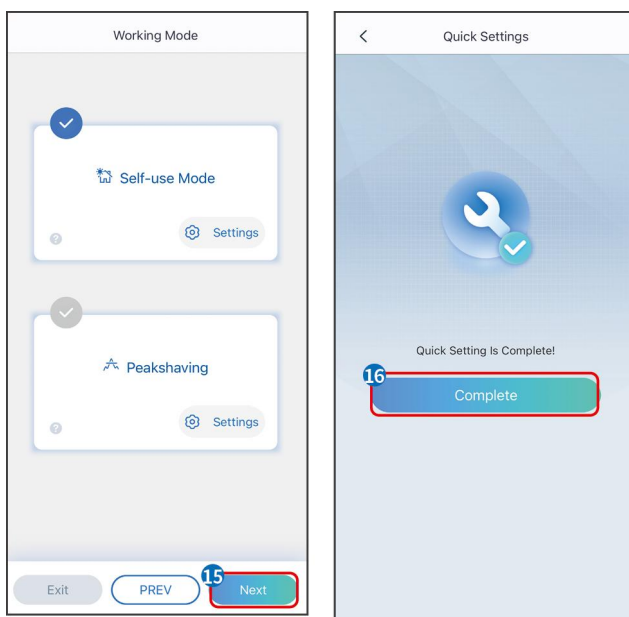


Parameters

Beschrijving

<b>Piekafvlakking</b>	
Starttijd	Het elektriciteitsnet zal de batterij opladen tussen Starttijd en Eindtijd als het stroomverbruik van de belasting het vermogensquotum niet overschrijdt. Anders kan alleen PV-energie worden gebruikt om de batterij op te laden.
Eindtijd	
Ikpoort Vermogen Limiet	Stel het maximale Vermogenslimiet van het toegestane aankoopbedrag van het net in. Wanneer het verbruik van de belastingen het totaal overschrijdt van de opgewekte energie in het PV-systeem en de Impoort Vermogen limiet, wordt het overtollige vermogen aangevuld door de batterij.
Gereserveerde SOC voor piekafvlakking	In de Peak Shaving-modus moet de batterij-SOC lager zijn dan Gereserveerde SOC voor piekafvlakking. Zodra de batterij-SOC hoger is dan Gereserveerde SOC voor piekafvlakking, mislukt de peakshaving-modus.

Tik op Voltoeien om de instellingen af te ronden, volg de aanwijzingen om de apparatuur opnieuw op te starten.



## 9.4 Communicati Instellingen

### LET OP

De configuratiepagina voor communicatie varieert afhankelijk van de communicatiemethode.

Stap 1: Ga naar de instellingenpagina via "Home" > "Instellingen" > "Communicati Configuratie" > "Netwerkinstellingen".

Stap 2: Configureer het WLAN- of LAN-netwerk op basis van de werkelijke situatie.

Nummer	Naam/Pictogram	Beschrijving
1	Netwerkn <span>aa</span> m	Van toepassing op WLAN. Selecteer het bijbehorende netwerk op basis van uw werkelijke situatie en communiceer het apparaat met de router of switch.
2	Wachtwoord	Van toepassing op WLAN. Voer het wachtwoord in voor het netwerk dat u daadwerkelijk hebt geselecteerd.
3	DHCP	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Wanneer de router de dynamische IP-modus gebruikt, schakelt u de DHCP-functie in.</li> <li>● Bij gebruik van de router in statische IP-modus of bij gebruik van een schakelaar, schakelt u de DHCP-functie uit.</li> </ul>
4	IP-adres	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Wanneer DHCP is ingeschakeld, is het niet nodig om deze parameter te configureren.</li> <li>● Wanneer DHCP is uitgeschakeld, configureer deze parameter dan volgens de informatie van de router of switch.</li> </ul>
5	Subnetmask	
6	Gateway-adres	
7	DNS Server	

## 9.5 Het instellen van de basisinformatie

### 9.5.1 Instellen van Schaduwscan en SPD

**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 en SPD

Nr.	Parameters	Beschrijving
1	Schaduws <span>ca</span> n	Schakel Shadow Scan in wanneer de PV-panelen ernstig beschaduwd zijn om het stroomopwekkingrendement te optimaliseren.
2	SPD (Surge Protection Device)	Na het inschakelen van de SPD, wanneer de SPD-module abnormaal is, zal er een alarmmelding voor abnormale SPD-module verschijnen.

**RESERVE**

Na het instellen van de back-upstroomfunctie, wanneer het net wordt uitgeschakeld, kan de belasting die is aangesloten op de BACKUP poort van de omvormer worden gevoed door de batterij om een ononderbroken stroomvoorziening aan de belasting te garanderen.

Nr.	Parameters	Beschrijving
1	UPS-modus - Volledige golfdetectie	Controleer of het spanning van het openbare net te hoog of te laag is.
2	UPS-modus - Halve golfdetectie	Controleer of het spanning van het openbare net te laag is.
3	EPS-modus - Ondersteunt LVRT	Stop met het detecteren van het spanning elektriciteitsnet.
4	Wis Geschiedenis van Overbelasting	Zodra het vermogen van de belastingen die op de BACK-UP poort-aansluitingen van de omvormer zijn aangesloten, het nominale belastingsvermogen overschrijdt, zal de omvormer opnieuw opstarten en het vermogen opnieuw detecteren. De omvormer zal dit meerdere keren herhalen totdat het overbelastingsprobleem is opgelost. Tik op 'Clear Overload History' om het herstartinterval te resetten nadat het vermogen van de belastingen die op de BACK-UP poort-aansluitingen zijn aangesloten, aan de vereisten voldoet. De omvormer zal dan onmiddellijk opnieuw opstarten.

## 9.5.2 Geavanceerde parameters instellen

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

**Stap 2:** Stel de parameters in op basis van de werkelijke behoeften. Tik op '✓' of Opslaan om de instellingen op te slaan. De parameters zijn succesvol ingesteld.

Nr.	Parameters	Beschrijving
1	AFCI-test	Schakel AFCI in of uit volgens behoefte.
	AFCI-teststatus	De teststatus, zoals Niet Zelfcontrolerend, zelfcontrole geslaagd, enz.
	Duidelijk AFCI-alarm	Wis ARC-foutmeldingen op.
	Zelfcontrole	Tik om te controleren of de AFCI-functie normaal werkt.

2	PV-aansluit modus	Zelfstandig aansluiten	De PV-strings worden een voor een aangesloten op de MPPT klems.
		Gedeeltelijke Parallele Verbinding	De PV-strings worden zowel in serie als parallel aangesloten op de omvormer. Bijvoorbeeld, één PV-string is verbonden met MPPT1 en MPPT2, en een andere PV-string is aangesloten op MPPT3.
		Parallelschakelen	De externe PV-string is aangesloten op meerdere MPPT klems van de omvormer.
3	Accu poort busbarverbinding	Schakel de functie in als een busbar op het systeem is aangesloten.	

### 9.5.3 Instellen van Vermogen limietparameters

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

**Stap 2** Schakel de Vermogenslimiet van het-functie in of uit op basis van de werkelijke behoeften.

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

Nr.	Parameters	Beschrijving
1	Vermogen Limiet	Schakel Vermogen Limiet in wanneer Vermogenslimiet van het vereist is volgens lokale netstandaarden en -eisen.
2	Expoort Vermogen (W)	Stel de waarde in op basis van het werkelijke maximale vermogen dat in het elektriciteitsnet wordt gevoed.
3	Externe CT-verhouding	Stel de verhouding in van de primaire stroom tot de secundaire stroom van de externe stroomtransformator.

### 9.5.4 Het instellen van de Accu-parameters

#### Lithiumbatterij

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

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

Nr.	Parameters	Beschrijving
1	Max. Laadstroom	Stel het maximale laadvermogen stroom in op basis van de werkelijke behoeften.
2	Max. Ontlaadstroom	Stel de maximale ontlaadstroom in op basis van de werkelijke behoeften.



3	SOC Beveiliging	Start de batterijbescherming wanneer de batterijcapaciteit lager is dan de Ontladen-diepte.
4	Ontladingsdiepte (netgekoppeld)	Geeft de ontladingsdiepte van de batterij aan wanneer de omvormer netgekoppeld of autonoom is.
5	Ontladingsdiepte (off-grid)	
6	Backup SOC-beheer	De batterij wordt opgeladen tot de vooraf ingestelde SOC-beschermingswaarde door het elektriciteitsnet of PV wanneer het systeem netgekoppeld werkt, zodat de batterij-SOC voldoende is om normaal te blijven functioneren wanneer het systeem off-grid is.
7	Onmiddellijk opladen	Activeer direct opladen van de batterij via het net. Geldt eenmalig. In- of uitschakelen op basis van de werkelijke behoeften.
8	SOC voor het stoppen met opladen	Stop met het opladen van de batterij zodra de batterij-SOC de SOC voor het stoppen van opladen bereikt.
9	Direct opladen Vermogen	Geeft het percentage aan van het laadvermogen ten opzichte van het nominale vermogen van de omvormer bij het inschakelen van Direct Laden. Bijvoorbeeld, het instellen van de Directe Oplaad Vermogen van een 10kW omvormer op 60 betekent dat het laadvermogen van de omvormer $10kW * 60\% = 6kW$ is.
10	Accu Verwarming	Optioneel. Deze optie wordt weergegeven op de interface wanneer een batterij die verwarming ondersteunt is aangesloten. Nadat de batterijverwarmingsfunctie is ingeschakeld, wanneer de temperatuur onder de waarde ligt die de batterij activeert, wordt PV-energie of elektriciteit van het net gebruikt om de batterij te verwarmen.  Verwarmingsmodus: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Economische modus: om de minimale ingangsvermogenscapaciteit van de batterij te behouden. Het wordt ingeschakeld wanneer de temperatuur lager is dan 5°C en uitgeschakeld wanneer deze groter dan of gelijk is aan 7°C.</li> <li>● Standaardmodus: om de gematigde vermogensinvoercapaciteit van de batterij te behouden. Deze wordt ingeschakeld wanneer de temperatuur lager is dan 10°C en uitgeschakeld wanneer deze groter dan of</li> </ul>

		<p>gelijk is aan 12°C.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Efficiënte modus: om de hogere vermogensinvoercapaciteit van de batterij te behouden. Deze wordt ingeschakeld wanneer de temperatuur lager is dan 20°C en uitgeschakeld wanneer deze groter dan of gelijk is aan 22°C.</li> </ul> <p>Deze functie kan alleen via de App worden ingesteld.</p>
11	Accu Ontwaken	<p>Nadat de functie is ingeschakeld, kan de batterij worden gewekt wanneer deze wordt uitgeschakeld vanwege onder-spanning bescherming.</p> <p>Alleen van toepassing op lithiumbatterijen zonder circuit Stroomkringonderbrekers. Na activering is de uitgangsspanning spanning van de batterij poort ongeveer 60V.</p>

## Loodzuuraccu Accu

LET OP	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Voordat u de parameters van loodzuuraccu's instelt, is het noodzakelijk om de gebruikershandleiding, Technische gegevens en andere gerelateerde documentatie van loodzuuraccu's te lezen. Om de veiligheid van de accu's te waarborgen, dient u strikt de richtlijnen van de fabrikant van de loodzuuraccu's te volgen bij het instellen van de accuparameters. Anders vallen de risico's die hierdoor ontstaan niet onder de verantwoordelijkheid van de fabrikant van de omvormer.</li> <li>2. Het spanning assortiment loodzuuraccu's moet compatibel zijn met de omvormer, en de aanbevolen spanning van loodzuuraccu's aangesloten op de omvormer is <math>\leq 60V</math>, anders functioneert de omvormer mogelijk niet correct.</li> <li>3. De SOC van loodzuuraccu's wordt berekend door de omvormer BMS, niet de werkelijke accucapaciteit, wat kan leiden tot afwijking of sprongen in de SOC-waarde. SOC wordt alleen gebruikt als referentie voor de accucapaciteit. Het uitvoeren van SOC-waardekalibratie nadat de accu volledig is opgeladen, kan de nauwkeurigheid van de SOC-waarde verbeteren.</li> </ol>	

**Stap 1:** Ga naar de parameterinstellingeninterface via Home > Instellingen > Geavanceerde instellingen > Accu Functie.

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

Nummer	Parameter	Beschrijving
1	Accu Capaciteit	Stel de parameter in volgens de batterij Technische gegevens.
2	Drijvende spanning	Wanneer de batterij bijna volledig is opgeladen, schakelt deze over naar de drijfmodus. Deze waarde is de bovengrens van de laadspanning in

		deze modus. Stel de parameter in volgens de batterij Technische gegevens.
3	Constante laadspanning	De batterijlaadmodus is ingesteld op constant spanning laden door de FOUT; deze waarde is de bovengrens van het laadspanning in deze modus. Stel de parameter in volgens de batterij Technische gegevens.
4	Minimale ontlading spanning	Stel de parameter in volgens de batterij Technische gegevens. Om de batterijprestaties en levensduur te beschermen, mag deze parameter niet te laag worden ingesteld.
5	Max. laadstroom	De maximale stroom tijdens het opladen, gebruikt om de laad-stroom te beperken. Stel de parameter in volgens de batterij Technische gegevens.
6	Max. Ontlaadstroom	Stel de parameter in volgens de batterij Technische gegevens. Hoe groter de ontladingsstroom is, hoe korter de werktijd van de batterij is.
7	Maximale zwevende laadspanning stroom	De maximale laadstroom in de floating charge-status. Stel de parameter in volgens de batterij Technische gegevens. Wanneer de batterij bijna volledig is opgeladen, gaat deze in de zwevende laadtoestand. Raadpleeg de Technische gegevens van de bijbehorende batterij model voor specifieke definities.
8	Accu Interne Weerstand	De interne weerstand van de batterij. Stel de parameter in volgens de batterij specificaties.
9	Tijd om over te schakelen naar de float-laadmodus	Wanneer de laadtoestand van de batterij verandert van constant laden naar druppelladen, en de duur de ingestelde waarde bereikt, schakelt de batterijlaadmodus over naar de druppelladingsmodus. De de FOUT duur is 180s.
10	Laden temperatuurcompensatie	Door de FOUT, wanneer de temperatuur hoger is dan 25°C, zal de bovengrens van het opladen spanning met 3mV dalen voor elke 1°C stijging. De werkelijke instellingen moeten gebaseerd zijn op de Technische gegevens van de batterij.

## 9.5.5 Generatorparameters instellen

**Stap 1:** Na het verbinden met de SolarGo APP, ga naar Home > Instellingen >

Poortverbinding > Generatorsaansluiting. Na het selecteren van het generatortype, ga je naar de parameterinstellingsinterface.

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

Handmatige besturingsgenerator (ondersteunt geen droogcontactaansluiting): Dit type generator ondersteunt alleen handmatig starten en stoppen.

Automatische besturingsgenerator (suppoort droog contactverbinding): Dit type generator suppoort automatisch starten en stoppen.

Nummer	Parameter	Beschrijving
1	Droogcontact besturingsmodus	Stel de schakelbedieningsmodus en automatische bedieningsmodus in. In de schakelbedieningsmodus kan het starten en stoppen van de generator op afstand worden bediend. In de automatische bedieningsmodus start en stopt de generator automatisch op basis van vooraf ingestelde parameters. Deze functie is alleen van toepassing op generatoren die poort droogcontactverbinding ondersteunen.
2	Geen werktijd	Stel een verboden werktijd in. Gedurende deze periode stopt de generator met werken. Deze functie is alleen van toepassing op generatoren die poort droogcontactverbinding ondersteunen.
3	Nominaal vermogen	Nominaal vermogen van de generator.
4	Bedrijfstijd	De duur van ononderbroken werking van een generator. Wanneer de bedrijfstijd de ingestelde waarde overschrijdt, schakelt de generator automatisch uit. Deze functie is alleen van toepassing op generatoren die een droogcontactverbinding ondersteunen.
5	Bovenspanning	Stel de omhoog in per limiet van de bedrijfsfrequentie voor de generator.
6	Lagere spanning	De tijdmodus staat aan tussen de Starttijd en Eindtijd. Stel de bovengrens van de bedrijfsfrequentie voor de generator in.
7	Bovenste frequentie	Stel de bovengrens van de bedrijfsfrequentie voor de generator in.
8	Lager Frequentie	Stel de ondergrens van de bedrijfsfrequentie van de generator in.
9	Voorverwarmtijd	De voorverwarmtijd zonder belasting voordat de generator

		wordt belast.
10	Schakelaar	Schakel de functie van de generator in of uit om de batterij op te laden.
11	Maximaal laadvermogen	Stel het maximale laadvermogen in voor de generatorbatterij.
12	Starten van spanning	Stel de start spanning in voor de generator om de batterij op te laden. Wanneer de spanning van de batterij lager is dan de ingestelde waarde, zal de generator de batterij opladen.
13	Stop spanning	Stel de stop spanning in voor de generator om de batterij op te laden. Wanneer de spanning van de batterij hoger is dan de ingestelde waarde, stopt de generator met het opladen van de batterij.

## 9.5.6 Belastingregeling instellen

**Stap 1:** Na het verbinden met de SolarGo APP, ga naar de parameterinstellingen via Home > Instellingen > Poortverbinding > Belastingregeling.

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

Nummer	Parameter	Beschrijving
1	Droogcontactmodu s	De belastingen worden binnen de ingestelde tijdsperiode van stroom voorzien. Wanneer de schakelaar AAN staat, worden de belastingen van stroom voorzien; wanneer de schakelaar UIT staat, wordt de stroom onderbroken. Schakel de schakelaar aan of uit op basis van de werkelijke behoeften.
2	Tijdmodus	Stel de tijd in om de belasting in te schakelen, en de belasting wordt automatisch van stroom voorzien binnen de ingestelde tijdsperiode.
3	SOC-modus	De omvormer heeft een geïntegreerd relais dat poort aanstuurt, waarmee de belastingen in- en uitgeschakeld kunnen worden. In het off-grid modus wordt de belasting aangesloten op poort niet van stroom voorzien als een BACKUP-overbelasting wordt gedetecteerd of de batterij-SOC-waarde lager is dan de off-grid batterijbeschermingswaarde.

## 9.6 Veiligheidsinstellingen instellen

### 9.6.1 Instellen van de basisveiligheidsparameters

#### LET OP

De netstandaarden van sommige landen/regio's vereisen dat omvormers functies moeten instellen om aan lokale eisen te voldoen.

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

Nummer	Parameter	Beschrijving
1	DRED/Uitschakeling op afstand/RCR/EnWG 14a	Schakel DRED/Uitschakeling op afstand/RCR/EnWG 14a in voordat u het DRED van derden, de externe uitschakeling of het RCR-apparaat aansluit om te voldoen aan de lokale wet- en regelgeving.
2	Driefasige onbalansuitvoer	Schakel driefasige onbalansuitvoer in wanneer het elektriciteitsbedrijf per fase factureert.
3	Back-up N en PE Relaisschakelaar	Om te voldoen aan lokale wetten en voorschriften, moet u ervoor zorgen dat het relais in de back-up poort gesloten blijft en de N- en PE-draden verbonden blijven wanneer de omvormer off-grid werkt.
4	Automatische Test	Schakel AUTO TEST in om automatische tests in te stellen voor netkoppeling in overeenstemming met lokale netstandaarden en vereisten.

### 9.6.2 Aangepaste veiligheidsparameters instellen

#### LET OP

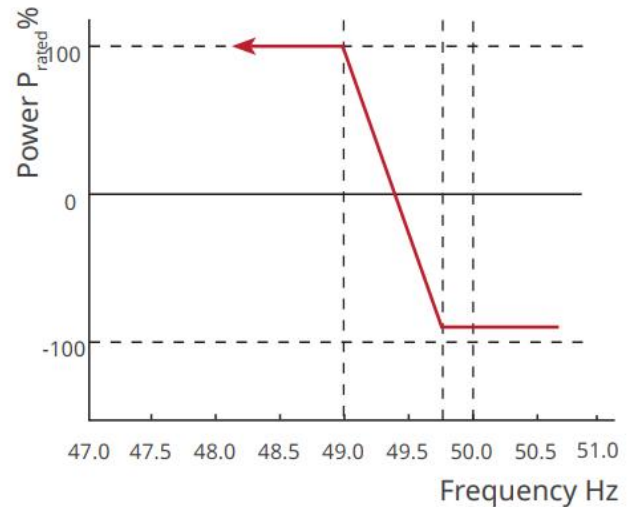
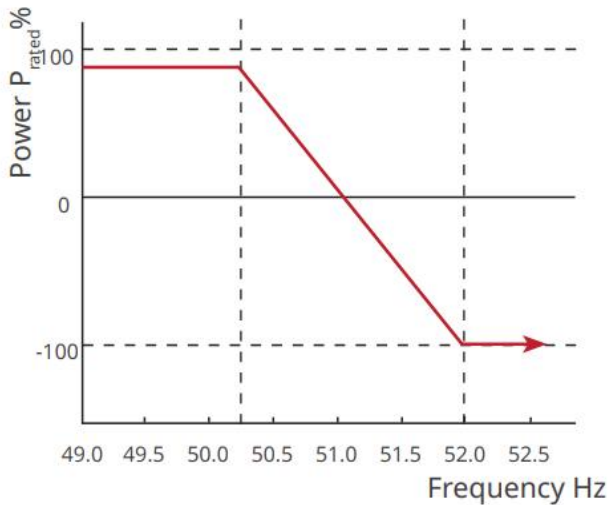
Stel de aangepaste veiligheidsparameters in overeenstemming met de lokale vereisten. Wijzig de parameters niet zonder voorafgaande toestemming van het netbedrijf.

#### 9.6.2.1 Het instellen van de actieve Vermogen-modus

##### Het instellen van de P(F)-curve

**Stap 1:** Tik op Home > Instellingen > Geavanceerde instellingen > Veiligheidsparameters > Actieve Vermogen modusinstellingen om de parameters in te stellen.

