V2.2 2026-09-30

Woonhuis-slimme omvormer

ET G2 6.0-15.0kW

· Lynx Home F G2
· Lynx Home F
· Lynx Home F Plus+
· Lynx Home D
· Lynx D G2

Oplossingenhandleiding

GOODWE

Auteursrechtvermelding

Auteursrechtvermelding

Copyright©GoodWe Technologies Co., Ltd. 2026. Alle rechten voorbehouden.

Zonder de autorisatie van GoodWe Technologies Co., Ltd. mag niets van de inhoud van deze handleiding in welke vorm dan ook worden gereproduceerd, verzonden of geüpload naar openbare netwerken of andere platforms van derden.

Autorisatie van handelsmerken

GoodWeen andereGoodWehandelsmerken die in deze handleiding worden gebruikt, zijn eigendom van GoodWe Technologies Co., Ltd. Alle andere handelsmerken of geregistreerde handelsmerken die in deze handleiding worden vermeld, zijn eigendom van hun respectieve eigenaren.

OPMERKING

Vanwege productversie-upgrades of andere redenen wordt de inhoud van dit document van tijd tot tijd bijgewerkt. Tenzij anders aangegeven, vervangt de inhoud van dit document niet de veiligheidswaarschuwingen op de productlabels. Alle beschrijvingen in dit document zijn slechts richtlijnen.

Voorwoord

Overzicht

Dit document beschrijft voornamelijk de productinformatie, installatie en bedrading, configuratie en inbedrijfstelling, probleemoplossing en onderhoud van een energieopslagsysteem dat bestaat uit een omvormer, batterijsysteem en slimme meter. Lees deze handleiding vóór installatie en gebruik van het product aandachtig door om de veiligheidsinformatie van het product te begrijpen en vertrouwd te raken met de functies en kenmerken van het product. Het document kan van tijd tot tijd worden bijgewerkt; raadpleeg de officiële website voor de nieuwste versie van de materialen en meer productinformatie.

Toepasselijke producten

Het energieopslagsysteem omvat de volgende producten:

Producttype	Productinformatie	Beschrijving
Omvormer	ET G2 6-15kW	Nominaal uitgangsvermogen6kWtot 15kW。
Batterijsysteem	Lynx Home F G2	Energieopslagcapaciteit per cluster9.6kWhtot28.8kWh。 Maximale energieopslagcapaciteit van parallel geschakelde clusters kan oplopen tot230.4kWh
	Lynx Home F,Lynx Home F Plus+	Energieopslagcapaciteit per cluster6.6kWhtot16.38kWh。 Maximale energieopslagcapaciteit van parallel geschakelde clusters kan oplopen tot131.04kWh。

Producttype	Productinformatie	Beschrijving
	Lynx D	Energieopslagcapaciteit per cluster5kWh。 Maximale energieopslagcapaciteit van parallel geschakelde clusters kan oplopen tot40kWh。
	Lynx D G2	Energy storage capacity per cluster 5.12-9kWh. Maximale energieopslagcapaciteit van parallel geschakelde clusters kan oplopen tot108kWh。
Elektriciteit smeter	GM3000	De monitoringmodule in het energieopslagsysteem kan informatie zoals bedrijfsspanning en -stroom in het systeem detecteren.
	GM330	
Communicatiemodule	WiFi/LAN Kit-20	Het kanWiFi- ofLAN-signalen gebruiken om systeembedrijfsinformatie naar het monitoringplatform te uploaden.
	LS4G Kit-CN,4G Kit-CN,4G Kit-CN-G20- of4G Kit-CN-G21(alleen in China)	Het kan4G-signalen gebruiken om systeembedrijfsinformatie naar het monitoringplatform te uploaden.
	Ezlink3000	In parallelle bedrijfsscenario's wordt deze aangesloten op de master-omvormer. Deze kanWiFi- ofLAN-signalen gebruiken om systeembedrijfsinformatie naar het monitoringplatform te uploaden.

Symboolefinities

⚠GEVAAR
Geeft een zeer gevaarlijke situatie aan die, indien deze niet wordt vermeden, de dood of ernstig letsel tot gevolg heeft.
⚠WAARSCHUWING

Geeft een potentieel gevaar van gemiddeld niveau aan dat, indien dit niet wordt vermeden, de dood of ernstig letsel bij personen tot gevolg kan hebben.
⚠LET OP
Geeft een potentieel gevaar van laag niveau aan dat, indien dit niet wordt vermeden, matig of licht letsel bij personen kan veroorzaken.
OPMERKING
Benadrukking en aanvulling op de inhoud; er kunnen ook tips of tricks worden gegeven voor geoptimaliseerd gebruik van het product, om u te helpen een probleem op te lossen of tijd te besparen.

Catalogus

1 Veiligheidsmaatregelen 12
1.1 Algemene veiligheid 12
1.2 Personeelsvereisten 13
1.3 Systeemveiligheid 14
1.3.1 Veiligheid van PV-strings 16
1.3.2 Veiligheid van de omvormer 17
1.3.3 Veiligheid van de batterij 18
1.3.4 Meterveiligheid 21
1.4 Beschrijving van veiligheidssymbolen en certificeringsmerken 21
1.5 Europese verklaring van overeenstemming 23
1.5.1 Apparatuur met draadloze communicatiefunctie 23
1.5.2 Apparatuur zonder draadloze communicatiefuncties (exclusief batterijen) 24
1.5.3 Batterij 24
2 Systeemintroductie 25
2.1 Systeemoverzicht 25
2.2 Productintroductie 35
2.2.1 Omvormer 35
2.2.2 Batterij 37
2.2.2.1 Lynx Home F, Lynx Home F Plus+ 37
2.2.2.2 Lynx Home F G2 38

2.2.2.3 Lynx Home D 39
2.2.2.4 Lynx D G2 43
2.2.3 Slimme meter 46
2.2.4 Slimme Communicatiestick 47
2.3 Ondersteunde nettypen 47
2.4 Systeemmodus 48
2.5 Kenmerken 58
3 Apparatuurinspectie en -opslag 62
3.1 Apparatuurinspectie 62
3.2 Meegeleverde items 62
3.2.1 Meegeleverde items van de omvormer 62
3.2.2 Batterijopleveringen 65
3.2.2.1 Lynx Home F, Lynx Home F Plus+ 65
3.2.2.2 Lynx Home F G2 66
3.2.2.3 Meegeleverde onderdelen batterij (Lynx Home D) 68
3.2.2.4 Meegeleverde batterijonderdelen (Lynx D G2) 72
3.2.2.4.1 Meegeleverde onderdelen basis 72
3.2.2.4.2 Meegeleverde onderdelen van de batterijmontagebeugel 73
3.2.2.4.3 Leveringsomvang wandafstandbeugel 74
3.3 Leveringsomvang slimme meter (GM3000) 74
3.4 Leveringsomvang slimme meter (GM330) 75
3.5 Meegeleverde items slimme Communicatiestick 75

3.6 Opslag van het apparaat 76
4 Installatie 80
4.1 Installatie- en inbedrijfstellingsproces van het systeem 80
4.2 Installatievereisten 81
4.2.1 Vereisten voor de installatieomgeving 81
4.2.2 Vereisten voor de installatieruimte 84
4.2.3 Gereedschapsvereisten 85
4.2.4 Hanteren van apparatuur 87
4.3 De omvormer installeren 89
4.4 De batterij installeren 91
4.4.1 Installeer de Lynx Home F-serie 91
4.4.1.1 Lynx Home F installeren 92
4.4.1.2 Lynx Home F Plus+ installeren 93
4.4.1.3 Lynx Home F G2 installeren 95
4.4.2 Lynx Home D installeren 98
4.4.3 Installeer Lynx D G2 102
4.5 De meter installeren 107
5 Systeembekabeling 109
5.1 Elektrisch blokschema systeembekabeling 110
5.2 Gedetailleerd bedradingsschema van het systeem 112
5.2.1 Gedetailleerd bedradingsschema van een enkelunitsysteem 114
5.2.2 Gedetailleerd bedradingsschema van het parallelsysteem 119

5.3 Materiaalvoorbereiding 123
5.3.1 Voorbereiding van de schakelaar 124
5.3.2 Kabelvoorbereiding 127
5.4 Sluit de Beveiligingsaardedraad aan 130
5.4.1 Aarding van de omvormer 130
5.4.2 Aarding van het batterijsysteem 131
5.5 PV-kabels aansluiten 132
5.6 AC-kabels aansluiten 134
5.7 Batterijkabels aansluiten 137
5.7.1 Sluit de voedingskabels van de omvormer en de batterij aan 143
5.7.2 Sluit de communicatiekabel tussen omvormer en batterij aan 152
5.7.3 Sluit de voedingskabels tussen de batterijen aan voor Lynx Home D-batterijen. 154
5.7.4 Sluit de batterijcommunicatiekabel en de afsluitweerstand aan 156
5.7.5 Installeer de batterijbeschermkap 158
5.8 De meterkabel aansluiten 160
5.9 De Communicatiekabel van de omvormer aansluiten 164
5.10 Sluit de Smart Dongle aan 170
6 Proefdraaien van het systeem 173
6.1 Controle vóór inschakeling van het systeem 173
6.2 Inschakelen van het systeem 173
6.3 Inleiding tot de indicatielampjes 175
6.3.1 Indicatielampjes van de omvormer 175

6.3.2 Batterij-indicatielampjes 176
6.3.2.1 Lynx Home F-serie 176
6.3.2.2 Lynx Home D 178
6.3.2.3 Lynx D G2 180
6.3.3 Slimme-meter-indicatielampjes 180
6.3.4 Indicator van de Smart Communicatie Stick 182
7 Inbedrijfstelling van het systeem en monitoring van de installatie 187
7.1 Inbedrijfstelling van apparaten en monitoring van installaties via de SEMS+ App 187
7.2 Inbedrijfstelling van apparaten en monitoring van installaties via SEMS+ WEB 188
8 Systeemonderhoud 190
8.1 Systeem uitschakelen 190
8.2 Apparatuur demonteren 191
8.3 Apparatuur verschrotten 192
8.4 Regelmatig onderhoud 192
8.5 Fout 194
8.5.1 Fout-/alarmdetails bekijken 194
8.5.2 Foutinformatie en behandelingsmethoden 195
8.5.2.1 Systeemfout. 195
8.5.2.2 Omvormerfout 197
8.5.2.2.1 Probleemoplossing (foutcodes F01-F40) 197
8.5.2.2.2 Foutafhandeling (foutcodes F41-F80) 215

8.5.2.2.3 Foutafhandeling (foutcodes F81-F121) 227
8.5.2.2.4 Foutafhandeling (foutcode F122-F163) 238
8.5.2.2.5 Behandeling van storingssymptomen 252
9 Technische specificaties 275
9.1 Omvormerparameters 275
9.2 Batterijparameters 283
9.2.1 Lynx home F 283
9.2.2 Lynx home F Plus+ 285
9.2.3 Lynx home F G2 286
9.2.4 Lynx home D 289
9.2.5 Lynx D G2 290
9.3 Technische specificaties slimme meter 293
9.3.1 GM330 294
9.3.2 GM3000 295
9.4 Technische specificaties slimme communicatiestick 296
9.4.1 WiFi/LAN Kit-20 296
9.4.2 4G Kit-CN-G20 297
9.4.3 4G Kit-CN-G21 298
9.4.4 Ezlink3000 299
9.4.5 LS4G Kit-CN 300
9.4.6 4G Kit-CN 301
10 Bijlage 303

10.1 FAQ 303
10.1.1 De apparaatversie upgraden 303
10.2 Toelichting terminologie 303
10.3 Betekenis van de SN-code van de batterij 305
11 Contactgegevens 307

1 Veiligheidsmaatregelen

Neem bij het bedienen van de apparatuur altijd de veiligheidsmaatregelen in dit document in acht.

⚠WAARSCHUWING
De apparatuur is ontworpen en getest in strikte overeenstemming met veiligheidsvoorschriften. Omdat het elektrische apparatuur is, moeten de relevante veiligheidsinstructies echter in acht worden genomen voordat werkzaamheden aan de apparatuur worden uitgevoerd; onjuiste bediening kan ernstig letsel of materiële schade tot gevolg hebben.

1.1 Algemene veiligheid

OPMERKING

- Vanwege productversie-upgrades of andere redenen wordt de inhoud van dit document van tijd tot tijd bijgewerkt. Tenzij anders aangegeven, vervangt de inhoud van dit document niet de veiligheidswaarschuwingen op de productlabels. Alle beschrijvingen in dit document zijn slechts richtlijnen.
- Lees dit document vóór installatie van de apparatuur zorgvuldig door om het product en de voorzorgsmaatregelen te begrijpen.
- Alle werkzaamheden aan de apparatuur moeten worden uitgevoerd door professionele en gekwalificeerde elektriciens, die bekend moeten zijn met de relevante normen en veiligheidsvoorschriften van de projectlocatie.
- Gebruik bij het bedienen van de apparatuur geïsoleerd gereedschap en draag persoonlijke beschermingsmiddelen om de persoonlijke veiligheid te waarborgen. Draag bij het aanraken van elektronische componenten ESD-handschoenen, ESD-polsbanden, antistatische kleding, enz., om Beveiliging van de apparatuur tegen elektrostatische schade te bieden.
- Ongeoorloofde demontage of wijziging kan schade aan de apparatuur veroorzaken, die niet onder de garantie valt.
- Schade aan de apparatuur of persoonlijk letsel als gevolg van het niet installeren, gebruiken of configureren van de apparatuur in overeenstemming met dit document of de bijbehorende gebruikershandleiding valt niet onder de verantwoordelijkheid van de fabrikant van de apparatuur.
- Voor meer informatie over de productgarantie verwijzen wij u naar de officiële website:https://en.goodwe.com/warranty。

1.2 Personeelsvereisten

OPMERKING

Om veiligheid, naleving en Rendement gedurende het hele proces van transport, installatie, bekabeling, bediening en onderhoud van de apparatuur te waarborgen, moeten werkzaamheden worden uitgevoerd door professioneel of gekwalificeerd personeel.

1. Professioneel of gekwalificeerd personeel omvat:
   - Personeel dat de werkingsprincipes van de apparatuur, de systeemstructuur en gerelateerde kennis van risico's en gevaren beheerst, en professionele bedieningstraining heeft gevolgd of uitgebreide praktijkervaring heeft.
   - Personeel dat relevante technische en veiligheidstraining heeft gevolgd, enige bedieningservaring bezit, de gevaren kan herkennen die specifieke handelingen voor henzelf kunnen veroorzaken, en beschermende maatregelen kan nemen om de risico's voor zichzelf en anderen tot een minimum te beperken.
   - Gekwalificeerde elektriciens die voldoen aan de regelgeving van het land/de regio waar zij zich bevinden.
   - Beschikken over een graad in de elektrotechniek / een gevorderd diploma of gelijkwaardige kwalificatie in een elektrotechnische discipline / beroepskwalificaties op elektrotechnisch gebied, en ten minste 2/3/4 jaar ervaring hebben in test- en toezichthoudende werkzaamheden volgens veiligheidsnormen voor elektrische apparatuur.
2. Personeel dat betrokken is bij speciale taken zoals elektrische werkzaamheden, werken op hoogte en het bedienen van speciale apparatuur, moet geldige kwalificatiecertificaten bezitten die door de locatie van de apparatuur worden vereist.
3. Bediening van middenspanningsapparatuur moet worden uitgevoerd door gecertificeerde hoogspanningselektriciens.
4. Vervanging van apparatuur en componenten mag alleen worden uitgevoerd door geautoriseerd personeel.

1.3 Systeemveiligheid

⚠GEVAAR

- Voordat elektrische aansluitingen worden uitgevoerd, moeten alle stroomopwaartse schakelaars van de apparatuur worden losgekoppeld en moet worden verzekerd dat de apparatuur spanningsloos is. Werkzaamheden onder spanning zijn strikt verboden; anders kunnen gevaren zoals elektrische schokken optreden.
- Voor apparaten die het aansluiten van PV-strings ondersteunen, hebben de PV-ingangsklemmen een beperkte bestendigheid tegen stootstromen. Het is strikt verboden om een DC-spanningsbron rechtstreeks via de PV-poort onder spanning te brengen. Indien het onder spanning brengen via de PV-poort noodzakelijk is, volg dan de onderstaande stappen. Als de apparatuur beschadigd raakt door niet-conforme bediening, wordt dit beschouwd als door de mens veroorzaakte schade en valt dit niet onder de productgarantie.
  1. Beperk eerst de uitgangsstroom van de DC-spanningsbron tot de Max. stroom van het net die door de PV-poort wordt toegestaan
  2. Sluit vervolgens de DC-schakelaar van de omvormer
  3. Verhoog ten slotte langzaam de uitgangsspanning van de DC-bron van nul naar de doelwaarde met een snelheid van ≤50 V/s
- Om persoonlijk letsel of schade aan de apparatuur door werkzaamheden onder spanning te voorkomen, moet aan de spanningsingangszijde van de apparatuur een stroomonderbreker worden toegevoegd.
- Tijdens alle werkzaamheden zoals transport, opslag, installatie, bediening, gebruik en onderhoud moeten de toepasselijke wet- en regelgeving, normen en specificaties in acht worden genomen.
- De specificaties van kabels en componenten die voor elektrische aansluitingen worden gebruikt, moeten voldoen aan de lokale wet- en regelgeving, normen en specificaties.
- Gebruik de kabelconnectoren die met de apparatuur worden geleverd om de kabels van de apparatuur aan te sluiten. Als connectoren van andere modellen worden gebruikt, valt eventuele daaruit voortvloeiende schade aan de apparatuur niet onder de verantwoordelijkheid van de fabrikant van de apparatuur.
- Zorg ervoor dat alle kabels van de apparatuur correct zijn aangesloten, vastgedraaid en niet los zitten. Onjuiste bedrading kan slecht contact of schade aan de apparatuur veroorzaken.
- De aarddraad voor Beveiliging van de apparatuur moet stevig zijn aangesloten.
- Om Beveiliging te bieden voor de apparatuur en haar componenten tegen schade tijdens transport, moet u ervoor zorgen dat transportpersoneel een

professionele opleiding heeft gevolgd. Leg de bedieningsstappen tijdens transport vast en houd de apparatuur in balans om te voorkomen dat de apparatuur valt.

- De apparatuur is zwaar. Wijs voldoende personeel toe op basis van het Gewicht van de apparatuur om te voorkomen dat de apparatuur het bereik van het Gewicht overschrijdt dat door personeel kan worden gedragen en daardoor beknellingsletsel veroorzaakt.
- Zorg ervoor dat de apparatuur stabiel en niet gekanteld wordt geplaatst. Omvallen van de apparatuur kan schade aan de apparatuur en persoonlijk letsel veroorzaken.

⚠WAARSCHUWING

- Voorkom tijdens de installatie van de apparatuur dat de aansluitklemmen Gewicht moeten dragen; anders kan schade aan de klemmen ontstaan.
- Voorkom dat kabels worden blootgesteld aan overmatige trekbelasting; anders kunnen slechte verbindingen ontstaan. Reserveer bij het bedraden een passende kabellengte om te voorkomen dat de kabels strak komen te staan.
- Bevestig en ondersteun kabels op de juiste manier om te voorkomen dat het eigen Gewicht van de kabel, trekkracht, buigkracht, torsie of andere externe mechanische belasting gedurende lange tijd op klemmen of connectoren inwerkt.
- Zorg ervoor dat de aardgeleider voor Beveiliging betrouwbaar is aangesloten en reserveer voldoende speling. Zorg ervoor dat de aardgeleider voor Beveiliging niet eerder breekt dan andere geleiders wanneer deze wordt blootgesteld aan externe mechanische belasting, zoals een onverwachte trekkracht.
- Kabels van hetzelfde type moeten samen worden gebundeld. Kabels van verschillende typen moeten op ten minste 30 mm van elkaar worden gelegd. Verstrengeling of kruisende routering is verboden.
- Het gebruik van kabels in omgevingen met hoge temperaturen kan ervoor zorgen dat de isolatielaag veroudert of beschadigd raakt. De afstand tussen kabels en warmtegenererende componenten of de buitenomtrek van warmtebronzones moet ten minste 30 mm bedragen.

1.3.1 Veiligheid van PV-strings

⚠GEVAAR

- Gebruik de DC-aansluitklemmen die met de apparatuur worden geleverd om de DC-kabels van de omvormer aan te sluiten. Het gebruik van DC-aansluitklemmen van andere modellen kan ernstige gevolgen hebben; daarom valt eventuele daaruit voortvloeiende schade aan de apparatuur niet onder de verantwoordelijkheid van de fabrikant van de apparatuur.

⚠WAARSCHUWING

- Zorg ervoor dat moduleframes en montagebeugelsystemen correct geaard zijn.
- Nadat de DC-kabels zijn aangesloten, dient u ervoor te zorgen dat de kabelverbindingen zijn vastgedraaid en niet los zitten.
- Gebruik een multimeter om de positieve en negatieve polen van de DC-kabels te meten om te controleren of de positieve en negatieve polen correct en niet omgekeerd zijn, en of de spanning binnen het toegestane bereik ligt.
- Sluit dezelfde PV-string niet aan op meerdere omvormers; anders kan dit schade aan de omvormer veroorzaken.

1.3.2 Veiligheid van de omvormer

⚠WAARSCHUWING

- Zorg ervoor dat de spanning en frequentie op het netaansluitpunt voldoen aan de netaansluitspecificaties van de omvormer.
- It is recommended to add Protection devices such as circuit breakers or fuses on the AC side of the inverter. The specifications of the Protection devices must be greater than 1.25 times the inverter's AC output Max. Current.
- Als de omvormer binnen 24 uur minder dan 5 keer een Boogstoring-alarm activeert, kan het alarm automatisch worden gewist. Na het 5e Boogstoring-alarm schakelt de omvormer uit voor Beveiliging. De omvormer kan pas normaal werken nadat de storing is verholpen.
- Als er geen batterij in het PV-systeem is geconfigureerd, wordt het niet aanbevolen om de BACK-UP-functie te gebruiken; anders kan dit een risico op stroomuitval van het systeem veroorzaken.
- Veranderingen in netspanning en netfrequentie kunnen een verlaging (derating) van het uitgangsvermogen van de omvormer veroorzaken.

1.3.3 Veiligheid van de batterij

⚠GEVAAR

- Zorg ervoor dat de apparatuur in het systeem spanningsloos is geschakeld voordat u deze bedient, om het gevaar van elektrische schokken te voorkomen. Neem tijdens het gebruik van de apparatuur strikt alle veiligheidsmaatregelen in deze handleiding en de veiligheidslabels op de apparatuur in acht.
- Zonder officiële autorisatie van de fabrikant van de apparatuur mag u de batterij of de regelbox niet demonteren, wijzigen of repareren; anders kunnen zich gevaren voor elektrische schokken voordoen of kan schade aan de apparatuur ontstaan, en eventuele daaruit voortvloeiende verliezen vallen niet onder de verantwoordelijkheid van de fabrikant van de apparatuur.
- Stoot niet tegen de apparatuur, trek er niet aan, sleep deze niet, knel deze niet en ga er niet op staan. Plaats de batterij niet in vuur; anders kan de batterij exploderen.
- Plaats de batterij niet in een omgeving met hoge temperaturen. Zorg ervoor dat er geen warmtebronnen in de buurt van de batterij zijn en dat deze niet aan direct zonlicht wordt blootgesteld. Als de omgevingstemperatuur hoger is dan 60 °C, kan er brand ontstaan.
- Als de batterij of de regelbox duidelijke defecten, scheuren, schade of andere afwijkingen vertoont, mag u deze niet gebruiken. Schade aan de batterij kan elektrolytlekkage veroorzaken.
- Verplaats het batterijsysteem niet terwijl de batterij in bedrijf is. Als u batterijen moet vervangen of toevoegen, neem dan contact op met het after-sales servicecentrum.
- Kortsluiting batterij kan persoonlijk letsel veroorzaken. De ogenblikkelijke hoge stroom die door een kortsluiting wordt veroorzaakt, kan een grote hoeveelheid energie vrijgeven en kan brand veroorzaken.
- De DC-vermogensschakelaar van de batterij moet voldoen aan de eisen van AS/NZS 5139.
- Dezelfde batterij mag alleen op één energieopslagomvormer worden aangesloten. Het is verboden om dezelfde batterij rechtstreeks op meerdere energieopslagomvormers aan te sluiten. Meerdere omvormers die één batterij delen, kunnen een abnormale retourstroom of circulatiestroom veroorzaken en leiden tot GFCI-lekkage en Beveiliging, tot Batterij overstroom, en in ernstige gevallen tot schade aan de batterij en de omvormer.

⚠WAARSCHUWING

- Batterijstroom kan worden beïnvloed door factoren zoals temperatuur, vochtigheid, weersomstandigheden, enz., wat kan leiden tot stroombegrenzing van de batterij en de belastbaarheid kan beïnvloeden.
- Als de batterij niet kan worden gestart, neem dan zo snel mogelijk contact op met het after-sales servicecentrum. Anders kan de batterij permanent beschadigd raken.
- Voer regelmatig inspectie en onderhoud van de batterij uit in overeenstemming met de onderhoudsvereisten voor de batterij.

Noodmaatregelen voor noodsituaties

- Elektrolytlekkage van de batterij
  Als de batterijmodule elektrolyt lekt, vermijd contact met de gelekte vloeistof of het gelekte gas. Elektrolyt is corrosief; contact kan huidirritatie en chemische brandwonden veroorzaken. Als u per ongeluk in contact komt met de gelekte stof, neem dan de volgende maatregelen:
  - Inademing: Verlaat het besmette gebied en zoek onmiddellijk medische hulp.
  - Contact met de ogen: Spoel met schoon water gedurende ten minste 15 minuten en zoek onmiddellijk medische hulp.
  - Huidcontact: Was het getroffen gebied grondig met zeep en water en raadpleeg onmiddellijk een arts.
  - Inname: Lok braken op en raadpleeg onmiddellijk een arts.
- Brand
  - Wanneer de batterijtemperatuur hoger is dan 150 °C, bestaat het risico dat de batterij in brand vliegt. Nadat de batterij in brand is geraakt, kunnen er giftige en schadelijke gassen vrijkomen.
  - Om brand te voorkomen, moet u ervoor zorgen dat er brandblussers met kooldioxide, Novec1230 of FM-200 in de buurt van de apparatuur aanwezig zijn.
  - Gebruik bij het blussen van een brand geen ABC-poederblussers. Brandweerpersoneel moet beschermende kleding en autonome ademhalingsapparatuur dragen.
- Beschermingsfunctie tegen batterijbrand geactiveerd
  Voor batterijen met een optionele Beschermingsfunctie tegen brand moet u, nadat de Beschermingsfunctie tegen brand is geactiveerd, de volgende maatregelen

nemen:

- Schakel onmiddellijk de hoofdschakelaar uit om ervoor te zorgen dat er geen stroom door het batterijsysteem loopt.
- Voer een eerste visuele inspectie van de batterij uit op schade, vervorming, lekkage of geur, en inspecteer de batterijbehuizing, connectoren en kabels.
- Gebruik een temperatuursensor om de temperatuur van de batterij en de omgeving te meten om er zeker van te zijn dat er geen risico op oververhitting bestaat.
- Isoleer en markeer de beschadigde batterij en behandel deze op de juiste manier in overeenstemming met de plaatselijke voorschriften.

1.3.4 Meterveiligheid

⚠WAARSCHUWING

If the grid voltage fluctuation exceeds 265 V, long-term overvoltage operation may cause damage to the meter. It is recommended to add a fuse with a Rated Current of 0.5 A on the voltage input side of the meter for Protection of the meter.

1.4 Beschrijving van veiligheidssymbolen en certificeringsmerken

⚠GEVAAR

- Nadat de apparatuur is geïnstalleerd, moeten de labels en waarschuwingssymbolen op de behuizing duidelijk zichtbaar zijn. Ze mogen niet worden afgedekt, gewijzigd of beschadigd.
- De volgende beschrijvingen van waarschuwingslabels op de behuizing zijn uitsluitend bedoeld ter referentie. Raadpleeg de labels die daadwerkelijk op de apparatuur worden gebruikt.

Nr.	Symbool	Betekenis
1		Tijdens het gebruik van de apparatuur bestaan er potentiële gevaren. Neem bij het bedienen van de apparatuur passende beschermende maatregelen.
2		Gevaar voor hoogspanning. Tijdens het gebruik van de apparatuur staat er hoogspanning op. Zorg ervoor dat de apparatuur is uitgeschakeld voordat u deze bedient.
3		Het oppervlak van de omvormer wordt heet. Raak het niet aan terwijl de apparatuur in bedrijf is; anders kan dit brandwonden veroorzaken.
4		Gebruik de apparatuur op de juiste manier. Gebruik onder extreme omstandigheden kan een explosiegevaar vormen.
5		De batterij bevat brandbare materialen. Brandgevaar.
6		De apparatuur bevat corrosieve elektrolyt. Vermijd contact met lekkende elektrolyt of dampen.
7		Vertraagde ontlading. Wacht na het uitschakelen van de apparatuur 5 minuten totdat de apparatuur volledig is ontladen.
8		Houd de apparatuur uit de buurt van open vuur of ontstekingsbronnen.
9		Houd de apparatuur buiten bereik van kinderen.
10		Gebruik de apparatuur op de juiste manier. Gebruik onder extreme omstandigheden kan een explosiegevaar vormen.
11		De batterij bevat brandbare materialen. Brandgevaar.
12		Nadat de bedrading van het batterijsysteem is voltooid of terwijl het batterijsysteem in bedrijf is, mag u de apparatuur niet optillen.
13		Niet met water blussen.

Nr.	Symbool	Betekenis
14		Lees de producthandleiding aandachtig voordat u de apparatuur bedient.
15		Draag persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) tijdens installatie, bediening en onderhoud.
16		De apparatuur mag niet als huishoudelijk afval worden weggegooid. Voer de apparatuur af in overeenstemming met lokale wet- en regelgeving, of retourneer deze naar de fabrikant.
17		Tijdens het bedrijf van de apparatuur mogen de DC-aansluitklemmen niet rechtstreeks worden losgekoppeld of in-/uitgeplugd.
18		Aansluitpunt voor de beveiligingsaardleiding.
19		Recyclingsymbool.
20		CE-certificeringsmerk.
21		TUV-merk.
22		RCM-merk.

1.5 Europese verklaring van overeenstemming

1.5.1 Apparatuur met draadloze communicatiefunctie

Apparatuur met draadloze communicatiefuncties die op de Europese markt kan worden verkocht, voldoet aan de volgende richtlijneisen:

- Richtlijn radioapparatuur 2014/53/EU (RED)
- Richtlijn beperking van gevaarlijke stoffen 2011/65/EU en (EU) 2015/863 (RoHS)
- Afgedankte elektrische en elektronische apparatuur 2012/19/EU

- Registratie, evaluatie, autorisatie en beperking van chemische stoffen (EG) nr. 1907/2006 (REACH)

1.5.2 Apparatuur zonder draadloze communicatiefuncties (exclusief batterijen)

Apparatuur zonder draadloze communicatiefuncties die op de Europese markt kan worden verkocht, voldoet aan de volgende richtlijneisen:

- Richtlijn elektromagnetische compatibiliteit 2014/30/EU (EMC)
- Laagspanningsrichtlijn voor elektrische apparatuur 2014/35/EU (LVD)
- Richtlijn beperking van gevaarlijke stoffen 2011/65/EU en (EU) 2015/863 (RoHS)
- Afgedankte elektrische en elektronische apparatuur 2012/19/EU
- Registratie, evaluatie, autorisatie en beperking van chemische stoffen (EG) nr. 1907/2006 (REACH)

1.5.3 Batterij

Batterijen die op de Europese markt kunnen worden verkocht, voldoen aan de volgende richtlijneisen:

- Richtlijn elektromagnetische compatibiliteit 2014/30/EU (EMC)
- Laagspanningsrichtlijn voor elektrische apparatuur 2014/35/EU (LVD)
- Richtlijn beperking van gevaarlijke stoffen 2011/65/EU en (EU) 2015/863 (RoHS)*1
- Verordening (EU) 2023/1542 Artikel 12 - Veiligheid van stationaire batterij-energieopslagsystemen
- Verordening (EU) 2023/1542 Artikel 10 - Prestatie- en duurzaamheidseisen voor oplaadbare industriële batterijen, LMT-batterijen en batterijen voor elektrische voertuigen
- Verordening (EU) 2023/1542 Artikel 14 - Informatie over de gezondheidstoestand en de verwachte levensduur van batterijen
- Afgedankte elektrische en elektronische apparatuur 2012/19/EU
- Registratie, evaluatie, autorisatie en beperking van chemische stoffen (EG) nr. 1907/2006 (REACH)
  *1: Onze batterijproducten voldoen aan de eisen voor de grenswaarden van gevaarlijke stoffen die in deze verordening zijn vastgelegd.

Meer EU-verklaringen van overeenstemming kunnen worden verkregen viade officiële website.