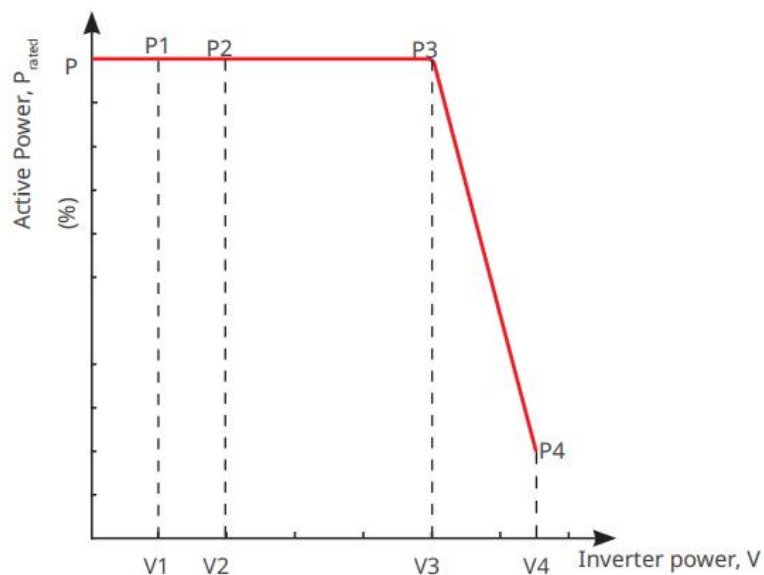
**Stap 2:** Stel de parameters in op basis van de werkelijke behoeften.



### Het instellen van de P(U)-curve

**Stap 1:** Tik op Home > Instellingen > Geavanceerde instellingen > Veiligheidsparameters > Actieve Vermogen modusinstellingen om de parameters in te stellen.

**Stap 2:** Voer de parameters in. De omvormer past het actieve uitgangsvermogen aan in verhouding tot het schijnbare vermogen in realtime volgens de werkelijke netspanning tot de nominale spanning verhouding.



### 9.6.2.2 Het instellen van de reactieve Vermogen-modus

#### Het instellen van de Vaste PF

**Stap 1:** Tik op Home > Instellingen > Geavanceerde instellingen > Veiligheids parameter instellingen > Reactieve Vermogen Modus om de parameters in te stellen.

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

Nummer	Parameter	Beschrijving
1	Corrigeer PF	Schakel Fix PF in wanneer dit vereist is volgens lokale netstandaarden en -vereisten.
2	Onderbelast	Stel de arbeidsfactor in als achterlopend of voorspellend op basis van de werkelijke behoeften en de lokale netnormen en -vereisten.
3	Overexcitatie	
4	Vermogen Factor	Stel de arbeidsfactor in op basis van de werkelijke behoeften. Bereik: -1 tot -0,8 of +0,8 tot +1.

### Het instellen van de Fix Q

**Stap 1:** Tik op Home > Instellingen > Geavanceerde instellingen > Veiligheids parameter instellingen > Reactieve Vermogen Modus om de parameters in te stellen.

**Stap 2:** Stel de parameter in op basis van de werkelijke behoeften. Het uitgangreactief vermogen blijft constant tijdens het werkproces van de omvormer.

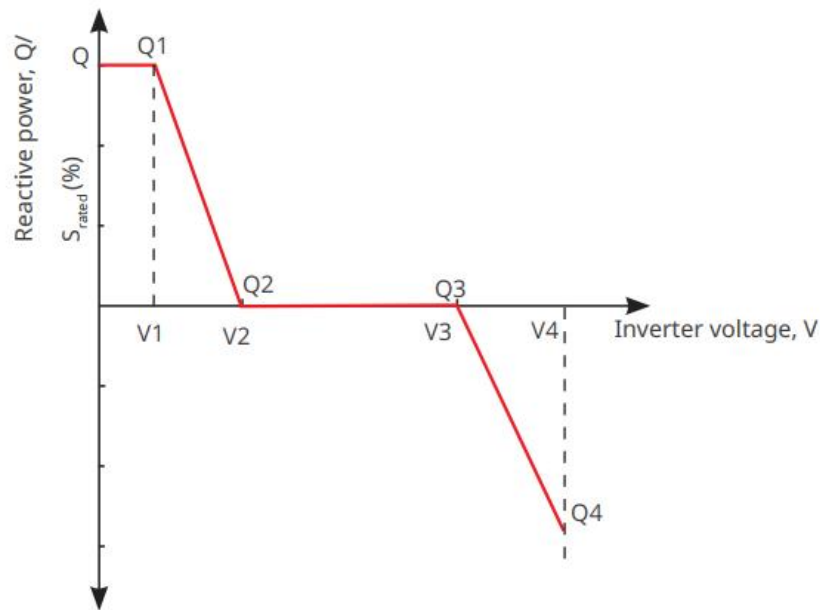
Nummer	Parameter	Beschrijving
1	Fix Q	Schakel Fix Q in wanneer dit vereist is volgens lokale netnormen en -vereisten.
2	Onderexcited	Stel het reactief vermogen in als inductief of capacitief reactief vermogen op basis van de werkelijke behoeften en de lokale netnormen en -vereisten.
3	Overexcitatie	
4	Vermogen Factor	Het percentage van het reactieve uitgangsvermogen ten opzichte van het schijnbare vermogen.

### Het instellen van de Q(U)-curve

**Stap 1:** Tik op Home > Instellingen > Geavanceerde instellingen > Veiligheids parameter instellingen > Reactieve Vermogen Modus om de parameters in te stellen.

**Stap 2:** Voer de parameters in. De omvormer past het blindvermogen aan in verhouding tot het schijnbare vermogen in realtime volgens de werkelijke netspanning tot de nominale spanning verhouding.

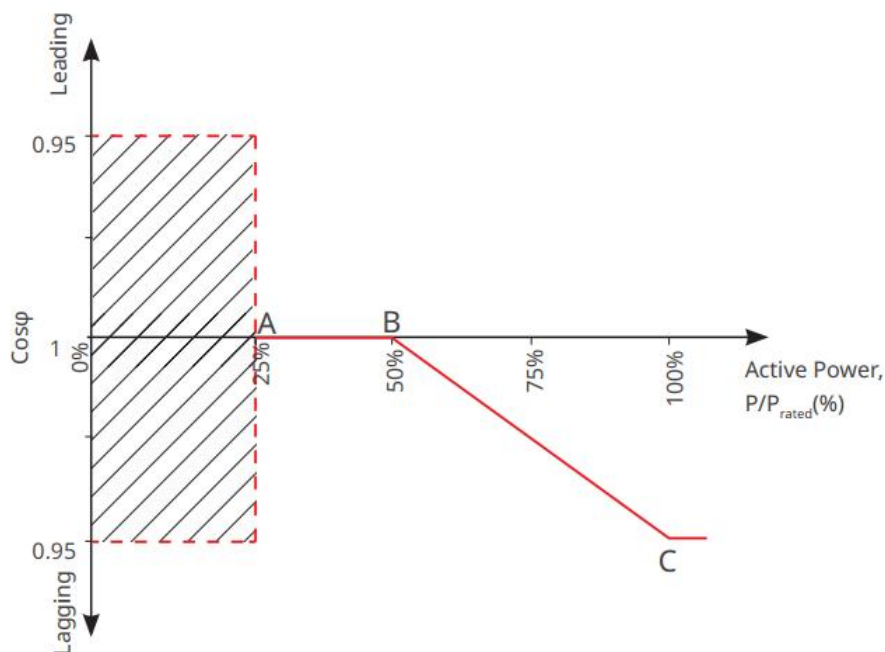




### Het instellen van de Cosφ-curve

**Stap 1:** Tik op Home > Instellingen > Geavanceerde instellingen > Veiligheids parameter instellingen > Reactieve Vermogen Modus om de parameters in te stellen.

**Stap 2:** Voer de parameters in. De omvormer past het actieve uitgangsvermogen aan de schijnbare vermogensverhouding in realtime aan volgens de werkelijke netspanning tot de nominale spanning verhouding.



### Instellen van Beveiliging Parameters

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

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

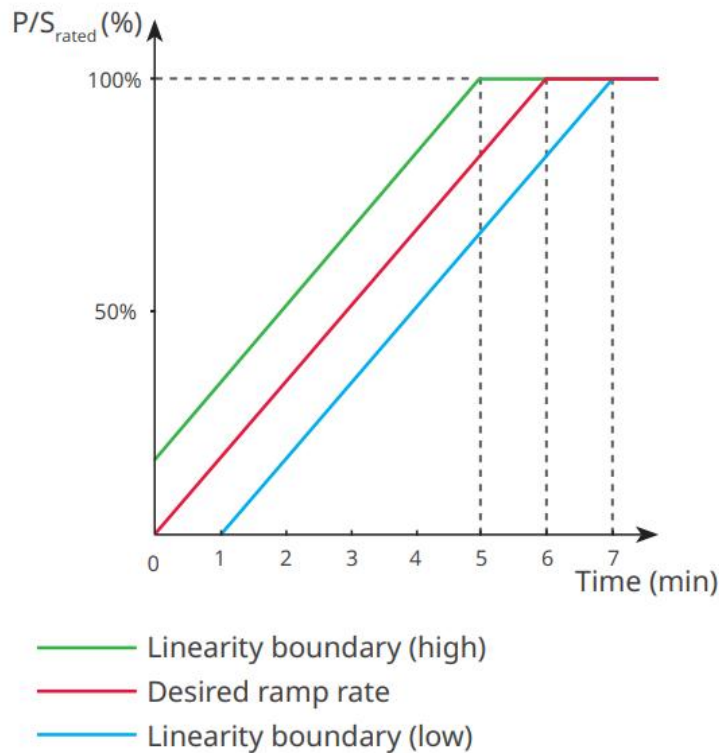
Nummer	Parameter	Beschrijving
--------	-----------	--------------

Spanning Beveiliging Parameters		
1	OV Fase n Tripwaarde	Stel de netoverspanning beschermingsdrempelwaarde in, n = 1, 2, 3.
2	OV Fase n Uitschakeltijd	Stel de netoverspanning beveiligingsuitschakeltijd in, n = 1, 2, 3.
3	UV-fase n Tripwaarde	Stel de netonderspanning beschermingsdrempelwaarde in, n = 1, 2, 3.
4	UV-fase n Trip-tijd	Stel de netonderbrekingstijd in onder spanning bescherming, n = 1, 2, 3.
5	Net 10 minuten Overspanning	Stel de 10 minuten overspanning beschermingsdrempelwaarde in.
Frequentie Beveiliging Parameters		
6	OF-fase n Tripwaarde	Stel de drempelwaarde voor netoverfrequentiebeveiliging in, n = 1, 2.
7	OF-fase n Trip-tijd	Stel de tijd in voor het uitschakelen van de netoverfrequentiebeveiliging, n = 1, 2.
8	UF-fase n Tripwaarde	Stel de drempelwaarde voor netonderfrequentiebeveiliging in, n = 1, 2.
9	UF-fase n Trip-tijd	Stel de onderfrequentiebeveiligingstijd in voor het net, n = 1, 2.

### Verbindingsparameters instellen

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

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



### Instellen van spanningsdoorlaatparameters

**Stap 1:** Ga naar de parameterinstellingpagina via Home > Instellingen > Geavanceerde instellingen > Veiligheidsparameterinstellingen > Spanning Fault Ride-Through.

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

Nummer	Parameters	Beschrijving
LVRT (Laagspanningsdoorvoer)		
1	Doorgangsspanningsstart punt	De omvormer wordt niet onmiddellijk losgekoppeld van het elektriciteitsnet wanneer de netspanning zich tussen het Ride Through Voltage Startpunt en het Ride Through Voltage Eindpunt bevindt.
2	Doorgangsspannings-ein dpunt	
3	Rit door de tijd Startpunt	Geeft de langste duur aan dat de omvormer verbonden kan blijven met het net wanneer de spanning van het net op het Ride Through Voltage Startpunt is.
4	Rijd door de tijd Eindpunt	Geeft de langste duur aan dat de omvormer verbonden kan blijven met het net wanneer de spanning van het net zich op het Ride Through Voltage End Point bevindt.
5	Rijden door reisdrempel	LVRT is toegestaan wanneer het net spanning lager is dan de Ride Through Trip Threshold

HVRT (Hoogspannings-Ride-Through)		
6	Doorlaatspanning Startpunt	De omvormer wordt niet onmiddellijk losgekoppeld van het elektriciteitsnet wanneer de netspanning zich tussen het Ride Through Voltage Startpunt en het Ride Through Voltage Eindpunt bevindt.
7	Doorgangsspannings-eindpunt	
8	Rit Door Tijd Startpunt	Geeft de langste duur aan waarin de omvormer verbonden kan blijven met het net wanneer de spanning van het net zich op het Ride Through Voltage Startpunt bevindt.
9	Rijd door de tijd Eindpunt	Geeft de langste duur aan dat de omvormer verbonden kan blijven met het net wanneer de spanning van het net het Ride Through Voltage End Point bereikt.
10	Doorgangsuitvaldrempel	HVRT is toegestaan wanneer het spanning van het net hoger is dan de Ride Through Trip Threshold

## 9.7 Stel de elektriciteitsmeterparameters in



### 9.7.1 Koppelen/ontkoppelen van elektriciteitsmeter

#### KENNISGEVING

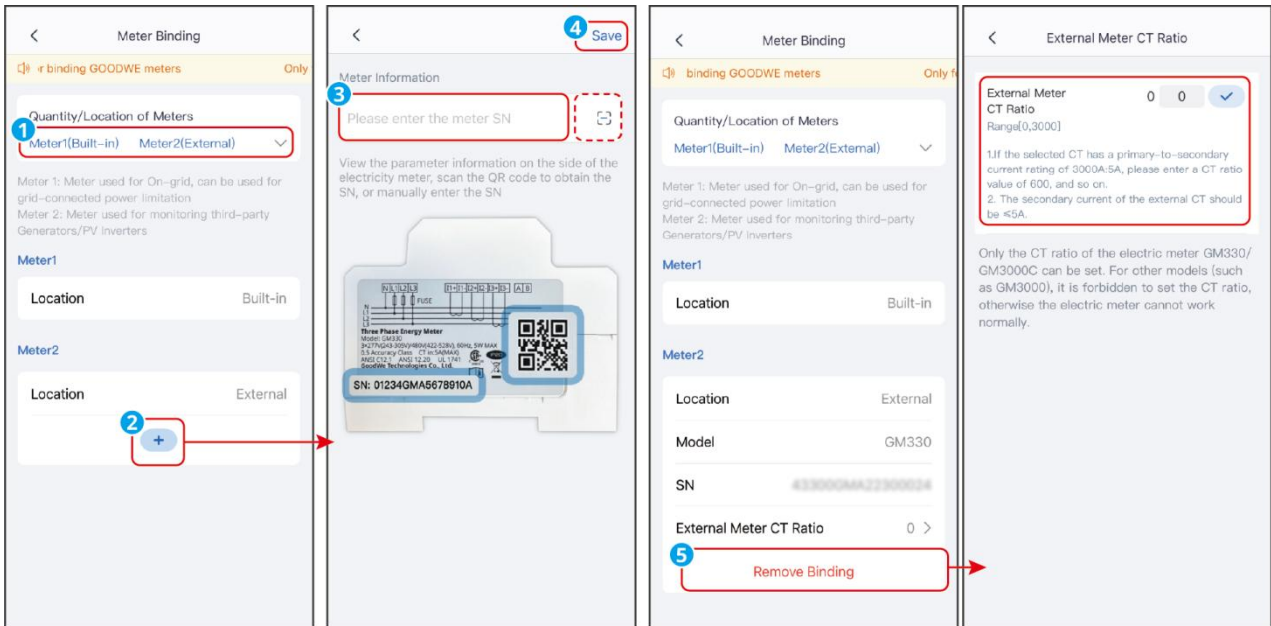
- Wanneer in een fotovoltaïsch systeem zowel netgekoppelde Omvormer als energieopslag Omvormer worden gebruikt voor koppelings- of microgrid-functionaliteit, kunnen dubbele elektriciteitsmeters in het systeem worden toegepast. Stel de meterbindingsinformatie in volgens de werkelijke gebruikssituatie.
- Alleen van toepassing op GoodWe meters.

**Stap 1:** Ga naar de bindingsinterface via Startpagina > Instellingen > Meterfuncties > Meterbinding.

**Stap 2:** Klik op de dropdown voor het aantal/positie van de meter en selecteer de werkelijke toepassingsscenario. Ondersteunde opties: Meter 1 (ingebouwd) Geen meter 2; Meter 1 (extern) Geen meter 2; Meter 1 (ingebouwd) Meter 2 (extern); Meter 1 (extern) Meter 2 (extern). Hier wordt de interface van Meter 1 (ingebouwd) Meter 2 (extern) als voorbeeld gebruikt om uit te leggen hoe een meter te binden.

**Stap 3:** Zoals weergegeven in de onderstaande afbeelding, wanneer u ervoor kiest om een externe meter te gebruiken, moet u handmatig de informatie van de externe meter toevoegen. Klik op , bind de meter door handmatig de meter-SN in te voeren of door de QR-code van de meter-SN te scannen. Wanneer de gebonden meter model een GM330 is, stel dan de meter-CT-verhouding in volgens de werkelijke instellingen en klik op  om de instelling te voltooien. Als u een andere meter gebruikt, hoeft u de meter-CT-verhouding niet in te stellen.

**Step 4:** (Optioneel) Klik op 'Ontkoppelen' om de externe meter los te koppelen.



SLG00CON0123

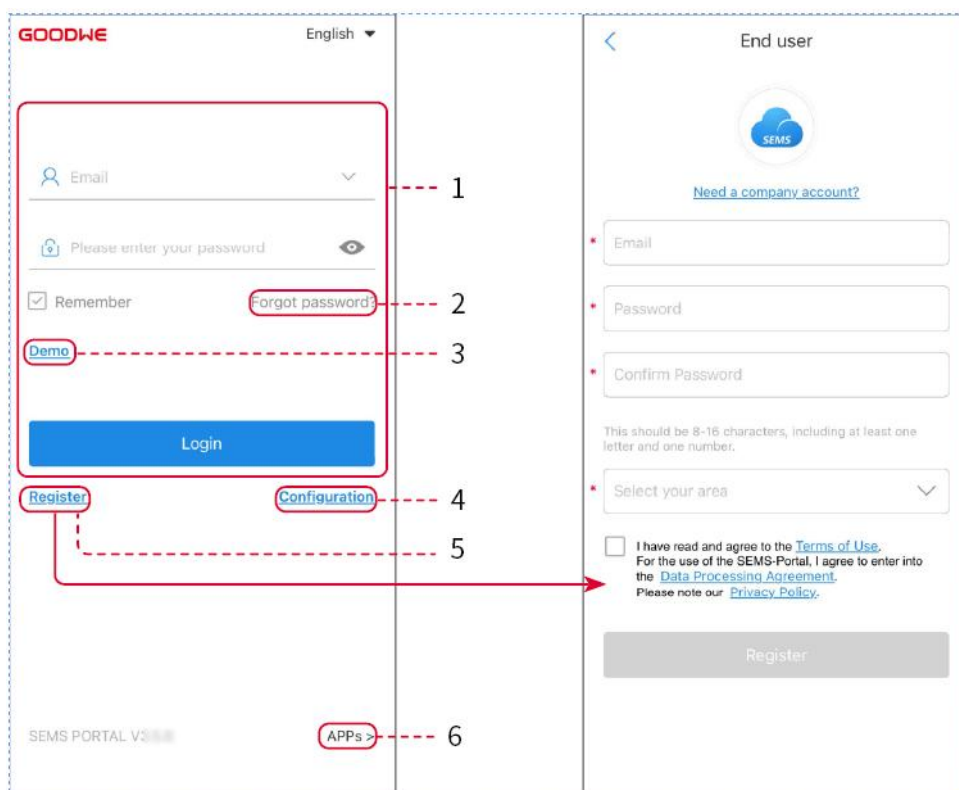
# 10 Monitoring Vermogen Installatie

## 10.1 SEMS Portaal Overzicht

SEMS Portal App is een monitoringplatform. Veelgebruikte functies zijn als volgt:

1. Beheer de organisatie- of gebruikersinformatie;
2. Voeg de informatie over de energiecentrale toe en monitor deze;
3. Apparatuuronderhoud.

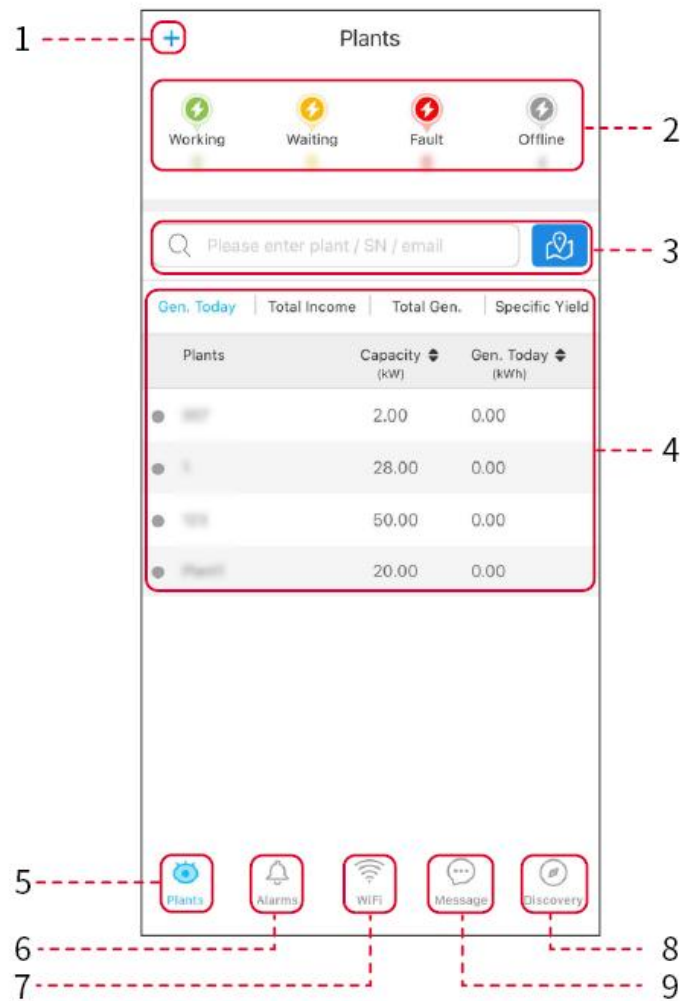
### Aanmeldingspagina van SEMS Portal App








Nummer	Naam	Beschrijving
1	Inloggebied	Voer de gebruikersnaam en wachtwoord in om in te loggen op de app.
2	Wachtwoord vergeten	Tik om het wachtwoord opnieuw in te stellen door het account te verifiëren.
3	Demo	Tik om naar de voorbeeldinstallatiepagina te gaan. De voorbeeldpagina toont alleen inhoud met een bezoekersaccount, die alleen ter referentie is.
4	Configuratie	Configureer WiFi-parameters om communicatie tussen de omvormer en de server tot stand te brengen en op

		afstand te monitoren en te beheren.
5	Register	Tik om een eindgebruikersaccount te registreren. Neem contact op met de fabrikant of het bedrijf zoals aangegeven als u een bedrijfsaccount nodig hebt.
6	APPs	Tik om de SolarGo-app te downloaden.