2 Systeemintroductie

2.1 Systeemoverzicht

De residentiële slimme omvormeroplossing integreert apparaten zoals omvormers, batterijen, slimme meters en slimme communicatiesticks. In een PV-systeem zet deze zonne-energie om in elektrische energie om te voldoen aan de elektriciteitsbehoefte van huishoudens. De energie-IoT-apparaten in het systeem besturen elektrische apparatuur door het totale vermogensniveau in het systeem te identificeren, waardoor de stroomvoorziening naar belastingen, opslag in batterijen of export naar het net intelligent wordt beheerd.

⚠WAARSCHUWING

- Selecteer het batterijmodel volgens de compatibiliteitslijst van omvormers nl batterijen. Raadpleeg voor batterijvereisten in hetzelfde systeem, zoals of modellen gemengd nl gecombineerd kunnen worden, of capaciteiten consistent moeten zijn, enz., de gebruikershandleiding van de batterij voor het betreffende model of neem contact op met de batterijfabrikant voor de relevante vereisten. Compatibiliteitslijst van omvormers nl batterijen:https://en.goodwe.com/Ftp/EN/Downloads/User%20Manual/GW_Battery%20Compatibility%20Overview-EN.pdf。
- Als gevolg van productversie-upgrades of andere redenen kan de inhoud van dit document periodiek worden bijgewerkt. Raadpleeg voor de compatibiliteit tussen omvormers nl IoT-producten:https://en.goodwe.com/Ftp/EN/Downloads/User%20Manual/GW_Compatibility-list-of-GoodWe-inverters-and-IoT-products-EN.pdf。
- Het PV-systeem is niet geschikt voor aansluiting op apparatuur die afhankelijk is van een stabiele stroomvoorziening, zoals levensondersteunende medische apparatuur. Zorg ervoor dat een stroomuitval van het systeem geen persoonlijk letsel veroorzaakt.
- Als er geen batterij in het PV-systeem is geconfigureerd, wordt het gebruik vanBACK-UP-functie niet aanbevolen; anders kan dit een risico op stroomuitval van het systeem veroorzaken.
- BACK-UP-poort ondersteunt geen aansluiting op autotransformatoren of

⚠WAARSCHUWING

scheidingstransformatoren.

- Batterijstroom kan worden beïnvloed door factoren zoals temperatuur, vochtigheid, weersomstandigheden, enz., wat kan leiden tot stroombegrenzing van de batterij en de belastbaarheid kan beïnvloeden.
- De maximale ontlaadstroom en Laadstroom van de batterij worden beperkt door de omvormer waarop deze is aangesloten.
- De omvormer is uitgerust metUPSfunctie, met een schakeltijd <10ms, zorg ervoor datBACK-UPbelastingscapaciteit < nominaal vermogen van de omvormer. Anders kan dit tijdens Stroomuitval ertoe leiden dat deUPSfunctie uitvalt.
- Sluit dezelfde Batterij BANK niet aan op meerdere omvormers; anders kan dit schade aan de omvormer veroorzaken.
- Wanneer de omvormer in off-gridmodus staat, kan deze gewone huishoudelijke belastingen normaal van stroom voorzien. De volgende belastingen moeten echter worden beperkt, zoals:
  - Inductieve belasting: inductief belastingsvermogen<het nominale uitgangsvermogen van de omvormer vermenigvuldigd met0.4.
  - Capacitieve belasting: totaal vermogen ≤ 0.66 x nominaal uitgangsvermogen van de omvormer.
  - De omvormer ondersteunt geen halfgolfbelastingen. Halfgolfbelastingen: sommige oude huishoudelijke apparaten of apparaten die niet voldoen aanEMC-normen (zoals haardrogers, kleine verwarmingstoestellen, enz. die halfgolfgelijkrichting gebruiken) werken mogelijk niet correct.
- In een volledig off-grid omvormersysteem kan de batterij, indien deze langdurig wordt blootgesteld aan weinig licht of regenachtig weer en niet tijdig kan worden opgeladen, overmatig worden ontladen, wat kan leiden tot prestatievermindering of schade aan de batterij. Om een langdurig stabiele werking van het systeem te waarborgen, moet worden voorkomen dat de batterij volledig wordt ontladen. Aanbevolen maatregelen zijn als volgt:
  1. Stel tijdens off-gridwerking de minimaleSOC-beveiligingsdrempel in. Voor de off-gridbatterij wordt aanbevolen deSOC-ondergrens in te stellen op30%。
  2. WanneerSOCde Beveiligingsdrempel nadert, gaat het systeem automatisch over naar de belastingbeperkings- of Beveiligingsmodus.
  3. Als er meerdere opeenvolgende dagen onvoldoende zonlicht is en de batterij-SOCis te laag, laad de batterij dan tijdig bij met een externe energiebron (zoals een generator of netondersteund laden).

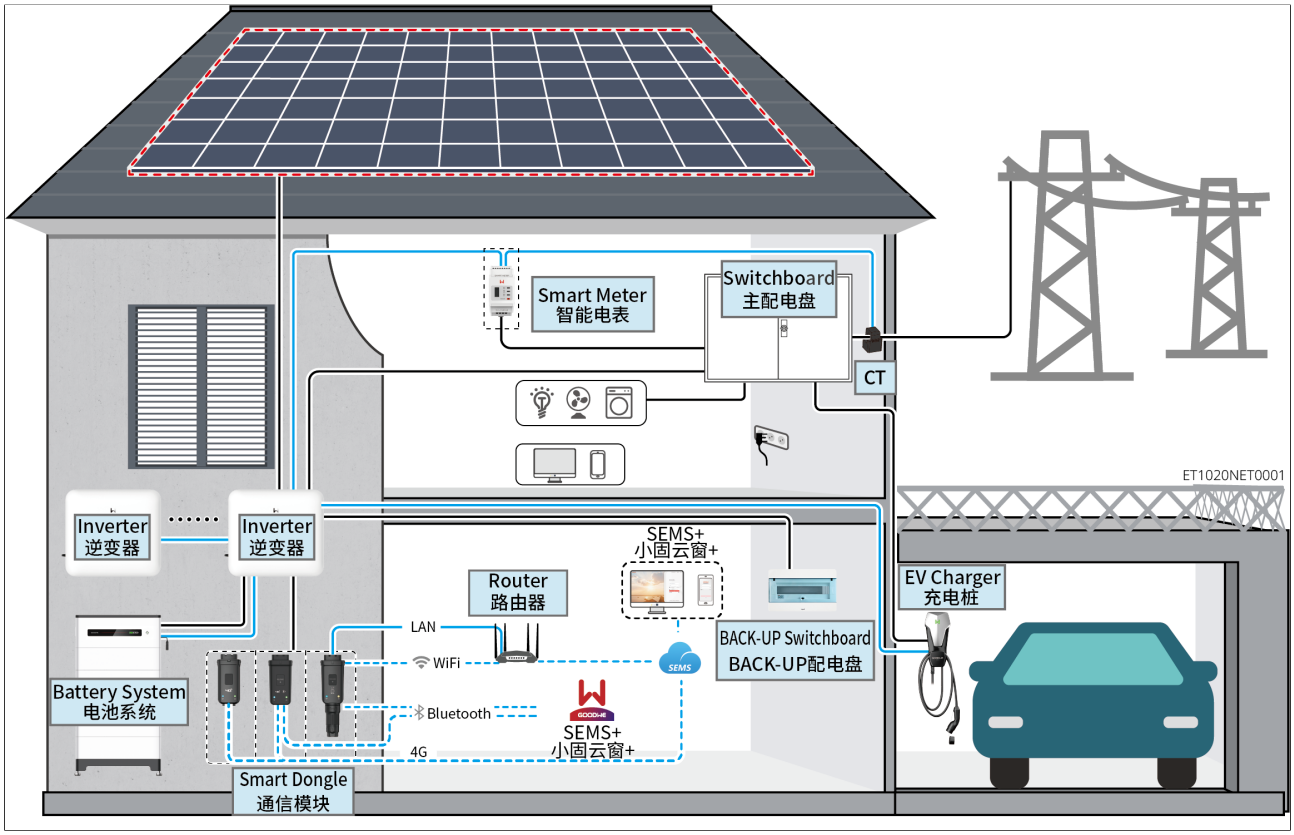
⚠WAARSCHUWING

4. Controleer regelmatig de batterijstatus om te zorgen dat deze binnen het veilige bedrijfsbereik blijft.
5. Het wordt aanbevolen de batterij eenmaal per zes maanden volledig te laden en te ontladen om deSOC-nauwkeurigheid te kalibreren.

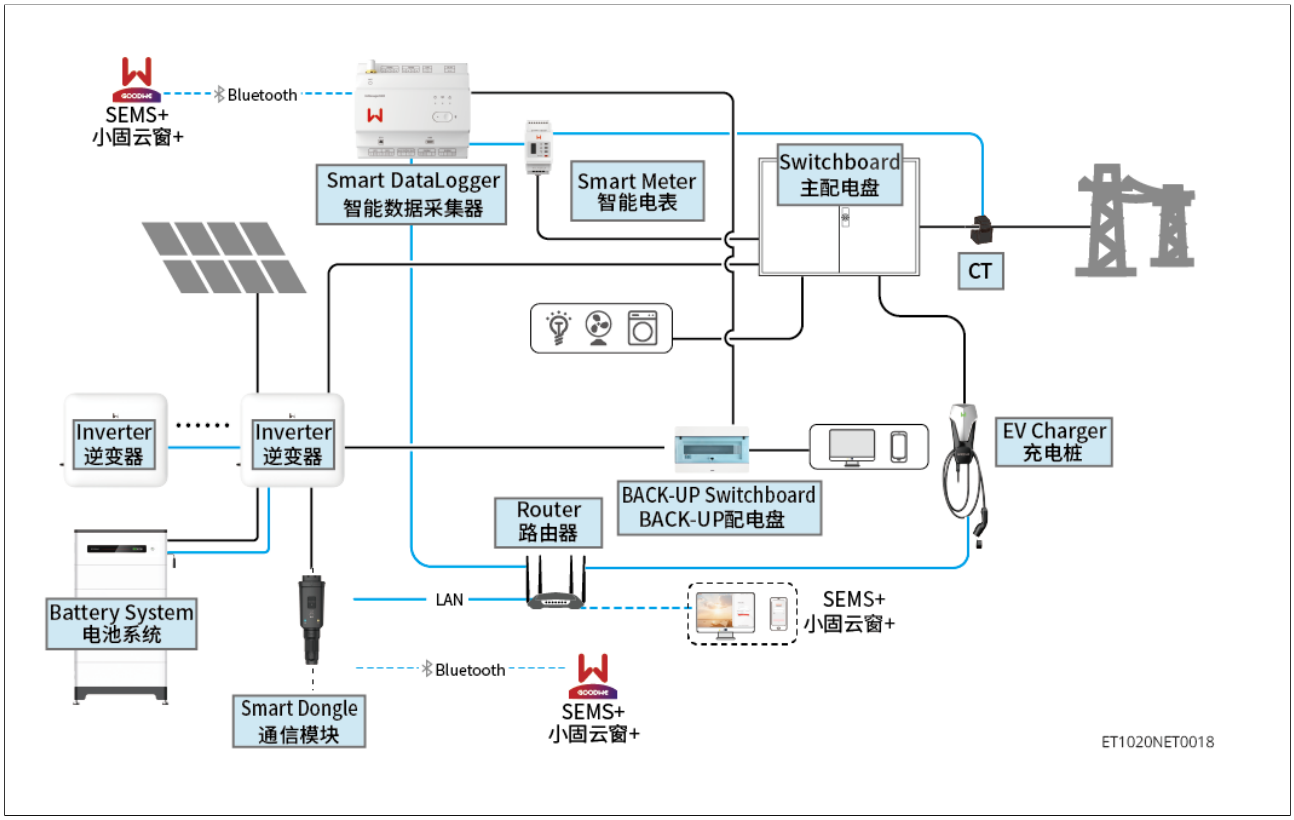
- Raadpleeg voor gedetailleerde netwerk- en bedradingsschema's voor elk scenario:5.2.Gedetailleerd bedradingsschema van het systeem(P.112)。

Beschrijving van de off-grid belastingscapaciteit				
Belastingstype	6-8kW		10-15kW	
	Eenfasig	Driefasig	Eenfasig	Driefasig
Nominaal vermogen van een enkele inductieve belasting (kVA)	1.1	2.2	1.5	4
Totaal nominaal vermogen van meerdere inductieve belastingen (kVA)	1.1	2.2	1.5	4
Capacitieve belasting (kVA)	0.33Pn/3	0.33Pn	0.33Pn/3	0.33Pn
Halfgolfbelasting	Niet ondersteund			

Beschrijving van de off-grid belastingscapaciteit
Opmerking: • Pn: Nominaal uitgangsvermogen van de omvormer. • Wanneer 2 of meer eenheden parallel worden geschakeld, is het toegestane totale nominale vermogen van de inductieve belasting = nominaal vermogen van één inductieve belasting * aantal parallel geschakelde eenheden * 80%. • Halfgolfbelasting: Sommige oude of niet-EMC-conforme huishoudelijke apparaten (zoals haardrogers, kleine verwarmingstoestellen, enz. die halfgolfgelijkrichting gebruiken). • Als het berekende totale nominale vermogen van meerdere inductieve belastingen lager is dan het maximale nominale vermogen van één inductieve belasting, dan is het totale nominale vermogen van de belasting het nominale vermogen van die enkele eenheid. • Wanneer inductieve belastingen worden aangesloten, wordt aanbevolen een frequentieomvormer te gebruiken.



Figuur1 Systeemnetwerkschema



Figuur2 Netwerkschema van de oplossing voor dynamische Vermogenslimiet

Apparaattype	Model	Beschrijving
Omvormer	GW6000-ET-20 GW8000-ET-20 GW9900-ET-20(alleen in Australië) GW10K-ET-20 GW12K-ET-20 GW15K-ET-20	• Maximaal4omvormers kunnen een parallelsysteem vormen.Maximaal4omvormers kunnen een parallelsysteem vormen. Gemengde parallelschakeling van verschillende vermogensbereiken wordt ondersteund. • Alle omvormers in het parallelsysteem moeten dezelfde softwareversie hebben. • Vereisten voor de softwareversie van de omvormer: ◦ Omvormer ARM software version 18.455 or later. ◦ OmvormerDSP software version 06.6025.

Apparaattype	Model	Beschrijving
Batterijsysteem	**Lynx Home F G2** LX F9.6-H-20 LX F12.8-H-20 LX F16.0-H-20 LX F19.2-H-20 LX F22.4-H-20 LX F25.6-H-20 LX F28.8-H-20	• Lynx Home FBatterijsysteem ondersteunt geen gebruik in parallelle clusters • Voor Lynx Home Plus+ en Lynx Home F G2-batterijen wordt parallelle clusteruitbreiding tijdelijk niet ondersteund tussen verschillende modellen. Voor hetzelfde model is parallelle clusteruitbreiding toegestaan binnen één jaar na aankoop en gebruik; na één jaar is parallelle clusteruitbreiding niet toegestaan. • Lynx Home Plus+ en Lynx Home F G2-batterijsystemen ondersteunen maximaal 8 batterijclusters in parallel. • Batterijsystemen van verschillende versies mogen niet worden gemengd.
	Lynx Home F, Lynx Home Plus+ LX F6.6-H LX F9.8-H LX F13.1-H LX F16.4-H	
	Lynx D LX D5.0-10	• LX D5.0-10-batterijen ondersteunen parallelle clusteraansluiting en uitbreiding. • Batterijsystemen ondersteunen tot 8 batterijclusters in parallel.

Apparaattype	Model	Beschrijving
	Lynx D G2 GW5.1-BAT-D-G20 GW5.1-BAT-D-G21 GW8.3-BAT-D-G20 GW8.3-BAT-D-G21 GW6.0-BAT-D-G20 GW9.0-BAT-D-G20	• Batterijmodules van verschillende modellen kunnen worden gemengd. • Het systeem ondersteunt5-108kWh, waarmee wordt voldaan aan verschillende eisen voor vermogens- en energieafstemming. • De batterijverwarmingsfilm is optioneel. Alleen modellen die zijn uitgerust met een verwarmingsfilm kunnen de functie 'Batterijverwarming' inschakelen. Batterijen zonder verwarmingsfilm mogen niet worden gebruikt in laagtemperatuuromgevingen; anders kan het apparaat niet werken. • GW5.1-BAT-D-G20, GW8.3-BAT-D-G20, GW5.1-BAT-D-G21, GW8.3-BAT-D-G21, GW6.0-BAT-D-G20, GW9.0-BAT-D-G20 De batterijverwarmingsfunctie is niet beschikbaar bij gemengd gebruik. • Als het systeem gemengd batterijgebruik en split-type uitbreiding vereist, zorg er dan voor dat de BMS-softwareversie V06 of hoger is en de DCDC-versie V06 of hoger. • De BMS-softwareversie van de batterij moet 07 of hoger zijn en de DCDC-versie moet 08 of hoger zijn voor compatibiliteit met deze serie omvormers.

Apparaattype	Model	Beschrijving
Slimme datalogger	EzManager3000	Voor EzManager3000-gerelateerde vereisten, installatie, bedrading nl andere informatie, raadpleeg https://en.goodwe.com/Ftp/EN/Downloads/User%20Manual/GW_EzManager_User-Manual-EN.pdf Vereisten voor softwareversie: • Als de omvormer zelfstandig werkt: EzManager3000-softwareversie V00 of hoger. • Bij parallelbedrijf van omvormers: EzManager3000-softwareversie V04 of hoger.

Apparaattype	Model	Beschrijving
Slimme meter	• GM3000(Aangeschaft bij GoodWe) • GM330(Aangeschaft bij GoodWe) • GMK330 (Aangeschaft bij GoodWe) • Ingebouwde meter in de omvormer	• Ingebouwde energiemeter: gebruik de energiemeter die met het pakket wordt meegeleverdCTom verbinding te maken met de omvormer. ◦ CTverhouding is 90 A/90 mA. ◦ Als de ingebouwde meter van de omvormer niet aan de eisen voldoet, kunt u contact opnemen met uw dealer of andere bronnen omGM330- ofGM3000slimme meters aan te schaffen. • GM3000：CT vervanging wordt niet ondersteund,CT verhouding:120A：40mA • GM330：CT Kan worden gekocht bij GoodWe of zelf worden aangeschaft,CT Vereisten voor de transformatieverhouding:nA/5A ◦ nA：CT ingangsstroom aan primaire zijde,n varieert van 200-5000 ◦ 5A：CT uitgangsstroom aan secundaire zijde • GM3000：CT vervanging wordt niet ondersteund,CT verhouding:120A：40mA. Uitsluitend gebruiken met EzManager3000.

Apparaattype	Model	Beschrijving
Communicatiemodule	• WiFi/LAN Kit-20 • LS4G Kit-CN, 4G Kit-CN, 4G Kit-CN-G20 of 4G Kit-CN-G21 (alleen China) • Ezlink3000	• Voor standalone werking, gebruikWiFi/LAN Kit-20,LS4G Kit-CN,4G Kit-CN,4G Kit-CN-G20-of4G Kit-CN-G21module. • Wanneer u EzManager3000 gebruikt voor netwerken,WiFi/LAN Kit-20 softwareversie 05 of hoger. • Bij gebruik vanEzlink3000 omvormer Parallel netwerken, alleen de masteromvormer hoeft te worden aangesloten opEzlink3000, en de slaveomvormer hoeft geen communicatiemodule aan te sluiten. • Ezlink3000firmwareversie is04of nieuwer.

2.2 Productintroductie

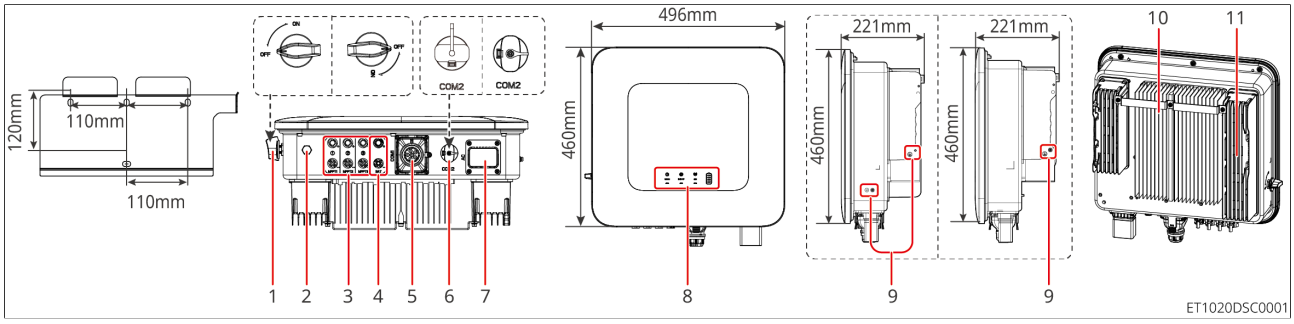
2.2.1 Omvormer

In een PV-systeem regelt en optimaliseert de omvormer de energiestroom via een geïntegreerd energiebeheersysteem. De elektriciteit die in het PV-systeem wordt opgewekt, kan aan verbruikers worden geleverd, in batterijen worden opgeslagen of aan het elektriciteitsnet worden teruggeleverd, enz.

OPMERKING
Het uiterlijk van omvormers met verschillende vermogens kan variëren; raadpleeg het werkelijke product.

Nr.	Model	Nominaal uitgangsvermogen	Nominale uitgangsspanning	Aantal MPP-trackers
1	GW6000-ET-20	6kW	400/380, 3L/N/PE	2

Nr.	Model	Nominaal uitgangsvermogen	Nominale uitgangsspanning	Aantal MPP-trackers
2	GW8000-ET-20	8kW		2
3	GW9900-ET-20(alleen in Australië)	9.9kW		3
4	GW10K-ET-20	10kW		3
5	GW12K-ET-20	12kW		3
6	GW15K-ET-20	15kW		3



Figuur3 Introductie van componenten

Nr.	Component	Beschrijving
1	DC-schakelaar	Regelt het verbinden of verbreken van de DC-ingang.
2	Ontluchtingsklep	-
3	PV DC-ingangspoort	Kan worden aangesloten op DC-ingangskabels van PV-modules. • GW6000-ET-20 en GW8000-ET-20: MPPT x 2 • GW9900-ET-20、GW10K-ET-20、GW12K-ET-20、GW15K-ET-20:MPPT x 3
4	Batterijaansluitpoort	Sluit de DC-kabels van de batterij aan.

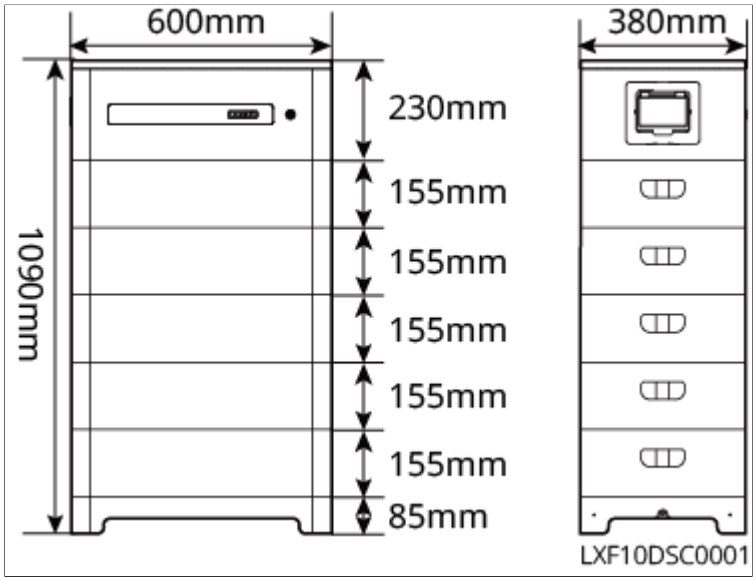
Nr.	Component	Beschrijving
5	Communicatiepoort	Sluit de communicatiekabel aan; ondersteunt communicatie met CT, meter, DRED, Uitschakeling op afstand, Snelle uitschakeling, RCR, EMS, generator en BMS.
6	Communicatiemodulepoort	• Kan communicatiemodules aansluiten, met ondersteuning voor 4G-, Wi-Fi-/LAN-modules. • Gebruik een USB-flashstation voor het upgraden van de systeemsoftware.
7	AC-poort	Sluit AC-kabels aan.
8	Indicatorlampje	Geeft de bedrijfsstatus van de omvormer aan.
9	Beveiligingsaardingsterminal	Sluit de beveiligingsaardedraad van de behuizing aan.
10	Montagebeugel	Monteer de omvormer.
11	Koellichaam	Warmteafvoer van de omvormer.

2.2.2 Batterij

Het batterijsysteem kan energie opslaan en vrijgeven volgens de eisen van het PV-energieopslagsysteem. De in- en uitgangspoorten van het energieopslagsysteem zijn beide hoogspannings-DC.

2.2.2.1 Lynx Home F, Lynx Home F Plus+

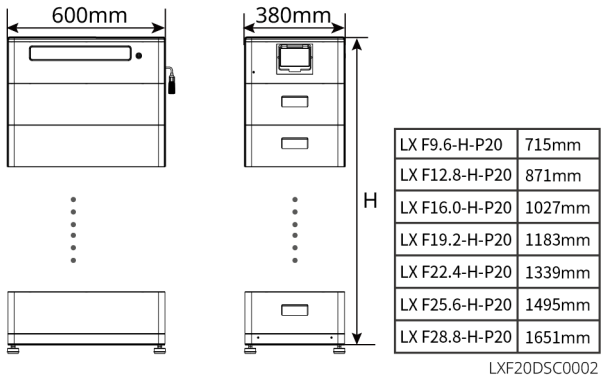
Lynx Home FHet serie-batterijsysteem bestaat uit een hoofdregelkast en batterijmodules. Het batterijsysteem kan energie opslaan en vrijgeven volgens de eisen van het PV-energieopslagsysteem. De in- en uitgangspoorten van het energieopslagsysteem zijn hoogspannings-DC.



Figuur4 Batterijafmetingen

Nr.	Model	Aantal batterijmodules	Beschikbare energie (kWh)
1	LX F6.6-H	2	6.55kWh
2	LX F9.8-H	3	9.83kWh
3	LX F13.1-H	4	13.1kWh
4	LX F16.4-H	5	16.38kWh

2.2.2.2 Lynx Home F G2



Nr.	Model	Aantal batterijmodules	Beschikbare energie (kWh)
1	LX F9.6-H-20	3	9.6kWh
2	LX F12.8-H-20	4	12.8kWh
3	LX F16.0-H-20	5	16.0kWh

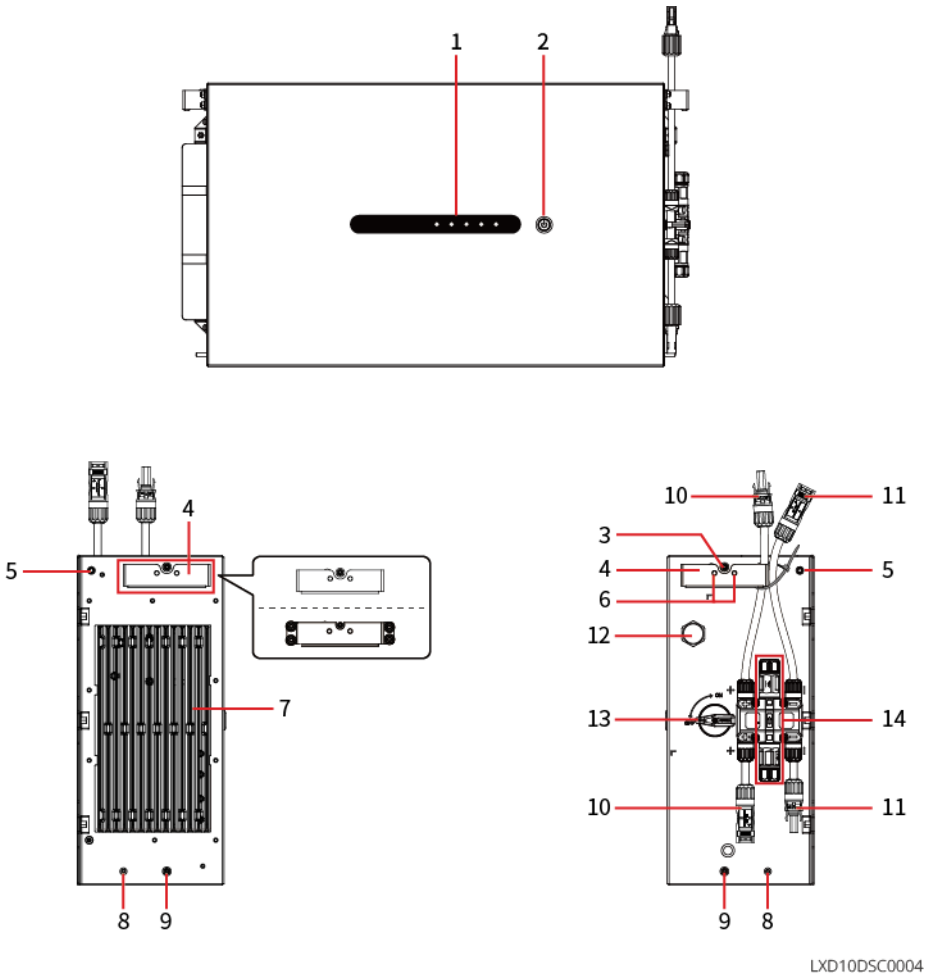
Nr.	Model	Aantal batterijmodules	Beschikbare energie (kWh)
4	LX F19.2-H-20	6	19.2kWh
5	LX F22.4-H-20	7	22.4kWh
6	LX F25.6-H-20	8	25.6kWh
7	LX F28.8-H-20	9	28.8kWh

2.2.2.3 Lynx Home D

In het Lynx Home D-batterijsysteem zijn het BMS en de batterijmodules geïntegreerd in één eenheid.

OPMERKING
Optionele montage op basis of beugel.

Beschrijving van het uiterlijk:

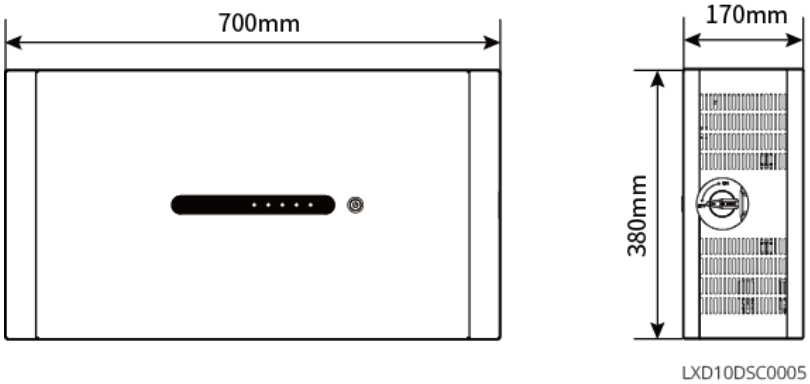


Nr.	Component	Beschrijving
1	Batterij-SOC-indicator	

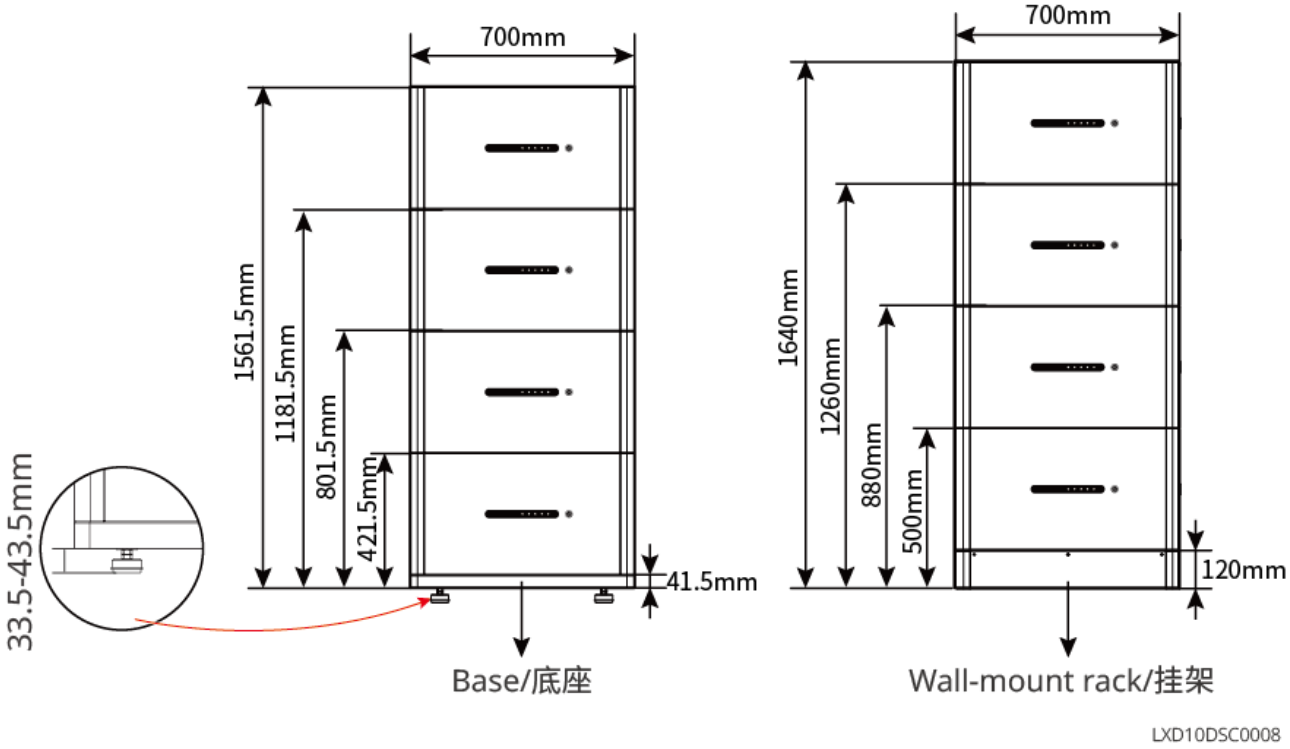
Nr.	Component	Beschrijving
2	Indicator van de multifunctionele knop	• SOC-indicator: geeft de SOC-status van de batterij weer. • Aanduiding van de multifunctionele knop ◦ Blackstartfunctie van de batterij: Wanneer het PV-systeem geen stroom opwekt en het net abnormaal is, kunt u, als de omvormer niet normaal kan werken, de multifunctionele knop 2 s ingedrukt houden om het batterijsysteem te starten en de omvormer te starten. De omvormer kan de off-gridmodus ingaan en de belasting vanaf de batterij van stroom voorzien. ◦ Houd de multifunctionele knop langer dan 5 s ingedrukt om het batterijsysteem uit te schakelen. • Wanneer de SOC-indicator en de indicator van de multifunctionele knop in combinatie worden weergegeven, kunnen ze de bedrijfsstatus, alarmstatus en foutstatus van het batterijsysteem tonen.
3	Bevestigingsgat tussen batterijen of aardaansluiting	Wordt gebruikt voor bevestiging tussen twee batterijen of voor het aansluiten van de aarddraad.
4	Handgreep	Wordt gebruikt voor het dragen van de batterij.
5	Bevestigingsgat voor batterij aan de wand	Wordt gebruikt voor bevestiging tussen de batterij en de wand.
6	Montagegaten voor de zijbeschermkap	Wordt gebruikt voor het monteren van de zijbeschermkap.
7	Koellichaam	Wordt gebruikt voor warmteafvoer van het batterijsysteem.
8	Montagegaten voor de zijbeschermkap	Wordt gebruikt voor het monteren van de zijbeschermkap.

Nr.	Component	Beschrijving
9	Bevestigingsgaten tussen batterijen	Wordt gebruikt voor bevestiging tussen twee batterijen.
10	Positieve aansluitklem van de batterij	Wordt aangesloten op de positieve aansluitklem van de batterij of omvormer.
11	Negatieve aansluitklem van de batterij	Wordt aangesloten op de negatieve aansluitklem van de batterij of omvormer.
12	Ontluchtingsklep	Wordt gebruikt om de interne en externe druk van de batterij te egaliseren.
13	Aan/uit-schakelaar van de batterij	In-/uitgangsschakelaar van de batterijvoeding.
14	Communicatieaansluitpoort	Verbindt de communicatiekabels of afsluitweerstanden tussen de batterij en omvormer, en tussen batterijen.

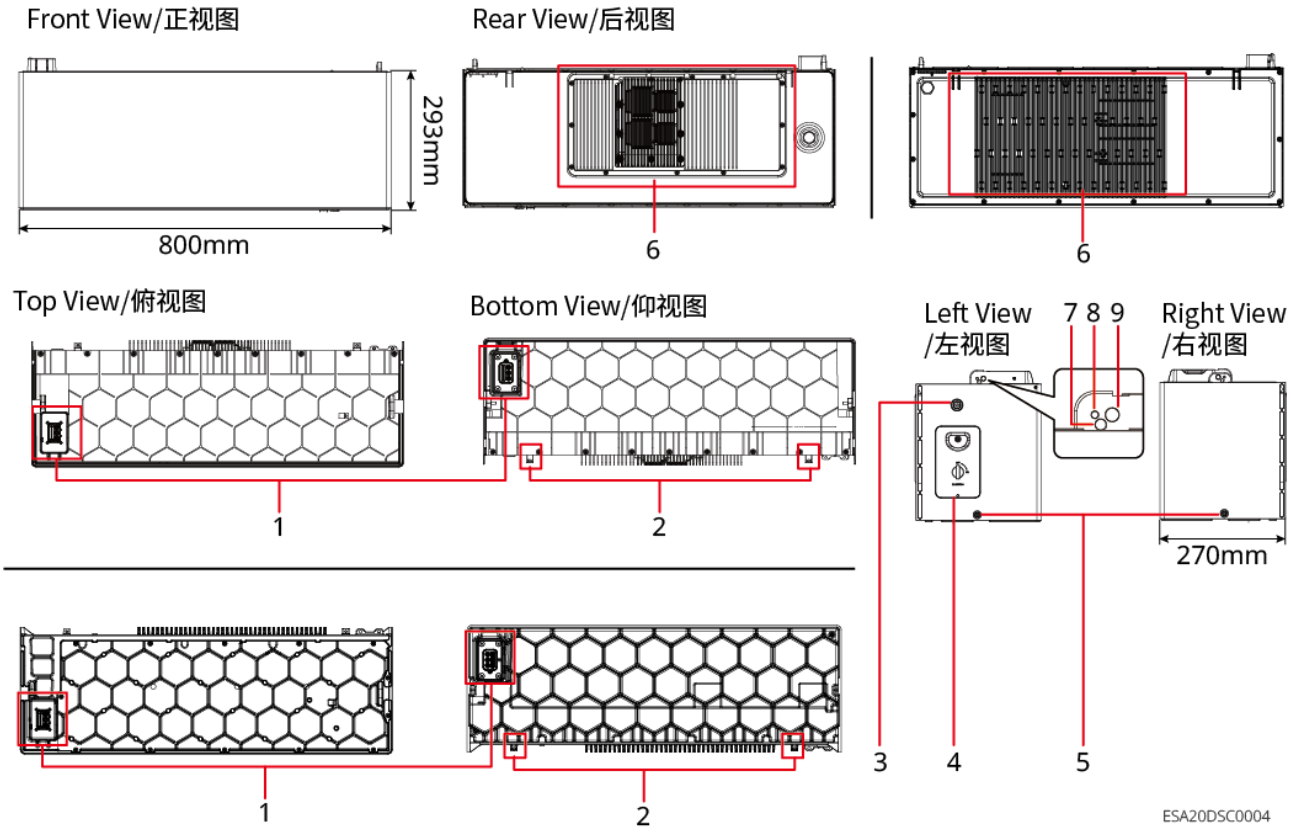
Introductie afmetingen van een enkele batterij:

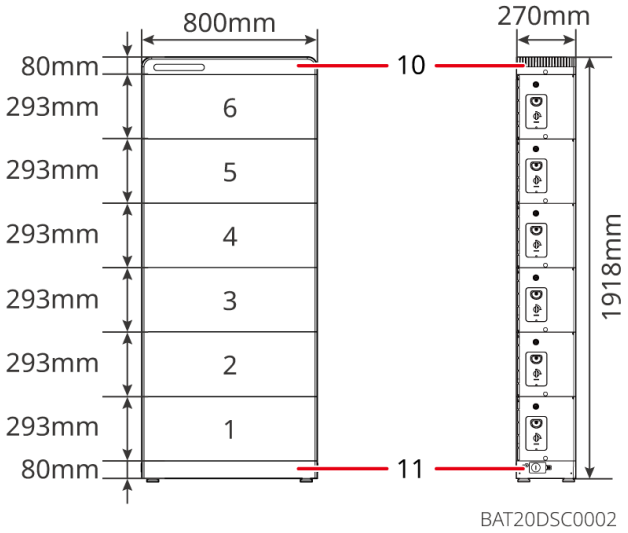


Introductie afmetingen van Batterij BANK:



2.2.2.4 Lynx D G2





Nr.	Component	Beschrijving
1	connector	Voedings- en communicatiepoorten voor batterij-naar-batterij- en batterij-naar-omvormer-verbindingen.
2	Montagegaten voor de anti-kantelbeugel	Wordt gebruikt om de batterij aan de muur te bevestigen.
3	Indicator van de multifunctionele knop	• Geeft de bedrijfsstatus van de batterij aan. • Blackstartfunctie van de batterij: Wanneer er geen PV-vermogen wordt opgewekt in het PV-systeem en het elektriciteitsnet abnormaal is, kan de omvormer niet normaal werken. Houd in dit geval de multifunctieknop 2 s ingedrukt om het batterijsysteem te starten, de omvormer te activeren en de omvormer in off-gridmodus te laten gaan, zodat de batterij ontlaadt om de belastingen van stroom te voorzien. • Batterij-uitschakelfunctie: Houd de multifunctionele knop >5 s ingedrukt om het batterijsysteem uit te schakelen.
4	Batterijscheidingsschakelaar	In-/uitgangsschakelaar van de batterijvoeding.

Nr.	Component	Beschrijving
5	Bevestigingsgaten tussen batterijen	Wordt gebruikt om twee batterijen aan elkaar te bevestigen.
6	Koellichaam	Warmteafvoer van de batterij
7	Hefgaten voor de batterij	Wordt gebruikt voor het hijsen van de batterij. Wanneer meer dan drie batterijen zijn gestapeld, moet een hijsgereedschap worden gebruikt voor het hijsen bij de installatie.
8	Montagegaten voor de batterij of omvormer	Wordt gebruikt voor bevestiging tussen batterijen of tussen de omvormer en de batterij.
9	Montagegat voor de hijsgreep	Wordt gebruikt voor het monteren van de hijsgreep. Wordt gebruikt voor het handmatig hanteren van de batterij.
10	Decoratieve afdekking van de batterij	-
11	Voet	-

Het energieopslagsysteem ondersteunt uitbreiding van de batterijcapaciteit. De totale batterijcapaciteit wordt bepaald door het aantal en de specificaties van de batterijmodules. Tijdens de configuratie moeten de beperkingen die in dit hoofdstuk worden vermeld strikt in acht worden genomen. Algemene instructies voor systeemconfiguratie:

A: GW5.1-BAT-D-G20,GW5.1-BAT-D-G21,GW6.0-BAT-D-G20

B: GW8.3-BAT-D-G20,GW8.3-BAT-D-G21,GW9.0-BAT-D-G20

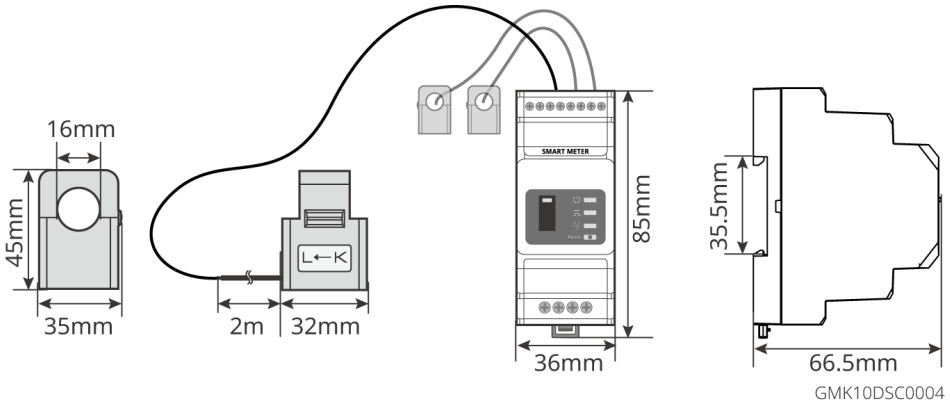
Montagemethode	Aantal uitbreidingsgroepen	Stapeling per groep	Totaal aantal batterijen
Vloerstaande installatie	≤3groepen	≤6eenheden	≤12eenheden

Montagemethode	Aantal uitbreidingsgroepen	Stapeling per groep	Totaal aantal batterijen
Wandmontage (**A**)	≤3groepen	≤3eenheden	≤9eenheden
Wandgemonteerdeinstallatie (**A/B/A+B**)	≤3groepen	≤2eenheden	≤6eenheden
Opmerking: Aantal uitbreidingsgroepen × gestapelde hoeveelheid per groep ≤ totaal aantal batterijen van het systeem			

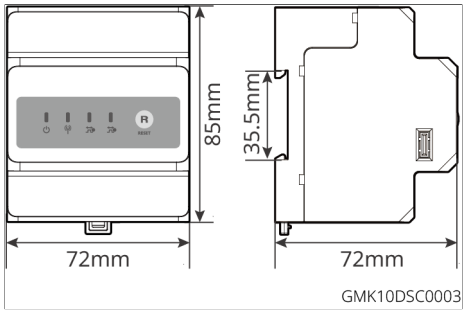
2.2.3 Slimme meter

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

GM3000&CT



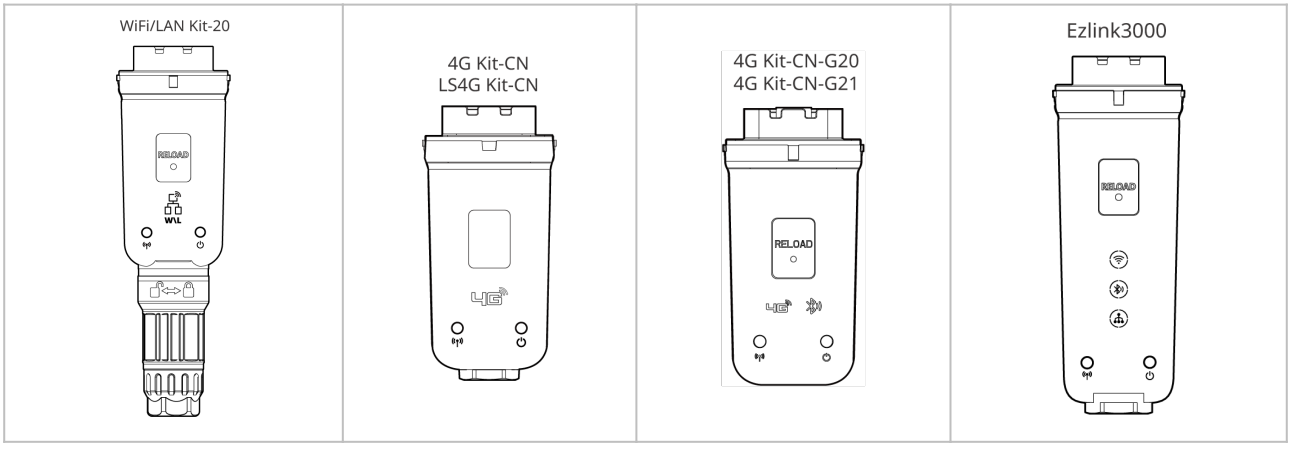
GM330



Nr.	Model	Toepassingsscenario's
1	GM3000	CT vervanging wordt niet ondersteund,CT verhouding:120A: 40mA
2	GM330	CT Kan worden gekocht bij GoodWe of zelf worden aangeschaft,CT Vereisten voor de transformatieverhouding:nA: 5A • nA: CT ingangsstroom aan primaire zijde,n varieert van 200-5000 • 5A: CT uitgangsstroom aan secundaire zijde

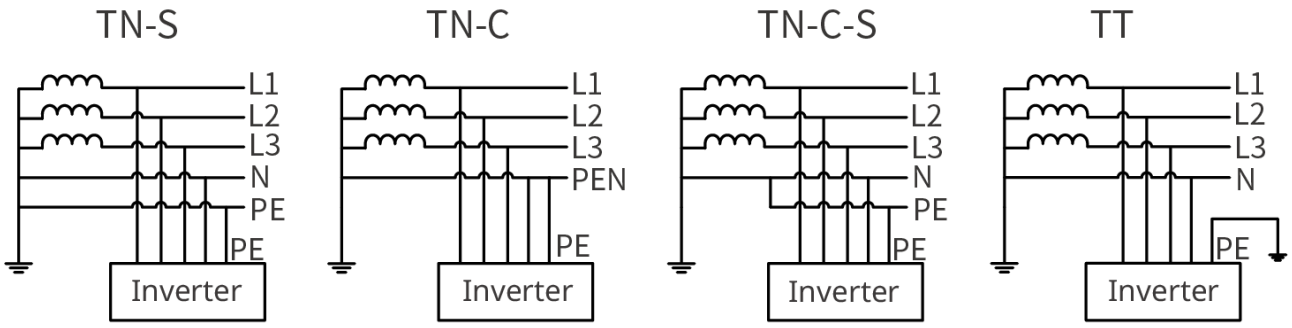
2.2.4 Slimme Communicatiestick

De Smart Communicatie Stick wordt hoofdzakelijk gebruikt om diverse soorten opwekkingsgegevens van omvormers in realtime naar een monitoringsplatform op afstand te verzenden, en viaAPPsluit de Smart Communicatie Stick aan voor lokale inbedrijfstelling en het testen van het apparaat.



Nr.	Model	Signaaltype	Toepassingsscenario's
1	WiFi/LAN Kit-20	WiFi, LAN, Bluetooth	Scenario met één omvormer
2	4G Kit-CN LS4G Kit-CN	4G	
3	4G Kit-CN-G20	4G, Bluetooth	
	4G Kit-CN-G21	4G, Bluetooth, GNSS	
4	Ezlink3000	WiFi, LAN, Bluetooth	Masteromvormer in een scenario met meerdere omvormers

2.3 Ondersteunde nettypen



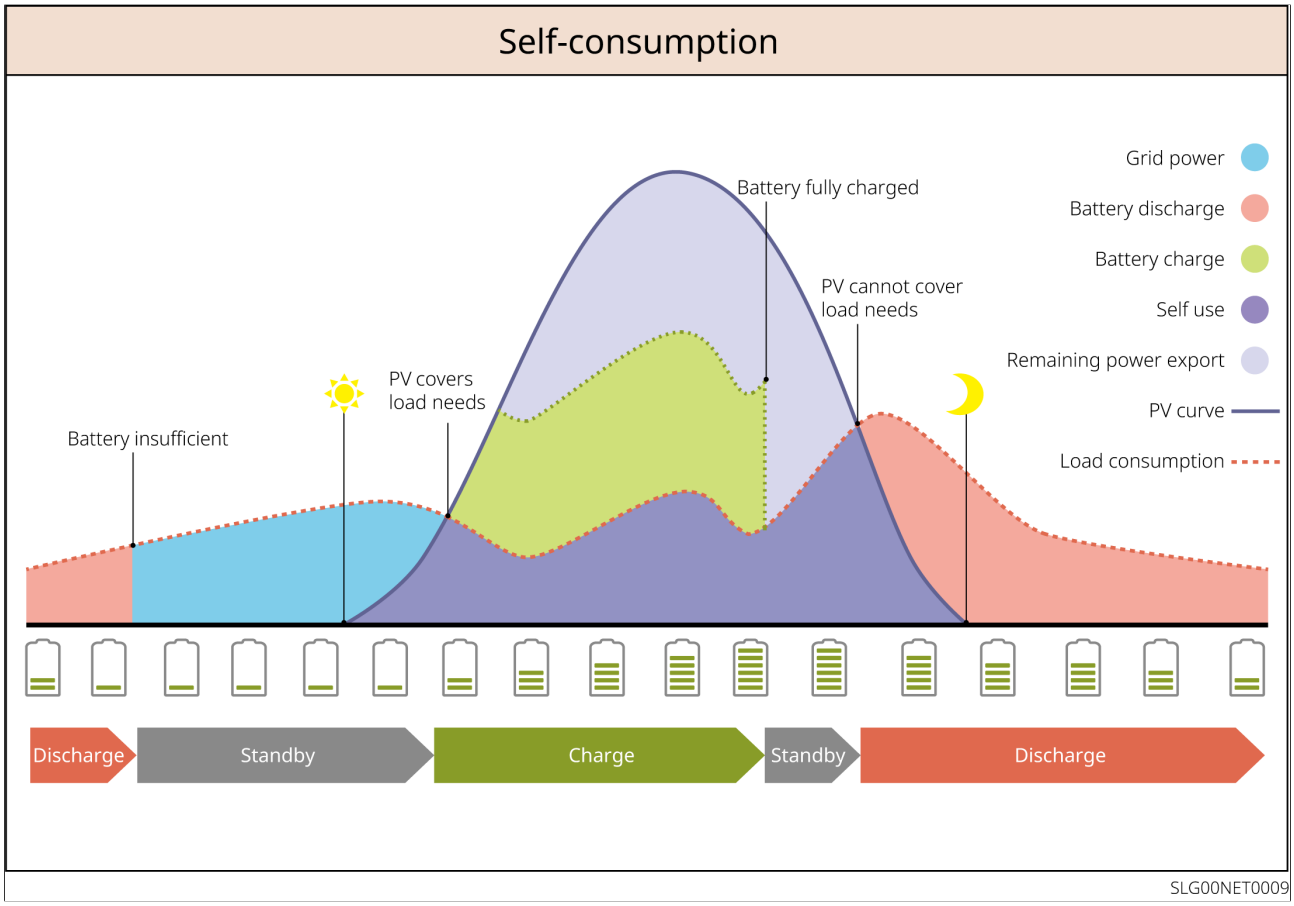
TNNET0003

2.4 Systeemmodus

OPMERKING
Om het batterijbeheersysteem (BMS) te kalibreren, voert het systeem, nadat de Eerste installatie en inbedrijfstelling zijn voltooid, automatisch een eenmalige volledige Batterij opladen uit. Nadat dit proces is beëindigd, werkt het systeem volgens de geconfigureerde Bedrijfsmodus.

Zelfverbruik

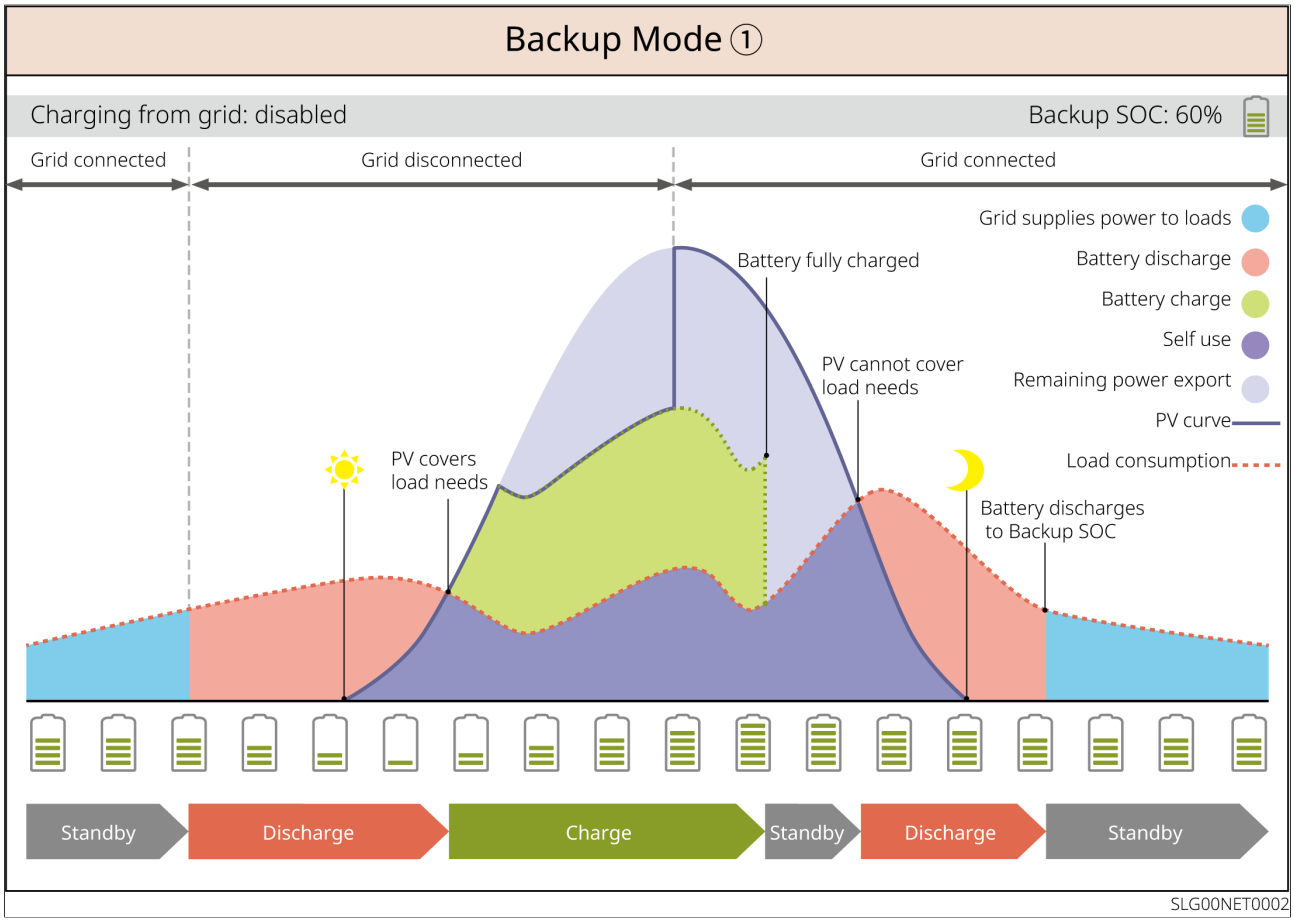
- Basisbedrijfsmodus voor systeemwerking.
- PV-vermogen voorziet bij voorkeur in de belasting; overtollig vermogen laadt de batterij op, en eventueel resterend vermogen wordt teruggeleverd aan het net. Wanneer PV-opwekking niet kan voldoen aan de belastingvraag, voorziet de batterij in de belasting; wanneer de batterij-energie ook niet kan voldoen aan de belastingvraag, voorziet het net in de belasting.



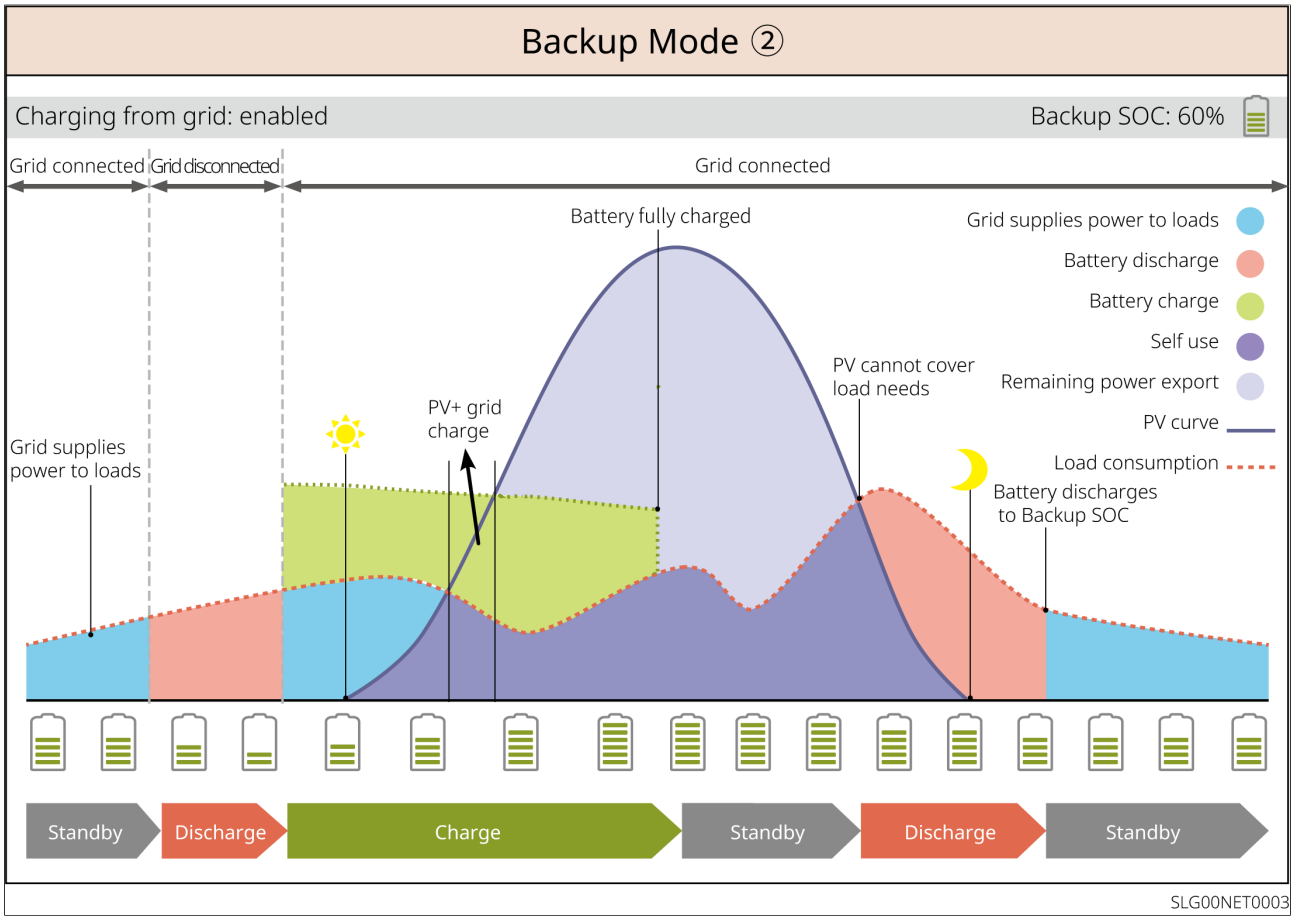
Figuur5 Zelfverbruik

Backup-modus

- Aanbevolen voor gebieden met een instabiel net.
- Wanneer zich een Stroomuitval voordoet, schakelt de omvormer over naar off-grid Bedrijfsmodus, en de batterij ontlaadt om de belasting te voeden, zodat de BACK-UP-belasting van stroom blijft voorzien; wanneer het net is hersteld, schakelt de omvormer over naar netgekoppelde werking.
- Om ervoor te zorgen dat de batterij-SOC voldoende is om de normale systeemwerking tijdens off-grid-perioden te handhaven, wordt de batterij, wanneer het systeem netgekoppeld is, opgeladen met PV of gekochte netstroom tot de Backup Power SOC. Als de batterij moet worden opgeladen door elektriciteit van het net te kopen, bevestig dan naleving van de lokale netwetten en -voorschriften.