### Introductie tot de Startpagina-interface van de SEMS Portal App



Nummer	Naam	Beschrijving
1		Creëer een elektriciteitscentrale.
2	Vermogen installatiestatus	Toon de stroom bedrijfsstatus van de elektriciteitscentrale.
3	Zoeken naar energiecentrale	Zoek naar energiecentrales door hun naam, serienummer van de apparatuur, e-mail of op de kaart te selecteren.
4	Vermogen opwekstatistieke	Klik om te schakelen tussen vandaag, deze maand, totaal

	n	opgewekt vermogen en cumulatieve inkomsten.
5	 Installaties	Thuis van elektriciteitscentrale monitoring.
6	 Alarmen	Alarmen. Controleer alle alarmen, actieve alarmen en herstelde alarmen.
7	 WiFi	Bij gebruik van de Wi-Fi Kit op het apparaat, kan deze knop worden gebruikt om WiFi-gerelateerde instellingen in te stellen.
8	 Ontdekking	Ontdekking. Om het account te bewerken, Mijn QR-code aan te maken, inkomensinstellingen in te stellen, enz.
9	 Bericht	Bericht. Systeemberichten instellen en controleren.

## 10.2 Beheer Vermogen Installatie of Apparatuur

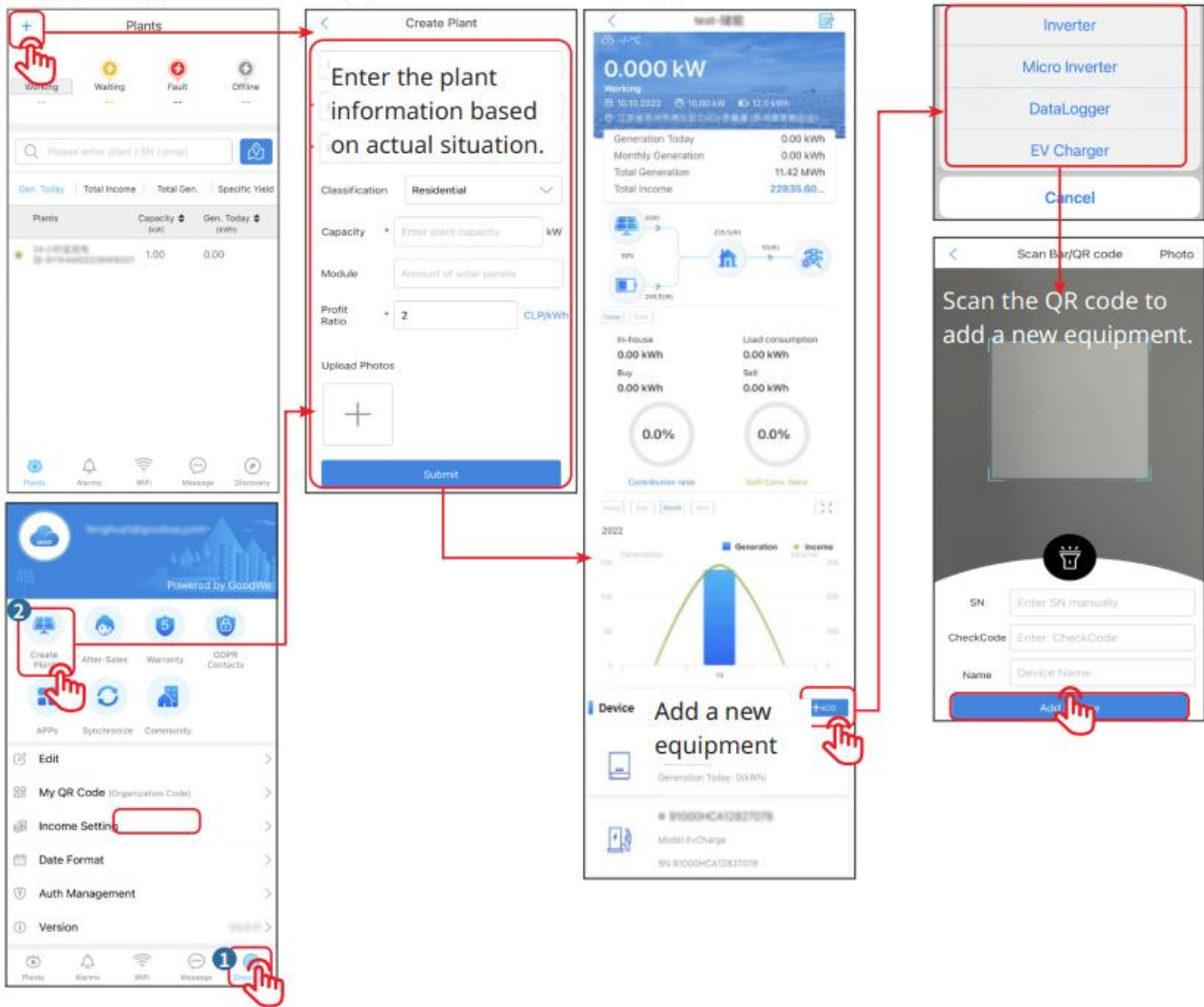
### 10.2.1 Het opzetten van de Vermogen-centrale

**Stap 1:** Ga naar de interface voor het aanmaken van een energiecentrale.

**Stap 2:** Lees de aanwijzingen zorgvuldig door en vul de informatie over de elektriciteitscentrale in op basis van de werkelijke omstandigheden. (\* verwijst naar de verplichte items)

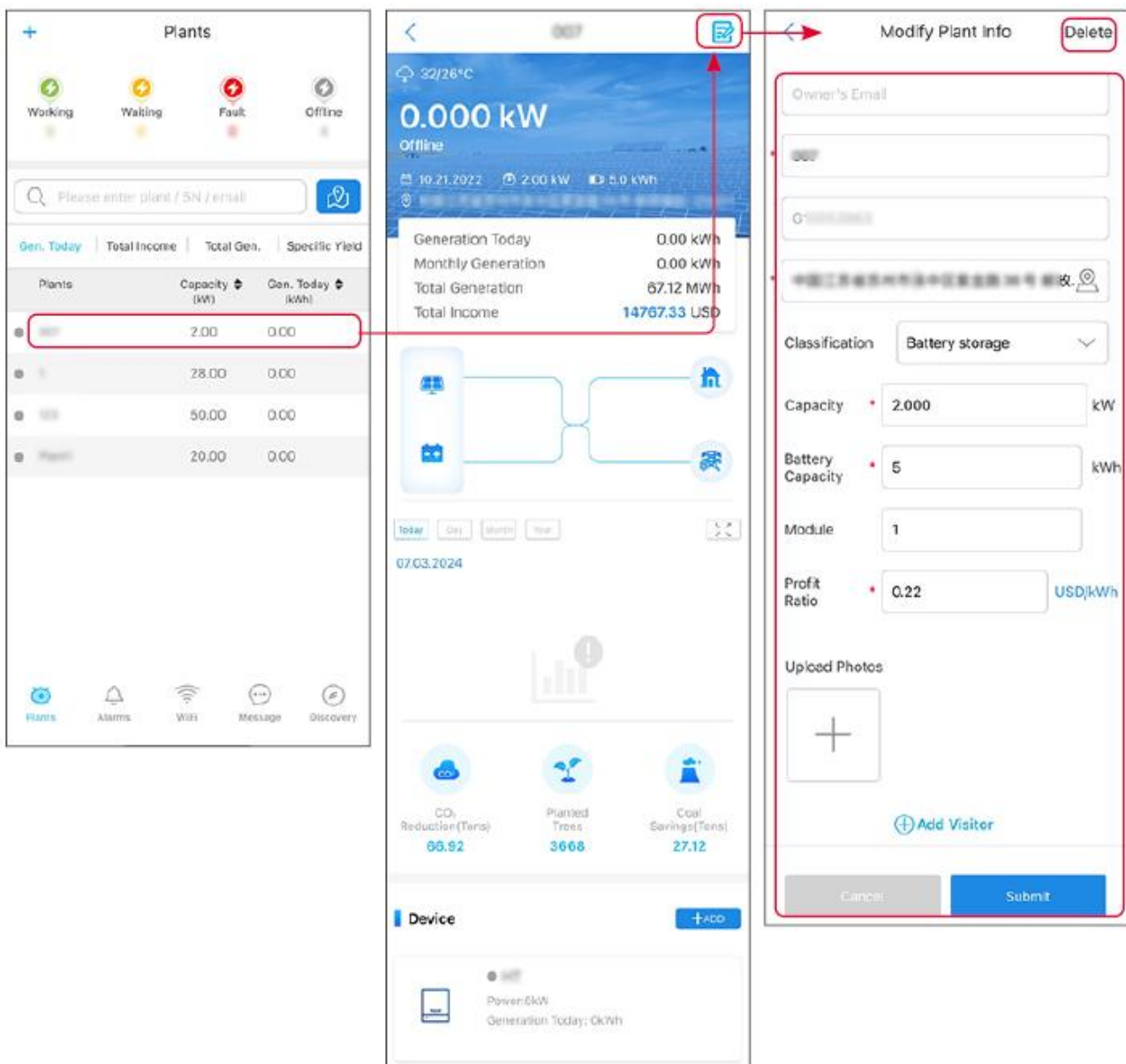
**Stap 3:** Voeg apparaten toe volgens de interfaceprompts om de aanleg van de elektriciteitscentrale te voltooien.





## 10.2.2 Het beheren van de Vermogen-installatie

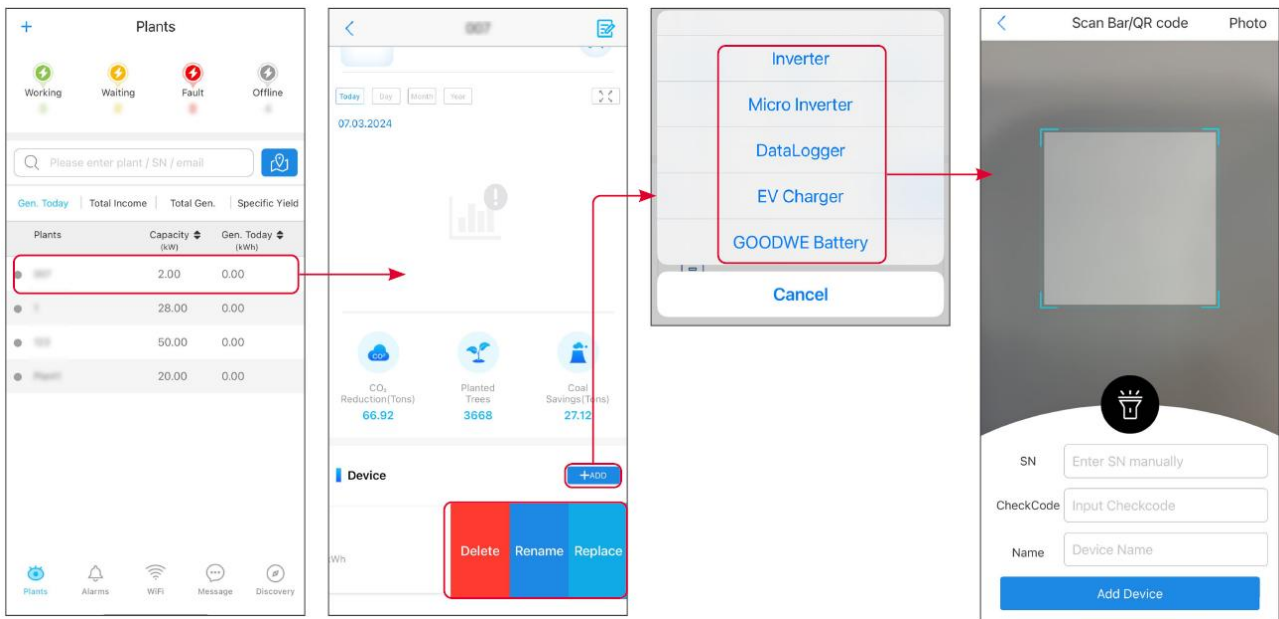
**Stap 1:** Ga naar de bewakingspagina van de energiecentrale en verwijder of wijzig de informatie van de energiecentrale op basis van de werkelijke behoeften.



### 10.2.3 Het beheren van de apparatuur in de Vermogen-centrale

**Stap 1:** Tik op de energiecentrale om naar de detailpagina van de energiecentrale te gaan.

**Stap 2:** Tik op de Serial Number van het apparaat om naar de apparaatdetails pagina te gaan, en voeg toe, verwijder of vervang het apparaat op basis van de werkelijke behoeften.



## 10.3 Vermogen Plantbewaking

### 10.3.1 Bekijken van Vermogen Installatie-informatie

Na het inloggen op de SEMS Portal App met uw account en wachtwoord, komt u op de startpagina van de energiecentrale terecht, waar de algehele bedrijfsstatus van alle energiecentrales onder het account wordt weergegeven. Tik op Monitoring om naar de monitoringinterface van de energiecentrale te gaan en alle informatie over de energiecentrale te bekijken.

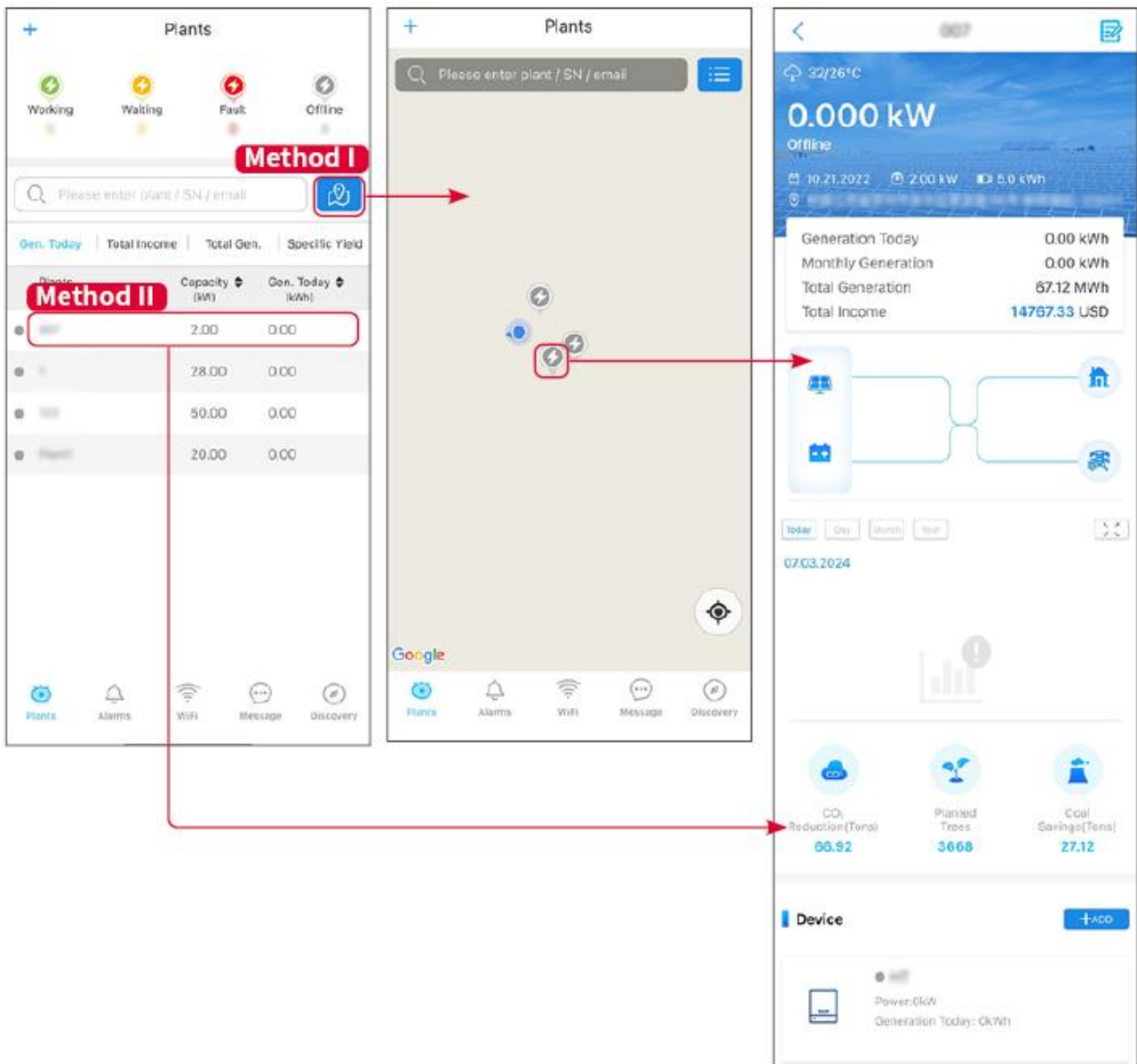
De weergegeven inhoud van verschillende interfaces van elektriciteitscentraleapparatuur varieert.

**Stap 1:** (Optioneel) als er meerdere energiecentrales zijn, kunt u zoeken naar informatie zoals de naam van de energiecentrale, het serienummer van de omvormer of het telefoonnummer van de eigenaar om snel de energiecentrale te lokaliseren.

Of tik op het kaartsymbool om naar informatie over de elektriciteitscentrale te zoeken en de centrale snel te lokaliseren.

**Stap 2:** Tik op de naam van de elektriciteitscentrale in de lijst of op het icoon van de elektriciteitscentrale op de kaart om de gedetailleerde informatie van de elektriciteitscentrale te bekijken.

**Stap 3:** Controleer de informatie van de energiecentrale, de opwekdetails, de apparatuurgegevens, de FOUT en andere omstandigheden volgens de aanwijzingen op het scherm.



### 10.3.2 Controleren van Alarmen

**Stap 1** Tik op het Alarm-tabblad en ga naar de pagina met Alarmdetails.

**Stap 2** (Optioneel) Voer de naam van de installatie, de serienummer van de omvormer of het e-mailadres van de eigenaar in de zoekbalk in om de installatie te vinden die een alarm geeft.

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

### Alarms

1  
All  
4,399(71)

1  
Happening  
5(1%)

1  
Recovered  
4,399(71)

Plant	Alarm	Occurrence
WAARE SOLAR	Utility Loss	07.03.2024 07:23
WAARE SOLAR	Vac Fail	07.03.2024 07:23
WAARE SOLAR	Vac Fail	07.03.2024 04:22
WAARE SOLAR	Vac Fail	07.03.2024 07:52
WAARE SOLAR	Fac Fail	07.03.2024 10:22
WAARE SOLAR	Vac Fail	07.03.2024 10:22
WAARE SOLAR	Utility Loss	07.03.2024 10:22
WAARE SOLAR	Vac Fail	07.03.2024 07:52
WAARE SOLAR	Utility Loss	07.03.2024 07:52
WAARE SOLAR	Fac Fail	07.03.2024 07:52
WAARE SOLAR	Vac Fail	07.03.2024 07:52

Plants

Alarms

WiFi

Message

Discovery

### Alarm Details

**WAARE SOLAR**

Owner: --

Device: INVERTER

SN: [REDACTED]

Alarm: Utility Loss

Status: Happening

Occurrence: 07.03.2024 07:23:01

Recovery: --

---

**Possible Reasons**

- Grid power fails.
- AC connection is not good.
- AC breaker fails
- Grid is not connected.

---

**Troubleshooting**

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

# 11 Systeemonderhoud

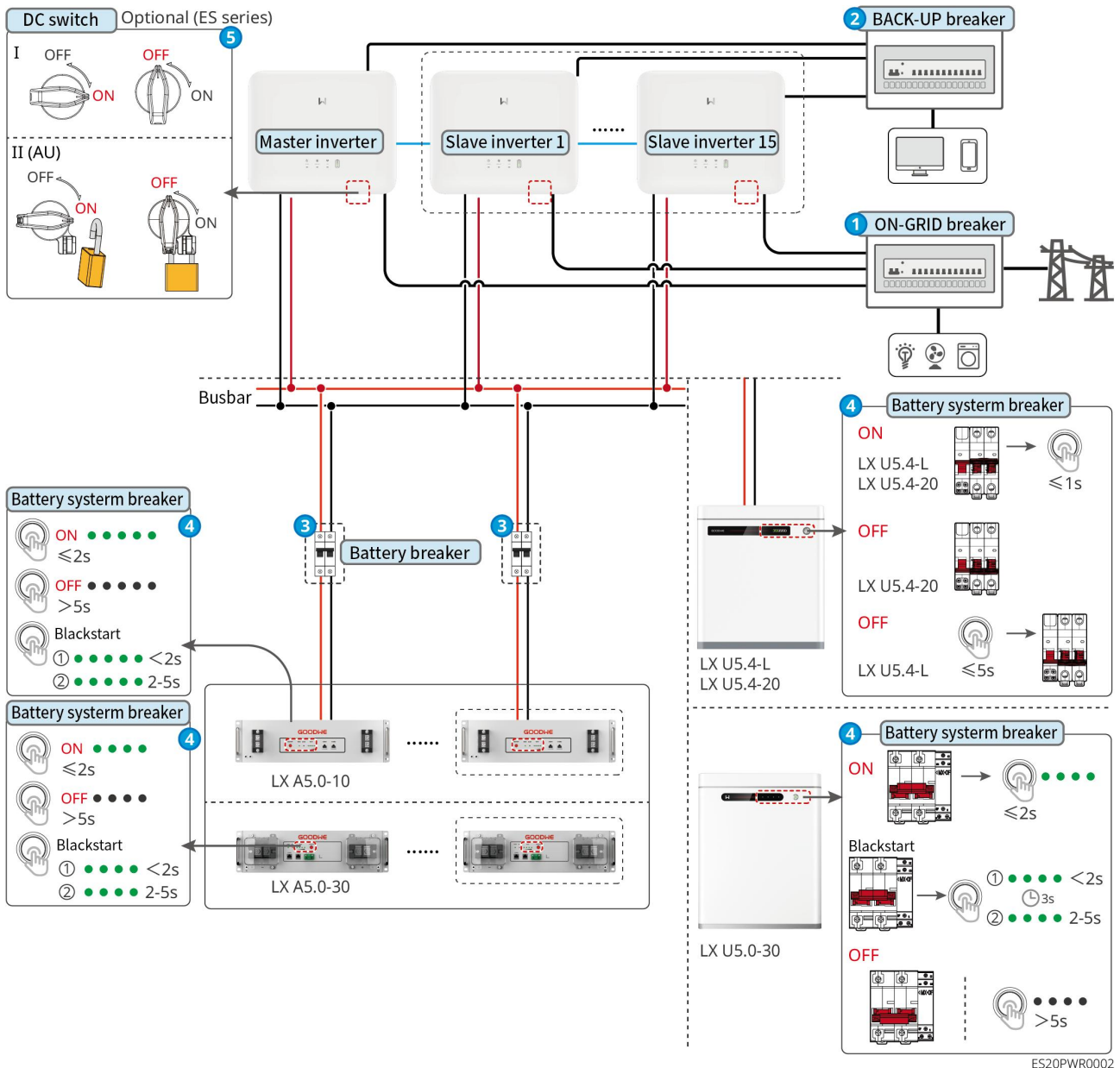
## 11.1 Systeem uitschakelen



- Bij het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden aan apparatuur in het systeem, moet u de Systeem uitschakelen verwerken. Het werken aan onder spanning staande apparatuur kan leiden tot schade aan de apparatuur of elektrische schokken GEVAAR.
- Nadat de apparatuur is uitgeschakeld, hebben de interne componenten Ontladen enige tijd nodig. Wacht volgens de vereiste tijd op het label totdat de apparatuur volledig is Ontladen.
- Herstarten van Accu moet worden uitgevoerd met behulp van de luchtonderbreker Inschakelen methode.
- Sluit de Accusysteem altijd volgens de uitschakelen-vereisten om schade aan de Accusysteem te voorkomen.
- Wanneer er meerdere Accu in het systeem zijn, kan uitschakelen elke willekeurige Accu uitschakelen alle Accu.