Figuur6 Backup-modus 1

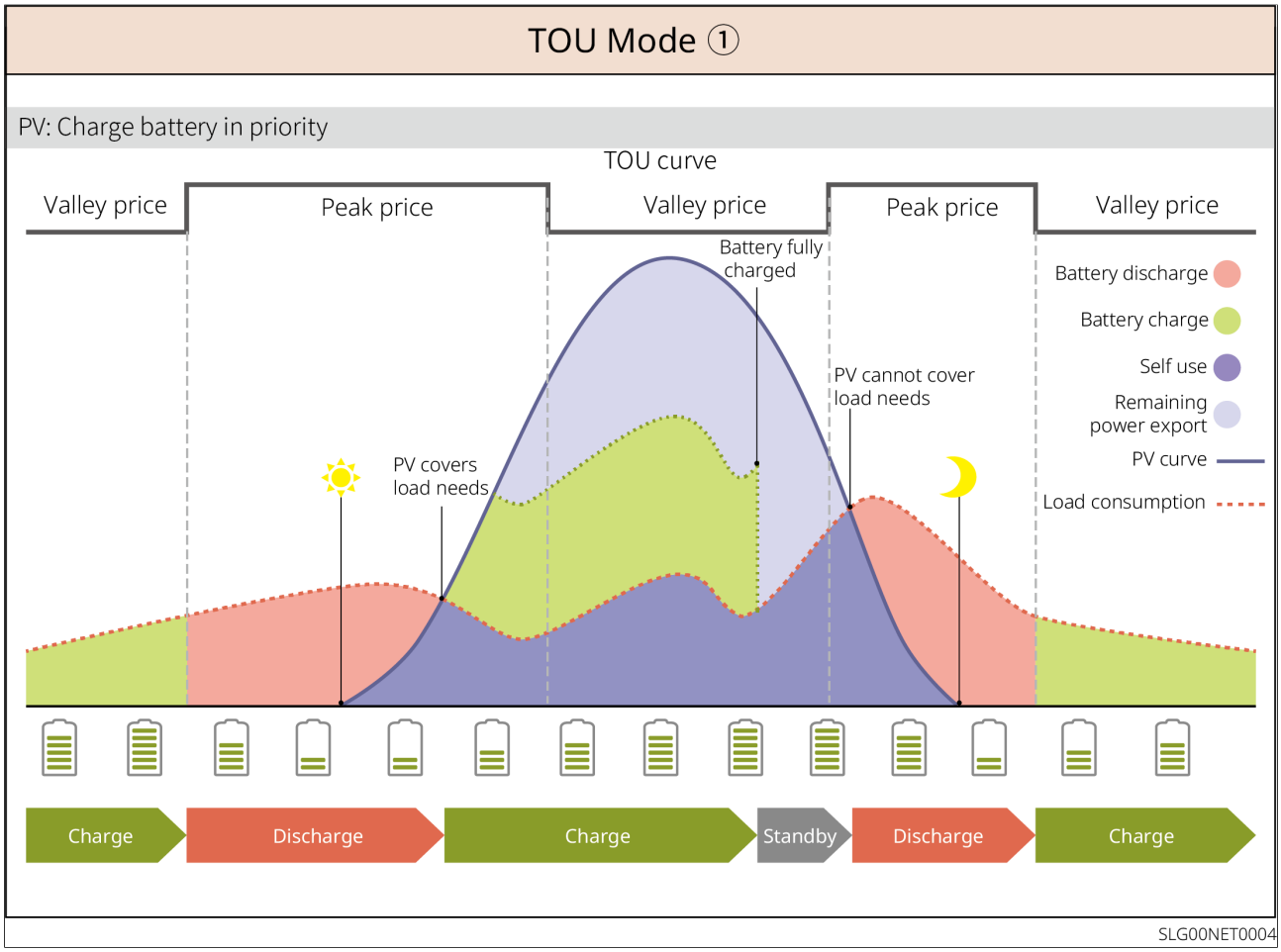


Figuur7 Backup-modus 2

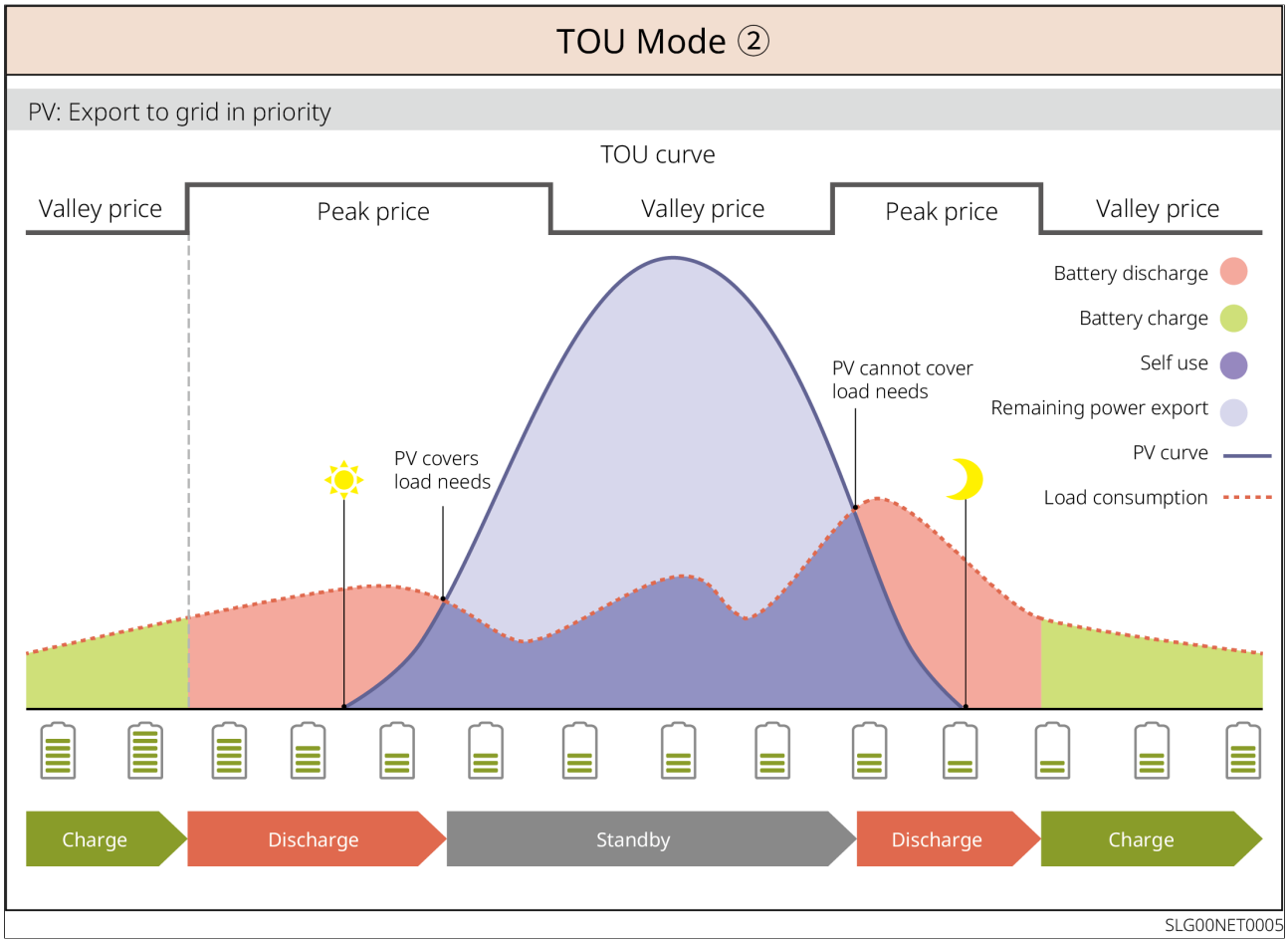
TOU-modus

Stel, in overeenstemming met lokale wet- en regelgeving, verschillende tijdsperioden in voor het inkopen van elektriciteit en Export elektriciteit op basis van piek-dalverschillen in Elektriciteitsprijzen.

Stel bijvoorbeeld tijdens dalperioden met Elektriciteitsprijzen de batterij in op laadmodus om elektriciteit van het net te kopen voor het laden; stel tijdens piekperioden met Elektriciteitsprijzen de batterij in op ontlaadmodus om de belasting via de batterij te voeden.



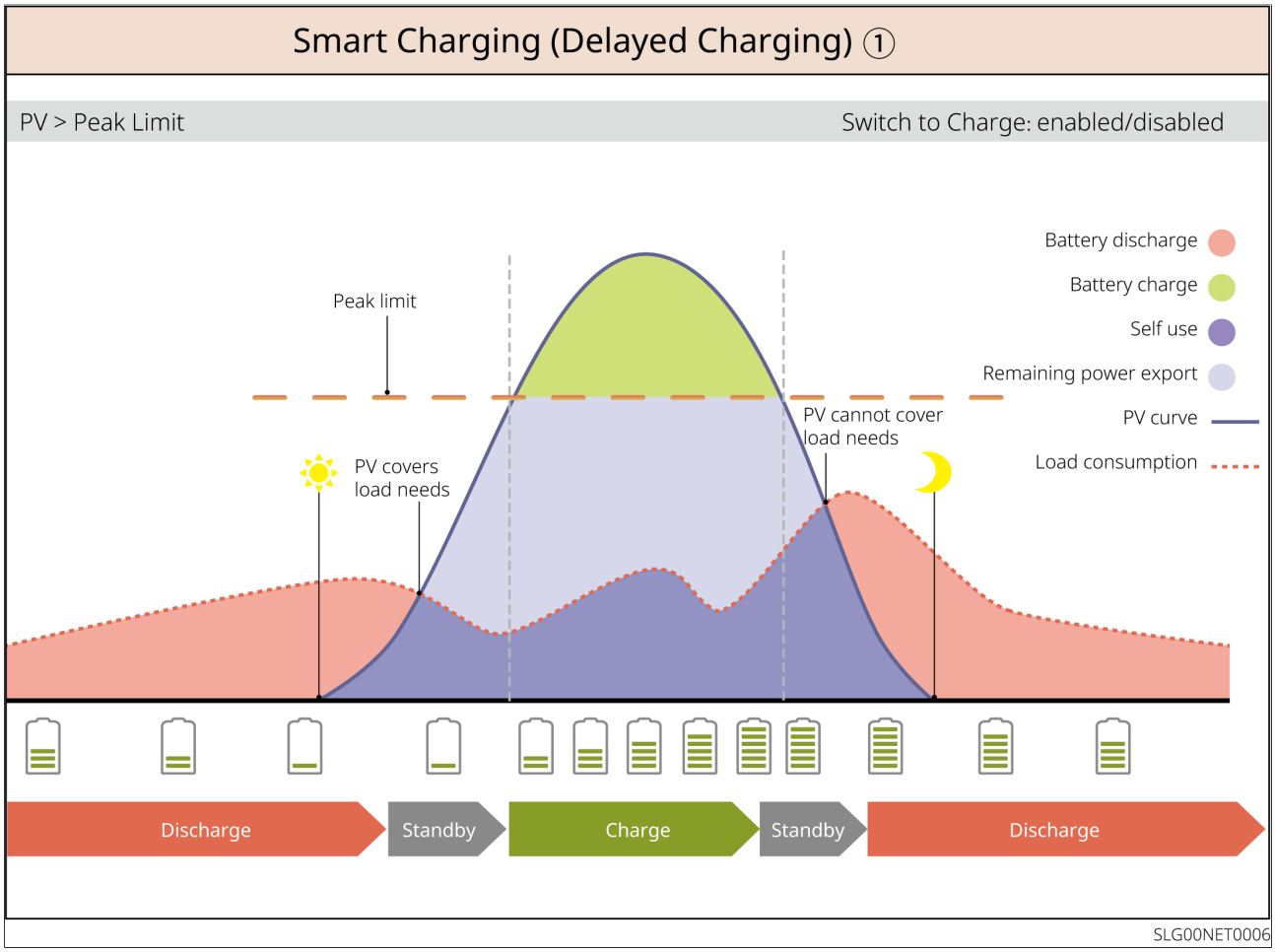
Figuur8 TOU-modus 1



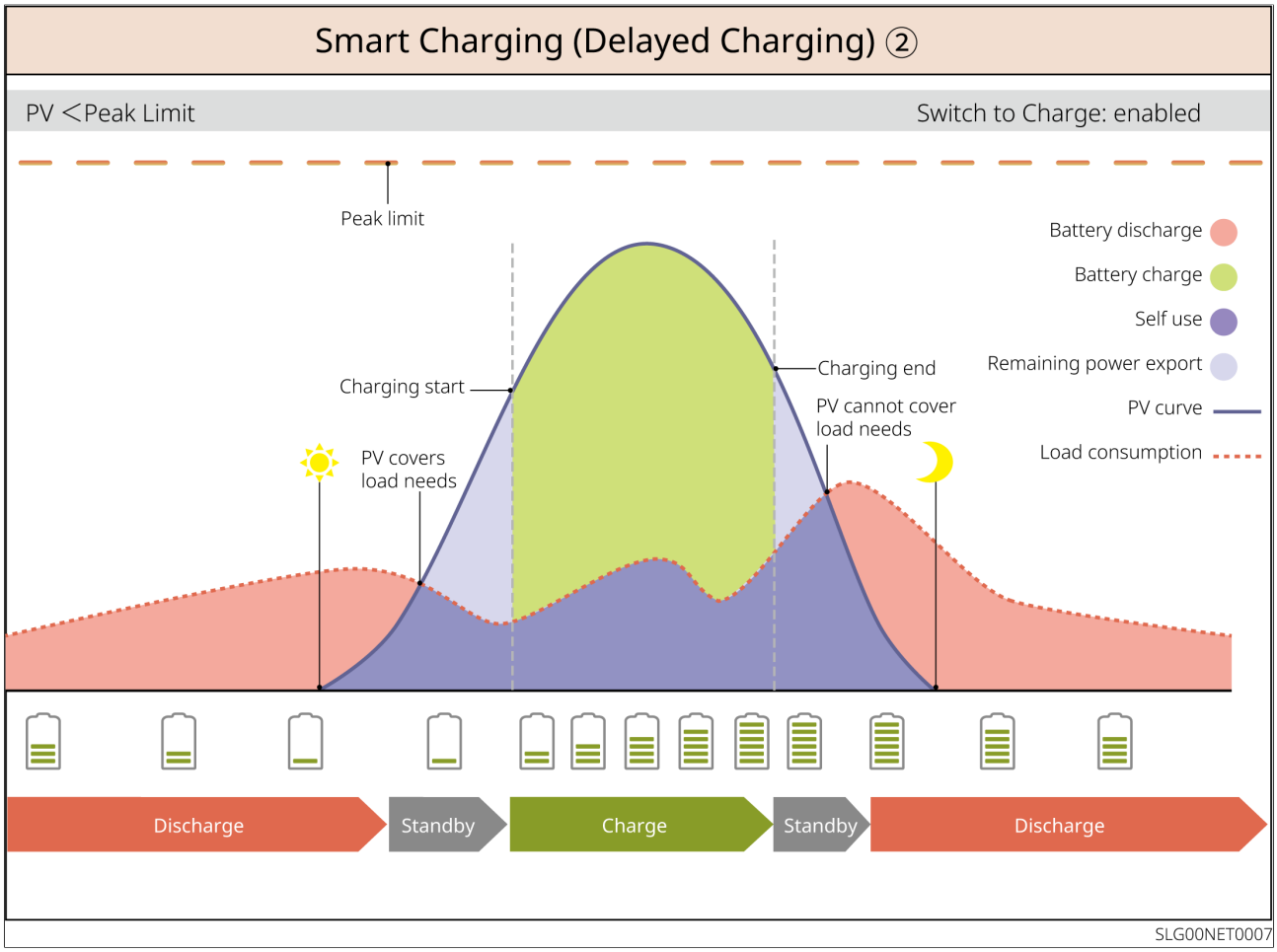
Figuur9 TOU-modus 2

Slimme laadmodus (vertraagde laadmodus)

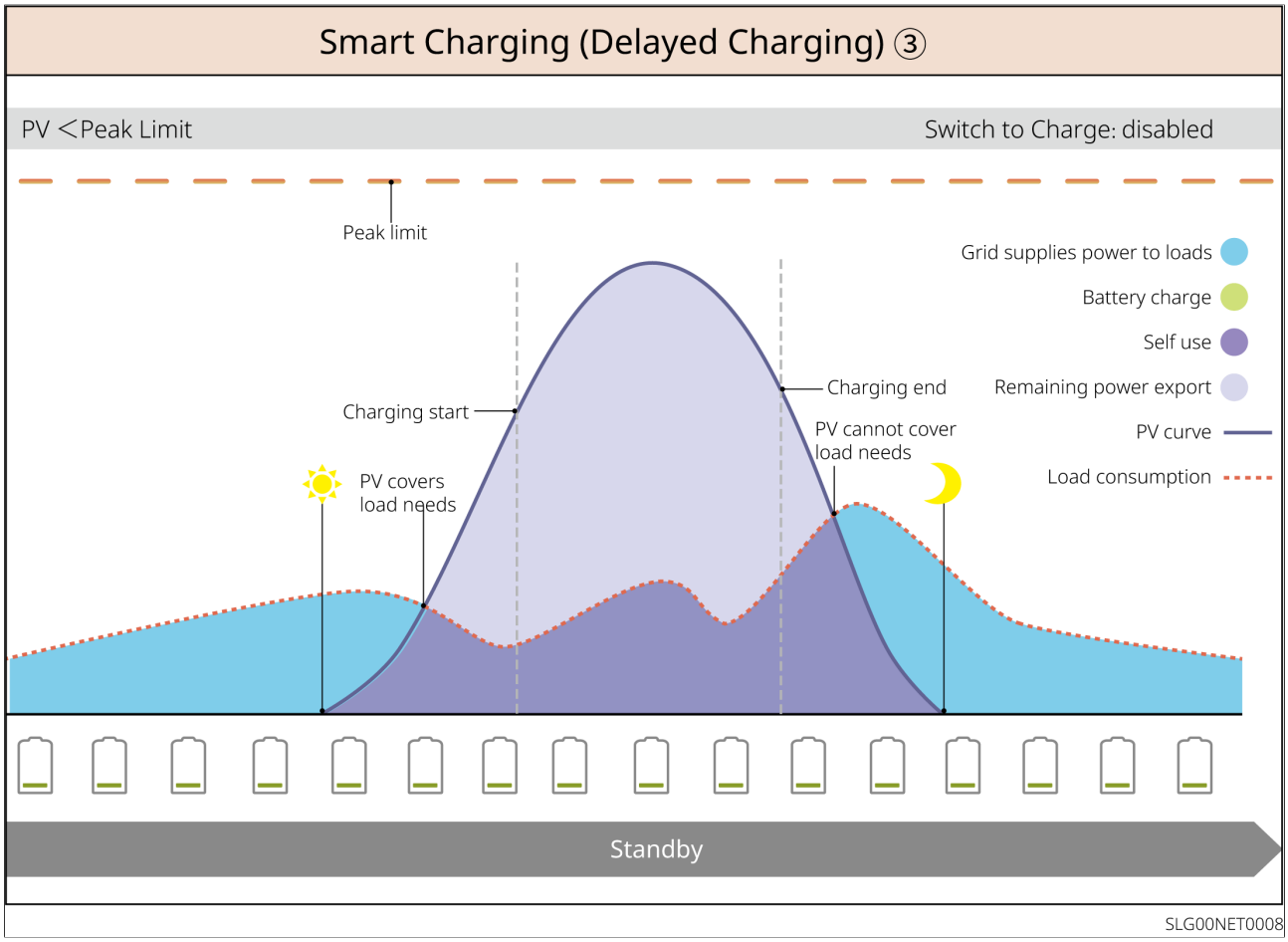
- Van toepassing op gebieden met limieten voor netgekoppeld uitgangsvermogen.
- Stel een piek-Vermogenslimiet in om PV-vermogen dat de netkoppelingslimiet overschrijdt te gebruiken voor het laden van de batterij; of stel een PV-laadperiode in om PV-vermogen te gebruiken om de batterij tijdens de laadperiode op te laden.



Figuur10 Vertraagde laadmodus 1



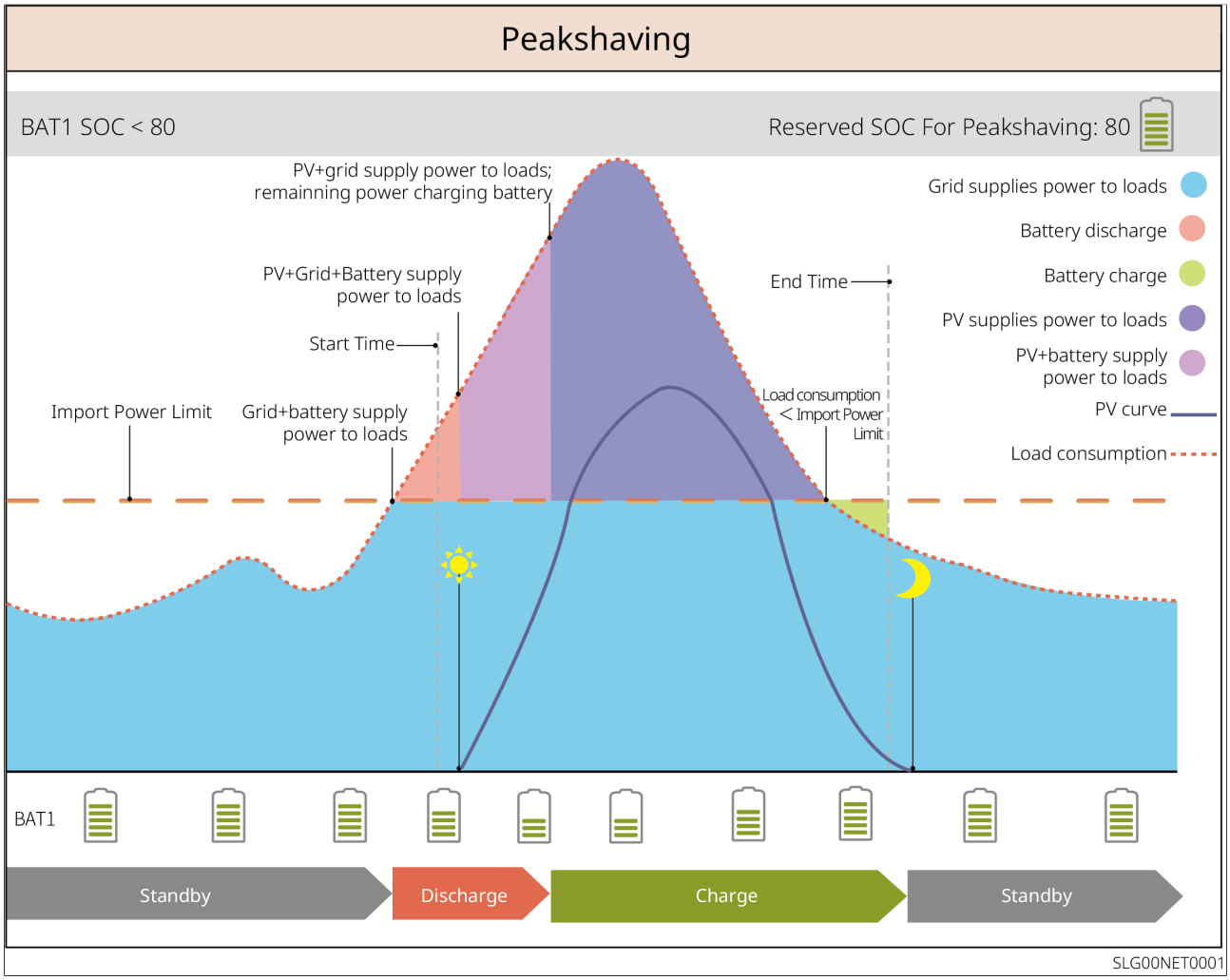
Figuur11 Vertraagde laadmodus 2



Figuur12 Vertraagde laadmodus 3

Vraagbeheermodus

- Voornamelijk van toepassing op commerciële en industriële scenario's.
- Wanneer het totale belastingsvermogen binnen korte tijd het vermogensquotum overschrijdt, kan ontlading van de batterij worden gebruikt om het elektriciteitsverbruik dat het quotum overschrijdt te verminderen.
- Wanneer alle batterij-SOC's lager zijn dan de gereserveerde SOC voor vraagbeheer, koopt het systeem elektriciteit van het net op basis van de tijdsperiode, het verbruik van de belasting en de pieklimiet voor netinkoop.



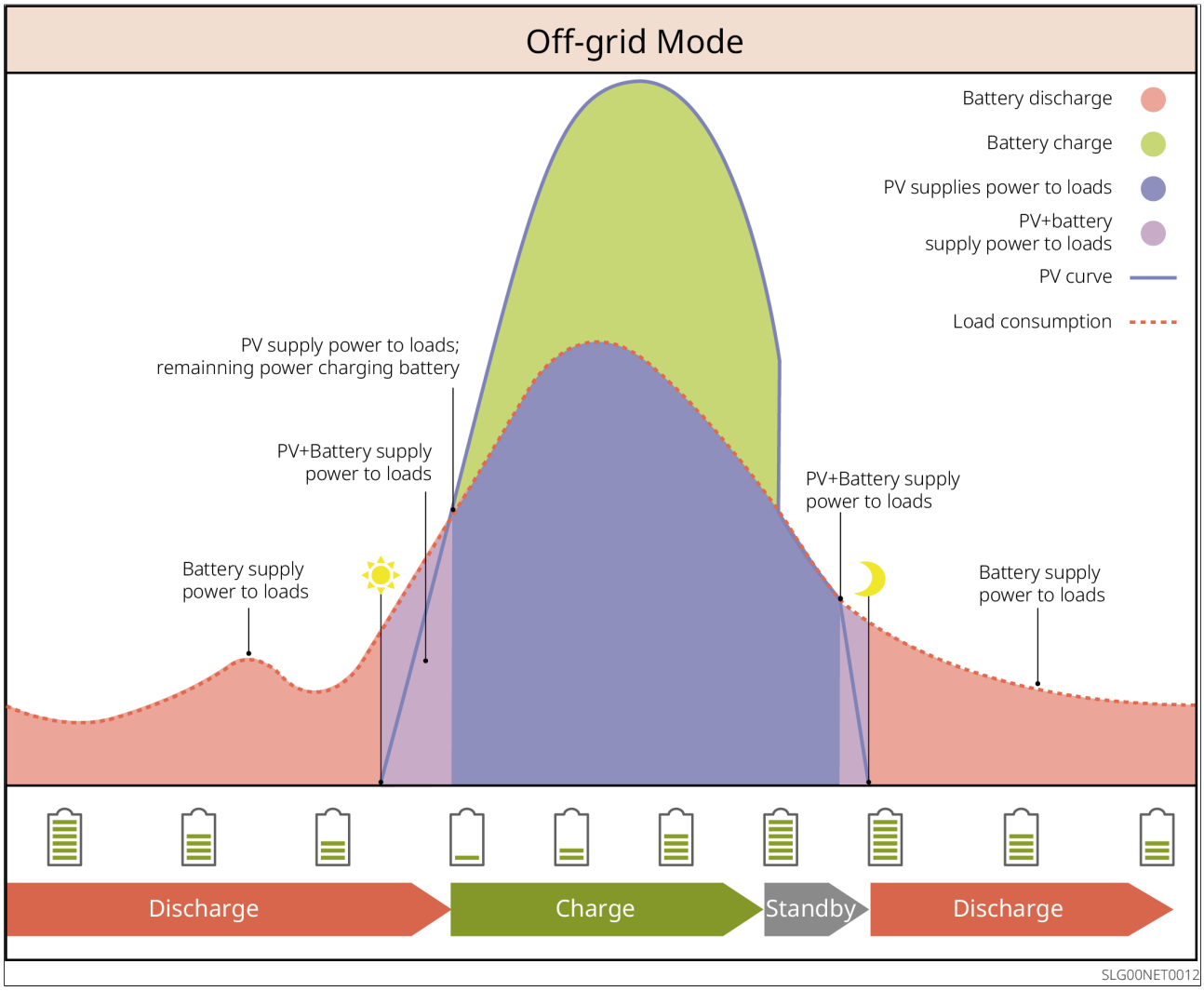
Figuur13 Vraagbeheermodus

Off-gridmodus

OPMERKING
Wanneer de omvormer Niet Verbonden is met het batterijsysteem, mag deze niet in pure off-gridmodus werken.

Wanneer zich een Stroomuitval voordoet, schakelt de omvormer over naar off-grid Bedrijfsmodus.

- Overdag wordt PV-vermogen bij voorrang gebruikt om de belasting te voeden, en overtollig vermogen laadt de batterij op.
- 's Nachts ontlaadt de batterij om de belasting te voeden, zodat de BACK-UP-belasting niet wordt onderbroken.



Figuur14 Off-gridmodus

2.5 Kenmerken

OPMERKING
Specifieke functies en kenmerken zijn afhankelijk van de werkelijke productconfiguratie.

AFCIfunctie

De omvormer integreert een AFCI-circuitbeveiligingsinrichting om een Vlamboogfout (vlamboogfout) te detecteren en het circuit bij detectie snel te onderbreken, waardoor elektrische branden worden voorkomen.

Oorzaken van vlamboogvorming:

- Connectorverbindingen in het PV-systeem of batterijsysteem zijn beschadigd.
- Foutieve kabelaansluiting of beschadiging.
- Veroudering van connectoren en kabels.

Boogdetectiemethode

- De omvormer integreertAFCIfunctie en voldoet aan IEC 63027norm.
- Wanneer de omvormer een vlamboog detecteert, kan deze deappgebruiken om het tijdstip waarop de fout optreedt en de foutverschijnselen weer te geven.
- OmvormertriggerAFCINa een alarm wordt het systeem uitgeschakeld voor Beveiliging; nadat het alarm is opgeheven, maakt de omvormer automatisch weer verbinding met het net en hervat de werking.
  - Automatische herverbinding: Als de omvormer binnen24uur hetAFCI-alarm minder dan5keer activeert, kan het alarm na vijf minuten automatisch worden gewist, en de omvormer maakt opnieuw verbinding met het net voor bedrijf.

Handmatige herverbinding: Als de omvormer binnen24uur het5 eAFCI-alarm activeert; het alarm moet handmatig worden gewist voordat de omvormer opnieuw verbinding met het net kan maken.

Model	Label	Beschrijving
GW6000-ET-20 GW8000-ET-20	F-I-AFPE-1-2-1	F: Volledige dekking I: Geïntegreerd AFPE: Detectie- en onderbrekingscapaciteit aanwezig 1: 1 bewaakte string per ingangspoort 2: 2 ingangspoorten per kanaal 1: 1 bewaakt kanaal
GW9900-ET-20 GW10K-ET-20 GW12K-ET-20 GW15K-ET-20	F-I-AFPE-1-2/1-2	F: Volledige dekking I: Geïntegreerd AFPE: Detectie- en onderbrekingscapaciteit aanwezig 1: 1 bewaakte string per ingangspoort 2/1: 2/1 ingangspoorten per kanaal (AFD1: 2, AFD2: 1) 2: 2 bewaakte kanalen

Driefasige asymmetrische uitgang

De netgekoppelde aansluitklem van de omvormer en deBACK-UPaansluitklem ondersteunen beide driefasige asymmetrische uitgang. Elke fase kan belastingen met verschillend vermogen aansluiten. Het maximale uitgangsvermogen per fase voor verschillende modellen wordt weergegeven in de onderstaande tabel:

Nr.	Model	Maximaal uitgangsvermogen per fase
1	GW6000-ET-20	3kW
2	GW8000-ET-20	4kW
3	GW9900-ET-20(alleen in Australië)	5kW
4	GW10K-ET-20	5kW
5	GW12K-ET-20	5kW
6	GW15K-ET-20	5kW

Belastingsregeling

De droogcontact-stuurpoort van de omvormer ondersteunt het aansluiten van een extra contactor om de belasting in/uit te schakelen. Deze ondersteunt huishoudelijke belastingen, warmtepompen, enz.

De methoden voor belastingsregeling zijn als volgt:

- Tijdregeling: Stel de tijd in om de belasting in/uit te schakelen. Binnen de ingestelde tijdsperiode wordt de belasting automatisch in- of uitgeschakeld.
- Schakelregeling: Wanneer de Controlemodus op ON wordt geselecteerd, wordt de belasting ingeschakeld; wanneer de Controlemodus op OFF wordt gezet, wordt de belasting uitgeschakeld.
- BACK-UP-belastingsregeling: De omvormer heeft een ingebouwde relais-droogcontactstuurpoort, waarmee het relais kan regelen of de belasting wordt uitgeschakeld. In off-gridmodus kan, als een Overbelast-situatie op de BACK-UP-aansluitklem wordt gedetecteerd of de batterij-SOC-waarde lager is dan de off-grid instelling voor Beveiliging van de batterij, de belasting die op de relaisspoort is aangesloten, worden uitgeschakeld.

Snelle uitschakeling (RSD) Snelle uitschakeling

In een systeem voor snelle uitschakeling worden de zender en ontvanger voor snelle uitschakeling samen gebruikt om de snelle uitschakeling van het systeem te

realiseren. De ontvanger handhaaft de module-uitgang door signalen van de zender te ontvangen. De zender kan extern zijn of in de omvormer zijn ingebouwd. In een noodgeval kan een extern triggerapparaat worden geactiveerd om de zender te laten stoppen met werken, waardoor de modules worden uitgeschakeld.

- Externe zender
  - Zendermodel: GTP-F2L-20, GTP-F2M-20
    https://en.goodwe.com/Ftp/EN/Downloads/User%20Manual/GW_RSD-20-Transmitter_1P-Quick-Installation-Guide-POLY.pdf
  - Ontvangermodel: GR-B1F-20, GR-B2F-20
    https://en.goodwe.com/Ftp/EN/Downloads/User%20Manual/GW_RSD-20_Quick-Installation-Guide-POLY.pdf
- Ingebouwde zender
  - Extern triggerapparaat: Externe schakelaar
  - Ontvangermodel: GR-B1F-20, GR-B2F-20
    https://en.goodwe.com/Ftp/EN/Downloads/User%20Manual/GW_RSD-20_Quick-Installation-Guide-POLY.pdf
  - Wanneer de omvormer niet kan worden aangesloten op een extern synchronisatiesignaal en meerdere omvormers parallel moeten worden geschakeld, moet u ervoor zorgen dat de PV-kabelroutering van verschillende omvormers gebruikmaakt van onafhankelijke kabelgoten, en dat de kabelgoten onderling een afstand van ten minste 20 cm aanhouden.
  - Wanneer de omvormer kan worden aangesloten op een extern synchronisatiesignaal, moet u ervoor zorgen dat niet meer dan 5 zenders in dezelfde synchronisatiegroep zijn aangesloten.

3 Apparatuurinspectie en -opslag

3.1 Apparatuurinspectie

Controleer vóór acceptatie van het product zorgvuldig het volgende:

1. Controleer of de buitenverpakking beschadigd is, zoals vervorming, gaten, scheuren of andere tekenen die schade aan de apparatuur in de verpakking kunnen veroorzaken. Als er sprake is van schade, open de verpakking dan niet en neem contact op met uw dealer of het after-sales servicecentrum.
2. Controleer of het model van de apparatuur correct is. Als dit niet overeenkomt, open de verpakking dan niet en neem contact op met uw dealer of het after-sales servicecentrum.
3. Controleer of het type en de hoeveelheid van de meegeleverde items correct zijn en of de uiterlijke staat beschadigd is. Als er schade is, neem contact op met uw dealer of het after-sales servicecentrum.

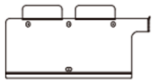
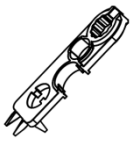
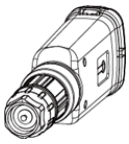
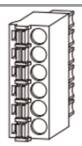
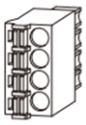
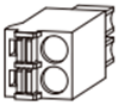
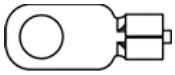
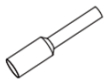
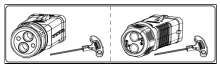
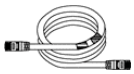
3.2 Meegeleverde items

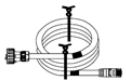
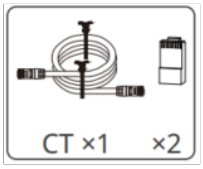
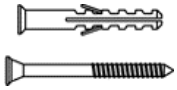
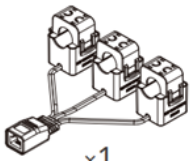
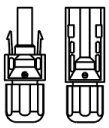
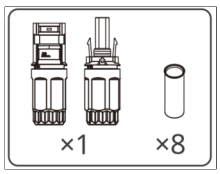
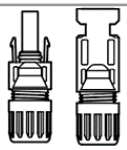
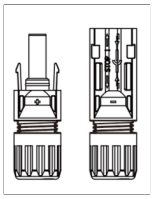
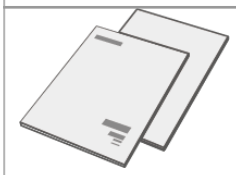
⚠WAARSCHUWING

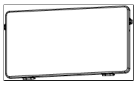
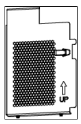
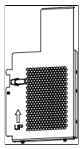
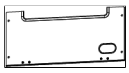
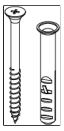
Controleer of het type en de hoeveelheid van de meegeleverde items correct zijn en of de uiterlijke staat beschadigd is. Als er schade is, neem contact op met uw dealer.
Nadat de meegeleverde items uit de verpakking zijn gehaald, mogen ze niet op ruwe, oneffen of scherpe oppervlakken worden geplaatst om verfafbladdering te voorkomen.

3.2.1 Meegeleverde items van de omvormer

Meegeleverde items van de omvormer

Component	Aantal	Component	Aantal
	Omvormer x 1		Achterplaat x 1
	Bevestigingsschroeven voor montage aan de achterzijde x 1		Schroevendraaier x 1
 - of 	Batterijconnector bedradings-/ontgrendelingsgereedschap x 2		Communicatiemodule x 1
	6PINCommunicatieaansluitklem x 1		4PINCommunicatieaansluitklem x 3
	2PINCommunicatieaansluitklem x 1		AC-krimpaansluitklem x 12
	Beveiligingsaardingsterminal x 1		Buisvormige aansluitklem x 20
 - of 	Beveiligingsafdekking AC-aansluitklem x 1		BMS Communicatiekabelx 1

Component	Aantal	Component	Aantal
	Inbusschroevendraaier x 1	 - of 	CT Aansluitkabelx 1
	Expansiebout x 4		CT x 1
 x 2 - of 	Batterijconnector	 - of   x 1	PV-connector GW6000-ET-20,GW8000-ET-20：2 GW9900-ET-20,GW10K-ET-20,GW12K-ET-20,GW15K-ET-20：3
	Productdocumentatie x 1	-	-

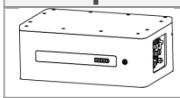
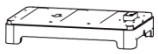
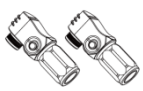
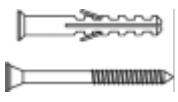
Componen t	Aantal	Component	Aantal
	Beveiligingskap voordekselplaat x 1		Beveiligingskap linkerzijplaat x 1
	Beveiligingskap rechterzijplaat x 1		Beveiligingskap onderplaat x 1
	Expansiebout x 4	-	-

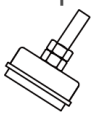
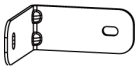
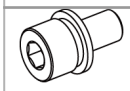
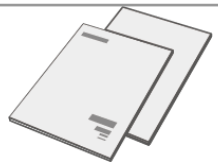
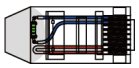
Tabel39 **Beveiligingskap accessoires (alleen Australië)**

3.2.2 Batterijopleveringen

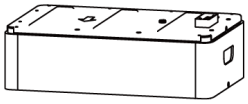
3.2.2.1 Lynx Home F, Lynx Home F Plus+

- Verpakking regelkast

Component	Aantal	Component	Aantal
	Hoofdbesturingskast x 1		Voet x 1
	DC-connector • Lynx Home F x 1 • Lynx Home F Plus+ x 2		expansiebouten x 4

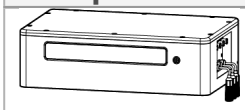
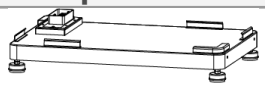
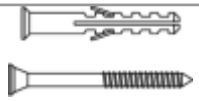
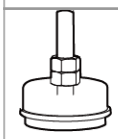
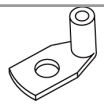
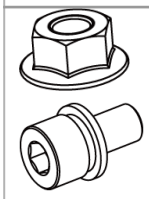
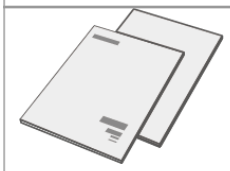
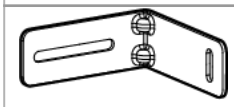
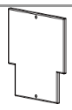
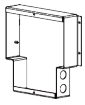
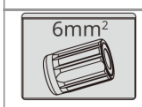
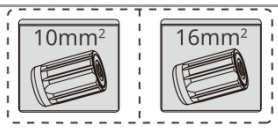
Component	Aantal	Component	Aantal
Verstelbare stelpoten 	• Verstelbare stelpoten worden alleen meegeleverd bij deLynx home F Plus+serie. • Stelvoetjes geselecteerd; geleverd aantal: ◦ Verstelbare poot:4 stuks ◦ Kantelbeveiliging voor voet:2 stuks ◦ Standaard kantelbeveiliging:2 stuks • Stelvoetjes niet geselecteerd; geleverd aantal: ◦ Standaard kantelbeveiliging:4 stuks		
Kantelbeveiliging voor voet 			
Standaard kantelbeveiliging 			
	M5*12Schroef x 4		M5Torx-schroef x 2
	M6Moer x 2		Beveiligingsaardingsterminal x 2
	Beschermkap x 1		Productdocumentatie x 1
	Afsluitweerstand x 1	-	-

- Verpakking batterijmodule

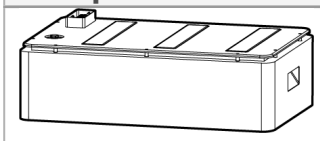
Component	Aantal
	Batterijmodule x 1

3.2.2.2 Lynx Home F G2

- Verpakking hoofdbesturingskast

Component	Aantal	Component	Aantal
	Hoofdbesturingskast x 1		Voet x 1
	DC-connector Positieve pool:x 2 Negatieve pool:x 2		expansiebouten x 8
	Verstelbare stelpoten x 4		Beveiligingsaardingsterminal x 2
	• M5*12-schroef x N • M6-moer x N N: Aantal afhankelijk van productconfiguratie: • M5*12-schroef x 8, M6-moer x 2; • M5*12-schroef x 10, M6-moer x 2; • M5*12-schroef x 11, M6-moer x 2; • M5*12-schroef x 13, M6-moer x 0; • M5*12-schroef x 12, M6-moer x 0;		
	Productdocumentatie x 1	 Beschermende afdekplaat	(Optioneel zijn) Beschermende afdekplaat x 1
	L-vormige beugel x 8	 Deksel van de aansluitdoos  Aansluitdoos	(Optioneel zijn) Aansluitdoos x 1, Deksel van de aansluitdoos x 1,
	Waterdichting van DC-connector Stekkers x 4		Waterdichting van DC-connector Stekkers x 4

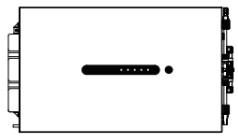
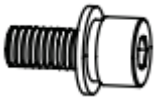
- Verpakking batterijmodule

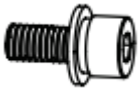
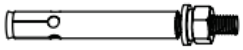
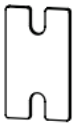
Component	Aantal
	Batterijmodule x 1

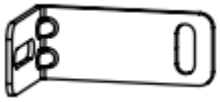
3.2.2.3 Meegeleverde onderdelen batterij (Lynx Home D)

OPMERKING
Het batterijsysteem moet op een basis of montagebeugel worden geïnstalleerd. Selecteer de basis of montagebeugel op basis van de installatieomstandigheden. De specifieke leveringsomvang is afhankelijk van de daadwerkelijk gekozen configuratie.

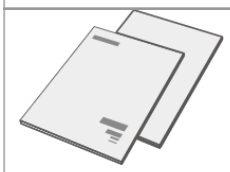
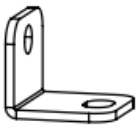
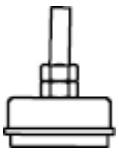
- Batterij

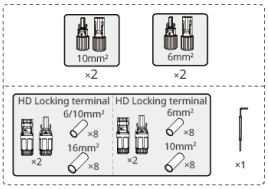
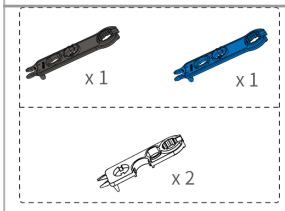
Component	Aantal	Component	Aantal
	Batterij x 1		Beveiliging aan de linkerkant van de batterij deksel x 1
	M6schroeven x 2		Beveiliging aan de rechterkant van de batterij deksel x 1

Component	Aantal	Component	Aantal
	M5schroeven • Wanneer de accessoire voor de batterij-op-batterij-bevestigingsbeugel wordt meegeleverd,M5schroefaantal is4。 • Wanneer de batterij-op-batterij-bevestigingsbeugel bij levering op het apparaat is gemonteerd;M5schroefaantal is2。		M6expansiebouten x 2
	Batterij-op-batterij-bevestigingsbeugel • Wanneer de accessoire voor de batterij-op-batterij-bevestigingsbeugel wordt meegeleverd, is de leveringshoeveelheid2。 • Wanneer de batterij-op-batterij-bevestigingsbeugel voor verzending op het apparaat is gemonteerd, is de leveringshoeveelheid0。		Batterij-naar-batterij Communicatiekabel x 1

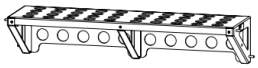
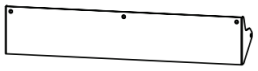
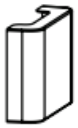
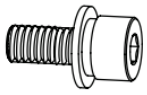
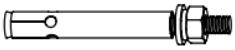
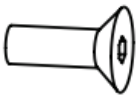
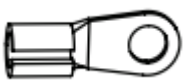
Component	Aantal	Component	Aantal
	Anti-kantelbeugel x 2	-	-

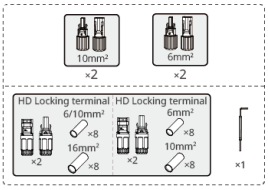
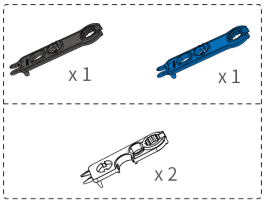
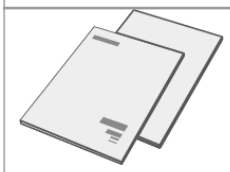
- (Optioneel) Voetstuk

Component	Aantal	Component	Aantal
	Voet x 1		M5schroevenx 2
	Productdocumentatie x 1		Bevestigingsbeugel voet-naar-batterij x 2
	Aardingsklemx 1		Verstelbare voeten x N Het aantal verstelbare voeten is afhankelijk van de daadwerkelijke levering. Als de daadwerkelijk geleverde artikelen geen verstelbare voeten bevatten en deze wel nodig zijn, neem dan contact op met de dealer of de after-sales service.

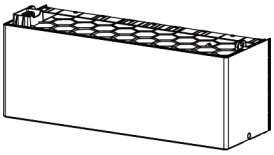
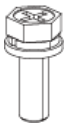
Component	Aantal	Component	Aantal
	Voedingsaansluitklem (Optioneel) Inbusschroevendraaier x 1 De inbusschroevendraaier wordt samen met de batterij-DC-terminal geleverd, op wiens zelfsluitende zakje hetHD Locking-terminallabel.		Afsluitweerstand x 1
	Gereedschap voor het bevestigen van de voedingsaansluitklem	-	-

Montagebeugel (optioneel)

Component	Aantal	Component	Aantal
	Montagebeugel x 1		Voorste beschermkap x 1
	Linker beschermkap x 1		Rechter beschermkap x 1
	Bevestigingsbeugel van montagebeugel naar batterij x 2		M5schroeven x 2
	M12expansiebouten x 4		M4schroeven x 5
	Aardingsklemx 1		Afsluitweerstand x 1

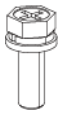
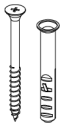
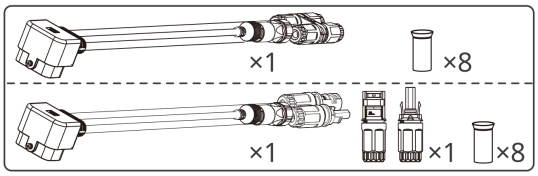
Component	Aantal	Component	Aantal
	Voedingsaansluitklem (Optioneel) Inbusschroevendraaier x 1 De inbusschroevendraaier wordt samen met de batterij-DC-terminal geleverd, op wiens zelfsluitende zakje hetHD Locking-terminallabel.		Gereedschap voor het bevestigen van de voedingsaansluitklem
	Productdocumentatie x 1	-	-

3.2.2.4 Meegeleverde batterijonderdelen (Lynx D G2)

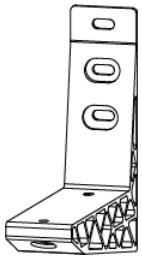
Component	Beschrijving	Component	Beschrijving
	Batterij x 1		M5*16-schroeven x 2
	Siliconen dop x 2	-	-

3.2.2.4.1 Meegeleverde onderdelen basis

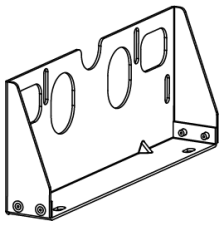
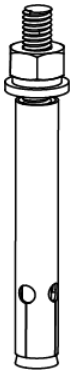
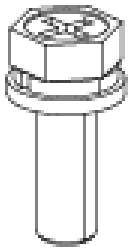
OPMERKING
Het systeem ondersteunt 5-108 kWh. Maximaal 6 batterijen kunnen in één kolom worden gestapeld. Als er meer energie nodig is, of in andere uitbreidingsscenario's, zoals het moeten verkleinen van de stapelhoogte van één kolom vanwege installatieomstandigheden, neem dan contact op met GoodWe of uw distributeur om een batterij-uitbreidingsset te kopen.

Component	Beschrijving	Component	Beschrijving
	Basis x 1		Anti-kantelbeugel x 4
	M5-schroeven x 7		M6 expansiebout x 4
	Verstelbare voeten x 4		OT-aardingsklem x 1
	Afsluitweerstand x 1		Decoratieve batterijafdekking x 1
	Boormarkeerpapier x 2		Inbussleutel x 1
			Batterijcluster-uitbreidingskabelboom x 1
	Ontgrendelingsgereedschap x N		3 m positieve aansluitkabelboom voor batterijcluster-uitbreiding x 1
	3 m negatieve aansluitkabelboom voor batterijcluster-uitbreiding x 1		Netwerkkabel voor batterijcluster-uitbreiding x 1
	Siliconenkap x 2		Handgreep x 2
	Productdocumentatie x 1	-	-

3.2.2.4.2 Meegeleverde onderdelen van de batterijmontagebeugel (optioneel)

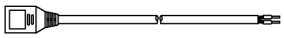
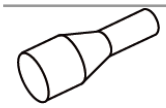
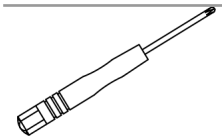
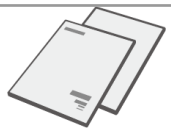
Component	Beschrijving	Component	Beschrijving
	Montagebeugel x 2		M10 expansiebouten x 6
	M10-schroeven x 4	-	-

3.2.2.4.3 Leveringsomvang wandafstandbeugel (optioneel)

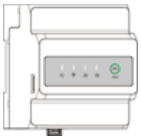
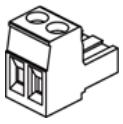
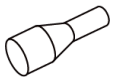
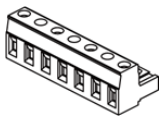
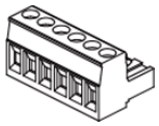
Component	Beschrijving	Component	Beschrijving
	Wandafstandbeugel x 2		M6 expansiebout x 4
	M5 bevestigingsschroeven x 4	-	-

3.3 Leveringsomvang slimme meter (GM3000)

Component	Aantal	Component	Aantal

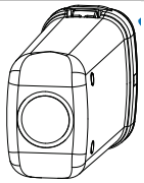
	Slimme meter enCT x 1		2PINaansluitklem enRJ45aansluitklem-adapterkabel x 1
	Buisvormige aansluitklem x 3		USBStekkers x 1
	Schroevendraaier x 1		Productdocumentatie x 1

3.4 GM330

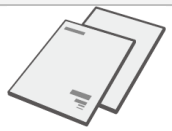
Component	Beschrijving	Component	Beschrijving
	Slimme meter enCT x1		2PINCommunicatieaansluitklem x1
	Buisvormige aansluitklem x 6		7PINaansluitklem x1
	Schroevendraaier x1		6PINCommunicatieaansluitklem x1
	2PINaansluitklem enRJ45aansluitklem-adapterkabel x 1		Productdocumentatie x 1

3.5 Meegeleverde items slimme Communicatiestick

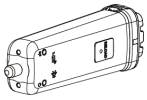
LS4G Kit-CN&4G Kit-CN

Component	Beschrijving	Component	Beschrijving
	4GCommunicatie module x1	-	-

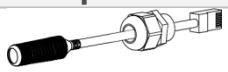
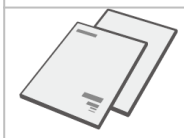
WiFi/LAN Kit-20

Component	Beschrijving	Component	Beschrijving
	Communicatiemodule x1		Productdocumentatie x 1

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

Component	Beschrijving	Component	Beschrijving
	4G slimme Communicatiestick x1		Productdocumentatie x1

Ezlink3000

Component	Beschrijving	Component	Beschrijving
	Communicatiemodule x1		LANKabelaansluitpoort x1
	Productdocumentatie x1		Ontgrendelingsgereedschap x1 Sommige modules vereisen gereedschap voor verwijdering. Als dit niet wordt meegeleverd, kunnen ze worden ontgrendeld via de knop op de module zelf.

3.6 Opslag van het apparaat

OPMERKING
[1] De opslagtijd wordt berekend vanaf de SN-datum op de buitenverpakking van de batterij. Als de opslagperiode wordt overschreden, is onderhoud door laden/ontladen vereist. (Batterijonderhoudstijd = SN-datum + onderhoudscyclus voor laden/ontladen). Raadpleeg voor het controleren van de SN-datum:10.3.Betekenis van SN-code(P.305)。 [2] Na het doorlopen van laad-/ontlaadonderhoud: als er een onderhoudslabel op de buitenverpakking is aangebracht, werk dan de onderhoudsinformatie op het onderhoudslabel bij; als er geen onderhoudslabel is, noteer dan zelf de onderhoudstijd en de batterij-SOC en bewaar de gegevens zorgvuldig om het bijhouden van onderhoudsregistraties te vergemakkelijken.

Als de apparatuur niet onmiddellijk in gebruik wordt genomen, moet deze volgens de volgende vereisten worden opgeslagen. Na langdurige opslag mag de apparatuur pas weer in gebruik worden genomen nadat deze door deskundig personeel is geïnspecteerd en bevestigd.

1. Als de omvormer langer dan twee jaar is opgeslagen of na installatie langer dan 6 maanden buiten bedrijf is geweest, wordt aanbevolen om deze vóór inbedrijfstelling door deskundig personeel te laten inspecteren en testen.
2. Om goede elektrische prestaties van de elektronische componenten in de omvormer te waarborgen, wordt aanbevolen om deze tijdens opslag elke 6 maanden onder spanning te zetten. Als deze langer dan 6 maanden niet onder spanning heeft gestaan, wordt aanbevolen om deze vóór inbedrijfstelling door deskundig personeel te laten inspecteren en testen.
3. Om de batterijprestaties en levensduur te waarborgen, dient langdurige opslag in ongebruikte toestand te worden vermeden. Langdurige opslag kan diepe ontlading van de batterij veroorzaken, wat kan leiden tot onomkeerbaar chemisch verlies, capaciteitsverlies of zelfs volledige uitval. Het wordt aanbevolen de batterij tijdig te gebruiken. Als de batterij langdurig moet worden opgeslagen, voer dan onderhoud uit volgens de volgende vereisten:

Batterijmodel	Initieel SOC-bereik voor batterijopslag	Aanbevolen Opslagtemperatuur	Onderhoudscyclus laden/ontladen[1]	Onderhoudsmethode voor de batterij[2]
LX F6.6-H	30%~50%	0~35℃	-20~0℃，≤1maand 0~35℃，≤6maand 35~45℃，≤1maand	Raadpleeg voor onderhoudsmethoden uw dealer of het after-sales servicecentrum.
LX F9.8-H				
LX F13.1-H				
LX F16.4-H				
LX F9.6-H-20	30%~40%	0~35℃	-20~0℃，≤1maand 0~35℃，≤6maand 35~45℃，≤1maand	
LX F12.8-H-20				
LX F16.0-H-20				
LX F19.2-H-20				
LX F22.4-H-20				
LX F25.6-H-20				
LX F28.8-H-20				
LX D5.0-10	30%~40%	0~35℃	-20~35℃，≤12maand 35~+45℃，≤6maand	
GW5.1-BAT-D-G20	30~40%	0~35℃	-20~35°C, 12 maanden 35~45°C, 6 maanden	Raadpleeg voor onderhoudsmethoden uw dealer of het after-sales servicecentrum.
GW8.3-BAT-D-G20				
GW5.1-BAT-D-G21				
GW8.3-BAT-D-G21				
GW6.0-BAT-D-G20	30~40%	0~35℃	-20~35°C, 12 maanden 35~45°C, 6 maanden 45~55°C, 1 maand	
GW9.0-BAT-D-G20				

Verpakkingsvereisten:
Zorg ervoor dat de buitenste verpakkingsdoos niet wordt verwijderd en dat het droogmiddel in de doos niet verloren gaat.

Omgevingsvereisten:

1. Zorg ervoor dat de apparatuur op een koele, schaduwrijke plaats wordt opgeslagen en vermijd direct zonlicht.
2. Zorg ervoor dat de opslagomgeving schoon is, dat de temperatuur- en vochtigheidsbereiken geschikt zijn en dat er geen condensatie optreedt. Als er condensatie aanwezig is bij de aansluitingen van de apparatuur, installeer de apparatuur dan niet.
3. Zorg ervoor dat de apparatuur tijdens opslag uit de buurt wordt gehouden van brandbare, explosieve, corrosieve en dergelijke materialen.

Stapelvereisten:

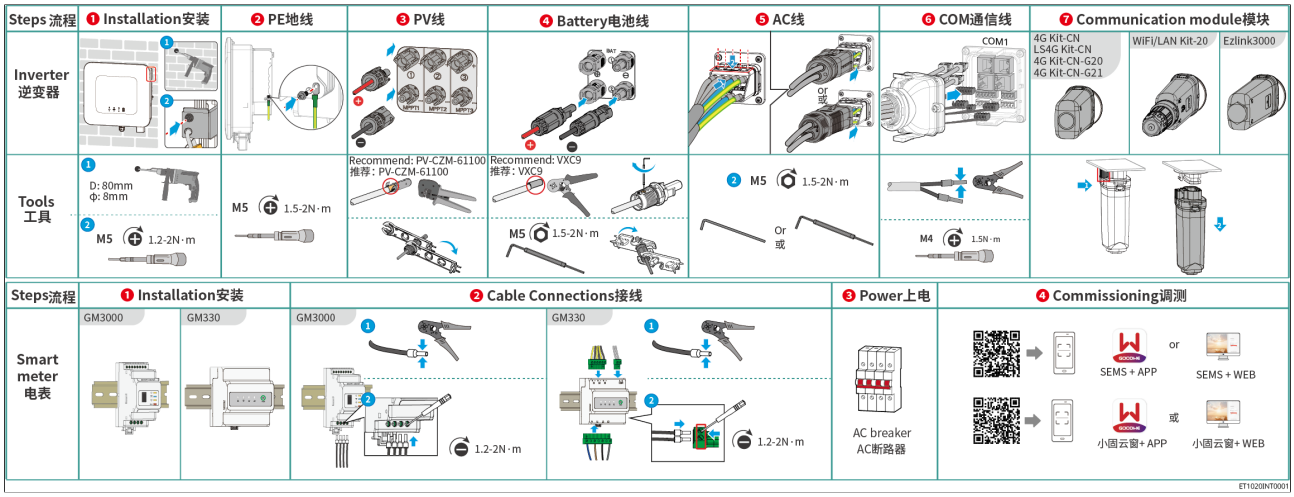
1. Zorg ervoor dat de stapelhoogte en -oriëntatie van de omvormer worden uitgevoerd volgens de vereisten die op het label van de verpakkingsdoos staan aangegeven.
2. Zorg ervoor dat er geen kantelgevaar is nadat de omvormers zijn gestapeld.

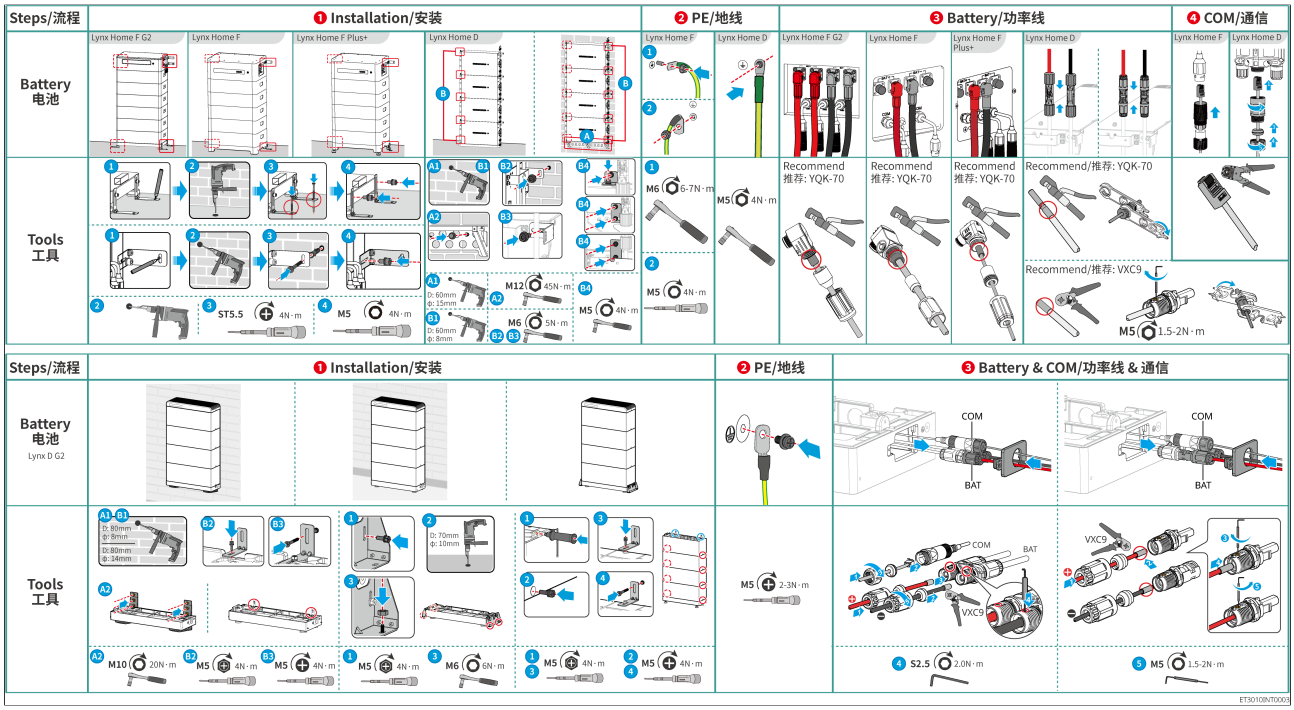
4 Installatie

⚠GEVAAR

Gebruik bij het installeren van de apparatuur en het maken van elektrische aansluitingen de meegeleverde onderdelen die met de eenheid zijn verzonden; anders wordt schade aan de apparatuur als gevolg daarvan niet gedekt door de garantie.

4.1 Installatie- en inbedrijfstellingsproces van het systeem





4.2 Installatievereisten

4.2.1 Vereisten voor de installatieomgeving

OPMERKING

Lynx home D:

- De geluidsbron tijdens batterijbedrijf is voornamelijk afkomstig van het actieve koelsysteem, specifiek een axiale koelventilator met een hydrodynamisch geoptimaliseerd ontwerp.
- Wanneer de batterij een regelmatig luchtstroomgeluid van ≤35 dB(A) produceert: dit fenomeen geeft aan dat het koelsysteem in normale bedrijfstoestand verkeert en geen invloed heeft op de elektrische prestaties, structurele veiligheid of levensduur van de apparatuur. Als u gevoelig bent voor Geluidsemissie, kies dan een geschikte installatielocatie.

1. Het apparaat mag niet worden geïnstalleerd in brandbare, explosieve of corrosieve omgevingen.
2. De temperatuur en luchtvochtigheid van de installatieomgeving van het apparaat moeten binnen het juiste bereik liggen.
3. De installatielocatie moet buiten het bereik van kinderen zijn en locaties vermijden

waar het gemakkelijk kan worden aangeraakt.

4. Wanneer de omvormer in bedrijf is, kan de temperatuur van de behuizing hoger zijn dan 60°C. Raak de behuizing niet aan voordat deze is afgekoeld om brandwonden te voorkomen.
5. Het wordt aanbevolen om de apparatuur uit de buurt te houden van installatieomgevingen zoals direct zonlicht, regen en sneeuwophoping, en bij voorkeur een beschutte locatie te kiezen. Als deze niet volledig kunnen worden vermeden, zorg er dan voor dat de temperatuur, luchtvochtigheid en andere omstandigheden van de installatieomgeving altijd binnen het bereik blijven dat door de specificaties van de apparatuur is toegestaan.
6. Ongunstige omgevingsomstandigheden zoals direct zonlicht en hoge temperaturen kunnen derating van het uitgangsvermogen van de omvormer veroorzaken.
7. De installatieruimte moet voldoen aan de ventilatie- en warmteafvoereisen van het apparaat en aan de eisen voor bedieningsruimte.
8. De installatieomgeving moet voldoen aan de Beschermingsklasse tegen insijpelen van de apparatuur. De omvormer, batterij en slimme Communicatie-stick zijn geschikt voor installatie binnen en buiten; de meter is geschikt voor installatie binnenshuis.
9. De installatie- en opslaglocatie van de apparatuur moet gebieden vermijden die direct aan koude lucht worden blootgesteld, zoals ventilatieopeningen van airconditioners. Overmatige lokale temperatuurverschillen kunnen condensatie in de apparatuur veroorzaken, wat kan leiden tot schade aan de apparatuur.
10. De installatiehoogte van de apparatuur moet Bediening en onderhoud vergemakkelijken, zodat de indicatoren en alle labels van de apparatuur gemakkelijk zichtbaar zijn en de aansluitklemmen gemakkelijk te bedienen zijn.
11. De installatiehoogte van de apparatuur moet lager zijn dan de Max. gebruikshoogte (m)<bpt i="1" type="17317" x="1" />* 2<ept i="1" />.
12. Raadpleeg de fabrikant van de apparatuur voordat u de apparatuur buiten in zoutbelaste gebieden installeert. Zoutbelaste gebieden verwijzen hoofdzakelijk naar gebieden binnen 500 m van de kust. Het getroffen gebied is afhankelijk van zeewind, neerslag, terrein en andere omstandigheden.
13. De DC-kabel en Communicatiekabel tussen de batterij en omvormer moeten minder dan 3 m lang zijn. Zorg ervoor dat de installatieafstand tussen de omvormer en batterij voldoet aan de eisen voor de kabellengte.
14. Blijf uit de buurt van omgevingen met sterke magnetische velden om elektromagnetische interferentie te voorkomen. Als er een radiostation of draadloze Communicatieapparatuur onder 30 MHz in de buurt van de installatielocatie aanwezig is, installeer de apparatuur dan volgens de volgende

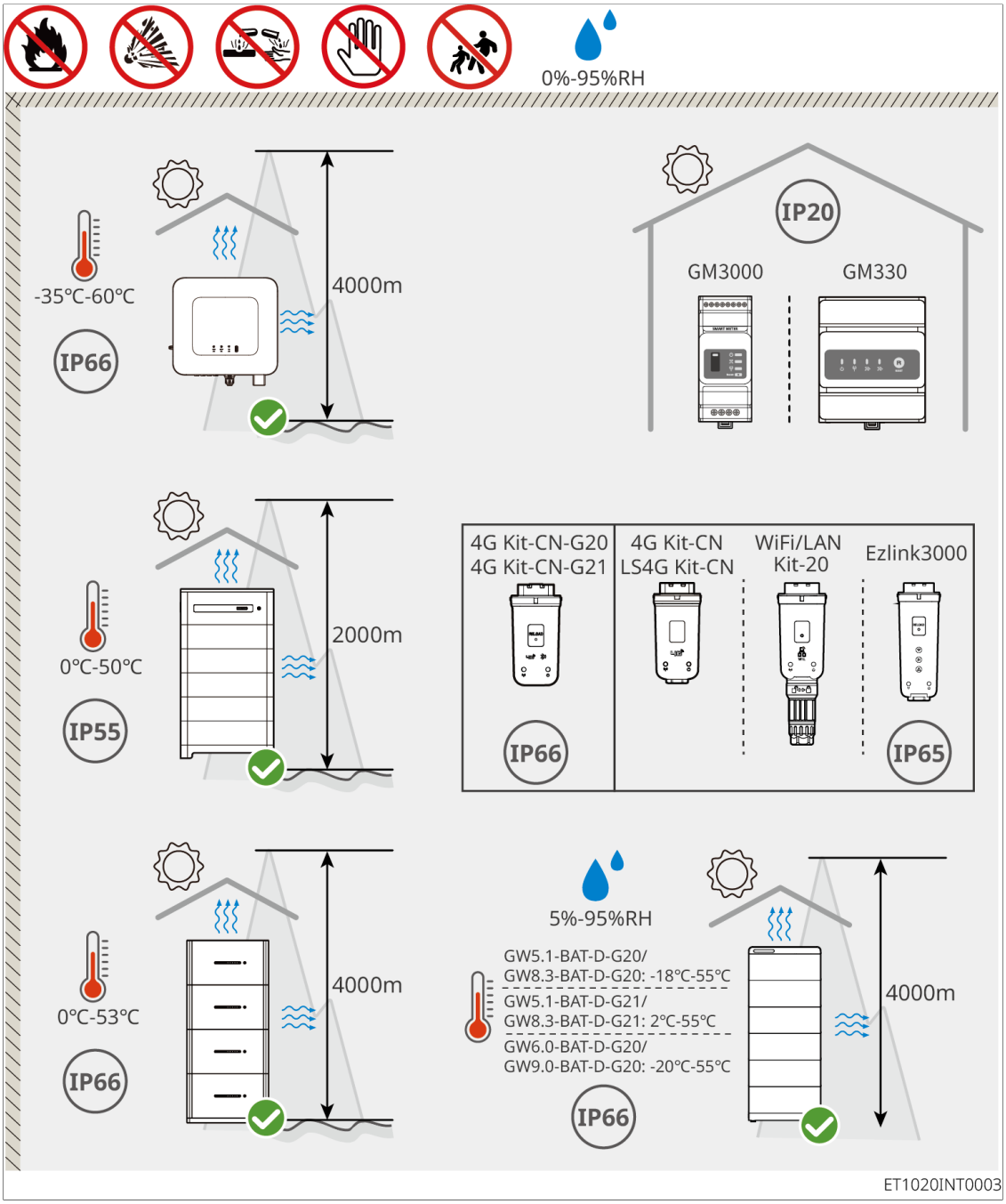
eisen:

- Omvormer: Installeer een ferrietkern met meerdere windingen op de DC-ingangsleiding of AC-uitgangsleiding van de omvormer, of voeg een laagdoorlaat-EMI-filter toe; of zorg ervoor dat de afstand tussen de omvormer en draadloze elektromagnetische interferentieapparatuur meer dan 30 m bedraagt.
- Overige apparatuur: De afstand tussen de apparatuur en draadloze elektromagnetische interferentieapparatuur bedraagt meer dan 30 m.