### KENNISGEVING

- De Omvormer tussen Accu en de Stroomkringonderbreker, evenals de Stroomkringonderbreker tussen Accusysteem, moeten worden Installatie volgens de lokale wettelijke vereisten.
- Om een effectieve bescherming van de Accusysteem te waarborgen, moet het deksel van de Accusysteem-schakelaar gesloten blijven, en het beschermkapje moet automatisch sluiten na opening. Als de Accusysteem-schakelaar langdurig niet wordt gebruikt, moet deze met Schroef worden vastgezet.



uitschakelen stappen:

① → ② → ③ → ④ → ⑤

③: Selecteren volgens lokale wet- en regelgeving.

## 11.2 Apparaat demontage



- Zorg ervoor dat de apparatuur spanningsloos is.
- Draag PBM voordat bij het bedienen van apparatuur.
- Gebruik bij het aansluiten van verwijderen en klem de juiste demontagegereedschappen om schade aan klem of apparatuur te voorkomen.

- Tenzij anders aangegeven, is de demontagemethode voor apparatuur het omgekeerde van de volgorde van de Installatie-methode, en wordt dit in dit document niet verder uitgewerkt.

**Stap 1:** Voer het systeem uit voor uitschakelen.

**Stap 2:** Label de aangesloten kabels in het systeem met het type kabel.

**Stap 3:** Verwijder de verbindingkabels in het systeem zoals Omvormer, Accu, Slimme meter, bijvoorbeeld gelijkstroomkabels, wisselstroomkabels, communicatie kabel, PE-kabel.

**Stap 4:** verwijderen Smart Dongle, Omvormer, Accu, Slimme meter en andere apparatuur.

**Stap 5:** Bewaar de apparatuur zorgvuldig en zorg ervoor dat de opslagcondities aan de vereisten voldoen als deze later nog in gebruik moet worden genomen.

## 11.3 Apparatuur afschrijven

Wanneer de apparatuur niet meer kan worden gebruikt en moet worden afgevoerd, dient u deze te verwijderen volgens de vereisten voor de verwerking van elektrisch afval volgens de voorschriften van het land/regio waar de apparatuur zich bevindt. De apparatuur mag niet als huishoudelijk afval worden behandeld.

## 11.4 Routineonderhoud

### WAARSCHUWING

- Als u problemen ontdekt die mogelijk invloed hebben op de Accu of het energieopslagsysteem Omvormer, neem dan contact op met de serviceafdeling. Het is verboden om zelf het systeem te demonteren.
- Als blootliggende koperdraden in de geleidingsdraad worden ontdekt, raak deze dan niet aan. Hoogspanning GEVAAR, neem contact op met de serviceafdeling. Het is verboden om zelf de apparatuur te demonteren.
- In geval van andere onvoorziene omstandigheden, neem dan onmiddellijk contact op met de servicemedewerker en volg de instructies of wacht op de aanwezigheid van de servicemedewerker voor verdere actie.

Onderhoudsinhoud	Onderhoudsmethode	Onderhoudscyclus	Onderhoudsdoel
Stelsysteemreiniging	Controleer of er vreemde voorwerpen of stof op de koellichamen en in-/uitlaatopeningen zitten. Controleer of de Installatie-ruimte aan de vereisten voldoet en	1 keer/halfjaar	Voorkomen van warmteafgifte FOUT.



	controleer of er geen rommel rond de apparatuur is opgestapeld.		
Systeem Installatie	Controleer of de apparatuur Installatie stevig is en of de bevestigingen Schroef loszitten. Controleer of de apparatuur beschadigd of vervormd is.	1 Eens per halfjaar tot eens per jaar	Bevestig de stabiliteit van de apparatuur Installatie.
Elektrische aansluiting	Controleer of de elektrische verbindingen loszitten, of de kabelmantel beschadigd is en of er blootliggend koper zichtbaar is.	11 keer per half jaar ~ 1 keer per jaar	Bevestig de betrouwbaarheid van de elektrische verbinding.
HDi-test	Controleer of de inlaatopening HDi-test van de apparatuur aan de vereisten voldoet. Als er te grote openingen zijn of als deze niet zijn afgedicht, moeten ze opnieuw worden afgedicht.	1 keer/jaar	Controleer of de machine goed is afgesloten en waterdicht is.
Accu onderhoud	Als de Accu lange tijd niet is gebruikt of niet volledig is opgeladen, wordt aanbevolen om regelmatig een Laden uit te voeren op de Accu.	één keer/15 dagen	BeveiligingAccu levensduur.

## 11.5 FOUT


Volg de onderstaande methode om FOUT te controleren. Als de controle methode u niet helpt, neem dan contact op met het servicecentrum.





Neem bij contact met de serviceafdeling de volgende informatie bij u om snel een oplossing te vinden.

1. Productinformatie, zoals: Serial Number, softwareversie, apparaat Installatie tijd, FOUT optredentijd, FOUT optreden Frequentie, enz.

2. Apparatuur Installatie omgeving, zoals: weersomstandigheden, of modules worden afgeschermd, schaduw, enz. Installatie omgeving, het wordt aanbevolen om foto's, video's en andere bestanden te verstrekken om problemen te helpen analyseren.
3. Openbaar net situatie.

### 11.5.1 systeem FOUT

Serienummer	FOUT	oplossingsmaatregelen
1	Kan het Smart Dongle-draadloze signaal niet detecteren.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zorg ervoor dat er geen andere apparaten zijn aangesloten op het Smart Dongle-draadloze signaal.</li> <li>2. Zorg ervoor dat de SolarGo-app is bijgewerkt naar de nieuwste versie.</li> <li>3. Zorg ervoor dat de communicatiestick voor intelligentie normaal van stroom wordt voorzien en dat het blauwe signaallampje knippert of constant brandt.</li> <li>4. Zorg ervoor dat het slimme apparaat binnen het Smart Dongle-communicatiebereik is.</li> <li>5. Vernieuw de apparaatlijst van de App.</li> <li>6. Herstarten van de Omvormer.</li> </ol>
2	Kan geen verbinding maken met het Smart Dongle draadloze signaal.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zorg ervoor dat er geen andere apparaten zijn aangesloten op het Smart Dongle-draadloze signaal.</li> <li>2. Start de Omvormer of communicatiestick opnieuw op en probeer opnieuw verbinding te maken met het Smart Dongle-draadloze signaal.</li> <li>3. Zorg ervoor dat de Bluetooth succesvol versleuteld is gekoppeld.</li> </ol>
3	Bij gebruik van de 4G Kit-CN-G20 of 4G Kit-CN-G21 module kan de GSA-***/GSB-**** * niet worden gevonden.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zorg ervoor dat de Slimme communicatiestok-voeding op Omvormer normaal werkt en het blauwe signaallampje knippert of constant brandt.</li> <li>2. Zorg ervoor dat de slimme apparaten binnen het communicatiebereik van Slimme communicatiestok zijn.</li> <li>3. Vernieuw de apparaatlijst van de App.</li> <li>4. Herstarten Omvormer.</li> </ol>
4	Bij gebruik van de 4G Kit-CN-G20 of 4G Kit-CN-G21 module kan geen verbinding worden gemaakt met GSA-***/GSB-***	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zorg ervoor dat Bluetooth succesvol is gekoppeld.</li> <li>2. Herstart Omvormer en maak opnieuw verbinding met GSA-***/GSB-***.</li> <li>3. Annuleer de koppeling met GSA-***/GSB-*** in de Bluetooth-instellingen van uw telefoon en maak vervolgens opnieuw verbinding via de app.</li> </ol>
5	 EzlinkIndicatoren	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zorg ervoor dat Router is ingeschakeld.</li> <li>2. Zorg ervoor dat de LAN-kabel correct is aangesloten en de communicatieconfiguratie correct is ingesteld</li> </ol>

	knippert twee keer	<p>bij gebruik van LAN-communicatie. Schakel de DHCP-functie in of uit op basis van de werkelijke situatie.</p> <p>3. 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.</p>
6	 EzlinkIndicatoren knippert vier keer	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zorg ervoor dat de communicatiestick via WiFi of LAN correct is verbonden met de Router en dat de Router normaal toegang heeft tot het internet.</li> <li>2. Als het probleem niet is opgelost, neem dan contact op met de serviceafdeling.</li> </ol>
7	 Bij gebruik van de 4G Kit-CN-G20 of 4G Kit-CN-G21 module, Indicatoren knippert zes keer.	Zorg ervoor dat de Slimme communicatiestok correct is aangesloten op de Omvormer.
8	 EzlinkIndicatoren uitschakeling	Zorg ervoor dat Omvormer Inschakelen is. Als het probleem niet is opgelost, neem dan contact op met de serviceafdeling.
9	 EzlinkIndicatoren uitschakelen	Zorg ervoor dat Omvormer is Inschakelen.
10	Kan Router SSID niet vinden	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Plaats de Router dicht bij de Slimme communicatiestok, of voeg een WiFi-repeater toe om het WiFi-sigitaal te versterken.</li> <li>2. Verminder het aantal apparaten dat is aangesloten op het Router.</li> </ol>
11	Na alle configuraties is de verbinding tussen Slimme communicatiestok en Router mislukt.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Herstarten Omvormer.</li> <li>2. Controleer of de netwerknaam, versleutelingsmethode en wachtwoord in de WiFi-configuratie hetzelfde zijn als die van de Router.</li> <li>3. Herstarten Router.</li> <li>4. Plaats Router dicht bij Slimme communicatiestok of voeg WiFi-repeaterapparatuur toe om het WiFi-sigitaal te versterken.</li> </ol>
12	Omvormer kan 4G Kit-CN-G20 of	Start Omvormer opnieuw op.

	4G Kit-CN-G21 niet herkennen Communicatiemodule	
13	Na alle configuraties voltooid zijn, mislukt de verbinding tussen Slimme communicatiestoek en Server.	Herstart Router en Omvormer.

## 11.5.2 OmvormerFOUT

Serienummer	FOUT naam	FOUT oorzaak	oplossingsmaatregelen
1	Net ontkoppeld	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Openbaar net stroomuitval.</li> <li>2. AC-circuit of AC-schakelaar is verbroken.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Na herstel verdwijnt de waarschuwing automatisch.</li> <li>2. Controleer of de AC-lijn of AC-schakelaar is losgekoppeld.</li> </ol>
2	Openbaar net overspanning Beveiliging	Openbaar netspanning boven het toegestane bereik, of de duur van de hoge spanning overschrijdt de ingestelde waarde voor hoogspanningsd oorvoer.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Als het sporadisch voorkomt, kan het een tijdelijke afwijking van de Openbaar net zijn. De Omvormer zal weer normaal functioneren zodra een normale Openbaar net wordt gedetecteerd, zonder menselijke interventie.</li> <li>2. Als dit vaak voorkomt, controleer dan of Openbaar net spanning binnen het toegestane bereik vallen. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Als Openbaar netspanning buiten het toegestane bereik valt, neem dan contact op met de lokale netbeheerder.</li> <li>● Als Openbaar net spanning binnen het toegestane bereik ligt, moet na overleg met de lokale netbeheerder de Omvormer Openbaar net overspannings-Beveiliging-punt, HVRT worden aangepast of de Openbaar net overspannings-Beveiliging-functie worden uitgeschakeld.</li> </ul> </li> <li>3. Als het langdurig niet herstelt, controleer dan of de Stroomkringonderbreker aan de AC-zijde en de uitgangskabel correct zijn aangesloten.</li> </ol>
3	Openbaar net overspanning	Openbaar netspanning abnormaal of	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Als het sporadisch voorkomt, kan het een tijdelijke afwijking van Openbaar net zijn. Omvormer zal normaal functioneren</li> </ol>

	gssnelle Beveiliging	extreem hoog spanning activeert FOUT.	<p>hervatten zodra Openbaar net weer normaal wordt gedetecteerd, zonder menselijke tussenkomst.</p> <p>2. Controleer of Openbaar net spanning langdurig op een hoog spanning niveau draait. Als dit frequent voorkomt, controleer dan of Openbaar net spanning binnen de toegestane grenzen valt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Als Openbaar netspanning buiten het toegestane bereik valt, neem dan contact op met de lokale netbeheerder.</li> <li>● Als Openbaar netspanning binnen de toegestane limieten vallen, moeten Openbaar netspanning worden aangepast na overleg met de lokale netbeheerder.</li> </ul>
4	Openbaar net Onder spanning Beveiliging	Openbaar netspanning ligt onder het toegestane bereik, of de duur van de lage spanning overschrijdt de ingestelde waarde voor spanningsdipdoo loop.	<p>1. Als het incidenteel voorkomt, kan het een tijdelijke afwijking van Openbaar net zijn. Omvormer zal normaal functioneren zodra Openbaar net weer normaal wordt gedetecteerd, zonder menselijke tussenkomst.</p> <p>2. Als dit vaak voorkomt, controleer dan of Openbaar netspanning binnen het toegestane bereik valt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Als Openbaar netspanning buiten het toegestane bereik valt, neem dan contact op met de lokale netbeheerder.</li> <li>● Als Openbaar netspanning binnen het toegestane bereik liggen, moet na overleg met de lokale netbeheerder de OmvormerOpenbaar net onderBeveiligingsspanningsinstelpunt, LVRT of het uitschakelen van de Openbaar net onderBeveiligingsspanningsfunctie worden aangepast.</li> </ul> <p>3. Als het langdurig niet herstelt, controleer dan of de Stroomkringonderbreker aan de AC-zijde en de uitgangskabel correct zijn aangesloten.</p>
5	10min overbelastingBeveiliging	Binnen 10 minuten overschreed het Openbaar net spanning glijdend gemiddelde het bereik van de veiligheidsvoorschriften.	<p>1. Als dit incidenteel voorkomt, kan het een tijdelijke afwijking van Openbaar net zijn. Omvormer hervat normaal functioneren zodra Openbaar net weer normaal wordt gedetecteerd, zonder menselijke interventie.</p> <p>2. Controleer of Openbaar net spanning langdurig op een hoog spanning niveau draait. Als dit frequent voorkomt, controleer dan of Openbaar net spanning binnen de</p>

			<p>toegestane grenzen valt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Als Openbaar net spanning buiten het toegestane bereik valt, neem dan contact op met de lokale netbeheerder.</li> <li>● Als Openbaar netspanning binnen de toegestane limieten vallen, moeten Openbaar netspanning worden aangepast na overleg met de lokale netbeheerder.</li> </ul>
6	Openbaar net overfrequentie Beveiliging	Openbaar net afwijkend, Openbaar net werkelijke Frequentie hoger dan lokale Openbaar net standaardvereist en.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Als het incidenteel voorkomt, kan het een tijdelijke afwijking van Openbaar net zijn. Omvormer zal automatisch hervatten wanneer Openbaar net weer normaal wordt gedetecteerd, zonder handmatige interventie.</li> <li>2. Als dit vaak voorkomt, controleer dan of Openbaar net Frequentie binnen het toegestane bereik valt. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Als Openbaar net Frequentie buiten het toegestane bereik valt, neem dan contact op met de lokale netbeheerder.</li> <li>● Als Openbaar net Frequentie binnen de toegestane limieten valt, moet na overleg met de lokale netbeheerder het Omvormer Openbaar net overfrequentie Beveiliging-punt worden aangepast of de Openbaar net overfrequentie Beveiliging-functie worden uitgeschakeld.</li> </ul> </li> </ol>
7	Openbaar net onderfrequentie Beveiliging	Openbaar net afwijkend, de werkelijke Frequentie van Openbaar net is lager dan de lokale standaardvereist en.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Als dit incidenteel voorkomt, kan dit een tijdelijke afwijking van de Openbaar net zijn. De Omvormer hervat normaal functioneren zodra een normale Openbaar net wordt gedetecteerd, zonder menselijke tussenkomst.</li> <li>2. Als dit vaak voorkomt, controleer dan of Openbaar net Frequentie binnen het toegestane bereik valt. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Als Openbaar net Frequentie buiten het toegestane bereik valt, neem dan contact op met de lokale netbeheerder.</li> <li>● Als Openbaar net Frequentie binnen het toegestane bereik liggen, moet het Omvormer Openbaar net onderfrequentie Beveiliging-punt worden aangepast na overleg met de lokale netbeheerder. Of schakel de Openbaar net onderfrequentie Beveiliging-functie uit.</li> </ul> </li> </ol>
8	Openbaar net	Openbaar net afwijkend, de	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Als het incidenteel voorkomt, kan het een tijdelijke afwijking van de Openbaar net zijn.</li> </ol>

	frequentieverschuiwing Beveiliging	werkelijke Frequentie-veranderingssnelheid voldoet niet aan de lokale Openbaar net-norm.	<p>De Omvormer hervat normaal functioneren zodra een normale Openbaar net wordt gedetecteerd, zonder menselijke tussenkomst.</p> <p>2. Als dit vaak voorkomt, controleer dan of Openbaar net Frequentie binnen het toegestane bereik ligt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Als Openbaar net Frequentie buiten het toegestane bereik valt, neem dan contact op met de lokale netbeheerder.</li> <li>● Als Openbaar net Frequentie binnen het toegestane bereik ligt, neem dan contact op met uw distributeur of servicecentrum.</li> </ul>
9	Eilandvorming	Openbaar net is losgekoppeld, vanwege de aanwezigheid van de belasting blijft Openbaar net spanning, volgens de veiligheidsvoorschriften Beveiliging wordt de netkoppeling gestopt.	<p>1. Controleer of Openbaar net ontbreekt.</p> <p>2. Neem contact op met uw distributeur of servicecentrum.</p>
10	spanning doorgangsonderbreking bij onder spanning FOUT	Openbaar net abnormaal, Openbaar net spanning abnormaal langer dan de tijd gespecificeerd in LVRT.	<p>1. Als dit incidenteel voorkomt, kan dit een tijdelijke afwijking van Openbaar net zijn. Omvormer zal automatisch hervatten wanneer Openbaar net weer normaal wordt gedetecteerd, zonder handmatige interventie.</p>
11	spanning overspanningsdoorvoer FOUT	Openbaar net abnormaal, de tijd dat Openbaar net spanning abnormaal is, overschrijdt de door HVRT voorgeschreven tijd.	<p>2. Als dit vaak voorkomt, controleer dan of Openbaar net Frequentie binnen het toegestane bereik valt. Zo niet, neem dan contact op met de lokale netbeheerder; zo ja, neem dan contact op met uw distributeur of de serviceafdeling.</p>
12	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 30mAGfciBeveiliging</li> <li>● 60mAGfciBeveiliging</li> <li>● 150mAGf</li> </ul>	Tijdens de werking van Omvormer is de isolatie-impedantie tussen ingang en aarde te laag.	<p>1. Als het sporadisch voorkomt, kan dit worden veroorzaakt door een tijdelijke afwijking in de externe leidingen. Na het wissen van FOUT zal het systeem weer normaal functioneren zonder menselijke interventie.</p> <p>2. Als dit vaak voorkomt of langdurig niet herstelt, controleer dan of de Modul</p>

	<p>ciBeveiliging</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● GFCI geleidelijke verandering</li> </ul>		<p>fotovoltaicny isolatie-impedantie ten opzichte van de aarde te laag is.</p>
13	<ul style="list-style-type: none"> <li>● DCI niveau 1 Beveiliging</li> <li>● DCI niveau II Beveiliging</li> </ul>	<p>De DC-component van de Omvormer-uitgang stroom overschrijdt de veiligheidsnormen of het standaard toegestane bereik van de machine.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Als de afwijking wordt veroorzaakt door een externe FOUT (zoals Openbaar net-afwijking, Frequentie-afwijking, enz.), herstelt Omvormer automatisch de normale werking nadat de FOUT verdwijnt, zonder menselijke tussenkomst.</li> <li>2. Als de waarschuwingen vaak voorkomen en de normale stroomopwekking van de centrale beïnvloeden, neem dan contact op met uw distributeur of de serviceafdeling.</li> </ol>
14	<p>Lage isolatieweerstand</p>	<p>Moduł fotowoltaicny kortsluiting naar aarde van Beveiliging. Moduł fotowoltaicny Installatie De omgeving is langdurig vochtig en de isolatie van de lijn naar aarde is slecht.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controleer de impedantie van Moduł fotowoltaicny ten opzichte van Beveiliging aarde. Een waarde groter dan 50 kΩ is normaal. Als de gemeten waarde lager is dan 50 kΩ, inspecteer dan het kortsluitpunt en voer de nodige correcties uit.</li> <li>2. Controleer of de PE-kabel van de Omvormer correct is aangesloten.</li> <li>3. Als wordt bevestigd dat de impedantie onder bewolkte of regenachtige omstandigheden daadwerkelijk lager is dan de standaardwaarde, stel dan het "isolatieweerstandBeveiligingpunt" opnieuw in.</li> </ol> <p>Australische en Nieuw-Zeelandse markt Omvormer, bij isolatieweerstand FOUT kan ook op de volgende manieren een alarm worden gegeven:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Omvormer is uitgerust met een zoemer. Bij een FOUT klinkt de zoemer continu gedurende 1 minuut; als de FOUT niet is opgelost, klinkt de zoemer elke 30 minuten opnieuw.</li> <li>2. Als Omvormer aan het monitoringsplatform wordt toegevoegd en de waarschuwingmethode is ingesteld, kunnen waarschuwingsberichten via e-mail naar de klant worden verzonden.</li> </ol>
	<p>Systeemaarding abnormaal</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Omvormer PE-kabel is niet</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controleer of de Omvormer van de PE-kabel niet correct is aangesloten.</li> </ol>