OPMERKING

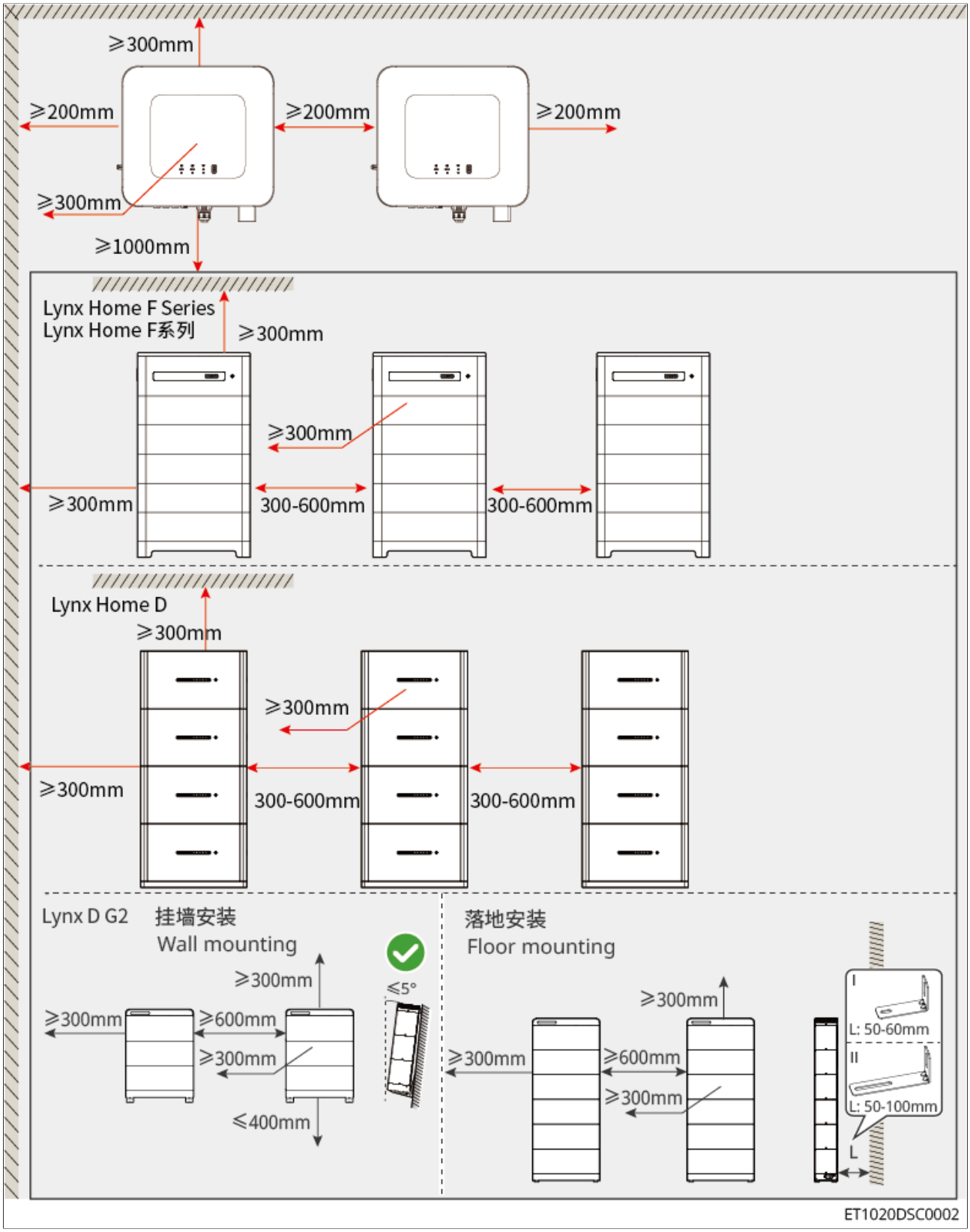
Indien geïnstalleerd in een omgeving met0°Cof lager, is de batterij niet in staat om na volledige ontlading door te gaan met laden en energie te herstellen, wat Batterij onderspanning veroorzaakt.

- Lynx home F,Lynx home F Plus+,Lynx home F G2: Oplaadtemperatuurbereik:0<T<50°C; Ontlaadtemperatuurbereik:-20<T<50°C。
- Lynx home D: Oplaadtemperatuurbereik:0<T<53°C; Ontlaadtemperatuurbereik:-20<T<53°C。
- GW5.1-BAT-D-G20, GW8.3-BAT-D-G20: Oplaadtemperatuurbereik: -18°C-55°C; Ontlaadtemperatuurbereik:-20°C-55°C. Indien geïnstalleerd bij-18°Cof lager, is de batterij niet in staat om na volledige ontlading door te gaan met laden en energie te herstellen, wat Batterij onderspanning veroorzaakt.
- GW5.1-BAT-D-G21, GW8.3-BAT-D-G21: Oplaadtemperatuurbereik: 2°C-55°C; Ontlaadtemperatuurbereik:-20°C-55°C. Indien geïnstalleerd bij2°Cof lager, is de batterij niet in staat om na volledige ontlading door te gaan met laden en energie te herstellen, wat Batterij onderspanning veroorzaakt.
- GW6.0-BAT-D-G20, GW9.0-BAT-D-G20: Oplaadtemperatuurbereik: -20°C-55°C; Ontlaadtemperatuurbereik:-20°C-55°C. Indien geïnstalleerd bij -20°Cof lager, is de batterij niet in staat om na volledige ontlading door te gaan met laden en energie te herstellen, wat Batterij onderspanning veroorzaakt.



Figuur15 Installatie

4.2.2 Vereisten voor de installatieruimte

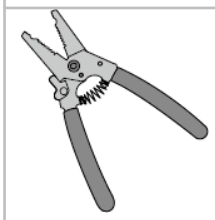
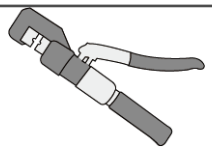
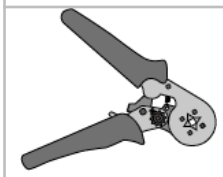
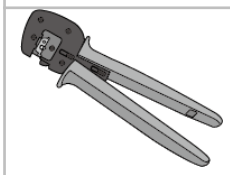
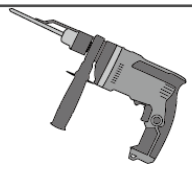
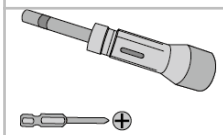
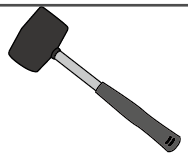
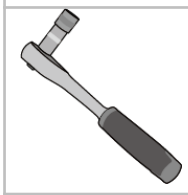
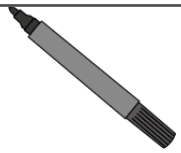


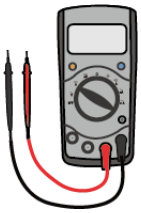
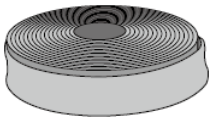
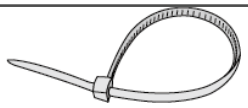
Figuur16 Vereisten voor de installatieruimte

4.2.3 Gereedschapsvereisten

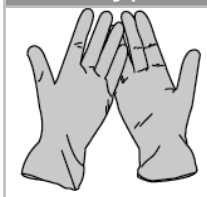
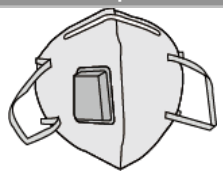
OPMERKING
Tijdens de installatie wordt aanbevolen de volgende installatiegereedschappen te gebruiken. Indien nodig kunnen ter plaatse andere hulpgereedschappen worden gebruikt.

Installatiegereedschappen

Gereedschapstype	Beschrijving	Gereedschapstype	Beschrijving
	Zijkniptang		RJ45Krimptang voor modulaire stekkers
	Draadstriptang		YQK-70Hydraulische krimptang
	VXC9Hydraulische krimptang		Steeksleutel
	PVkrimptang voor aansluitklemmen PV-CZM-61100		Klopboormachine (boorbitΦ8mm)
	Momentsleutel M5,M6,M8		Rubberhamer
	Dopsleutelset		Markeerstift

	Multimeter Bereik≤1100V		Krimpkous
	Heteluchtpistool		Kabelbinders
	Stofzuiger		Waterpas

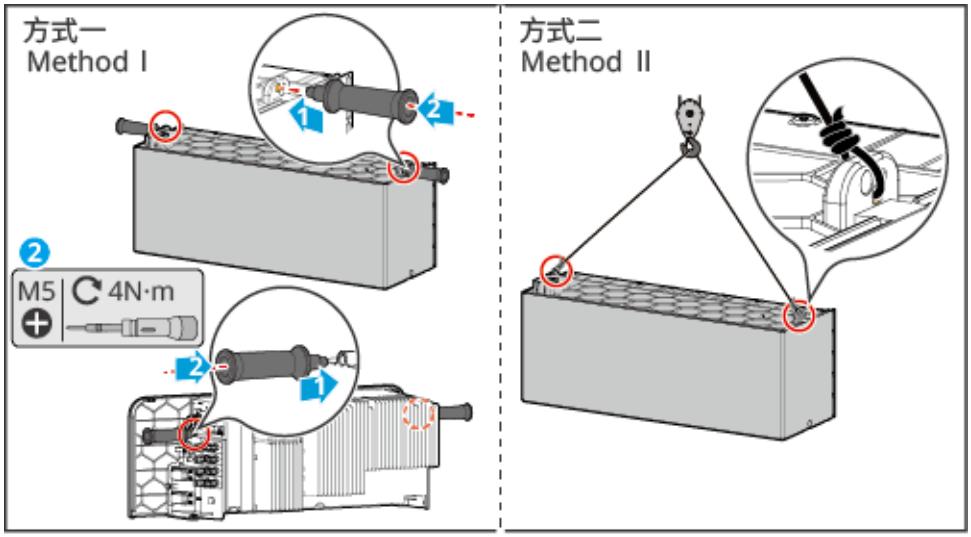
Persoonlijke beschermingsmiddelen

Gereedschapstype	Beschrijving	Gereedschapstype	Beschrijving
	Isolerende handschoenen, beschermende handschoenen		Stofmasker
	Veiligheidsbril		Veiligheidsschoenen

4.2.4 Hanteren van apparatuur

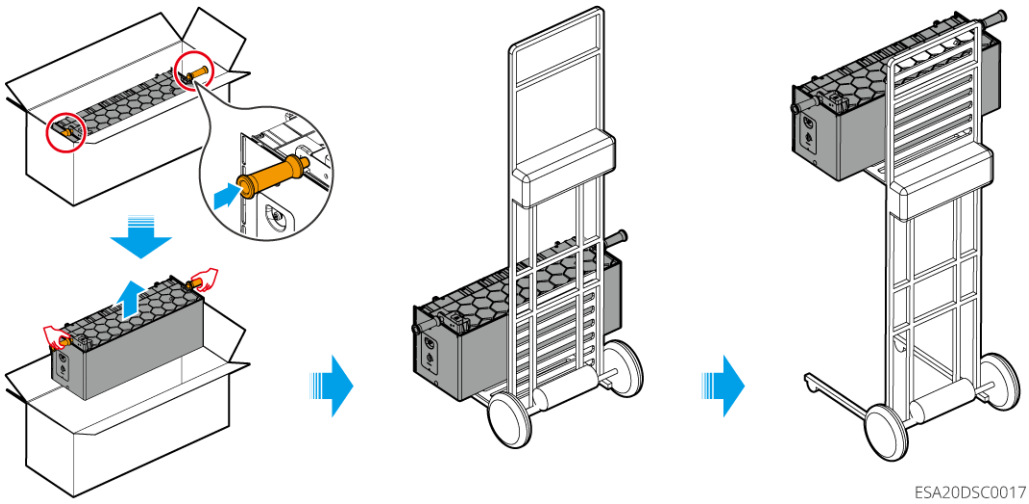
⚠LET OP

- Tijdens transport, hantering, installatie en andere werkzaamheden moeten de wetten, voorschriften en relevante normen van het land en de regio worden nageleefd.
- Vóór installatie moet de apparatuur naar de installatielocatie worden getransporteerd. Let tijdens het transport op het volgende om letsel of schade aan de apparatuur te voorkomen:
  1. Wijs overeenkomstig personeel toe op basis van het Gewicht van de apparatuur, om te voorkomen dat de apparatuur het Gewichtbereik overschrijdt dat door één persoon kan worden gedragen en letsel bij personeel veroorzaakt.
  2. Draag veiligheidshandschoenen om letsel te voorkomen.
  3. Zorg ervoor dat de apparatuur tijdens het transport in balans blijft om vallen te voorkomen.
  4. Het batterijsysteem kan naar de installatielocatie worden getransporteerd door te hijsen of met behulp van een transportwagen.
     a. Wanneer u een installatierolkar gebruikt, kies dan een rolkar met referentie-afmetingen van 850 mm × 700 mm × 1900 mm, een draagvermogen van ten minste 300 kg en een hefhoogte van 2 m; volg voor het specifieke gebruik de instructies van de fabrikant van de rolkar. Let tijdens de werkzaamheden op locatie op uw persoonlijke veiligheid en voldoe aan de lokale regelgeving.
     b. Gebruik bij het hijsen van de apparatuur flexibele hijsbanden of stroppen. Het draagvermogen van een enkele strop moet aan de volgende eisen voldoen:
        - GW5.1-BAT-D-G20, GW5.1-BAT-D-G21, GW6.0-BAT-D-G20 ≥185 kg
        - GW8.3-BAT-D-G20, GW8.3-BAT-D-G21, GW9.0-BAT-D-G20 ≥240 kg



ESA20INT0010

Methode 3



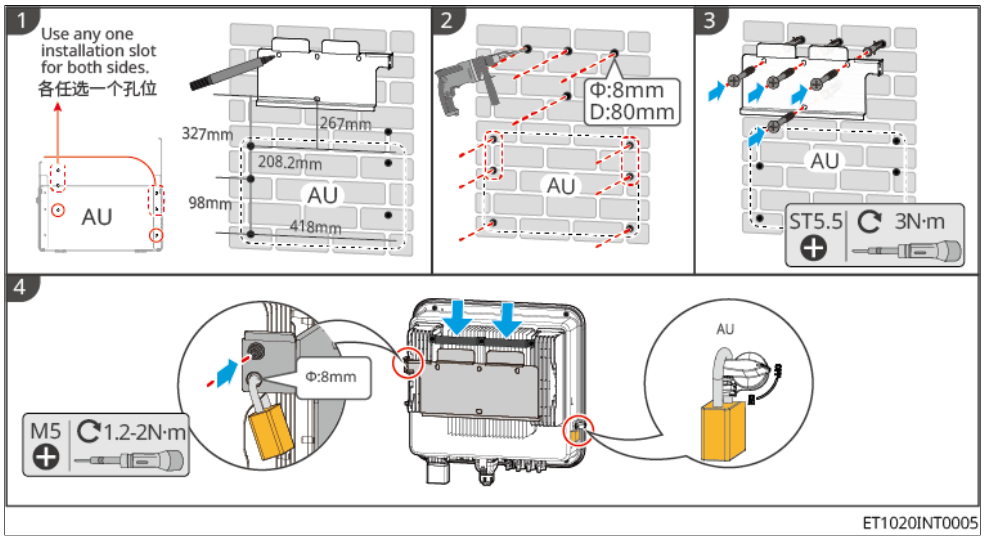
ESA20DSC0017

4.3 De omvormer installeren

⚠LET OP

- Wanneer u gaten boort, zorg er dan voor dat de boorposities waterleidingen, kabels, enz. in de muur vermijden om gevaar te voorkomen.
- Draag bij het boren van gaten een veiligheidsbril en een stofmasker om te voorkomen dat stof in de luchtwegen wordt ingeademd of in de ogen terechtkomt.
- Zorg ervoor dat de omvormer veilig is geïnstalleerd om te voorkomen dat deze valt en letsel bij personeel veroorzaakt.

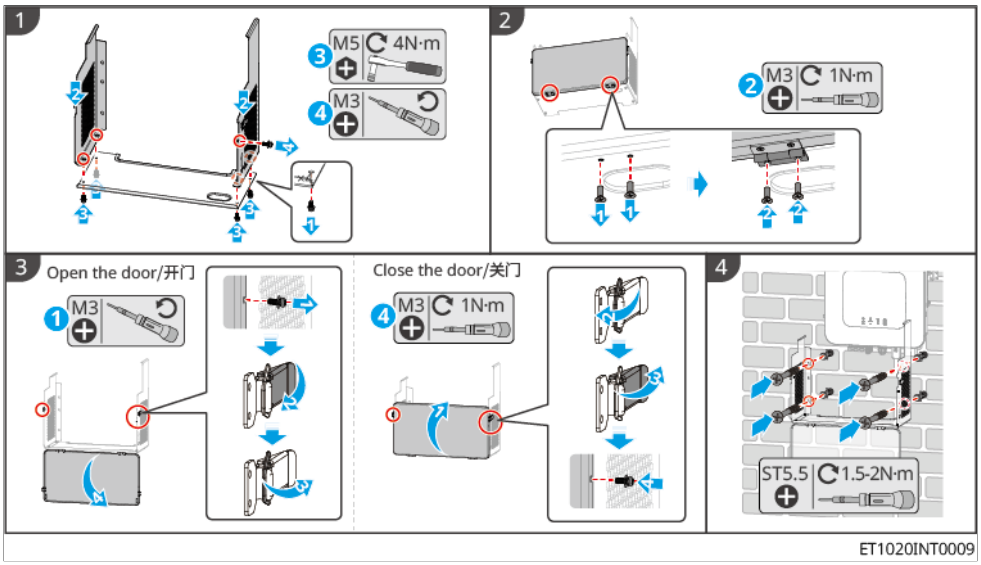
1. Plaats de achterplaat waterpas op de muur en gebruik een markeerstift om de boorposities te markeren.
2. Gebruik een klopboormachine om gaten te boren.
3. Gebruik expansiebouten om de beugel van de achterplaat van de omvormer aan de muur te bevestigen.
4. Gebruik het DC-schakelaarslot om de DC-schakelaar in de"UIT"-stand te vergrendelen, monteer de omvormer op de achterplaat. (Optioneel) Alleen voor Australië: het DC-schakelaarslot wordt door de gebruiker geleverd. Zorg ervoor dat de gatdiameter van het DC-schakelaarslot aan de eisen voldoet.
5. Gebruik schroeven om de achterplaat en de omvormer te bevestigen, zodat de omvormer veilig is geïnstalleerd.



Figuur17 De omvormer installeren

De beveiligingskap installeren (alleen Australië)

1. Monteer de beveiligingskap.
2. Installeer de voorste afdekplaat.
3. Bevestig de beveiligingskap aan de muur.



Figuur18 De beveiligingskap installeren

4.4 De batterij installeren

4.4.1 Installeer de Lynx Home F-serie

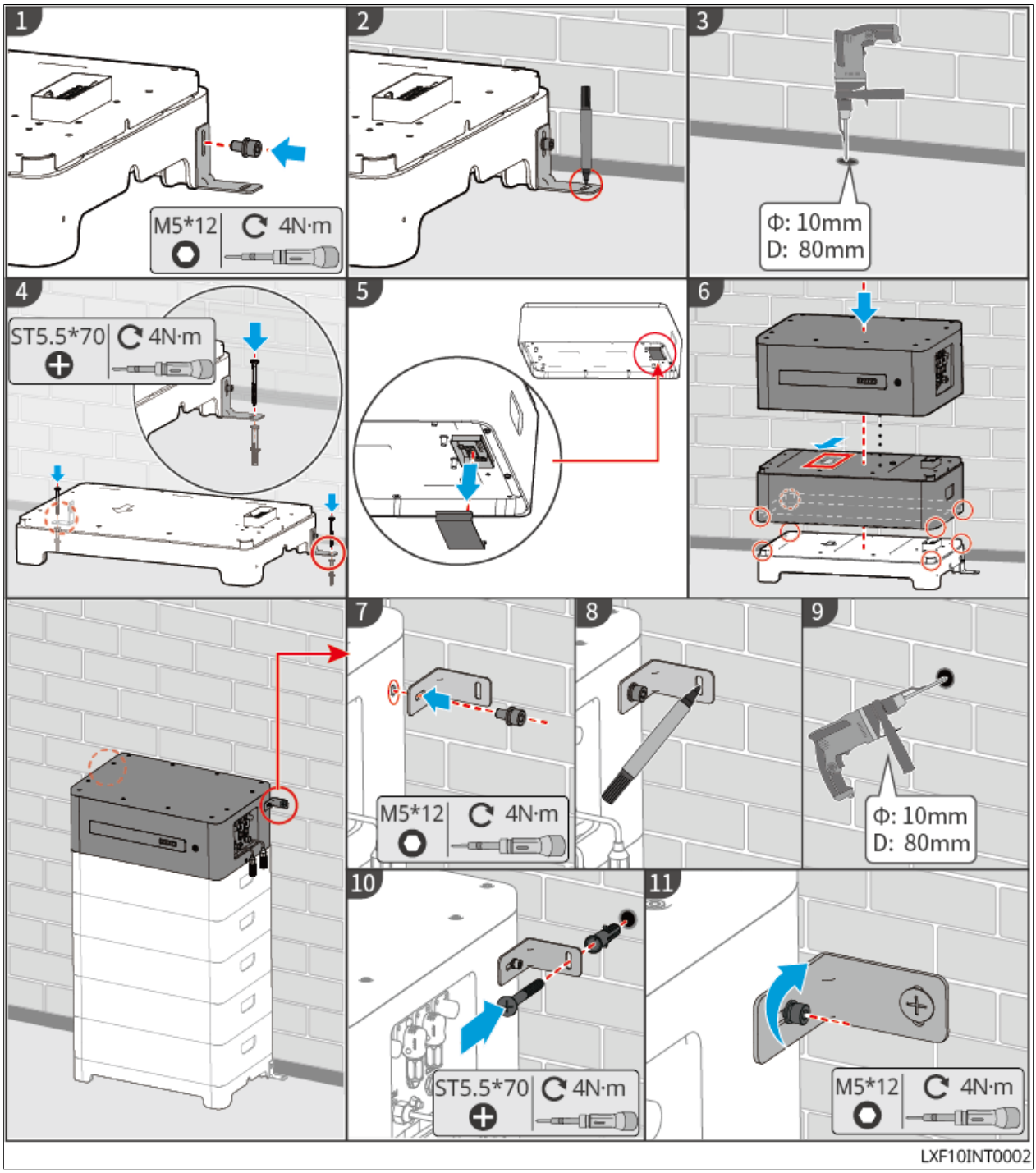
⚠WAARSCHUWING

- Zorg ervoor dat de besturingsbox boven de batterij wordt geïnstalleerd. Installeer de batterij niet boven de besturingsbox.
- Zorg er tijdens de installatie van het batterijsysteem voor dat de installatie waterpas en stevig is. Controleer bij het plaatsen van de batterijbasis, de batterij of de besturingsbox of de gaten van de bovenste en onderste lagen op één lijn liggen; de kantelbeveiliging moet verticaal vlak tegen de vloer, muur of het oppervlak van het batterijsysteem liggen.
- Gebruik bij het boren met een klopboormachine karton of een andere afscherming om het batterijsysteem af te dekken, om te voorkomen dat vreemde voorwerpen in de apparatuur terechtkomen en schade aan de apparatuur veroorzaken.
- Verwijder vóór de installatie van het batterijsysteem de beveiligingsplaat van de aansluitklempoort van de batterijmodule.
- Verwijder na het markeren van de boorposities met een stift de besturingsbox om schade aan de apparatuur te voorkomen die wordt veroorzaakt doordat de klopboormachine tijdens het boren te dicht bij de besturingsbox komt.

4.4.1.1 Lynx Home F installeren

1. Installeer de anti-kantelbeugel op de basis.
2. Plaats de basis tegen de muur, gebruik een markeerstift om de boorposities te markeren en verwijder de basis.
3. Gebruik een klopboormachine om gaten te boren.
4. Zet de basis vast met expansiebouten en zorg ervoor dat de basis correct is georiënteerd.
5. Verwijder de beschermkap van de aansluitklemmen van de batterij.
6. Installeer de batterij op de basis en zorg ervoor dat de oriëntatie van de batterij overeenkomt met de oriëntatie van de basis; installeer afhankelijk van het daadwerkelijk gekozen type batterijsysteem de resterende batterijmodules en de besturingskast.
7. Monteer de anti-kantelbeugel van de besturingskast vooraf op de besturingskast.
8. Installeer de besturingskast boven de batterij, zorg ervoor dat deze stevig wordt geplaatst, markeer de boorposities met een markeerstift en verwijder de besturingskast.
9. Gebruik een klopboormachine om gaten te boren.

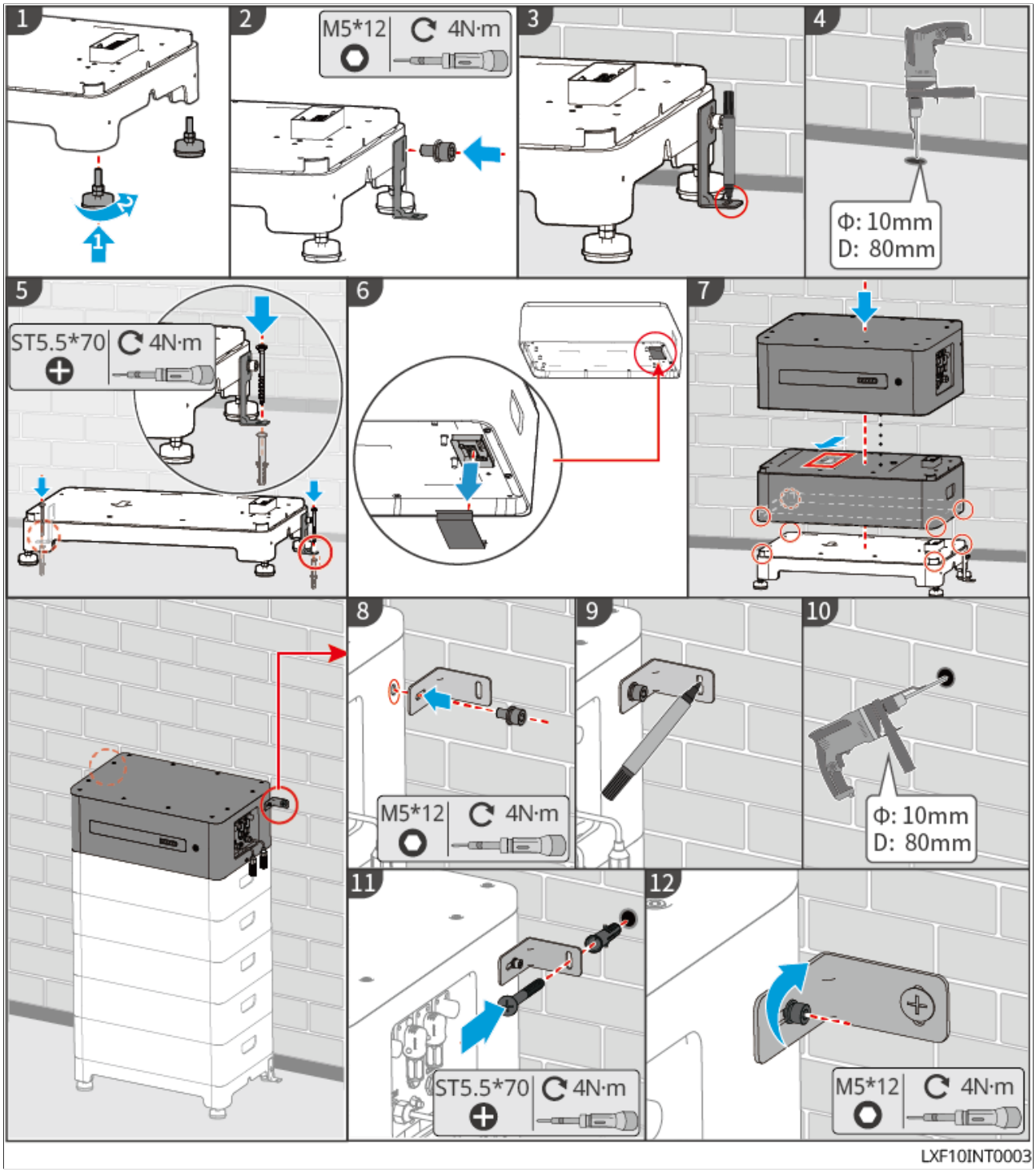
10. Zet de anti-kantelbeugel van de besturingskast vast aan de muur.
11. Zet de anti-kantelbeugel vast aan de besturingskast.



Figuur19 Installatie van de batterij

4.4.1.2 Lynx Home F Plus+ installeren

1. (Optioneel) Installeer de stelvoeten op de batterijbasis.
2. Installeer de anti-kantelbeugel op de basis.
3. Plaats de basis tegen de muur, gebruik een markeerstift om de boorposities te markeren en verwijder de basis.
4. Gebruik een klopboormachine om gaten te boren.
5. Zet de basis vast met expansiebouten en zorg ervoor dat de basis correct is georiënteerd.
6. Verwijder de beschermkap van de aansluitklemmen van de batterij.
7. Installeer de batterij op de basis en zorg ervoor dat de oriëntatie van de batterij overeenkomt met de oriëntatie van de basis; installeer afhankelijk van het daadwerkelijk gekozen type batterijsysteem de resterende batterijmodules en de besturingskast.
8. Monteer de anti-kantelbeugel van de besturingskast vooraf op de besturingskast.
9. Installeer de besturingskast boven de batterij, zorg ervoor dat deze stevig wordt geplaatst, markeer de boorposities met een markeerstift en verwijder de besturingskast.
10. Gebruik een klopboormachine om gaten te boren.
11. Zet de anti-kantelbeugel van de besturingskast vast aan de muur.
12. Zet de anti-kantelbeugel vast aan de besturingskast.
13. (Optioneel) Controleer na installatie van het batterijsysteem of het waterpas en stevig staat. Als het kantelt of trilt, pas dan de installatiestatus van het batterijsysteem aan door de stelvoeten te draaien.



Figuur20 Installatie van de batterij

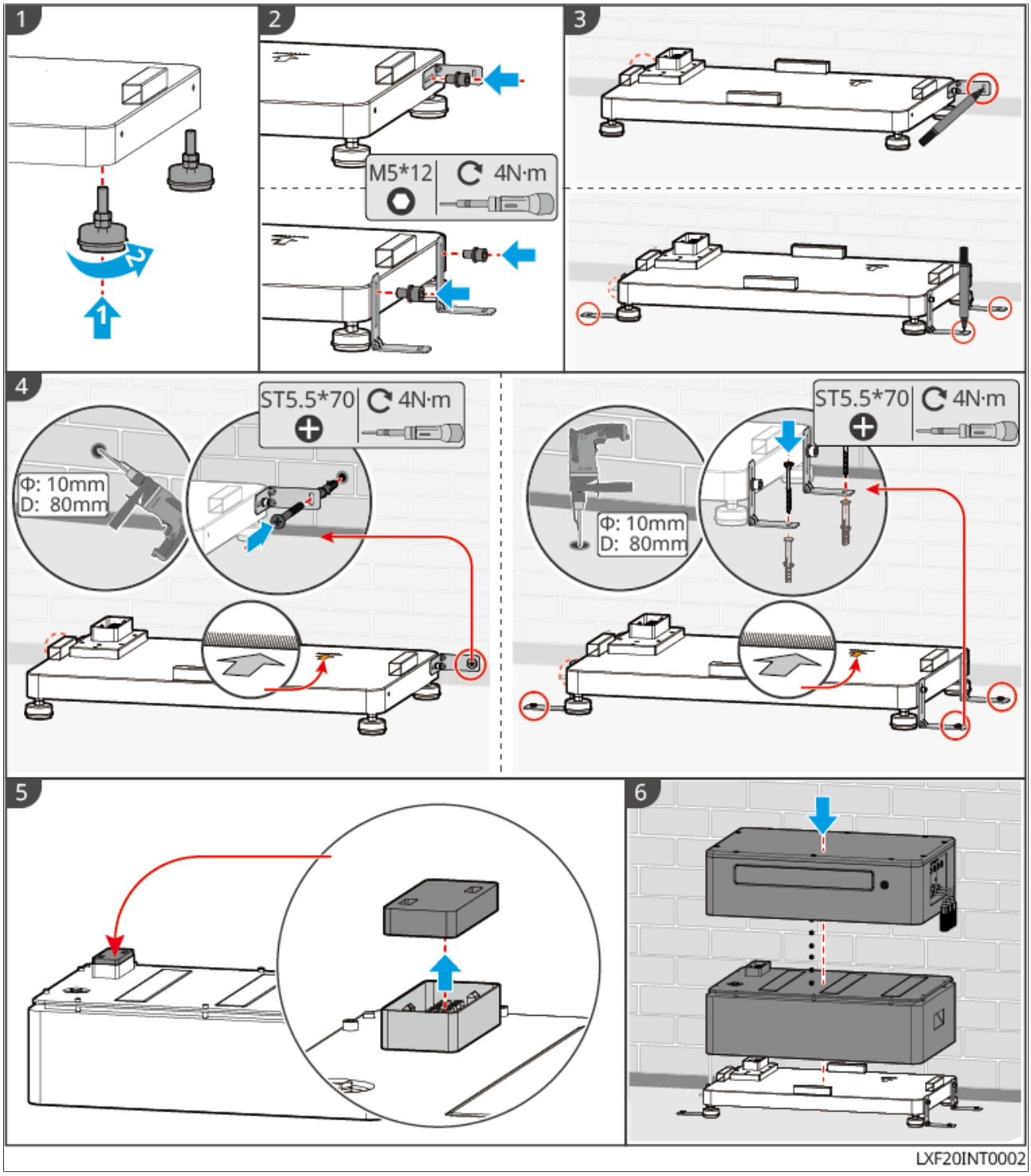
4.4.1.3 Lynx Home F G2 installeren

1. (Optioneel) Installeer de stelvoeten op de batterijbasis.

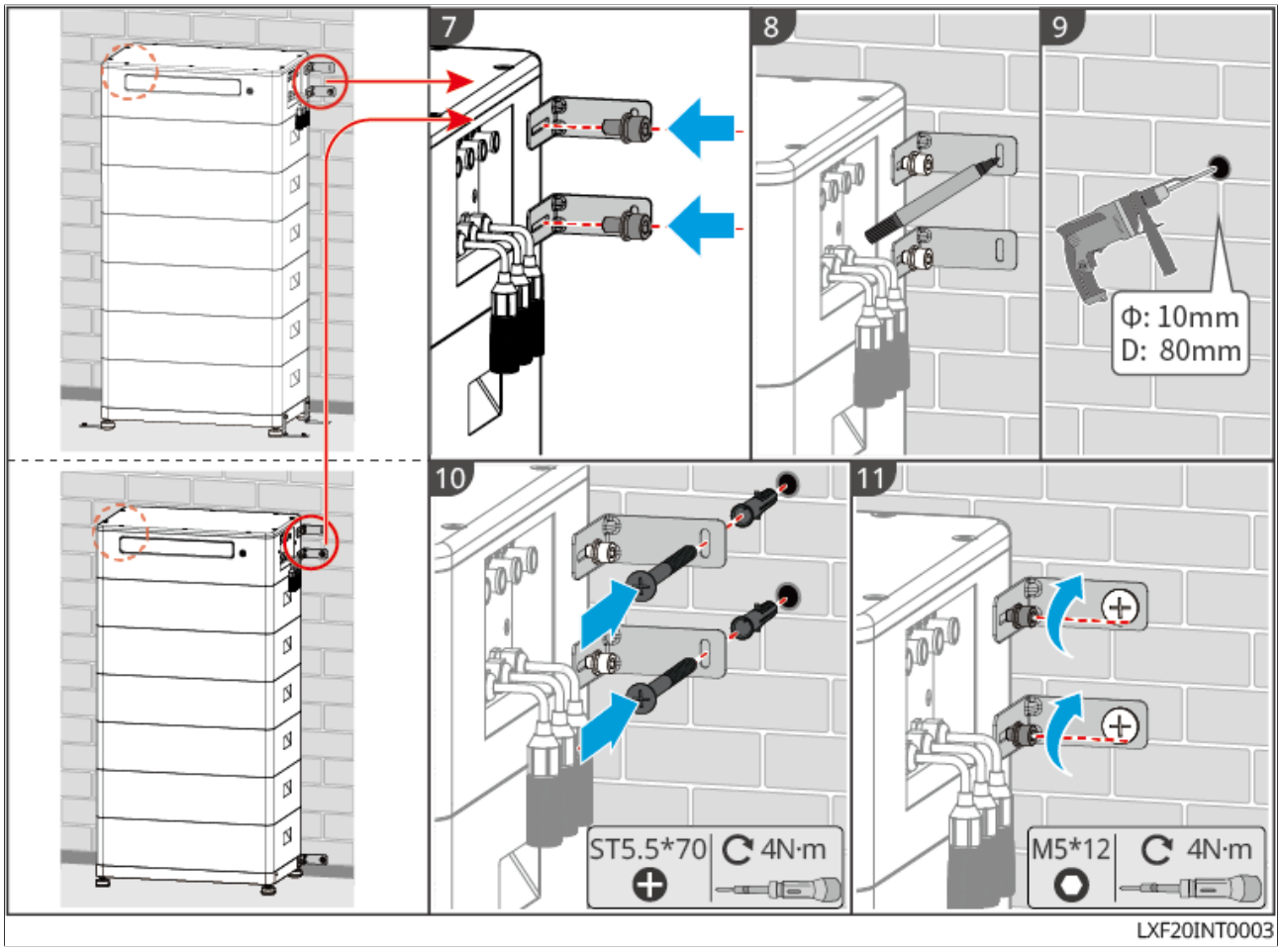
2. Installeer de anti-kantelbeugel op de basis.
3. Plaats de basis tegen de muur, gebruik een markeerstift om de boorposities te markeren en verwijder de basis.
4. Gebruik een klopboormachine om gaten te boren.
5. Zet de basis vast met expansiebouten en zorg ervoor dat de basis correct is georiënteerd.
6. Installeer de batterij op de basis en zorg ervoor dat de oriëntatie van de batterij overeenkomt met de oriëntatie van de basis; installeer afhankelijk van het daadwerkelijk gekozen type batterijsysteem de resterende batterijmodules en de besturingskast.
7. Installeer de anti-kantelbeugel van de besturingskast.
8. Installeer de besturingskast boven de batterij, zorg ervoor dat deze stevig wordt geplaatst, markeer de boorposities met een markeerstift en verwijder de besturingskast.
9. Gebruik een klopboormachine om gaten te boren.
10. Draai de anti-kantelbeugel van de besturingskast vast.
11. Installatie van de anti-kantelbeugel en aansluitdoos

    - (Optioneel) Zet de anti-kantelbeugel van de besturingskast vast.
    - (Optioneel) Installeer de aansluitdoos.

12. (Optioneel) Controleer na installatie van het batterijsysteem of het waterpas en stevig staat. Als het kantelt of trilt, pas dan de installatiestatus van het batterijsysteem aan door de stelvoeten te draaien.



Figuur21 Installatie van de basis en batterij



Figuur22 Het batterijsysteem vastzetten

4.4.2 Lynx Home D installeren

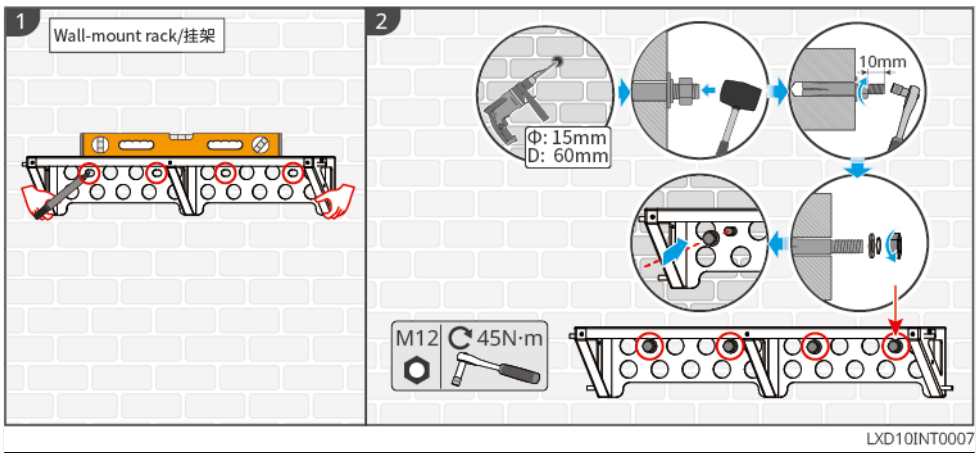
OPMERKING

- Het batterijsysteem moet op een basis of montagebeugel worden geïnstalleerd.
- Tijdens het stapelen van batterijen zijn hulpgereedschappen nodig voor de installatie.
- Wanneer meer dan3batterijen in één groep worden gestapeld, wordt installatie op een basis aanbevolen.
- Stapel de batterijen volgens de aanbevolen stapelmethode voor batterijen.

Stapelmethode voor batterijen		
Totaal aantal batterijen (stuks)	Eerste stapel (stuks)	Tweede stapel (stuks)
8	4	4
7	4	3
6	3	3
5	3	2
4	2	2
3	3	-
2	2	-
1	1	-

De montagebeugel installeren (optioneel)

1. Plaats de montagebeugel vlak tegen de muur. Zorg ervoor dat de montagebeugel stevig is geplaatst en gebruik een waterpas om te controleren of de montagebeugel waterpas staat.
2. Nadat u de positie en waterpasstand van de montagebeugel hebt afgesteld, markeert u de boorposities met een marker. Verwijder na het markeren de montagebeugel.
3. Boor gaten en installeer expansiebouten.
   a. Gebruik een klopboormachine om gaten te boren.
   b. Reinig de gaten.
   c. Gebruik een rubberen hamer om de expansiebouten in de gaten te installeren.
   d. Gebruik een steeksleutel om de moer rechtsom vast te draaien, zodat de bout uitzet.
   e. Draai de moer linksom om deze te verwijderen.
4. Gebruik een steeksleutel om de muurbeugel aan de muur te bevestigen.

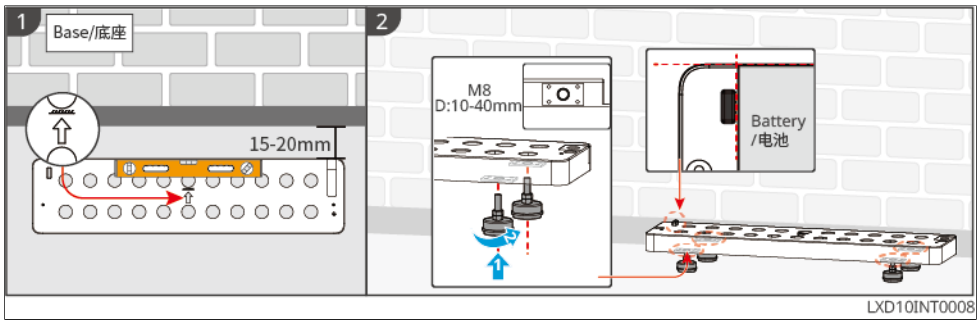


Figuur23 De montagebeugel installeren

De basis installeren (optioneel)

OPMERKING
Controleer of het accessoirepakket stelvoeten bevat. Als dit niet het geval is en ze nodig zijn, neem dan contact op met uw dealer of after-salesdienst om ze te verkrijgen.

1. Installeer de stelvoeten aan de onderkant van de basis.
2. Plaats de basis op een afstand van15-20mmvan de muur, houd deze parallel aan de muur en zorg dat de vloer waterpas is.
3. Wanneer u batterijen op de basis installeert, moet u ervoor zorgen dat de linkerkant van de batterij is uitgelijnd met het begrenzingsblok van de basis.



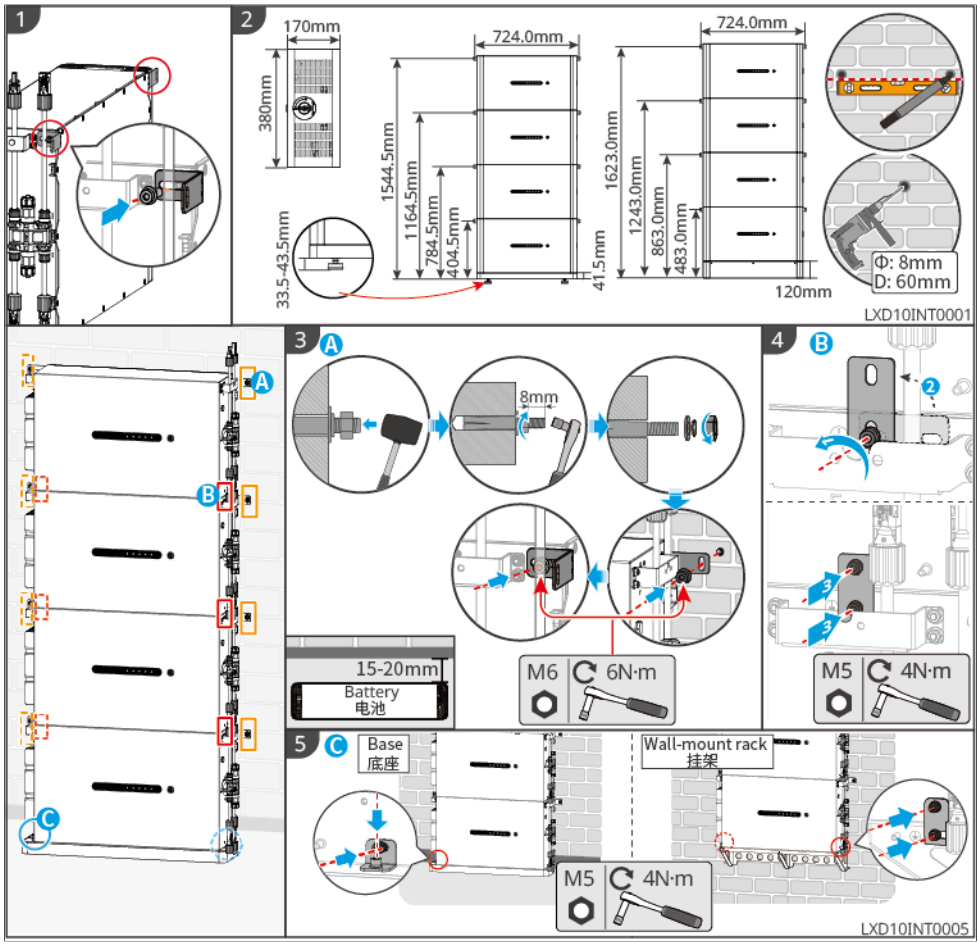
Figuur24 De basis installeren

De batterij installeren

OPMERKING

- Tijdens installatie op de vloer worden twee bevestigingsbeugels van basis naar batterij meegeleverd met de eenheid. Om te voorkomen dat de batterij losraakt of verschuift, installeert u één bevestigingsbeugel aan één zijde van het positioneringsblok van de batterij en houdt u de andere bevestigingsbeugel als reserve.
- Voor wandmontage gebruikt u de bevestigingsbeugels die met de eenheid zijn meegeleverd om de batterij en beide zijden van de montagebeugel respectievelijk te bevestigen, om te voorkomen dat de batterij losraakt of verschuift.

1. Draai de kantelbeveiligingsbeugel voorlopig vast op de batterij.
2. Plaats de batterij op de geïnstalleerde montagebeugel of basis. Plaats de kantelbeveiligingsbeugel vlak tegen de muur en markeer de boorposities. Verwijder na het markeren de batterij; of gebruik een waterpas om de boorposities te markeren.
3. Installeer expansiebouten en zet de batterij vast.
   a. Gebruik een klopboormachine om gaten te boren.
   b. Reinig de gaten.
   c. Gebruik een rubberen hamer om de expansiebouten in de gaten te installeren.
   d. Gebruik een steeksleutel om de moer rechtsom vast te draaien, zodat de bout uitzet.
   e. Draai de moer linksom om deze te verwijderen.
   f. Installeer de batterij opnieuw op de basis of montagebeugel en pas de positie van de batterij aan zodat de batterij15-20mm。
   g. Gebruik een steeksleutel om de batterij aan de muur te bevestigen, en gebruik een momentschroevendraaier om de kantelbeveiliging aan de batterij vast te draaien.
4. Installeer en draai de bevestigingsbeugels tussen de batterijen vast.
   Als meerdere batterijen moeten worden geïnstalleerd, herhaal stappen1tot4om de installatie van alle batterijen te voltooien. De stapel in één batterijgroep mag niet meer dan4eenheden bedragen.
5. Installeer en draai de bevestigingsbeugels tussen de batterij en de basis of montagebeugel vast.



Figuur25 De batterij installeren

4.4.3 Installeer Lynx D G2

⚠LET OP

- Wanneer u gaten boort, zorg er dan voor dat de boorposities waterleidingen, kabels, enz. in de muur vermijden om gevaar te voorkomen.
- Draag bij het boren van gaten een veiligheidsbril en een stofmasker om te voorkomen dat stof in de luchtwegen wordt ingeademd of in de ogen terechtkomt.
- Zorg er bij de installatie van het batterijsysteem voor dat de installatie waterpas en veilig is. Controleer bij het plaatsen van de batterijbasis en de batterijen of de bovenste en onderste montagegaten op één lijn liggen; de antikantelbeugel moet verticaal vlak tegen de vloer, muur of het oppervlak van het batterijsysteem aanliggen.
- Gebruik bij het boren met een klopboormachine karton of een andere afscherming om het batterijsysteem af te dekken, om te voorkomen dat vreemde voorwerpen in de apparatuur terechtkomen en schade aan de apparatuur veroorzaken.
- Voor wandmontage dient u, om uw persoonlijke veiligheid en die van eigendommen te garanderen, het draagvermogen van de muur te beoordelen.

OPMERKING

- De batterijen moeten op de basis worden geïnstalleerd. De basis kan op de vloer worden geplaatst of op de beugel worden gemonteerd.
- Voor vloerinstallatie kunnen maximaal 4 batterijen van de muur af worden gestapeld, en maximaal 6 batterijen tegen de muur worden gestapeld.
- Het maximale aantal te stapelen eenheden bij installatie met de montagebeugel is als volgt gespecificeerd:
  - Stapeling met gelijke energiecapaciteit:
    - GW5.1-BAT-D-G20 ,GW5.1-BAT-D-G21: Maximaal 3 eenheden bedragen.
    - GW8.3-BAT-D-G20 , GW8.3-BAT-D-G21: Maximaal 2 eenheden bedragen.
    - GW6.0-BAT-D-G20: Maximaal 3 eenheden.
    - GW9.0-BAT-D-G20: Maximaal 2 eenheden.
  - Gemengde stapeling van verschillende energiecapaciteiten:
    - Wanneer GW5.1-BAT-D-G20, GW5.1-BAT-D-G21 en GW6.0-BAT-D-G20 gemengd worden gestapeld, ondersteunt één systeemgroep maximaal 3 eenheden
    - GW8.3-BAT-D-G20, GW8.3-BAT-D-G21, GW9.0-BAT-D-G20, en modellen die daarmee gemengd gestapeld zijn, ondersteunt één systeemgroep maximaal 2 eenheden bedragen.
- De basis, beugel en bovenste batterij moeten met antikantelbeugels aan de muur worden bevestigd.
- Laat bij het markeren van de boorposities voor de beugelinstallatie één persoon de basis vasthouden en een ander persoon de boorposities met een stift markeren.
- Verwijder bij het installeren van de batterijen de beschermdoppen van de blind-mate connectoren voordat u ze stapelt.

Installatie van de wandgemonteerde basis

Stap 1: Monteer het voetstuk op de beugel.

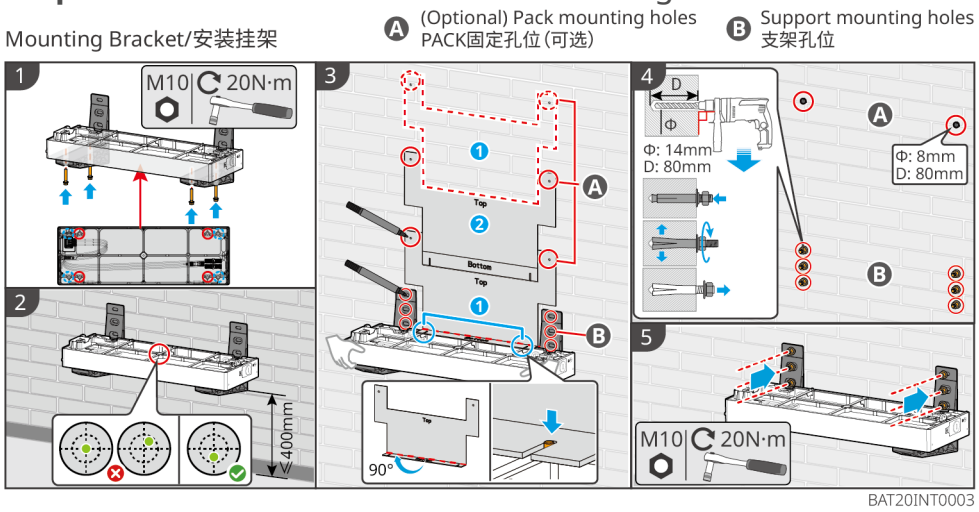
Stap 2: Plaats de beugel vlak tegen de muur. Zorg dat de beugel stevig is geplaatst en controleer de libel in het midden van het voetstuk.

Stap 3: Nadat u de positie en waterpasheid van de beugel hebt afgesteld, markeert u met een markeerstift de boorposities. Verwijder na het markeren de beugel. (A: bevestigingsgaten van PACK; B: bevestigingsgaten van de beugel.)

Stap 4: Boor gaten en installeer expansiebouten.

1. Gebruik een klopboormachine om gaten te boren.
2. Reinig de gaten.
3. Gebruik een rubberen hamer om de expansiebouten in de gaten te installeren.
4. Gebruik een steeksleutel om de moer rechtsom vast te draaien, zodat de bout uitzet.
5. Draai de moer linksom om deze te verwijderen.
6. Gebruik een momentschroevendraaier om de anti-kantelbeugel aan de muur vast te draaien.

Stap 5: Gebruik een inbussleutel om de beugel aan de muur te bevestigen.



BAT20INT0003

Installatie van het voetstuk tegen de muur

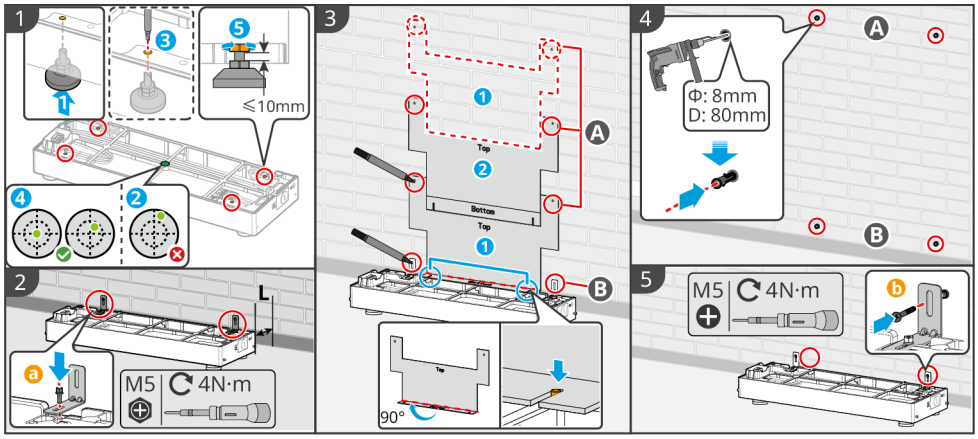
Stap 1: Monteer de stelvoeten op de onderkant van het voetstuk en bevestig de anti-kantelbeugel aan het voetstuk.

Stap 2: Plaats de basis op een afstand van 50-60mmvan de muur, terwijl u deze parallel aan de muur houdt. Let op de waterpas in het midden van de basis; als de bel niet gecentreerd is, gebruik dan de verstelbare voeten om de basis waterpas te stellen.

Stap 3: Nadat u de positie en waterpasheid van het voetstuk hebt afgesteld, markeert u met de boorsjabloon de boorposities. Verwijder na het markeren het voetstuk. (A: bevestigingsgaten van PACK; B: bevestigingsgaten van de beugel.)

Stap 4: Gebruik een klopboormachine om gaten te boren en reinig de gaten.

Stap 5: Gebruik een kruiskopschroevendraaier om de anti-kantelbeugel aan de muur te bevestigen.



Installatie van het voetstuk op afstand van de muur

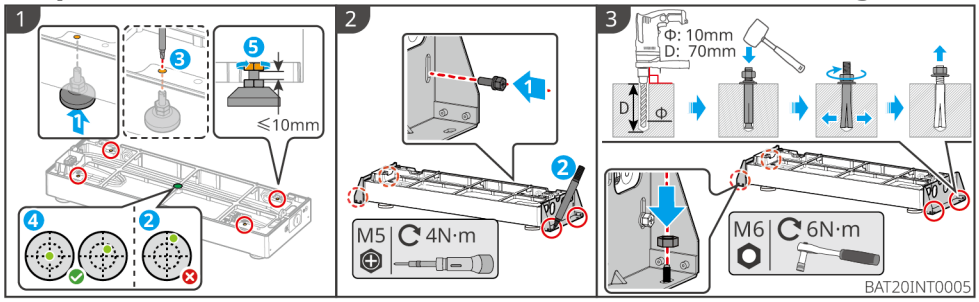
Stap 1: Monteer de stelvoeten op de onderkant van het voetstuk. Controleer de libel in het midden van het voetstuk; als de bel niet gecentreerd is, gebruik dan de stelvoeten om het waterpas te stellen.

Stap 2: Nadat u de positie en waterpasheid van het voetstuk hebt afgesteld, bevestigt u de afstandsbeugel aan het voetstuk. Kies een geschikte positie om de boorgaten te markeren; verwijder na het markeren het voetstuk.

Stap 3: Boor gaten en installeer expansiebouten.

1. Gebruik een klopboormachine om gaten te boren.
2. Reinig de gaten.
3. Gebruik een rubberen hamer om de expansiebouten in de gaten te installeren.
4. Gebruik een steeksleutel om de moer rechtsom vast te draaien, zodat de bout uitzet.
5. Draai de moer linksom om deze te verwijderen.
6. Gebruik een momentschroevendraaier om de anti-afstandsbeugel aan de grond te bevestigen.

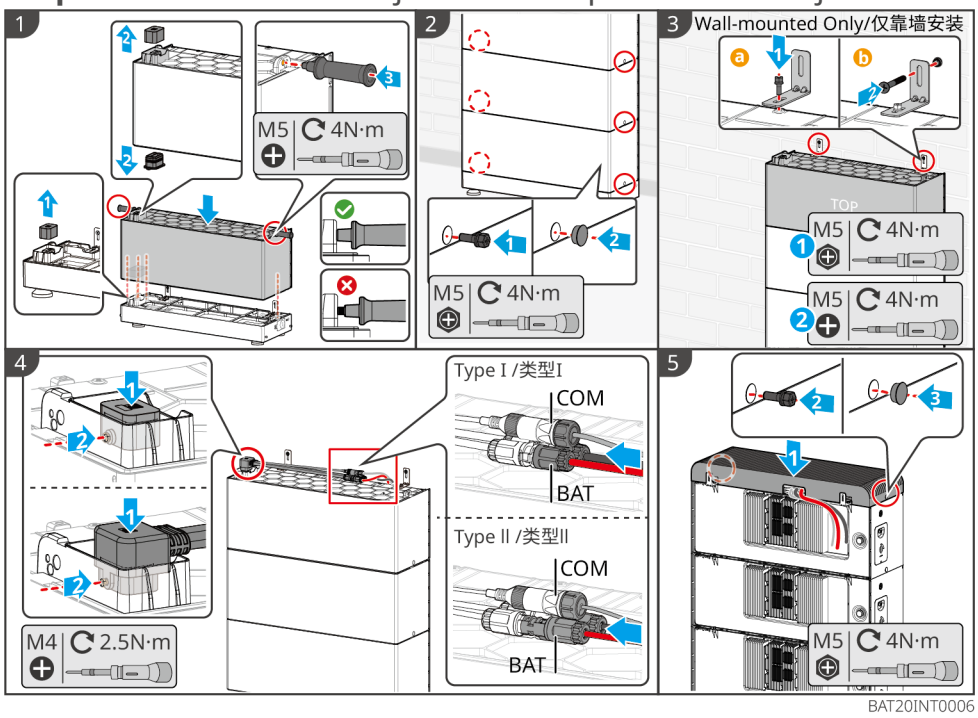
Stap 4: Gebruik een steeksleutel om het voetstuk aan de grond te bevestigen.



Batterij, afsluitweerstand en batterijbeschermkap installeren

Stap 1: Verwijder de beschermkap van de blind-mate-connector aan de onderkant van de batterij, monteer de handgreep (optioneel) en stapel de batterij op het

voetstuk.
Als u meer dan 3 batterijen installeert, gebruik dan een hefgereedschap.
Stap 2: Draai de schroeven tussen de batterij en het voetstuk of tussen de batterijen vast.
Als er meerdere batterijen moeten worden geïnstalleerd, herhaalt u**Stap1**,**Stap2**om de installatie van alle batterijen te voltooien.
Stap 3 (optioneel): Bevestig de bovenste batterij met een anti-kantelbeugel aan de muur。
Stap 4: Installeer de blind-mate-connector of de afsluitweerstand.
Stap 5: Monteer de batterijbeschermkap en draai de zijkantschroeven vast.