		<p>aangesloten.</p> <p>2. Wanneer de uitgang van Moduł fotowoltaiczny is geaard, zijn de wisselstroom uitgangskabels L en N van Omvormer omgekeerd aangesloten.</p>	<p>2. Controleer in het scenario van een geaarde uitgang van de Moduł fotowoltaiczny of de L- en N-draden van de Omvormer wisselstroomuitgangskabel omgekeerd zijn aangesloten.</p>
15	hardware Vermogenslijm van het Beveiliging	Abnormale belastingsfluctuaties	<p>1. Als de afwijking wordt veroorzaakt door een externe FOUT, herstelt Omvormer automatisch de normale werking nadat FOUT is verdwenen, zonder menselijke tussenkomst.</p> <p>2. Als dit alarm frequent optreedt en de normale stroomopwekking van de elektriciteitscentrale beïnvloedt, neem dan contact op met uw distributeur of servicecentrum.</p>
16	Interne communicatie onderbroken	<p>1. Frame formaatfout</p> <p>2. Pariteitsfout</p> <p>3. CAN-bus offline</p> <p>4. Hardware CRC-verificatiefout</p> <p>5. Tijdens verzenden (ontvangen) is de controlebit ingesteld op ontvangen (verzenden)</p> <p>6. Overdracht naar niet-toegestane eenheden</p>	<p>Schakel de AC-uitgangsschakelaar en de DC-ingangsschakelaar uit, sluit ze na 5 minuten weer aan. Als FOUT nog steeds aanwezig is, neem dan contact op met uw distributeur of servicecentrum.</p>
17	AC-sensor zelfcontrole afwijkend	AC-sensor heeft een afwijkende bemonstering	<p>Schakel de AC-uitgangsschakelaar en de DC-ingangsschakelaar uit. Sluit na 5 minuten de AC-uitgangsschakelaar en de DC-ingangsschakelaar weer aan. Als FOUT nog steeds aanwezig is, neem dan contact op met uw distributeur of servicecentrum.</p>

18	Lekstroomsensor zelfcontrole afwijkend	Er is een bemonsteringsafwijking in de lekstroomsensor	Schakel de AC-uitgangsschakelaar en de DC-ingangsschakelaar uit, sluit na 5 minuten de AC-uitgangsschakelaar en de DC-ingangsschakelaar weer aan. Als de FOUT nog steeds aanwezig is, neem dan contact op met uw distributeur of servicecentrum.
	Relais zelfcontrole afwijkend	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. relais</li> <li>2. Besturingscircuit abnormaal</li> <li>3. Abnormale AC-meetbedrading (mogelijk los contact of kortsluiting)</li> </ol>	Schakel de AC-uitgangsschakelaar en de DC-ingangsschakelaar uit, sluit ze na 5 minuten weer aan. Als de FOUT nog steeds aanwezig is, neem dan contact op met uw distributeur of servicecentrum.
19	Flash lees-/schrijffout	Interne opslag Flash-fout	Schakel de AC-uitgangsschakelaar en de DC-ingangsschakelaar uit, sluit ze na 5 minuten weer aan. Als de FOUT nog steeds aanwezig is, neem dan contact op met uw distributeur of de serviceafdeling.
20	DC-boogFOUT	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. DC-stringverbinding klem is niet stevig aangesloten.</li> <li>2. DC-bedrading is beschadigd.</li> </ol>	Controleer volgens de vereisten van de snelle installatiehandleiding of de aansluitdraden van de module correct zijn aangesloten.
21	DC-boogzelfcontroleFOUT	Boogdetectieapparatuur abnormaal	Schakel de AC-uitgangsschakelaar en de DC-ingangsschakelaar uit. Sluit na 5 minuten de AC-uitgangsschakelaar en de DC-ingangsschakelaar weer aan. Als FOUT nog steeds aanwezig is, neem dan contact op met uw distributeur of servicecentrum.
22	Hoge temperatuur in de behuizing	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Omvormerinstallatie positie niet geventileerd</li> <li>2. De omgevingstemperatuur is te hoog en overschrijdt 60°C.</li> <li>3. Interne ventilator werkt abnormaal</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controleer of de ventilatie op de locatie Omvormerinstallatie goed is en of de omgevingstemperatuur het maximaal toegestane bereik overschrijdt.</li> <li>2. Als er geen ventilatie is of de omgevingstemperatuur te hoog is, verbeter dan de ventilatie en koeling.</li> <li>3. Als ventilatie en omgevingstemperatuur normaal zijn, neem dan contact op met uw distributeur of servicecentrum.</li> </ol>

23	Bussenspanning te hoog	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. PV-spanning te hoog</li> <li>2. OmvormerBU Sspanning bemonsteringsafwijking</li> </ol>	Schakel de AC-uitgangsschakelaar en de DC-ingangsschakelaar uit. Sluit na 5 minuten de AC-uitgangsschakelaar en de DC-ingangsschakelaar weer aan. Als FOUT nog steeds aanwezig is, neem dan contact op met uw distributeur of servicecentrum.
24	PV-ingangsspanning te hoog	Fout in de configuratie van het PV-array, te veel Accu-panelen in serie geschakeld.	Controleer de serieschakeling van de bijbehorende fotovoltaïsche array-string om ervoor te zorgen dat de open klemspanning van de string niet hoger is dan de maximale werkende spanning van de omvormer.
25	PV continue hardware overstroom	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Onjuiste configuratie van componenten</li> <li>2. Hardware schade</li> </ol>	Schakel de AC-uitgangsschakelaar en de DC-ingangsschakelaar uit. Sluit na 5 minuten de AC-uitgangsschakelaar en de DC-ingangsschakelaar weer aan. Als FOUT nog steeds aanwezig is, neem dan contact op met uw distributeur of servicecentrum.
26	PV continue software overstroom	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Onjuiste configuratie van componenten</li> <li>2. Hardware schade</li> </ol>	Schakel de AC-uitgangsschakelaar en de DC-ingangsschakelaar uit. Sluit na 5 minuten de AC-uitgangsschakelaar en de DC-ingangsschakelaar weer aan. Als de FOUT nog steeds aanwezig is, neem dan contact op met uw distributeur of servicecentrum.
27	<ul style="list-style-type: none"> <li>● String1 omgekeerde aansluiting van de string</li> <li>● String2 String omgekeerd aangesloten</li> </ul>	PV-string omgekeerd aangesloten	Controleer of de PV-string omgekeerd is aangesloten.
28	Generator golfvormdetectieFOUT	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Generator niet aangesloten.</li> <li>2. Eigen FOUT van de generator.</li> <li>3. De parameterinstellingen van de generator voldoen niet aan de</li> </ol>	Als er geen generator is aangesloten, negeer dan deze FOUT. Als er wel een generator is aangesloten, stop deze dan onmiddellijk. Controleer of de generator een FOUT heeft en of de parameterinstellingen aan de vereisten voldoen. Als de generator in goede staat is en de parameterinstellingen voldoen aan de vereisten, maar de FOUT blijft bestaan na het opnieuw opstarten van de generator, neem dan contact op met uw dealer of servicecentrum.

		specificaties in het specificatiedocument.	
29	Generator abnormale aansluiting	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Generator niet aangesloten.</li> <li>2. Generator eigen FOUT.</li> <li>3. De parameterinstelling van de generator overschrijdt de specificaties in het specificatiedocument.</li> </ol>	<p>Als er geen generator is aangesloten, negeer dan deze FOUT. Als er een generator is aangesloten, stop deze dan onmiddellijk. Controleer of de generator een FOUT heeft en of de parameterinstellingen aan de vereisten voldoen. Als de generator in goede staat is en de parameterinstellingen voldoen aan de vereisten, maar de FOUT blijft bestaan na het herstarten van de generator, neem dan contact op met uw distributeur of servicecentrum.</p>
30	Generator spanning afwijkend	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Generator niet aangesloten.</li> <li>2. Eigen FOUT van de generator.</li> <li>3. Generator spanning instellingen voldoen niet aan de specificaties.</li> </ol>	<p>Als er geen generator is aangesloten, negeer dan deze FOUT. Als er een generator is aangesloten, stop deze dan onmiddellijk. Controleer of de generator een FOUT heeft en of de spanning-instellingen voldoen aan de vereisten. Als de generator in goede staat is en de spanning-instellingen niet buiten de vereisten vallen, maar de FOUT blijft bestaan na het opnieuw opstarten van de generator, neem dan contact op met uw distributeur of servicecentrum.</p>
31	Generator Frequentie afwijkend	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Generator niet aangesloten.</li> <li>2. De generator zelf FOUT.</li> <li>3. Generator Frequentie instellingen voldoen niet aan de specificaties.</li> </ol>	<p>Als er geen generator is aangesloten, negeer dan deze FOUT. Als er een generator is aangesloten, stop deze dan onmiddellijk. Controleer of de generator een FOUT heeft en of de Frequentie-instellingen aan de vereisten voldoen. Als de generator in goede staat is, de Frequentie-instellingen niet buiten de vereisten vallen en de FOUT nog steeds aanwezig is na het opnieuw opstarten van de generator, neem dan contact op met uw distributeur of servicecentrum.</p>
32	GEN-overbelasting	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. De generator is aangesloten op een te zware belasting, GENpoortstro</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wanneer de poort is aangesloten op een generator, stop dan onmiddellijk de werking van de generator, controleer of de bedrading correct is aangesloten en verifieer of de uitgangsparameters aan de off-gridzijde, zoals spanning, stroom en Vermogen, buiten de specificaties van het specificatiedocument</li> </ol>

		<p>om of Vermogen overschrijdt de vereisten in de specificaties.</p> <p>2. Off-grid zijde kortsluiting, waardoor de generator poortstroom de specificaties overschrijdt.</p> <p>3. Als grote belasting poort overschrijdt de grote belasting de vereisten zoals gespecificeerd in de specificatiedocumenten.</p>	<p>vallen. Als de bedrading niet correct is aangesloten, inspecteer en sluit deze opnieuw aan. Als de parameters buiten de vereisten van het specificatiedocument vallen, stel deze dan opnieuw in volgens de vereisten. Als de bedrading in orde is en de parameters binnen de specificaties vallen, maar de FOOT nog steeds aanwezig is, neem dan contact op met uw distributeur of servicecentrum.</p> <p>2. Wanneer de poort is aangesloten op een grote belasting, schakel dan de grote belasting uit, controleer of de bedrading correct is aangesloten en verifieer of de belasting de specificaties in het specificatiedocument overschrijdt. Als de bedrading niet correct is aangesloten, controleer en sluit de bedrading opnieuw aan. Als de belasting de specificaties overschrijdt, verminder dan de belasting. Als de bedrading in orde is en de belasting niet buiten de specificaties valt, maar het FOOT nog steeds aanwezig is, neem dan contact op met uw distributeur of servicecentrum.</p>
33	Omvormer communicatielamp en Ezlink-lamp abnormaal	Ezlink-verbinding mislukt	<p>1. Controleer of het WiFi-sigitaal normaal is. Als het abnormaal is, controleer dan of de Router correct werkt.</p> <p>2. Controleer via de app of Ezlink succesvol een IP-adres heeft verkregen. Als het geen IP-adres kan verkrijgen, voer dan de volgende acties uit:</p> <p>3. Stel de communicatieparameters opnieuw in via de app.</p> <p>4. Controleer of de aansluiting Server correct is.</p> <p>5. Log in op de website <a href="http://mqtt.goodwe-power.com">mqtt.goodwe-power.com</a> via de computer, controleer het geanalyseerde IP-adres en verkrijg de Server-verbindinginformatie.</p>
34	APP kan niet het parallelschakelingsinterface betreden	Parallele netaansluiting mislukt	<p>1. Omvormer parallelle aansluiting communicatie kabel verbindingfout of onbetrouwbare kabelaansluiting, wat leidt tot communicatiefalen.</p> <p>2. Sluit de elektriciteitsmeter en de Ezlink-module aan op dezelfde Master-omvormer om een Vermogen netwerk te vormen.</p> <p>3. Controleer of de communicatielamp van</p>

			<p>Omvormer normaal functioneert. Bij afwijkingen, volg de Probleemoplossing-methode voor Omvormer om de FOUT van Omvormer te onderzoeken.</p> <p>4. Als bovenstaande oplossingen u niet kunnen helpen, probeer dan de Omvormer opnieuw op te starten en het systeemnetwerk opnieuw in te stellen.</p>
35	Parallele IO zelfcontrole afwijkend	Parallele communicatiestoornis	<p>1. Controleer of de parallelcommunicatielijn correct en stevig is aangesloten.</p> <p>2. Als de communicatie kabel-kabel correct is aangesloten, kan het een intern communicatie-FOUT zijn. Neem contact op met de dealer of de serviceafdeling.</p>
36	Parallele Openbaar net omgekeerde aansluiting	Omvormer AC-kabel L/N omgekeerd aangesloten	<p>1. Controleer de Openbaar net-bedrading en sluit de ON-GRID AC-kabel opnieuw aan, zorg ervoor dat de Openbaar net-bedrading correct is.</p>
37	Indicatiestek enlichten van de batterij afwijkend	Accu ondergaat FOUT	<p>1. 11. Controleer de aansluiting van de BMS-communicatielijn en zorg ervoor dat deze betrouwbaar is.</p> <p>2. Bevestig via de App dat het Accu-type correct is ingesteld. Als het probleem niet kan worden opgelost, raadpleeg dan de gebruikershandleiding van het betreffende Accu voor probleemoplossing.</p>
38	APP toont apparaat offline	Parallele communicatie FOUT of apparatuur FOUT	<p>1. Bevestig of het aantal parallel geschakelde systemen overeenkomt met de daadwerkelijk aangesloten apparatuur.</p> <p>2. Als het aantal parallel geschakelde eenheden overeenkomt met de werkelijke situatie, verkrijg dan de serienummers van de offline Omvormer via de apparatenlijst en onderzoek de FOUT van de betreffende Omvormer volgens de handleiding voor individuele eenheden.</p> <p>3. Controleer of de communicatieverbinding van de apparatuur normaal is, zonder losse verbindingen, veroudering of verkeerde aansluitingen.</p>

### 11.5.3 AccuFOUT (LX A5.0-30, LX U5.0-30)








#### Alarmstatus








Wanneer AccuALMIndicatoren rood weergeeft, combineer dan SOCIndicatoren om de

status te lokaliseren en FOUT te onderzoeken.

Serienummer	SOC (State of Charge)	FOUT naam	oplossingsmaatregelen
1		Accu overspanning Beveiliging Accu Onderspanning Beveiliging	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controleer via SolarGo of de beperkingen van Omvormer, Laden en stroom op 0 staan. Als dit het geval is, controleer dan of de communicatie kabel-verbinding tussen Accu en Omvormer betrouwbaar is en normaal communiceert.</li> <li>2. Schakel uit en laat 5 minuten staan. Start opnieuw op en controleer of FOUT aanhoudt.</li> <li>3. Als FOUT niet herstelt, neem dan contact op met de serviceafdeling.</li> </ol>
2		Accu overstroom Beveiliging	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controleer via SolarGo of Accu model correct is. Bevestig of de realtime stroom van Accu groter is dan de Laden stroom limiet of de Ontladen stroom limietwaarde. Neem contact op met de serviceafdeling.</li> <li>2. Wanneer het kleiner is, schakelt u de Accu uit of werkt u het programma bij, start u opnieuw op en controleert u of de FOUT blijft optreden.</li> <li>3. Als FOUT niet reageert, neem dan contact op met de klantenservice.</li> </ol>
3		Accu oververhitting Beveiliging Accu lage temperatuur Beveiliging Accu pooltemperatuur te hoog Beveiliging	Schakel uit en laat 60 minuten staan, wacht tot de temperatuur hersteld is. Als het probleem na het opnieuw opstarten nog steeds aanwezig is, neem dan contact op met de serviceafdeling.
4		Accu onbalans Beveiliging SOH te laag FOUT	Schakel uit en laat 30 minuten staan. Als het probleem zich na het opnieuw opstarten nog steeds voordoet, neem dan contact op met de serviceafdeling.

5		Voorladen misluktFO UT	11. Controleer of de uitgang van Accu en Omvormer verkeerd zijn aangesloten. 2Schakel het systeem uit en laat het 5 minuten ongebruikt. Als het probleem zich na het opnieuw opstarten nog steeds voordoet, neem dan contact op met de serviceafdeling.
6		Verzamelk abelFO UT	Controleer of de Accu-schakelaar gesloten is. Als de Accu-schakelaar gesloten is en het probleem blijft bestaan, neem dan contact op met het servicecentrum.
7		Relais of MOS oververhitt ing Shunt oververhitt ing	Schakel het systeem uit en laat het 30 minuten ongebruikt. Als het probleem zich nog steeds voordoet na het opnieuw opstarten, neem dan contact op met de serviceafdeling.
		BMS andere FO UT: uitgang poort oververhitt ing FO UT	1. Controleer of de Accu-voedingskabel goed is vastgedraaid. Schakel het apparaat uit en laat het 5 minuten ongebruikt. Als het probleem zich na het opnieuw opstarten nog steeds voordoet, neem dan contact op met de serviceafdeling.
8		Overige Beveiliging : MOS kan niet sluiten	Schakel het apparaat uit en laat het 5 minuten ongebruikt. Als het probleem zich na het opnieuw opstarten nog steeds voordoet, neem dan contact op met de serviceafdeling.
9		Overige Beveiliging : MOS-plakk en	
10		Overige Beveiliging : parallelclu ster FO UT	1. Bevestig of het type en de locatie van Eindweerstand correct zijn 2. Bevestig of de communicatie kabel tussen Accu en Accu, en de communicatie kabel tussen Accu en Omvormer betrouwbaar en normaal communicerend zijn. 3. Als FO UT niet herstelt, neem dan contact op met de serviceafdeling.
11		Overige Beveiliging :	1. Bevestig of de communicatie kabel tussen Accu en Accu, en de communicatie kabel tussen Accu en Omvormer betrouwbaar en



		communicatie met Omvormer verloren	<p>communicatief normaal zijn.</p> <p>2. Als FOUT niet herstelt, neem dan contact op met de serviceafdeling.</p>
12		Overig Beveiliging : BMU-communicatie FOUT	<p>1. Bevestig of het type en de positie van Eindweerstand correct zijn</p> <p>2. Bevestig of de communicatie kabel tussen Accu en Accu, en de communicatie kabel tussen Accu en Omvormer betrouwbaar en normaal communiceren.</p> <p>3. Schakel het apparaat uit en laat het 5 minuten rusten. Als het probleem zich na het opnieuw opstarten nog steeds voordoet, neem dan contact op met de serviceafdeling.</p>
13		Overige Beveiliging : vastzittende automaat FOUT	Schakel het apparaat uit en laat het 5 minuten rusten. Als het probleem zich na het opnieuw opstarten nog steeds voordoet, neem dan contact op met de serviceafdeling.
14		Overige Beveiliging : software FOUT	Herstart de Accu, als het probleem zich na het herstarten nog steeds voordoet, neem dan contact op met de serviceafdeling.
15		Overige Beveiliging : Hardware overstrom FOUT	
16		Overige Beveiliging : micro-elektronica FOUT	
		Verwarmingfolie drie terminals abnormaal	<p>1. software upgradatie</p> <p>2. Schakel het apparaat uit en laat het 5 minuten ongebruikt. Als het probleem zich na het opnieuw opstarten nog steeds voordoet, neem dan contact op met de serviceafdeling.</p>

## 11.5.4 AccuFOUT (LX A5.0-10)



Wanneer AccuALMIndicatoren rood weergeeft, lokaliseer en onderzoek FOUT in combinatie met de SOCIndicatoren-weergavestatus.

Serie nummer	SOC (State of Charge)	FOUT naam	oplossingsmaatregelen
1		Accu overspanning	Schakel uit en laat 2 uur staan. Als het probleem na het opnieuw opstarten nog steeds bestaat, neem dan contact op met de serviceafdeling.
2		Accu onder spanning	Neem contact op met de serviceafdeling.
3		Enkeltemperatuur hoog	Schakel uit en laat 2 uur staan. Als het probleem zich nog steeds voordoet na het opnieuw opstarten, neem dan contact op met het servicecentrum.
4		Laden lage temperatuur	Wacht tot de temperatuur herstelt na het uitschakelen. Als het probleem zich nog steeds voordoet na het opnieuw opstarten, neem dan contact op met de serviceafdeling.
5		Ontladen lage temperatuur	Wacht tot de temperatuur herstelt na het uitschakelen. Als het probleem zich blijft voordoen na het opnieuw opstarten, neem dan contact op met de serviceafdeling.
6		Laden overstroom	Herstarten Accu, neem contact op met de serviceafdeling als het probleem aanhoudt na het herstarten.
7		Ontladen overstroom	Herstart Accu, als het probleem na het opnieuw opstarten nog steeds bestaat, neem dan contact op met het servicecentrum.
8		Te lage isolatieweerstand	Neem contact op met de serviceafdeling.
9		Temperatuurverschil te groot	Schakel het systeem uit en laat het 2 uur staan. Als het probleem zich na het opnieuw opstarten nog steeds voordoet, neem dan contact op met de serviceafdeling.
10		Monocel drukverschil te groot	Na het opnieuw opstarten van Accu, laat het 12 uur rusten. Als het probleem zich nog steeds voordoet, neem dan contact op met de serviceafdeling.

11		Cel ongelijkmatigheid	Neem contact op met de serviceafdeling.
12		bundel abnormaal	Herstart Accu, neem contact op met het servicecentrum als het probleem zich blijft voordoen na het herstarten.
13		MOS kan niet sluiten	Herstart Accu, neem contact op met het servicecentrum als het probleem zich blijft voordoen na het opnieuw opstarten.
14		MOS kan niet sluiten	Herstart Accu, als het probleem na het opnieuw opstarten nog steeds bestaat, neem dan contact op met het servicecentrum.
15		parallel clusterFOUT	Controleer of Accumodel overeenkomt. Indien niet, neem dan contact op met de serviceafdeling.
16		Interlocksignaal FOUT	Controleer of de Eindweerstand Installatie correct is. Als het probleem zich na het opnieuw opstarten nog steeds voordoet, neem dan contact op met de serviceafdeling.
17		BMU-communicatie FOUT	Herstart Accu, als het probleem zich nog steeds voordoet na het opnieuw opstarten, neem dan contact op met de serviceafdeling.
18		MCU interne communicatie FOUT	Herstart Accu, als het probleem zich na het opnieuw opstarten nog steeds voordoet, neem dan contact op met de serviceafdeling.
19		Leegloopcontact plakken	Neem contact op met de serviceafdeling
20		voorladen misluktFOUT	Herstart de Accu, als het probleem zich na het herstarten nog steeds voordoet, neem dan contact op met de serviceafdeling.
21		MOS oververhitting	Schakel uit en laat 2 uur staan. Als het probleem na het opnieuw opstarten nog steeds bestaat, neem dan contact op met de serviceafdeling.
22		Shunt oververhitting FOUT	Schakel uit en laat 2 uur staan. Als het probleem zich nog steeds voordoet na het opnieuw opstarten, neem dan contact op met de serviceafdeling.
23		Omgekeerde aansluiting van FOUT	Neem contact op met de serviceafdeling.
24		micro-elektronica FOUT	Neem contact op met de serviceafdeling.

## 11.5.5 AccuFOUT (LX U5.4-L)

### Alarmstatus



Wanneer de Accu-knop Indicatoren groen oplicht, combineer dan de SOC Indicatoren weergavestatus om alarmen te lokaliseren en op te lossen.

SOCIndicatoren	FOUT naam	oplossingsmaatregelen
	Temperatuurafwijking	Schakel uit en wacht 2 uur. Als het probleem niet is opgelost, neem dan contact op met de serviceafdeling.
	hoge temperatuur	
	lage temperatuur Ontladen	Uitschakelen, wachten tot de temperatuur stijgt, opnieuw opstarten Accu. Als het probleem niet is opgelost, neem dan contact op met de serviceafdeling.
	Laden overstroom	Herstart de Accu. Als het probleem niet is opgelost, neem dan contact op met de serviceafdeling.
	overstroom	
	Accu overspanning	
	Accu onder spanning	In het geval van een Laden-voorwaarde, drukt u binnen 10 seconden 5 keer op de knopschakelaar om Laden van de batterij te geven, wacht u tot spanning stijgt en keert u terug naar normaal.
	lage temperatuur Laden	Schakel uit, wacht tot de temperatuur stijgt en start opnieuw Accu. Als het probleem niet is opgelost, neem dan contact op met de serviceafdeling.
	Celspanningverschil is te groot	Schakel uit en wacht 2 uur, herstart dan de Accu. Als het probleem niet is opgelost, neem dan contact op met de serviceafdeling.

### FOUT status



Wanneer de Accu-knop Indicatoren rood weergeeft en 3 seconden knippert, combineer dan de SOC Indicatoren weergavestatus om FOUT te lokaliseren en te onderzoeken.

SOCIndicatoren	FOUT naam	oplossingsmaatregelen
	Temperatuursensor defect	Herstart de Accu. Als het probleem niet is opgelost, neem dan contact op met de serviceafdeling.
	MOSFET FOUT	
	Leeglooponderbrekingsfout	Herstel de stroomonderbreker. Als het probleem niet is opgelost, neem dan contact op met de serviceafdeling.
	Slavecommunicatie verloren	Uitschakelen, controleer communicatie kabel, herstart Accu. Als het probleem niet is opgelost, neem dan contact op met de serviceafdeling.
	Geen SN-fout	Neem contact op met de serviceafdeling.
	Hostcommunicatie verloren	Uitschakelen, controleer de Omvormer communicatie kabel verbinding en herstart de Accu. Als het probleem niet is opgelost, neem dan contact op met de serviceafdeling.
	Softwareversie niet consistent	Neem contact op met de serviceafdeling.
	Meerdere hostfouten	Schakel alle Accu binnen 30 seconden in na het uitschakelen.
	MOS oververhittingsfout	Schakel uit en wacht 2 uur. Als het probleem niet is opgelost, neem dan contact op met de serviceafdeling.
	Communicatie met Omvormer verbroken	Schakel uit, controleer de communicatie kabel-aansluiting en start de Accu opnieuw op. Als het probleem niet is opgelost, neem dan contact op met de serviceafdeling.

## 11.5.6 AccuFOUT (LX U5.4-20)

### Alarmstatus



Wanneer de Accu-knop Indicatoren rood weergeeft en met 1 seconde interval knippert, lokaliseer en onderzoek het alarm in combinatie met de SOC Indicatoren weergavestatus.








Serienummer	SOCIndicatoren	verklaring
-------------	----------------	------------

1		Accusysteem zelf verwerken. Specifieke alarminformatie is te bekijken via SolarGo APP.
2		
3		
4		
5		
6		

### FOUT status



Wanneer de Accu-knop Indicatoren rood en constant verlicht is, combineer dan de SOC Indicatoren weergavestatus om FOOT te lokaliseren en op te lossen.

knop	SOC (State of Charge)	FOOT naam	oplossingsmaatregelen
Rood licht brandt continu		Accu overspanning	Schakel het apparaat uit en laat het 2 uur rusten, start vervolgens de Accu opnieuw op. Als het probleem niet is opgelost, neem dan contact op met de serviceafdeling.
Rood licht knippert 1 seconde aan, 1 seconde uit		Accu onder spanning	Neem contact op met de serviceafdeling.
Rood licht brandt continu		Enkeltemperatuur hoog	Schakel het apparaat uit en laat het 2 uur rusten, start vervolgens de Accu opnieuw op. Als het probleem niet is opgelost, neem dan contact op met de serviceafdeling.
		lage temperatuur	
		Ontladen lage temperatuur	Wacht tot de temperatuur herstelt en start de Accu opnieuw. Als het probleem niet is opgelost, neem dan contact op met de serviceafdeling.
		Laden overstrom	
		Ontladen	

		overstroom	
	Temperatuurverschil te groot	Schakel uit en laat 2 uur staan, start dan de Accu opnieuw op. Als het probleem niet is opgelost, neem dan contact op met de serviceafdeling.	
	Monocel drukverschil te groot	Na het opnieuw opstarten van Accu, laat het 12 uur rusten. Als het probleem niet is opgelost, neem dan contact op met de serviceafdeling.	
	bundel abnormaal	Herstarten Accu. Als het probleem niet is opgelost, neem dan contact op met de serviceafdeling.	
	MOS kan niet sluiten		
	MOS-plakken		
	parallel cluster	Controleer of Accumodel overeenkomen. Als ze niet overeenkomen, neem dan contact op met de serviceafdeling.	
	BMU-communicatie FOUT	Herstart Accu. Als het probleem niet is opgelost, neem dan contact op met de serviceafdeling.	
	MCU interne communicatie FOUT		
	Leeglooptomaat plakken FOUT	Neem contact op met de serviceafdeling.	
	Voorladen mislukt FOUT	Herstart de Accu. Als het probleem niet is opgelost, neem dan contact op met de serviceafdeling.	
	MOSFET oververhitting FOUT	Schakel uit en laat 2 uur staan, start dan de Accu opnieuw op. Als het probleem niet is opgelost, neem dan contact op met de serviceafdeling.	
	Shunt oververhitting FOUT	Schakel het systeem uit en laat het 2 uur staan, start vervolgens de Accu opnieuw op. Als het probleem niet is opgelost, neem dan contact op met de serviceafdeling.	
	micro-elektronica FOUT	Neem contact op met de serviceafdeling.	





## 12 Technische gegevens

### 12.1 Technische parameters van invertieren

Technische gegevens	GW3000-ES-20	GW3600-E S-20	GW3600 M-ES-20	GW5000-E S-20	GW5000 M-ES-20	GW6000-E S-20	GW6000M-ES-20
<b>Accu invoerparameters</b>							
Accu type* <sup>1</sup>	Lithium-ion Accu/loodzuur Accu	Lithium-ion Accu/loodzuur Accu	lithium-ionbatterij	Lithium-ion Accu/loodzuur Accu	lithium-ionbatterij	Lithium-ion Accu/loodzuur Accu	lithium-ionbatterij
Nominale Accuspanning (V)	48	48	48	48	48	48	48
Bereik (V)	40~60	40~60	40~60	40~60	40~60	40~60	40~60
Maximale continue Laden stroom (A)* <sup>1</sup>	60	75	60	120	60	120	60
Maximale continue Ontladenstroom (A)* <sup>1</sup>	60	75	60	120	60	120	60
Maximaal Laden Vermogen (W)* <sup>1</sup>	3,000	3,600	3,000	5,000	3,000	6,000	3,000
Maximaal Ontladen Vermogen (W)	3,200	3,900	3,200	5,300	3,200	6,300	3,200
<b>PV-ingangparameters</b>							
Max. ingangsvermogen (W) * <sup>2</sup>	4,500	5,400	5,400	7,500	7,500	9,000	9,000
Max. ingangsspanning (V)	600	600	600	600	600	600	600
MPPT bedrijfsspanningsbereik (V)	60~550	60~550	60~550	60~550	60~550	60~550	60~550

MPPT spanningsbereik bij nominaal vermogen (V)	220~500	150~500	150~500	200~500	200~500	220~500	200~500
Opstartspanning (V)	58	58	58	58	58	58	58
Nominaleingangsspanning (V)	360	360	360	360	360	360	360
Max. ingangsstroom per MPPT (A)	16	16	16	16	16	16	16
Max. kortsluitstroom per MPPT (A)	23	23	23	23	23	23	23
Max. terugvoerstrom naar de array (A)	0	0	0	0	0	0	0
Aantal MPP-trackers	1	2	2	2	2	2	2
Aantal strings per MPPT	1	1	1	1	1	1	1
<b>Uitgang (AC)</b>							
Nominaal netgekoppeld uitgangsvermogen (VA)	3,000	3,680	3,680	5,000*3	5,000*3	6,000*3	6,000*3
Maximaal netgekoppeld uitgangsvermogen (VA)	3,000	3,680	3,680	5,000*3	5,000*3	6,000*3	6,000*3
Openbaar net Inkoopvermogen nominale schijnbare Vermogen	3,000	3,680	3,680	5,000	5,000	6,000	6,000

(VA)							
Maximaal ingangschijnbaar vermogen (VA)	6,000	7,360	3,680	10,000	5,000	10,000	6,000
Nominale uitgangsspanning (V)	220/230/240	220/230/240	220/230/240	220/230/240	220/230/240	220/230/240	220/230/240
Uitgangsspanningsbereik (V)	170~280	170~280	170~280	170~280	170~280	170~280	170~280
Nominale AC-netfrequentie (Hz)	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
spanningFrequentiebereik AC-net (Hz)	45~55 / 55~65	45~55 / 55~65	45~55 / 55~65	45~55 / 55~65	45~55 / 55~65	45~55 / 55~65	45~55 / 55~65
Maximaal netgekoppeld uitgangsvermogen stroom (A)	13.6	16.7	16.7	22.7	22.7	27.3	27.3
Maximale ingangsstroom (A)	27.3	33.5	16.7	43.5	22.7	43.5	27.3
Nominale ingangsstroom (A)	13	16	16	21.7	21.7	26.1	26.1
Maximale uitgangsFO UTstroom (piek en duur) (A)	96A@3μs	96A@3μs	96A@3μs	96A@3μs	96A@3μs	96A@3μs	96A@3μs
Surgestroom (piek en duur) (A)	96A@3μs	96A@3μs	96A@3μs	96A@3μs	96A@3μs	96A@3μs	96A@3μs
Nominale uitgangsstroom (A)	13	16	16	21.7	21.7	26.1	26.1
Vermogensfactor	~1 (0,8Voorlopend...0,8Achterlopend instelbaar)						
Maximale,	<3%	<3%	<3%	<3%	<3%	<3%	<3%

totale harmonische vervorming							
spanning type (wisselstroom of gelijkstroom)	a.c.	a.c.	a.c.	a.c.	a.c.	a.c.	a.c.
<b>Off-grid uitgangsparemeters</b>							
Off-grid nominal schijnbaar vermogen (VA)	3,000	3,680	3,680	5,000	5,000	6,000	6,000
Max.schijnbaar uitgangsvermogen (VA)	3,000	3,680	3,680	5,000	5,000	6,000	6,000
Nominale uitgangsstroom (A)	13	16	16	21.7	21.7	26.1	26.1
Max. uitgangsstroom (A)	13.6	16.7	16.7	22.7	22.7	27.3	27.3
Nominale uitgangsspanning (V)	220/230/240	220/230/240	220/230/240	220/230/240	220/230/240	220/230/240	220/230/240
Nominale uitgangsspanning Freq. (Hz)	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
Totale spanning golfvormvervorming (bij lineaire belasting)	<3%	<3%	<3%	<3%	<3%	<3%	<3%
<b>Rendement</b>							
Max. rendement	97.60%	97.60%	97.60%	97.60%	97.60%	97.60%	97.60%
Europees rendement	96.70%	96.70%	96.70%	96.70%	96.70%	96.70%	96.70%
CECRendement	96.90%	96.90%	96.90%	96.90%	96.90%	96.90%	96.90%

Accuzijde ↔ wisselstroomzijdeMax. rendement	95.50%	95.50%	95.50%	95.50%	95.50%	95.50%	95.50%
MPPT (Maximum Power Point Tracking)	99.90%	99.90%	99.90%	99.90%	99.90%	99.90%	99.90%
<b>Beveiliging</b>							
Bewaking stroom PV-string	Integratie	Integratie	Integratie	Integratie	Integratie	integratie	integratie
Detectie isolatieweerstand PV	integratie	integratie	Integratie	Integratie	Integratie	integratie	Integratie
Bewaking lekstroom	Integratie	integratie	Integratie	Integratie	Integratie	Integratie	integratie
Inverse aansluiting	integratie	geïntegreerd	Integratie	integratie	integratie	integratie	Integratie
Beveiliging anti-eilandbedrijf	integratie	integratie	Integratie	integratie	Integratie	Integratie	Integratie
AC-overstrombeveiliging	integratie	Integratie	Integratie	integratie	geïntegreerd	integratie	Integratie
AC-kortsluitbeveiliging	integratie	Integratie	Integratie	integratie	Integratie	Integratie	integratie
AC-overspanningsbeveiliging	Integratie	integratie	integratie	integratie	integratie	integratie	Integratie
DC-schakelaar	integratie	integratie	integratie	Integratie	integratie	Integratie	integratie
DC-piekbeveiliging	secundair	secundair	secundair	secundair	secundair	secundair	secundair
AC-piekbeveiliging	drie niveaus	niveau drie	drie niveaus	drie niveaus	drie niveaus	drie niveaus	drie niveaus
DC-boog Beveiliging	Optioneel	Optioneel	Optioneel	Optioneel	Optioneel	Optioneel	Optioneel
Uitschakeling op afstand	integratie	Integratie	integratie	Integratie	Integratie	geïntegreerd	integratie
<b>Basisparameters</b>							

Bedrijfstemperatuurbereik (°C)	-25~+60	-25~+60	-25~+60	-25~+60	-25~+60	-25~+60	-25~+60
Relatieve vochtigheid	0~95%	0~95%	0~95%	0~95%	0~95%	0~95%	0~95%
Max. gebruikshoogte (m)	3000 (>2000 derating)	3000 (>2000 derating)	3000 (>2000 derating)	3000 (>2000 derating)	3000 (>2000 derating)	3000 (>2000 derating)	3000 (>2000 derating)
Koelmethode	Natuurlijke koeling	Natuurlijke koeling	Natuurlijke koeling	Natuurlijke koeling	Natuurlijke koeling	Natuurlijke koeling	Natuurlijke koeling
Gebruikersinterface	LED, WLAN+APP	LED, WLAN+APP	LED, WLAN+APP	LED, WLAN+APP	LED, WLAN+APP	LED, WLAN+APP	LED, WLAN+APP
BMSCommunicati	CAN	CAN	CAN	CAN	CAN	CAN	CAN
elektriciteitsmeterCommunicati	RS485	RS485	RS485	RS485	RS485	RS485	RS485
Bewakingsmethode	WiFi / WiFi +LAN / 4G	WiFi / WiFi +LAN / 4G	WiFi / WiFi +LAN / 4G	WiFi / WiFi +LAN / 4G	WiFi / WiFi +LAN / 4G	WiFi / WiFi +LAN / 4G	WiFi / WiFi +LAN / 4G
Gewicht (kg)	19.6	20.8	20	21.5	20	21.5	20
Afmetingen (B×H×D mm)	505.9×434.9×154.8	505.9×434.9×154.8	505.9×434.9×154.8	505.9×434.9×154.8	505.9×434.9×154.8	505.9×434.9×154.8	505.9×434.9×154.8
Geluidsemissie (dB)	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30
Topologie	niet-geïsoleerd	niet-geïsoleerd	niet-geïsoleerd	niet-geïsoleerd	niet-geïsoleerd	niet-geïsoleerd	niet-geïsoleerd
Eigen verbruik 's nachts (W)	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Beschermingsklasse tegen insijpelen	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65
DC-aansluiting	MC4, VACONN klem	MC4, VACONN klem	MC4, VACONN klem	MC4, VACONN klem	MC4, VACONN klem	MC4, VACONN klem	MC4, VACONN klem
AC-aansluiting	VACONN klem	VACONN klem	VACONN klem	VACONN klem	VACONN klem	VACONN klem	VACONN klem

Milieucategorie	4K4H	4K4H	4K4H	4K4H	4K4H	4K4H	4K4H
Vervuilingniveau	III	III	III	III	III	III	III
Overspanningscategorie	DC II / AC III	DC II / AC III	DC II / AC III	DC II / AC III	DC II / AC III	DC II / AC III	DC II / AC III
Beschermingsklasse	I	I	I	I	I	I	I
Opslagtemperatuur (°C)	-40~+85	-40~+85	-40~+85	-40~+85	-40~+85	-40~+85	-40~+85
De Decisive Voltage Class (DVC)	Accu: Een PV: C AC: C Com: A	Accu: Een PV: C AC: C Com: A	Accu: Een PV: C AC: C Com: A	Accu: Een PV: C AC: C Com: A	Accu: Een PV: C AC: C Com: A	Accu: Een PV: C AC: C Com: A	Accu: Een PV: C AC: C Com: A
Installatiemethode	Wandmontage Installatie	wandbevestigde Installatie	wandbevestigde Installatie	Wandbevestigde Installatie	wandbevestigde Installatie	wandbevestigde Installatie	Wandmontage Installatie
Openbaar net type	Enkelfasig	Enkelfasig	Enkelfasig	Enkelfasig	Enkelfasig	Enkelfasig	Enkelfasig
Veilige gebruiksduur (jaar)	≥25						
<b>certificerings</b> <sup>*4</sup>							
aansluitnormen	AS4777.2-2020; NRS 097-2-1; CEI 0-21						
Veiligheidsnorm	IEC62109-1&2						
EMC	IEC 61000-6-1/2/3/4; IEC61000-4-16/18/29; IEC 61000-2-2,CISPR 11; EN300328; EN301489; EN IEC 62311						
<p>*1: De werkelijke laadOntladenstroom/Vermogen hangt ook af van de Accu.  *2: De maximale Vermogen is de werkelijke Vermogen van de fotovoltaïsche installatie.  *3: 4600 geschikt voor VDE-AR-N4105 en NRS 097-2-1.  *4: Niet alle certificerings en normen zijn vermeld. Raadpleeg de officiële website voor gedetailleerde informatie.</p>							
<b>Technical Data</b>		<b>GW6000-ES-BR20</b>	<b>GW3500L-ES-BR20</b>	<b>GW3600-ES-BR20</b>			
<b>Battery Input Data</b>							
Battery Type <sup>*1</sup>	Li-Ion/Lead-acid		Li-Ion/Lead-acid		Li-Ion/Lead-acid		
Nominal Battery Voltage (V)	48		48		48		

Battery Voltage Range (V)	40~60	40~60	40~60
Start-up Voltage (V)	40	40	40
Number of Battery Input	1	1	1
Max. Continuous Charging Current (A)	120	75	75
Max. Continuous Discharging Current (A)	120	75	75
Max. Charge Power (W)	6000	3500	3600
Max. Discharge Power (W)	6300	3800	3900
<b>PV String Input Data</b>			
Max. Input Power (W) *2	10,800	6,300	6,480
Max. Input Voltage (V)	600	600	600
MPPT Operating Voltage Range (V)	60~550	60~550	60~550
MPPT Voltage Range at Nominal Power (V)	220~500	150~500	150~500
Start-up Voltage (V)	58	58	58
Nominal Input Voltage (V)	360	360	360
Max. Input Current per MPPT (A)	16	16	16
Max. Short Circuit Current per MPPT (A)	23	23	23
Max. Backfeed Current to The Array (A)	0	0	0
Number of MPP Trackers	2	2	2
Number of Strings per MPPT	1	1	1
<b>AC Output Data (On-grid)</b>			
Nominal Output Power (W)	6000	3500	3680
Max. Output Power (W)	6000	3500	3680
Nominal Apparent Power Output to Utility Grid (VA)	6000	3500	3680
Max. Apparent Power Output to Utility Grid (VA)	6000	3500	3680
Nominal Power at 40°C (W)*3	6000	3500	3680
Max. Power at 40°C	6000	3500	3680



(Including AC Overload) (W)*3			
Nominal Apparent Power from Utility Grid (VA)	6000	3500	3680
Max. Apparent Power from Utility Grid (VA)	10,000	5500	7360
Nominal Output Voltage (V)	220	127	220
Output Voltage Range (V)	165~280	95~165	165~280
Nominal AC Grid Frequency (Hz)	60	60	60
AC Grid Frequency Range (Hz)	45~55 / 55~65	55~65	45~55 / 55~65
Max. AC Current Output to Utility Grid (A)	27.3	27.6	16.7
Max. AC Current From Utility Grid (A)	43.5	43.5	33.5
Max. Output Fault Current (Peak and Duration) (A)	96A@3μs	96A@3μs	96A@3μs
Inrush Current (Peak and Duration) (A)	96A@3μs	96A@3μs	96A@2μs
Nominal Output Current (A)	27.3	27.6	16.7
Power Factor	~1 (Adjustable from 0.8 leading to 0.8 lagging)	~1 (Adjustable from 0.8 leading to 0.8 lagging)	~1 (Adjustable from 0.8 leading to 0.8 lagging)
Max. Total Harmonic Distortion	<3%	<3%	<3%
Maximum Output Overcurrent Protection (A)	80	80	80
<b>AC Output Data (Back-up)</b>			
Back-up Nominal Apparent Power (VA)	6000	3500	3680
Max. Output Apparent Power without Grid (VA)	6000(10000@10s)	3500(5800@10s)	3680(7360@10s)
Max. Output Apparent Power with Grid (VA)	6000	3500	3680
Nominal Output Current (A)	27.3	27.6	16.7

Max. Output Current (A)	27.3	27.6	16.7
Max. Output Fault Current (Peak and Duration) (A)	96A@3 $\mu$ s	96A@3 $\mu$ s	96A@3 $\mu$ s
Inrush Current (Peak and Duration) (A)	96A@3 $\mu$ s	96A@3 $\mu$ s	96A@3 $\mu$ s
Maximum Output Overcurrent Protection (A)	80	80	80
Nominal Output Voltage (V)	220	127	220
Nominal Output Frequency (Hz)	60	60	60
Output THDv (@Linear Load)	<3%	<3%	<3%
Switching from Grid Connected Mode to Standalone Mode	<10ms	<10ms	<10ms
Switching from standalone mode to network connected mode	<10ms	<10ms	<10ms
<b>Efficiency</b>			
Max. Efficiency	97.60%	96.0%	97.60%
European Efficiency	96.70%	95.60%	96.70%
Max. Battery to AC Efficiency	95.70%	94.00%	95.50%
MPPT Efficiency	99.90%	99.90%	99.90%
<b>Protection</b>			
PV String Current Monitoring	Integrated	Integrated	Integrated
PV Insulation Resistance Detection	Integrated	Integrated	Integrated
Residual Current Monitoring	Integrated	Integrated	Integrated
PV Reverse Polarity Protection	Integrated	Integrated	Integrated
Anti-islanding Protection	Integrated	Integrated	Integrated
AC Overcurrent Protection	Integrated	Integrated	Integrated
AC Short Circuit Protection	Integrated	Integrated	Integrated

AC Overvoltage Protection	Integrated	Integrated	Integrated
DC Switch	Integrated	Integrated	Integrated
DC Surge Protection	Type II	Type II	Type II
AC Surge Protection	Type III	Type III	Type III
AFCI	Optional	Optional	Optional
Remote Shutdown	Integrated	Integrated	Integrated
<b>General Data</b>			
Operating Temperature Range (°C)	-25~+60	-25~+60	-25~+60
Max. Operating Altitude (m)	3000 (>2000 derating)	3000 (>2000 derating)	3000 (>2000 derating)
Cooling Method	Natural Convection	Natural Convection	Natural Convection
User Interface	LED, WLAN+APP	LED, WLAN+APP	LED, WLAN+APP
Communication with BMS	CAN	CAN	CAN
Communication with Meter	RS485	RS485	RS485
Communication with Portal	WiFi / WiFi +LAN / 4G	WiFi / WiFi +LAN / 4G	WiFi / WiFi +LAN / 4G
Weight (kg)	21.5	21.5	20.8
Dimension (W×H×D mm)	505.9×434.9×154.8	505.9×434.9×154.8	505.9×434.9×154.8
Noise Emission (dB)	<30	<30	<30
Topology	Non-isolated	Non-isolated	Non-isolated
Self-consumption at Night (W)	<10	<10	<10
Ingress Protection Rating	IP65	IP65	IP65
DC Connector	MC4, VACONN Terminal	MC4, VACONN Terminal	MC4, VACONN Terminal
AC Connector	VACONN Terminal	VACONN Terminal	VACONN Terminal
Protective class	I	I	I
Environmental Category	4K4H	4K4H	4K4H
Pollution Degree	III	III	III
Overvoltage Category	DC II / AC III	DC II / AC III	DC II / AC III
Storage Temperature (°C)	-40~+85	-40~+85	-40~+85
The Decisive Voltage Class (DVC)	Battery: A PV: C AC: C Com: A	Battery: A PV: C AC: C Com: A	Battery: A PV: C AC: C Com: A

Mounting Method	Wall Mounted	Wall Mounted	Wall Mounted
Active Anti-islanding Method	SMS(Slip-mode frequency) +AFD	SMS(Slip-mode frequency) +AFD	SMS(Slip-mode frequency) +AFD
Type of Electrical Supply System	single phase	single phase	single phase
Country of Manufacture	China	China	China
Veilige gebruiksduur (jaar)	≥25		
<b>Certification</b> <sup>*4</sup>			
Grid Standards	N140		
Safety Regulation	IEC62109-1&2		
EMC	IEC 61000-6-1/2/3/4; IEC61000-4-16/18/29; IEC 61000-2-2,CISPR 11; EN300328; EN301489; EN IEC 62311		
<p>*1: The actual charge and discharge current/power also depends on the battery.</p> <p>*2: For most of the PV module, the max. Input power can achieve 2Pn, Such as the max. input power of GW6000-ES-BR20 can achieve 12000W</p> <p>*3 The nominal Power at 40°C and Max. Power at 40°C are only for Brazil.</p> <p>*4: Not all certifications &amp; standards listed, check the official website for details.</p>			

Technische Gegevens	GW3600-SBP-20	GW5000-SBP-20	GW6000-SBP-20
<b>Accu Invoergegevens</b>			
Accu Type*1	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion
Nominale Accu Spanning (V)	48	48	48
Accu Spanningsbereik (V)	40~60	40~60	40~60
Opstartspanning (V)	48	48	48
Aantal Accu ingangen	1	1	1
Max. continue laadstroom (A)*1	75	120	120

Max. continue ontlaadstroom (A)*1	75	120	120
Max. Laadvermogen Vermogen (W)*1	3600	51.000	6,000
Max. Ontlaad Vermogen (W)	3,900	5300	6300
<b>Uitgang (AC) (Netgekoppeld)</b>			
Nominaal vermogen Vermogen (W)	3680	5000	6000
Max. Uitgangsvermogen Vermogen (W)	3680	5000	6000
Nominaal Schijnbaar Vermogen Vermogen aan het Nutsvoorzieningsnet (VA)	3680	51.000*2	61.000*2
Max. Schijnbaar Vermogen Vermogen aan Net Leveren (VA)	3680	51.000*2	61.000*2
Nominaal Schijnbaar Vermogen van het Nutsvoorzieningsnet (VA)	3680	5N.v.t.	6n.v.t.
Max. Schijnbaar Vermogen van het Utility Grid (VA)	7360	10nul	10000
Nominale uitgangsspanning (V)	220/230/240	220230/240	220230/240
Uitgangsspanningsbereik (V)	170~280	170~280	170~280
Nominale AC-netfrequentie (Hz)	5060/60	5060/60	5060
Frequentiebereik AC-net (Hz)	45~55 / 55~65	45~55 / 55~65	45~55 / 55~65
Max. AC-uitgangsstroom naar openbaar net (A)	16.7	22.7	27.3

Max. AC-stroom van het elektriciteitsnet (A)	330,5	430,5	430,5
Nominale AC-stroom van het elektriciteitsnet (A)	16	21.7	261.
Max. uitgangsfoutstroom (piek en duur) (A)	96A@3 $\mu$ s	96A@3 $\mu$ s	96A@3 $\mu$ s
Aanloopstroom (piek en duur) (A)	96A@3 $\mu$ s	96A@3 $\mu$ s	96A@3 $\mu$ s
Nominale uitgangsstroom (A)	16	21.7	261.
Vermogen Factor	~1 (Aanpasbaar van 0.8 leidend tot 0,8 achterblijvend)	~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%	<3%
Maximale uitgangsoverstroom Beveiliging (A)	60	80	80
Type spanning (wisselspanning of gelijkspanning)	wisselstroom	wisselstroom	wisselstroom
<b>Uitgang (AC) (Back-up)</b>			
Back-up Nominaal Schijnbaar Vermogen (VA)	3680	5000	6000
Max.schijnbaar uitgangsvermogen zonder Net (VA)	3680 (7.360 bij 10 sec)	510.000 (10.000 bij 10 sec)	610.000 (10.000 bij 10 sec)
Max.schijnbaar uitgangsvermogen met Net (VA)	3680	5000	6000
Nominale uitgangsstroom (A)	16	21.7	261.
Max. uitgangsstroom (A)	16.7	22.7	27.3
Max. uitgangsfoutstroom (piek en duur) (A)	96A@3 $\mu$ s	96A@3 $\mu$ s	96A@3 $\mu$ s
Aanloopstroom (piek en duur) (A)	96A@3 $\mu$ s	96A@3 $\mu$ s	96A@3 $\mu$ s

Maximale uitgangsstroom overstroom Beveiliging (A)	60	80	80
Nominale uitgangsspanning (V)	220230/240	220230/240	220230/240
Nominale uitgang Frequentie (Hz)	5060	5060	5060
Uitgang THDv (@Lineaire Belasting)	<3%	<3%	<3%
Omschakelen van netgekoppelde modus naar autonome modus	<10ms	<10ms	<10ms
Overschakelen van autonome modus naar netgekoppelde modus	<10ms	<10ms	<10ms
<b>Rendement</b>			
Max. Accu naar AC Rendement	95.50%	95.50%	95.50%
<b>Beveiliging</b>			
Bewaking lekstroom	Geïntegreerd	Geïntegreerd	Geïntegreerd
Beveiliging anti-eilandbedrijf	Geïntegreerd	Geïntegreerd	Geïntegreerd
AC-overstroombeveiliging	Geïntegreerd	Geïntegreerd	Geïntegreerd
AC-kortsluitbeveiliging	Geïntegreerd	Geïntegreerd	Geïntegreerd
AC-overspanningsbeveiliging	Geïntegreerd	Geïntegreerd	Geïntegreerd
AC-piekbeveiliging	Type III	Type III	Type III
Uitschakeling op afstand	Geïntegreerd	Geïntegreerd	Geïntegreerd
<b>Algemene gegevens</b>			
Bedrijfstemperatuurbereik (°C)	-25~+60	-25 tot +60	-25~+60
Relatieve vochtigheid	0~95%	0~95%	0~95%
Max. gebruikshoogte (m)	3000 (>2000 derating)	3000 (>2000 derating)	3000 (>2000 derateren)
Koelmethode	Natuurlijke convectie	Natuurlijke convectie	Natuurlijke convectie

Gebruikersinterface	LED, WLAN+APP	LED, WLAN+APP	LED, WLAN+APP
Communicati met BMS	CAN	KAN	CAN
Communicati met Meter	RS485	RS485	RS485
Communicati met Portaal	WiFi / WiFi +LAN / 4G	WiFi / WiFi + LAN / 4G	WiFi / WiFi + LAN / 4G
Gewicht (kg)	192	190,5	190,5
Afmeting (B × H × D mm)	505.9 ×434,9 × 154,8	505.9 ×434,9 × 154,8	505.9 ×434,9 × 154,8
Geluidsemissie (dB)	<30	<30	<30
Topologie	Geïsoleerd	Geïsoleerd	Geïsoleerd
Zelfverbruik 's Nachts (W)	<10	<10	<10
Beschermingsklasse tegen insijpelen	IP65	IP65	IP65
DC-aansluiting	MC4, VACONN Aansluitklem	MC4, VACONN Aansluitklem	MC4, VACONN Aansluitklem
AC-aansluiting	VACONN	VACONN	VACONN
Milieucategorie	4K4H	4K4H	4K4H
Vervuilingsniveau	III	III	III
Overspanningscategorie	AC III	AC III	AC III
Beschermingsklasse	Ik	Ik	Ik
Opslagtemperatuur (°C)	-40~+85	-40~+85	-40~+85
De Decisive Voltage Class (DVC)	Accu: Een AC: Wisselstroom Com: A	Accu: Een AC: Wisselstroom Com: A	Accu: Een AC: Wisselstroom Com: A
Montagemethode	Wandgemonteerd	Wandgemonteerd	Wandgemonteerd
Actieve Anti-islanding Methode	SMS (Slip-mode frequentie) + AFD	SMS (Slip-mode frequentie) + AFD	SMS (Slip-mode frequentie) + AFD
Type van elektriciteitsvoorzienings systeem	eenfase	enkel fase	eenfase
Land van fabricage	China	China	China
<b>certificerings*3</b>			



Netstandaarden	AS4777.2-2020; NRS 097-2-1; CEI 0-21; EN50549-1; VDE-AR-N4105:2018; PPDS 2021; EIFS 2018:2; NA/EEA-CH; ESB; SEC;
Veiligheidsvoorschrift	IEC62109-1&2
EMC	IEC 61000-6-1/2/3/4; IEC 61000-4-16/18/29; IEC 61000-2-2, CISPR 11; EN300328;EN301489;EN IEC 62311

\*1: De werkelijke laad- en ontladstroom/vermogen hangt ook af van de batterij.

\*2: 4600 voor VDE-AR-N4105 & NRS 097-2-1.

\*3: Niet alle certificeringen & standaarden zijn vermeld, zie de officiële website voor details.

## 12.2 Technische parameters van batterijen

Technische gegevens	LX A5.0-30
Nominale energie (kWh)	5.12
Beschikbare energie (kWh)* <sup>1</sup>	5
Celtype	LFP (LiFePO <sub>4</sub> )
bedrijfsspanningsbereik (V)	43.2 ~58.24
Nominale Ladenstroom (A) * <sup>2</sup>	60
Maximale Ladenstroom (A) * <sup>2*3</sup>	90
Nominale Ontladenstroom (A) * <sup>3</sup>	100
Maximale Ontladen stroom (A) * <sup>2*3</sup>	150
Maximale pulsontladenstroom(A) * <sup>2*3</sup>	<200A (30s)
Maximaal Ontladen Vermogen (W) * <sup>2*3</sup>	7200
communicatie	CAN
Bedrijfstemperatuurbereik(°C)	Laden: 0 < T ≤ 55 Ontladen: -20 < T ≤ 55
Max. gebruikshoogte(m)	4000
Gewicht (kg)	44
Afmetingen (B x H x D mm)	442*133*520 (Exclusief ophangbeugel) 483*133*559 (inclusief ophangbeugel)
Beschermingsklasse tegen insijpelen	IP20
Toepassingsmethode	Aangesloten op het net/ Aangesloten op het net +

	Backup/ Off-grid
schaalbaarheid	Maximaal 30 parallele eenheden (150 kWh) (hand-in-hand / combiner box / busbar)
Montagemethode	19-inch standaard rack, vloergemonteerd, wandgemonteerd
Cyclus Rendement* <sup>1</sup>	≥96%
veiligheid	IEC62619, IEC63056, N140
EMC	EN IEC 61000-6-1, EN IEC 61000-6-2, EN IEC 61000-6-3, EN IEC 61000-6-4
Transport	UN38.3, ADR
milieubescherming	ROHS
<p>*1 Testomstandigheden: 100% DOD, 0,2C laden &amp; ontladen bij 25°C ± 2°C, aan het begin van de levensduur.</p> <p>*2 De werkende stroom en vermogenswaarden van het systeem zullen gerelateerd zijn aan temperatuur en de laadtoestand (SOC) van de Laden.</p> <p>*3 Maximale laad-/ontlaadstroom en vermogenswaarden kunnen variëren afhankelijk van de omvormermodellen.</p>	

Technische gegevens	LX U5.0-30
Nominale Accu energie (kWh)	5.12
Beschikbare energie (kWh)* <sup>1</sup>	5
celtype	LiFePO4
Nominale spanning (V)	51.2
bedrijfsspanningsbereik (V)	43.2~58.24
Nominale Laden stroom (A)	60
Maximale continue Ladenstroom (A) * <sup>2*3</sup>	90
Nominale Ontladen stroom (A)	100
Maximale continue Ontladenstroom (A)* <sup>2*3</sup>	100
PulsOntladenstroom (A)* <sup>2*3</sup>	< 200A (30S)
Maximaal continu laad-/ontlaadvermogen (kW)	4.95
communicatie	CAN
Laden temperatuurbereik (°C)	0<T≤55
Ontladen temperatuurbereik (°C)	-20<T≤55

Omgevingstemperatuur (°C)	0 < T ≤ 40 (aanbevolen 10 < T ≤ 30) Optionele verwarming: -20 < T ≤ 40 (aanbevolen 10 < T ≤ 30)
Relatieve vochtigheid	5~95%
Maximale opslagtijd	12 maanden (onderhoudsvrij)
Max. gebruikshoogte(m)	4000
verwarming	Optioneel
Brandbeveiligingsfunctie	Optie, aerosol
Eenheid Gewicht (kg)	50
Afmetingen (breedte × hoogte × dikte mm)	460*580*160
Behuizing	IP65
toepassing	aangesloten op het net / aangesloten op het net + back-upvoeding / off-grid
Uitbreidingscapaciteit	30P
Installatie methode	GrondInstallatie/wandmontage
Cyclische Rendement	≥ 96%
Cyclusaantal	> 6000 @25±2°C 0.5C 70%SOH 90%DOD
veiligheid	VDE2510-50、IEC62619、IEC62040、N140、IEC63056
EMC	EN IEC61000-6-1, EN IEC61000-6-2, EN IEC61000-6-3, EN IEC61000-6-4
Transport	UN38.3、ADR
milieuregelgeving	ROHS
Veilige gebruiksduur (jaar)	≥ 25
<p>*1 In de fabrieksstatus van Accu worden de testcondities uitgevoerd bij 100% DOD, 0,2C, met opladen en ontladen Ontladen in een omgeving van 25°C ± 2°C.</p> <p>*2 De werkspanning en -stroom van het systeem zijn afhankelijk van temperatuur en SOC.</p> <p>*3 De maximale laad-/ontlaadwaarde kan variëren afhankelijk van de configuratie van verschillende batterijen.</p>	

Technische gegevens	LX A5.0-10	2*LX A5.0-10	n*LX A5.0-10
Beschikbare energie (kWh)*1	5	10	n×5
Accu module	LX A5.0-10: 51.2V 5.0kWh		
Aantal modules	1	2	n

celtype	LFP (LiFePO4)					
Nominale spanning (V)	51.2					
bedrijfsspanningsbereik (V)	47.5~57.6					
Nominale laadstroom (A)* <sup>2</sup>	60	120	n×60*3			
Nominale laadOntladenVermogen (kW)* <sup>2</sup>	3	6	n×3*3			
Bedrijfstemperatuurbereik (°C)	Laden: 0 ~ +50; Ontladen: -10 ~ +50					
Relatieve vochtigheid	0~95%					
Max. gebruikshoogte (m)	3000					
Communicati	CAN					
Gewicht (kg)	40	80	n×40			
Afmetingen (breedte × hoogte × dikte mm)	Enkele LX A5.0-10 module: 442×133×420 (exclusief ophangbeugel); 483×133×452 (inclusief ophangbeugel)					
Beschermingsklasse tegen insijpelen	IP21					
Opslagtemperatuur (°C)	0 ~ +40 (≤1 jaar); -20 ~ 0 (≤1 maand); +40 ~ +45 (≤1 maand)					
Installatie methode	Kast Installatie/gestapeld op de vloer					
Cyclus Rendement * <sup>4</sup>	95%					
Cyclusaantal * <sup>5</sup>	≥5000					
standaard en certificeringen	Veiligheid	IEC62619, IEC 63056, IEC62040-1, INmetro				
	EMC	EN IEC61000-6-1, EN IEC61000-6-2, EN IEC61000-6-3, EN IEC61000-6-4				
	Transport	UN38.3, ADR				
<p>*1: Nieuwe Accu 100% Ontladen diepte, gemeten bij een temperatuurbereik van 25±2°C en een laad-Ontladen conditie van 0,2C; de beschikbare capaciteit kan variëren afhankelijk van de Omvormer.</p> <p>*2: De nominale laadOntladenstroom en Vermogen worden beïnvloed door temperatuur en SOC-status.</p> <p>*3: Onder de voorwaarde dat parallelschakeling Accu wordt gerealiseerd met behulp van de aansluitdoos Installatie accessoires.</p> <p>*4: Nieuwe Accu, binnen het bereik van 2,5~3,65V, temperatuurbereik van 25+2°C, onder 0,2C/0,2C laad-Ontladen condities. De batterijcel bereikt 94%~95% onder 0,6C/0,6C laad-Ontladen condities.</p> <p>*5: Cel, binnen het bereik van 2,87~3,59 V, temperatuurbereik van 25±2°C, bereikt 70% EOL onder 0,6C/0,6C laad-Ontladen condities.</p> <p>n: maximaal 15.</p>						
<b>Technische gegevens</b>	<b>LX U5.4-L</b>	<b>2*LX U5.4-L</b>	<b>3*LX U5.4-L</b>	<b>4*LX U5.4-L</b>	<b>5*LX U5.4-L</b>	<b>6*LX U5.4-L</b>
Nominale capaciteit	5.4	10.8	16.2	21.6	27	32.4

(kWh)*1						
Beschikbare capaciteit (kWh)*2	4.8	9.6	14.4	19.2	24	28.8
celtype	LFP (LiFePO4)					
Celconfiguratie	16Serie 1 parallel	16serie 2 parallel	16serie 3 parallel	16serie 4 parallel	16serie 4 parallel	16serie 4 parallel
Nominale spanning (V)	51.2					
bedrijfsspanningsbereik (V)	48~57.6					
Maximale continue Ontladen stroom (A)*3	50	100				
Maximaal OntladenVermogen vermogen (kW)*3	2.88	5.76				
kortsluiting stroom	2.323kA@1.0ms					
Communicati	CAN					
Gewicht (kg)	57	114	171	228	285	342
Afmetingen (B × D × H mm)	505×570×175 (LX U5.4-L)					
Bedrijfstemperatuurbereik (°C)	Laden: 0 ~ +50 / Ontladen: -10 ~ +50					
Opslagtemperatuur (°C)	-20 tot +40 (≤ één maand) / 0 tot +35 (≤ één jaar)					
vochtigheid	0~95%					
Hoogte (m)	2000					
Beschermingsklasse tegen insijpelen	IP65					
Installatie modus	Wand- of vloermontering Installatie					
Cyclische Rendement	93.0%					
Aantal cycli*4	≥4000 @0.5/0.5C					
standaarden certificerings	Veiligheid	IEC62619, IEC 62040, CEC				
	EMC	CE, RCM				
	Transport	UN38.3				
Veilige gebruiksduur (jaar)	≥25					
<p>*1: Testcondities, celspanning 2,5~3,65V, nieuweAccu bij +25±2 °C, opladen en ontladen bij 0,5C, de bruikbare capaciteit kan variëren afhankelijk van deOmvormer;</p> <p>*2: Testcondities, 0,5C opladen en ontladen bij 90% DOD bij een temperatuur van +25±2 °C;</p> <p>*3: Nominale laadOntladenstroom, Vermogen wordt beïnvloed door temperatuur en SOC-status;</p> <p>*4: Op basis van cel 0.5C@25±2C laad/ontlaad bereikt EOL 80%.</p>						

Technische gegevens	LX U5.4-20	2*LX U5.4-20	3*LX U5.4-20	4*LX U5.4-20	5*LX U5.4-20	6*LX U5.4-20
Nominale capaciteit (kWh) <sup>*1</sup>	5.4	10.8	16.2	21.6	27	32.4
Celtype	LFP (LiFePO4)					
Celconfiguratie	16serie 1 parallel	16serie 2 parallel	16serie 3 parallel	16serie 4 parallel	16serie 4 parallel	16serie 4 parallel
Nominale spanning (V)	51.2					
bedrijfsspanningsbereik (V)	47.5~57.6					
Maximale continue Ontladen stroom (A) <sup>*2</sup>	50	100				
Maximaal Ontladen Vermogen (kW) <sup>*2</sup>	2.56	5.12				
kortsluiting	2.323kA@1.0ms					
Communicati	CAN, RS485					
Gewicht (kg)	57	114	171	228	285	342
Afmetingen (breedte × dikte × hoogte mm)	505×570×175 (LX U5.4-20)					
Bedrijfstemperatuurbereik (°C)	Laden: 0 ~ +50 / Ontladen: -10 ~ +50					
Opslagtemperatuur (°C)	-20 tot +40 (≤ één maand) / 0 tot +35 (≤ één jaar)					
vochtigheid	0~95%					
Hoogte (m)	2000					
Beschermingsklasse tegen insijpelen	IP65					
Installatie methode	Wand- of vloermontering Installatie					
Cyclus Rendement	95.0%					
Cycli <sup>*3</sup>	≥4000 @0.5/0.5C					
normen en certificeringen	veiligheid	IEC62619, IEC 63056, IEC 62040, CEC				
	EMC	CE, RCM				
	Transport	UN38.3				

Veilige gebruiksduur (jaar)	≥25
*1: Testcondities, cel spanning 2,5~3,65V, nieuwe Accu bij +25±2 °C, opladen en ontladen bij 0,5C, bruikbare capaciteit kan variëren afhankelijk van Omvormer.	
*2: Nominale laadOntladenstroom, Vermogen wordt beïnvloed door temperatuur en SOC-status.	
*3: Gebaseerd op cel 0.5C@25±2C laad/ontlaad EOL bereikt 80%	

## 12.3 Technische parameters van slimme elektriciteitsmeters

Technische gegevens		GMK110	GMK110D	
Invoerparameters	Openbaar net type	Enkelfasig	Enkelfasig	
	spanning	Nominale spanning (V)	220	220
		spanning bereik (V)	85~288	85~288
		Nominale spanning Frequentie (Hz)	50/60	50/60
	stroom	CT-verhouding	120A:40mA	120A:40mA
		Aantal CT's	1	2
communicatie		RS485	RS485	
communicatieafstand (m)		1000	1000	
Gebruikersinterface		2 LED	2 LED	
nauwkeurigheid	spanning/stroom	Class 1	Class 1	
	actieve elektrische energie	Class 1	Class 1	
	Reactieve energie	Class 2	Class 2	
Vermogen (W)		< 5	< 5	
Mechanische parameters	Afmetingen (breedte * hoogte * diepte mm)	19*85*67	19*85*67	
	Gewicht (g)	50	50	
	Installatie methode	geleiderail	geleiderail Installatie	
Omgevingsparameters	IP-classificatie	IP20	IP20	
	Bedrijfstemperatuurbereik (°C)	-30 ~ 60	-30 ~ 60	
	Opslagtemperatuur bereik (°C)	-30 ~ 70	-30 ~ 70	
	Relatieve vochtigheid (geen condensvorming)	0~95%	0~95%	
	Max. gebruikshoogte(m)	3000	3000	

Technische gegevens			GM330
Invoerparameters	Openbaar net type		driefasen
	spanning	Nominale spanning L-N (V)	220/230
		Nominale spanning L-L (V)	380/400
		spanning bereik	0.88Un-1.1Un
		Nominale spanning Frequentie (Hz)	50/60
stroom	CT-verhouding	nA:5A	
communicatie			RS485
Communicatieafstand (m)			1000
Gebruikersinterface			4 LED, resetknop
nauwkeurigheid	spanning/stroom		Class 0.5
	actieve energie		Class 0.5
	Reactieve energie		Class 1
Vermogen (W)			<5
Mechanische parameters	Afmetingen (breedte * hoogte * dikte)		72*85*72
	Gewicht (g)		240
	Installatie wijze		geleiderail
Omgevingsparameters	IP-classificatie		IP20
	Bedrijfstemperatuurbereik (°C)		-30~+70
	Opslagtemperatuur bereik (°C)		-30~+70
	Relatieve vochtigheid (geen condensatie)		0~95%
	Max. gebruikshoogte (m)		3000

Technische gegevens			GM1000	GM1000D	GM3000
Invoerparameters	Openbaar net type		Enkelfasig	Enkelfasig	driefasig
	spanning	Nominale spanning L-N (V)	110/230	110/230	110/230
		Nominale spanning L-L (V)	/	/	230/400
		spanning bereik	0.88Un-1.1Un	0.88Un-1.1Un	0.88Un-1.1Un
		Nominale spanning	50/60	50/60	50/60



		Frequentie (Hz)			
	strom	CT-verhouding	120A:40mA	120A:40mA	120A:40mA
		Aantal CT's	1	2	3
Communicatie			RS485	RS485	RS485
Communicatieafstand (m)			1000	1000	1000
Gebruikersinterface			3 LED, resetknop	3 LED, resetknop	3 LED, resetknop
nauwkeurigheid	spanning/stroom		Class 1	Class 1	Class 1
	actieve elektrische energie		Class 1	Class 1	Class 1
	Reactieve energie		Class 2	Class 2	Class 2
Vermogen (W)			<3	<3	<3
Mechanische parameters	Afmetingen (breedte * hoogte * dikte mm)		36*85*66.5	36*85*66.5	36*85*66.5
	Gewicht (g)		250	360	450
	Installatie methode		geleiderail	geleiderail	geleiderail
Omgevingsparameters	IP-classificatie		IP20	IP20	IP20
	Bedrijfstemperatuurbereik (°C)		-25~+60	-25~+60	-25~+60
	Opslagtemperatuurbereik (°C)		-30~+70	-30~+70	-30~+70
	Relatieve vochtigheid (geen condensvorming)		0~95%	0~95%	0~95%
	Max. gebruikshoogte (m)		2000	2000	2000

## 12.4 Technische parameters van slimme communicatiestokken

Technische gegevens		WiFi/LAN Kit-20
Uitgangsspanning (V)		5
Vermogen (W)		≤3
communicatie-interface		USB
communicatieparameters	Ethernet	10M/100Mbps zelfaangepast
	draadloos	IEEE 802.11 b/g/n @2.4 GHz
	Bluetooth	Bluetooth V4.2 BR/EDR en Bluetooth LE-standaard

Mechanische parameters	Afmetingen (B x H x D mm)	48.3*159.5*32.1
	Gewicht (g)  (Note: Since the original term "Gewicht (g)" appears to be a placeholder or code without specific context, it has been kept unchanged in the translation. If additional details or the actual term are provided, a more accurate translation can be given.)	82
	Beschermingsklasse tegen insijpelen	IP65
	Installatie methode	USB-poort in- en uitschakelen
Bedrijfstemperatuurbereik (°C)		-30~+60
Opslagtemperatuur bereik (°C)		-40~+70
Relatieve vochtigheid		0-95%
Max. gebruikshoogte (m)		4000

Technische gegevens	Ezlink3000
Algemene parameters	
aansluitingsinterface	USB
Ethernet-interface	10/100Mbps adaptief, communicatieafstand ≤100m
Installatie methode	Plug-and-play
Indicatoren	LED Indicatoren
Afmetingen (breedte * hoogte * dikte mm)	49*153*32
Gewicht (g)  (Note: Since "Gewicht" appears to be a placeholder or code without a provided translation, it has been retained as-is in the output. If you can provide the specific term or context, I can offer a more accurate translation.)	130
Vermogen (W)	≤2W (typisch)
Draadloze parameters	
Bluetooth-communicatie	Bluetooth 5.1

WiFi-communicatie	802.11 b/g/n (2.412GHz-2.484GHz)
WiFi-werkingsmodus	STA
Omgevingsparameters	
Bedrijfstemperatuurbereik (°C)	-30 ~ +60
Opslagtemperatuur bereik (°C)	-30 ~ +70
Relatieve vochtigheid	0-100% (geen condensvorming)
Beschermingsklasse tegen insijpelen	IP65
Maximale werkhogte (m)	4000

Technische gegevens	Wi-Fi Kit
Algemene parameters	
ondersteunt maximaal aantal Omvormer	1
aansluitingsinterface	USB
Installatie methode	Plug-and-play
Indicatoren	LED-verlichting
Afmetingen (breedte * hoogte * dikte mm)	49*96*32
Gewicht (gram)	59
Beschermingsklasse tegen insijpelen	IP65
Vermogen (W)	2
Bedrijfstemperatuurbereik (°C)	-30~60°C
Opslagtemperatuur bereik (°C)	-40~70°C
Relatieve vochtigheid	0-100% (geen condensvorming)
Maximale werkhogte (m)	4000
Draadloze parameters	
standaard en Frequentie	802.11b/g/n(2.412G-2.472G)
Werkingsmodus	AP/STA/AP+STA
Veilige gebruiksduur (jaar)	≥25

Technische gegevens	4G Kit-CN	LS4G Kit-CN
Basisparameters		
Maximaal aantal ondersteunde Omvormer	1	
aansluitvorm	USB	
Installatie methode	Plug-and-play	
Indicatoren	LED-verlichting	
Afmetingen (B × H × D mm)	49*96*32	
SIM-kaart afmetingen (mm)	15*12	
IP-classificatie	IP65	
Vermogen (W)	<4	
Werkomgevingstemperatuur (°C)	-30~60°C	
Opslag omgevingstemperatuur (°C)	-40~70°C	
Relatieve vochtigheid	0-100% (geen condensvorming)	
Max. gebruikshoogte (m)	4000	
Draadloze parameters		
LTE-FDD	B1/B3/B5/B8	
LTE-TDD	B34/B38/B39/B40/B41	
GNSS-positionering	B3/B8	
Veilige gebruiksduur (jaar)	≥25	

Technische gegevens	4G Kit-CN-G20	4G Kit-CN-G21
Basisparameters		
Maximaal ondersteund aantal Omvormer	1	1
aansluitvorm	USB	USB
Installatie methode	Plug-and-play	Plug-and-play

Indicatoren	LED-verlichting	LEDIndicatoren
Afmetingen (B × H × D mm)	48.3*95.5*32.1	48.3*95.5*32.1
SIM-kaart afmetingen (mm)	15*12	15*12
IP-classificatie	IP66	IP66
Gewicht (g)	87g	87g
Vermogen (W)	<4	<4
Werkomgevingstemperatuur (°C)	-30~+65°C	-30~+65°C
Opslag omgevingstemperatuur (°C)	-40~+70°C	-40~+70°C
Relatieve vochtigheid	0-100%	0-100%
Max. gebruikshoogte (m)	4000	4000
Draadloze parameters		
LTE-FDD	B1/B3/B5/B8	B1/B3/B5/B8
LTE-TDD	B34/B39/B40/B41	B34/B39/B40/B41
GNSS-positionering	/	Beidou, GPS
Veilige gebruiksduur (jaar)	5.0	5.0

# 13 Aanhangsel

## 13.1 FAQ

### 13.1.1 Hoe voer je een hulptest uit voor de elektriciteitsmeter/CT?

Metercontrolefunctie, waarmee kan worden gecontroleerd of de CT van de meter correct is aangesloten en de huidige bedrijfsstatus van de meter en CT.

**Stap 1:** Ga naar de detectiepagina via **\*\*Startpagina\*\*** > **\*\*Instellingen\*\*** > **\*\*Meter/CT-hulpdetectie\*\***.

**Stap 2:** Klik op "Start detectie" om de detectie te starten, wacht tot de detectie is voltooid en bekijk de testresultaten.

### 13.1.2 Hoe upgraden van apparaatversie?

Met firmware-informatie kunt u de DSP-versie, ARM-versie, BMS-versie en communicatiemodule softwareversie van Omvormer bekijken of upgraden. Sommige Communicatiemodule ondersteunen geen software-upgrades via de SolarGo App; controleer dit in de praktijk.

#### **Waarschuwing voor upgrade:**

De gebruiker opent de app en op de startpagina verschijnt een upgrade-melding. De gebruiker kan kiezen of hij wil upgraden. Als hij ervoor kiest om te upgraden, kan hij de upgrade voltooien volgens de aanwijzingen op het scherm.

#### **Reguliere upgrade:**

**Stap 1:** Ga naar de firmware-informatiepagina via Startpagina > Instellingen > Firmware-informatie.

**Stap 2:** Klik op 'Controleer op updates'. Als er een nieuwe versie beschikbaar is, volg dan de aanwijzingen op het scherm om de upgrade te voltooien.

#### **Gedwongen upgrade:**

APP stuurt upgrade-informatie, gebruikers moeten de instructies volgen om te upgraden, anders kan de APP niet worden gebruikt. Volg de aanwijzingen op het scherm om de upgrade te voltooien.

## 13.2 Acrons

Afkorting	Engelse beschrijving	Nederlandse beschrijving
Ubatt	Battery Voltage Range	Accuspanning bereik

Ubatt,r	Nominal Battery Voltage	Nominale Accu spanning
Ibatt,max (C/D)	Max. Continuous Charging Current Max. Continuous Discharging Current	Maximale continue laad-/Ontladenstroom
EC,R	Rated Energy	Nominale energie
UDCmax	Max. Input Voltage	Max. ingangsspanning
UMPP	MPPT Operating Voltage Range	MPPT spanning bereik
IDC,max	Max. Input Current per MPPT	Maximaal ingangsvermogen per MPPT-circuit
ISC PV	Max. Short Circuit Current per MPPT	Maximale kortsluitstroom per MPPT-circuit
PAC,r	Nominal Output Power	Nominaal uitgangsvermogen
Sr (to grid)	Nominal Apparent Power Output to Utility Grid	Nominale netgekoppelde uitgangsschijnbare Vermogen
Smax (to grid)	Max. Apparent Power Output to Utility Grid	Maximaal netgekoppeld uitgangsschijnbaar vermogen
Sr (from grid)	Nominal Apparent Power from Utility Grid	Elektriciteit kopen van Openbaar net Nominaal schijnbaar uitgangsvermogen
Smax (from grid)	Max. Apparent Power from Utility Grid	Elektriciteit kopen van Openbaar net Max.schijnbaar uitgangsvermogen
UAC,r	Nominal Output Voltage	Nominale uitgangsspanning
fAC,r	Nominal AC Grid Frequency	Nominale AC-netfrequentie
IAC,max(to grid)	Max. AC Current Output to Utility Grid	Maximaal netgekoppeld uitgangsvermogen
IAC,max(fro m grid)	Max. AC Current From Utility Grid	Maximale ingangsspanning
P.F.	Power Factor	Vermogensfactor
Sr	Back-up Nominal apparent power	Off-grid nominaal schijnbaar Vermogen
Smax	Max. Output Apparent Power (VA) Max. Output Apparent Power without Grid	Max.schijnbaar uitgangsvermogen
IAC,max	Max. Output Current	Max. uitgangsstroom
UAC,r	Nominal Output Voltage	Maximale uitgangsspanning
fAC,r	Nominal Output Frequency	Nominale uitgangsspanningFrequentie
Toperating	Operating Temperature Range	Bedrijfstemperatuurbereik
IDC,max	Max. Input Current	Maximale ingangsspanning
UDC	Input Voltage	spanning
UDC,r	DC Power Supply	Gelijkstroominvoer
UAC	Power Supply/AC Power Supply	spanning bereik/AC-ingang
UAC,r	Power Supply/Input Voltage Range	spanning bereik / AC-ingang

Toperating	Operating Temperature Range	Bedrijfstemperatuurbereik
Pmax	Max Output Power	maximale Vermogen
PRF	TX Power	emittervermogen
PD	Power Consumption	vermogenverbruik
PAC,r	Power Consumption	Stroomverbruik
F (Hz)	Frequency	Frequentie
ISC PV	Max. Input Short Circuit Current	Maximale ingangsspanning kortsluiting
Udcmin-Ud cmax	Range of Input Operating Voltage	bedrijfsspanningsbereik
UAC,rang(L- N)	Power Supply Input Voltage	Adapter ingangsspanningsbereik spanning
U <sub>sys,max</sub>	Max System Voltage	Maximaal systeemspanning
Haltitude,m ax	Max. Operating Altitude	Max. gebruikshoogte hoogte
PF	Power Factor	Vermogensfactor
THDi	Total Harmonic Distortion of Current	stroom harmonischen
THDv	Total Harmonic Distortion of Voltage	harmonische
C&I	Commercial & Industrial	Industrieel en commercieel
SEMS	Smart Energy Management System	Slim energiebeheersysteem
MPPT	Maximum Power Point Tracking	Maximaal Vermogen punt tracking
PID	Potential-Induced Degradation	Potential Induced Degradation (PID)
Voc	Open-Circuit Voltage	Open circuit spanning
Anti PID	Anti-PID	anti-PID
PID Recovery	PID Recovery	PID-herstel
PLC	Power-line Commucation	Power line carriercommunicatie
Modbus TCP/IP	Modbus Transmission Control / Internet Protocol	Modbus op TCP/IP-laag
Modbus RTU	Modbus Remote Terminal Unit	Modbus op basis van seriële verbinding
SCR	Short-Circuit Ratio	Kortsluitverhouding
UPS	Uninterruptable Power Supply	ononderbroken stroomvoorziening
ECO mode	Economical Mode	Economische modus
TOU	Time of Use	gebruikstijd
ESS	Energy Stroage System	Energieopslagsysteem
PCS	Power Conversion System	Energieconversiesysteem
RSD	Rapid Shutdown	Snelle uitschakeling
EPO	Emergency Power Off	Noodstop



SPD	Surge Protection Device	bliksembeveiliging
ARC	Zero Injection/Zero Export Power Limit / Export Power Limit	Vermogenslimiet van het
DRED	Demand Response Enabling Device	commando-responsapparaat
RCR	Ripple Control Receiver	-
AFCI	AFCI	AFCI DC boogBeveiliging
GFCI	Ground Fault Circuit Interrupter	Aardingsscheidingschakelaar
RCMU	Residual Current Monitoring Unit	Residue stroom monitoringapparaat
FRT	Fault Ride Through	FOUT doorkruising
HVRT	High Voltage Ride Through	Hoge spanning doorgang
LVRT	Low Voltage Ride Through	lage spanning doorgang
EMS	Energy Management System	Energiebeheersysteem
BMS	Battery Management System	Accu beheersysteem
BMU	Battery Measure Unit	Accu verzamelunit
BCU	Battery Control Unit	Accu besturingseenheid
SOC	State of Charge	SOC van Accu
SOH	State of Health	Accu gezondheidsstatus
SOE	State Of Energy	Accu resterende energie
SOP	State Of Power	Accu laadOntladen capaciteit
SOF	State Of Function	Functionele status van Accu
SOS	State Of Safety	Veilige toestand
DOD	Depth of Discharge	Ontladen diepte

## 13.3 Terminologische uitleg

### Over spanning categoriebetekenis

**Categorie I voor overspanning:** Apparatuur aangesloten op een circuit met maatregelen om de momentane overspanning tot een relatief laag niveau te beperken.

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

**Over spanning categorie III:** apparatuur in vaste verdeelinrichtingen, waarbij de betrouwbaarheid en geschiktheid van de apparatuur aan bijzondere eisen moet voldoen. Dit omvat schakelapparatuur in vaste verdeelinrichtingen en industriële apparatuur die permanent is aangesloten op vaste verdeelinrichtingen.

**Categorie IV:** apparatuur gebruikt in voedingsinstallaties van distributiesystemen, inclusief meetinstrumenten en vooraf ingestelde overstroombeveiligingsapparatuur.

### Definitie van vochtige ruimtecategorieën

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

### Milieucategoriebeschrijving:

**Buitentype Omvormer:** omgevingsluchttemperatuurbereik van -25 tot +60°C, geschikt voor Vervuilingniveau3 omgevingen;

**Binnen type II Omvormer:** omgevingsluchttemperatuurbereik van -25 tot +40°C, geschikt voor Vervuilingniveau 3 omgevingen;

**Binnen type I Omvormer:** omgevingsluchttemperatuurbereik van 0 tot +40°C, geschikt voor Vervuilingniveau 2 omgevingen;

### Vervuilingniveau categoriebeschrijving

**Vervuilingniveau1:** Geen vervuiling of alleen droge niet-geleidende vervuiling;

**Vervuilingniveau2:** Normaal gesproken alleen niet-geleidende verontreiniging, maar incidentele kortstondige geleidende verontreiniging door condensatie moet in overweging worden genomen;

**Vervuilingniveau3:** er is sprake van geleidende verontreiniging, of niet-geleidende verontreiniging die geleidend wordt door condensatie;

**Vervuilingniveau4:** Aanhoudende geleidende verontreiniging, bijvoorbeeld door geleidend stof of regen/sneeuw.

## 13.4 Accu SN-betekenis van codering

\*\*\*\*\*2388\*\*\*\*\*  
  
 11-14位

Posities 11-14 van de product-SN-code vormen de productietijdcode.

De productiedatum in de bovenstaande 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; Specifiek als volgt:

maand	1~september	10maand	11maand	12maand
maandcode	1~9	A	B	C

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

als volgt:

Productiedag	1Dag	2Dag	3dag	4dag	5dag	6dag	7dag	8dag	9Dag
code	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Productiedatum	10dag	11dag	12dag	13dag	14dag	15Dag	16dag	17Dag	18Dag	19dag	20dag
Code	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L


Productiedatum	21dag	22dag	23dag	24dag	25Dag	26dag	27dag	28dag	29dag	30dag	31dag
Code	M	N	P	Q	R	S	T	U	V	W	X



Official Website

**GoodWe Technologies Co., Ltd.**

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

 [www.goodwe.com](http://www.goodwe.com)

 [service@goodwe.com](mailto:service@goodwe.com)



Local Contacts