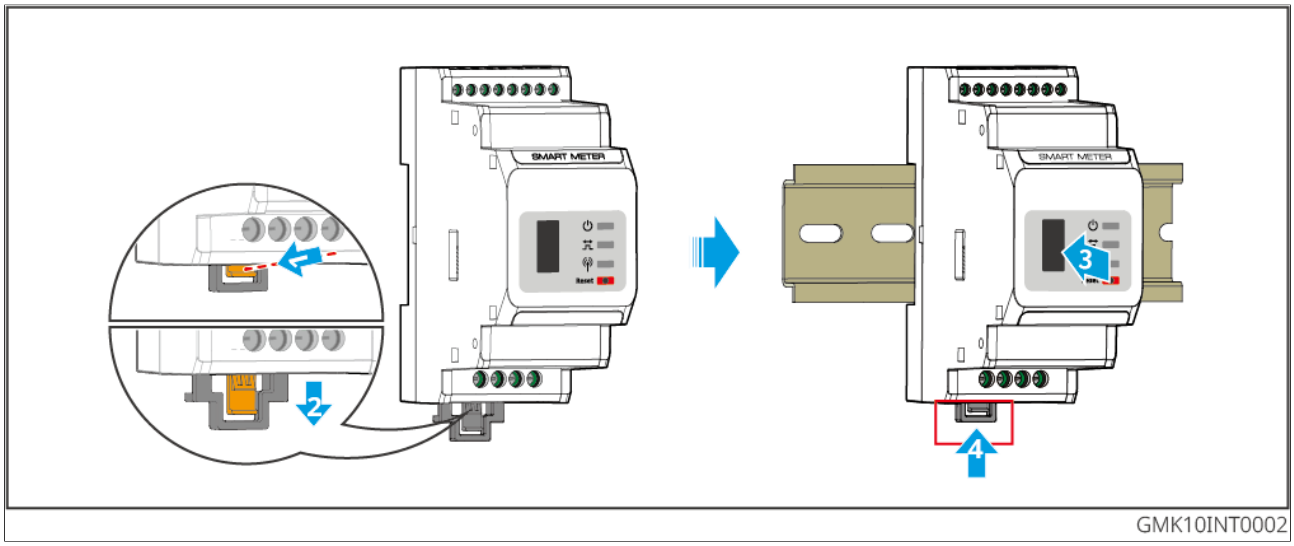
BAT20INT0006

4.5 De meter installeren

⚠WAARSCHUWING

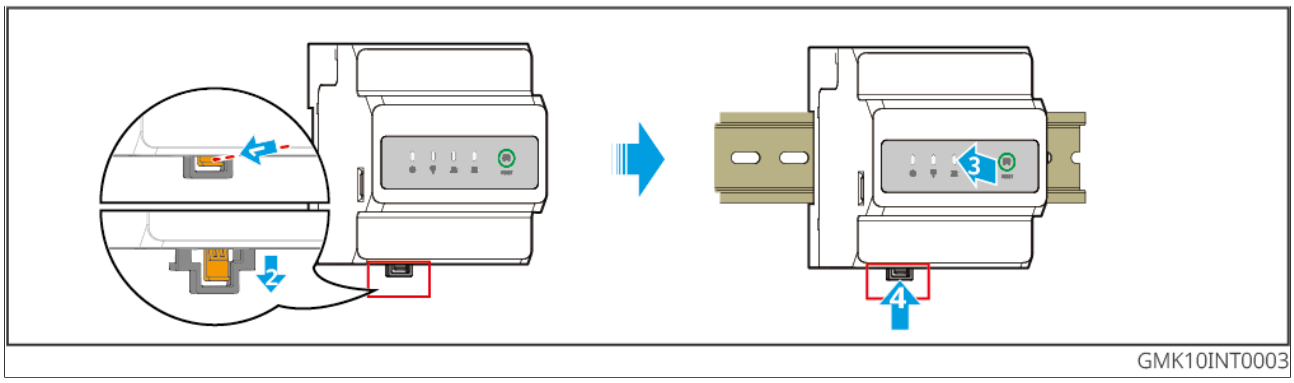
In gebieden met bliksemgevaar wordt, als de lengte van de meterkabel meer dan 10 m bedraagt en de kabel niet in een geaarde metalen buis is verlegd, aanbevolen een externe bliksembeveiligingsinrichting te installeren.

GM3000



Figuur26 GM3000 installeren

GM330



Figuur27 GM330 installeren

5 Systeembekabeling

⚠GEVAAR

- Alle werkzaamheden tijdens de elektrische aansluiting en de specificaties van de gebruikte kabels en componenten moeten voldoen aan de plaatselijke wet- en regelgeving.
- Schakel voordat u elektrische aansluitingen uitvoert de DC-schakelaar en de AC-uitgangsschakelaar van het apparaat uit om te zorgen dat het apparaat spanningsloos is. Werkzaamheden onder spanning zijn strikt verboden; anders kunnen zich gevaren zoals elektrische schokken voordoen.
- Kabels van hetzelfde type moeten samen worden gebundeld en gescheiden van kabels van andere typen worden gelegd. Ze mogen niet met elkaar verstrengeld of gekruist worden.
- Als de kabel aan overmatige trekkracht wordt blootgesteld, kan dit leiden tot een slechte verbinding. Houd bij het bedraden een bepaalde kabellengte reserve voordat u deze op de bedradingsklemmen van de omvormer aansluit.
- Zorg er bij het krimpen van de kabelschoen voor dat het geleidergedeelte van de kabel volledig contact maakt met de kabelschoen. Krimp de kabelisolatie niet samen met de kabelschoen; anders kan de apparatuur niet werken of kunnen onbetrouwbare verbindingen na inbedrijfstelling verwarming en schade aan het klemmenblok van de apparatuur enz. veroorzaken.
- Gebruik voor ongebruikte kabelinvoeropeningen en poorten (inclusief communicatiepoorten) de specifieke klemmen of pluggen uit de accessoires die met de doos zijn meegeleverd om ze betrouwbaar af te dichten. Anders kunnen de volgende risico's optreden:
  - Gevaar voor elektrische schokken: open elektrische poorten kunnen ertoe leiden dat personen rechtstreeks in contact komen met onder spanning staande delen, met elektrische schokken tot gevolg.
  - Verlies van beveiliging: open poorten laten stof, vocht of vreemde voorwerpen binnendringen, wat kortsluiting, brand of storing van de apparatuur kan veroorzaken.

OPMERKING

- Draag tijdens elektrische aansluitingen de vereiste persoonlijke beschermingsmiddelen, zoals veiligheidsschoenen, beschermende handschoenen en isolerende handschoenen.
- Alleen professionals mogen werkzaamheden met betrekking tot elektrische aansluitingen uitvoeren.
- De kleuren van de kabels in de figuren in dit document zijn uitsluitend ter referentie. Specifieke kabelspecificaties moeten voldoen aan de plaatselijke regelgeving.
- Neem voor parallelle systemen de veiligheidsvoorschriften in acht die staan in de gebruikershandleidingen van de betreffende producten in het systeem.

5.1 Elektrisch blokschema systeembekabeling

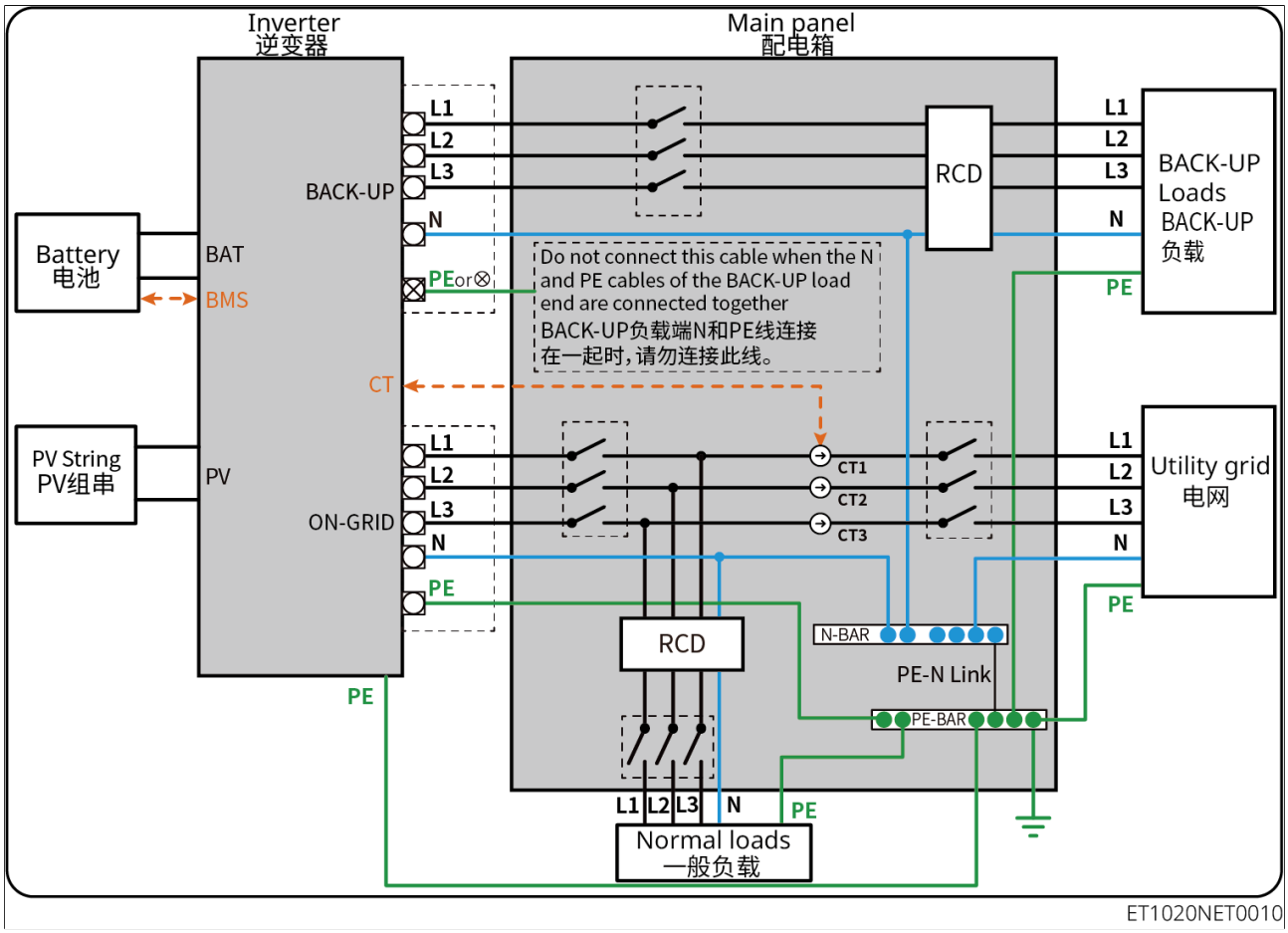
OPMERKING

- Volgens de regelgevende eisen van verschillende regio's kunnen de bedradingsmethoden van deON-GRIDenBACK-UP-poorten van de omvormer, waarbij deN-leiding enPE-leiding qua bedradingsmethode verschillen; de specifieke plaatselijke regelgeving prevaleert.
- De omvormer heeft een ingebouwde meter en kan direct worden aangesloten opCTvoor gebruik.
- CTWanneer de aansluitlengte naar de omvormer groter is dan25mzal de nauwkeurigheid afnemen. Als hoge nauwkeurigheid vereist is, kan een externe slimme meter worden aangesloten.
- OmvormerON-GRIDAC-poort van de omvormer heeft een ingebouwd relais. Wanneer de omvormer in de off-gridmodus staat, is het ingebouwdeON-GRIDrelais open; wanneer de omvormer in de netgekoppelde Bedrijfsmodus staat, is het ingebouwdeON-GRIDrelais gesloten.
- Nadat de omvormer is ingeschakeld,BACK-UPAC-poort staat onder spanning. Als onderhoud nodig is aan deBACK-UPbelasting, schakel de omvormer uit; anders kan een elektrische schok optreden.

N- en PE-leidingen zijn in de verdeelkast met elkaar verbonden.

OPMERKING

- Om de integriteit van de nulleider te behouden, moeten de nulleidingen aan de netgekoppelde zijde en aan de off-gridzijde met elkaar verbonden zijn; anders kan de off-gridfunctie niet normaal werken.
- De volgende afbeelding toont een schema van het elektriciteitsnet voor Australië, Nieuw-Zeeland en andere regio's:

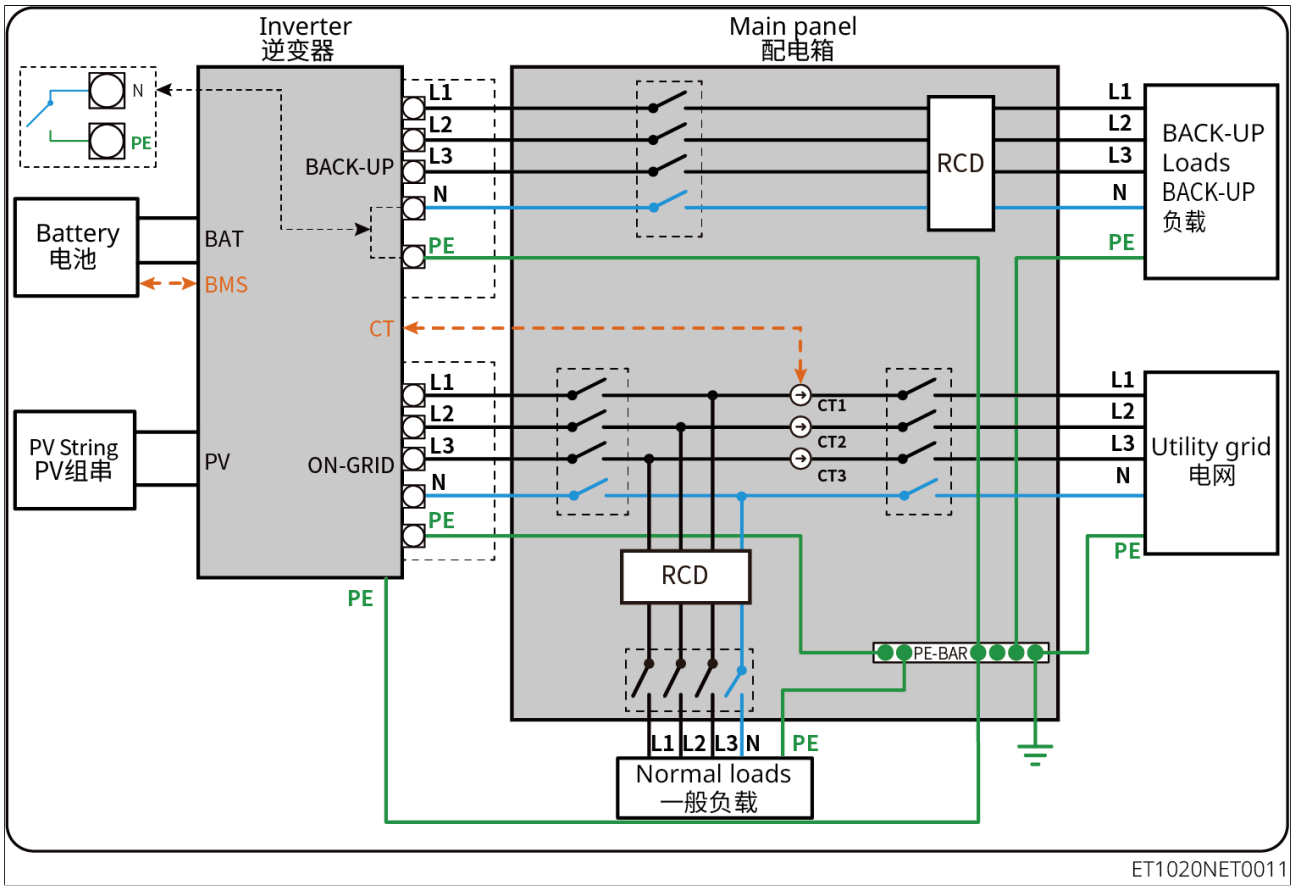


Figuur28 Australië, Nieuw-Zeeland en andere regio's

NenPE-leidingen worden apart in de verdeelkast bedraad.

OPMERKING

- Zorg ervoor dat de aarddraad van de BACK-UP Beveiliging correct en stevig is aangesloten; anders kan de BACK-UP-functie bij een netstoring niet goed functioneren.
- De volgende bedradingsmethode is van toepassing op regio's anders dan Australië, Nieuw-Zeeland en andere dergelijke regio's:



Figuur29 Met uitzondering van Australië, Nieuw-Zeeland en andere regio's

5.2 Gedetailleerd bedradingsschema van het systeem

Wanneer alle verbruikers in het PV-systeem de door het systeem opgewekte energie niet kunnen verbruiken, wordt de overtollige energie aan het net geleverd. In dit geval kan een slimme meter of CT worden gebruikt om de Energieopwekking van het systeem te monitoren en de aan het net geleverde Energieopwekking te regelen.

- Het aansluiten van een slimme meter maakt functies voor beperking van het uitgangsvermogen en belastingsbewaking mogelijk.
- Na het aansluiten van de slimme meter schakelt u via de App de functie "Net-Vermogenslimiet" in.

Het Gedetailleerd systeembedradingsschema toont alleen de bedrading voor sommige apparatuurmodellen. Raadpleeg de overeenkomstige sectie met bedradingsrichtlijnen voor de daadwerkelijk gebruikte apparatuur.

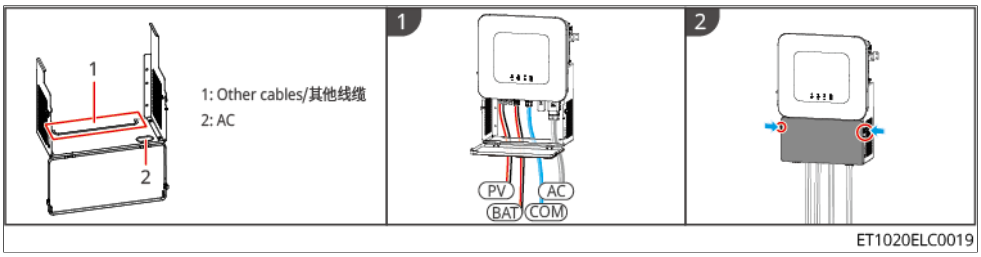
OPMERKING

- Optioneel zijnGM330- ofGM3000-meters beschikbaar. Als u ze wilt gebruiken, neem dan contact op met GoodWe om ze aan te schaffen.
- In koppelscenario's is, wanneer monitoring van de opwekking door de netgekoppelde omvormer en belastingmonitoring vereist zijn, een netwerk met twee meters nodig.
  - Elektriciteitsmeter1of de ingebouwde meter wordt gebruikt om het netgekoppelde vermogen van het systeem te monitoren.
  - Elektriciteitsmeter2wordt gebruikt om de energieopwekking van de netgekoppelde omvormer te monitoren.
  - Door de gegevens van meter1en meter2te integreren, kan het monitoringplatform realtime het stroomverbruik van de verbruikers monitoren.
- Als de netgekoppelde omvormer het uitgangsvermogen moet beperken, sluit dan een meter of apparaten zoalsCTafzonderlijk aan.

Configuratiescenario met twee meters	
Elektriciteitsmeter1(netzijde)	Elektriciteitsmeter2(AC-zijde van de netgekoppelde omvormer)
Ingebouwde meter	GM3000
Ingebouwde meter	GM330
GM3000	GM3000
GM3000	GM330
GM330	GM330

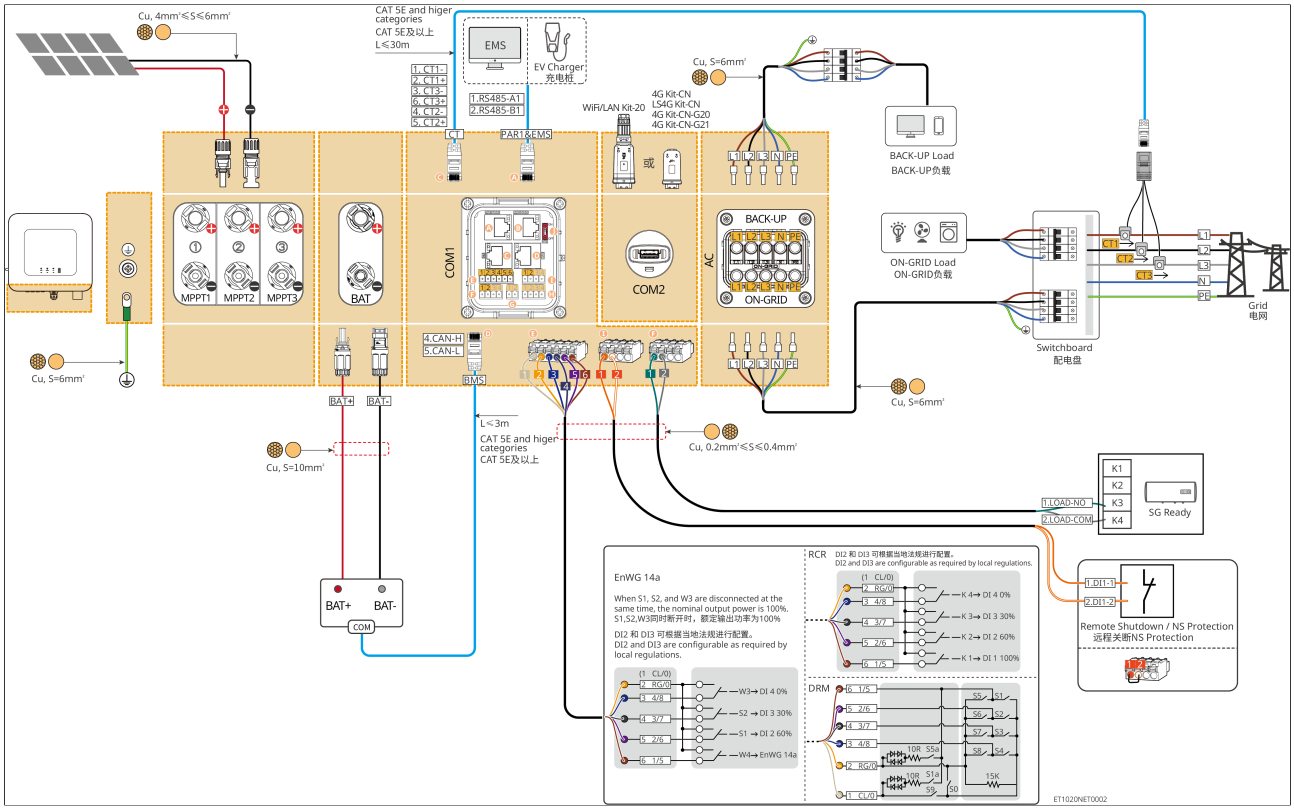
GM330	GM3000

Bedradingsschema met Beveiligingskap (optioneel)



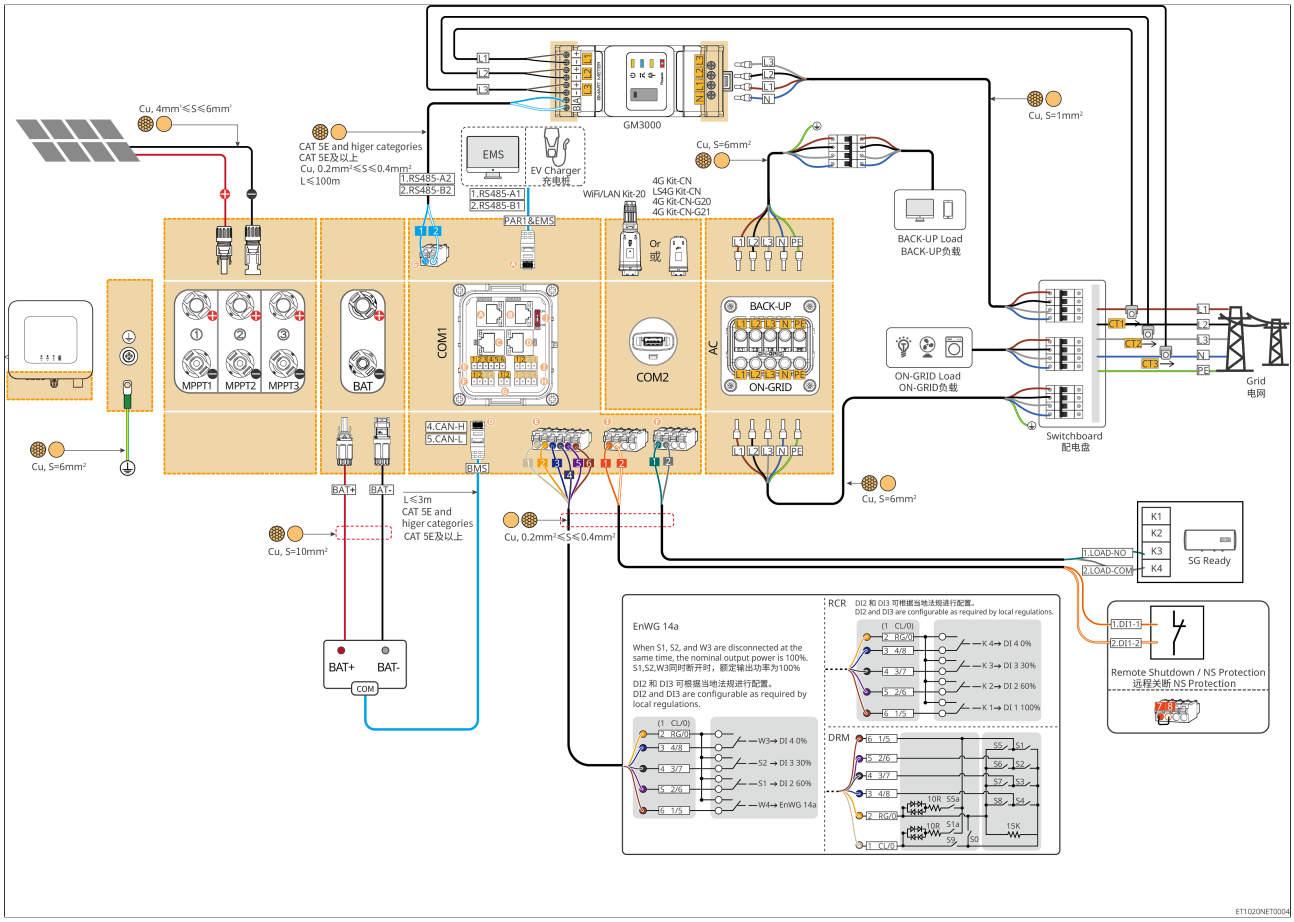
5.2.1 Gedetailleerd bedradingsschema van een enkelunitsysteem

Scenario met ingebouwde meter



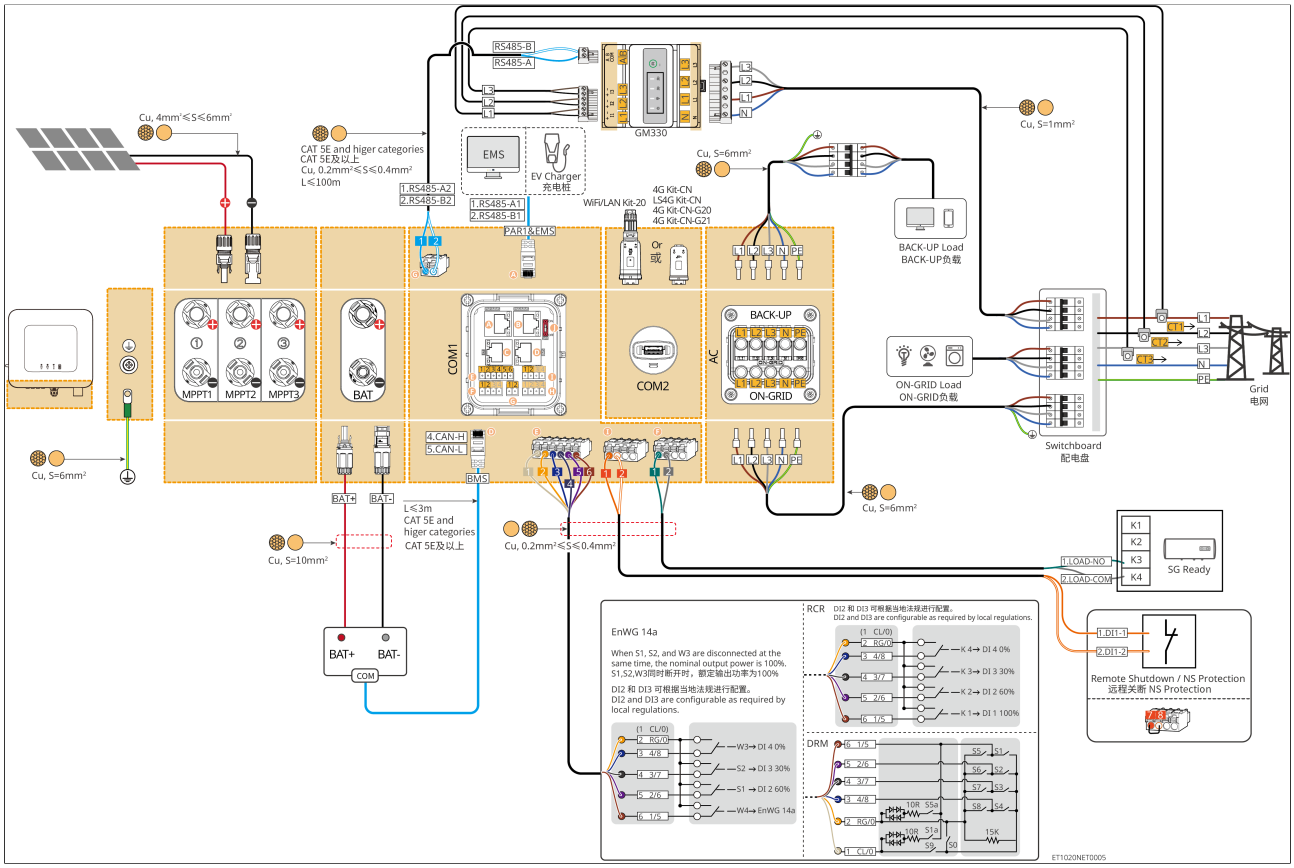
Figuur30 Scenario met ingebouwde meter

Scenario met GM3000



Figuur31 Scenario met GM3000

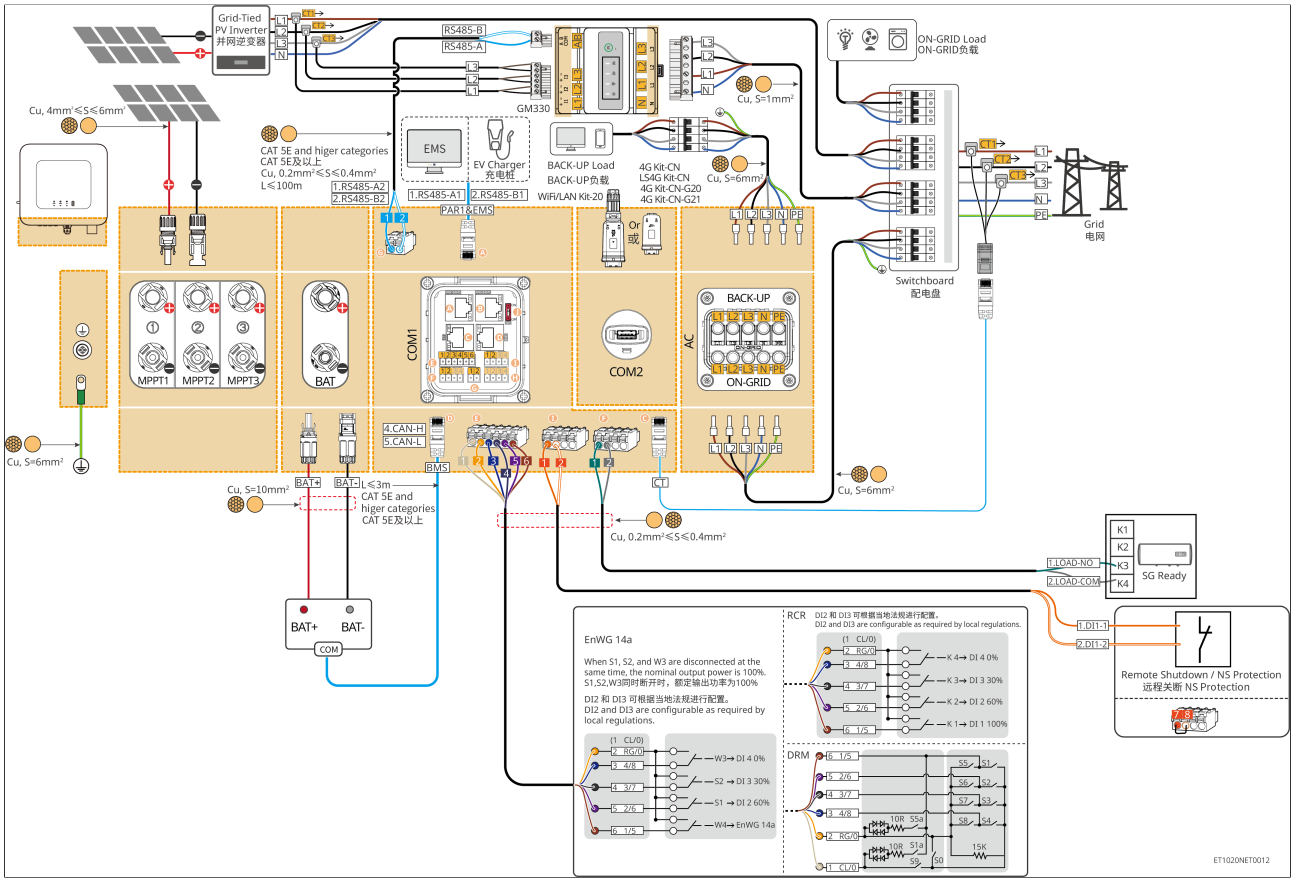
Scenario met GM330



Figuur32 Scenario met GM330

Netwerkoplossing voor belastingsmonitoring in gekoppelde scenario's en opwekkingsmonitoring van netgekoppelde omvormer

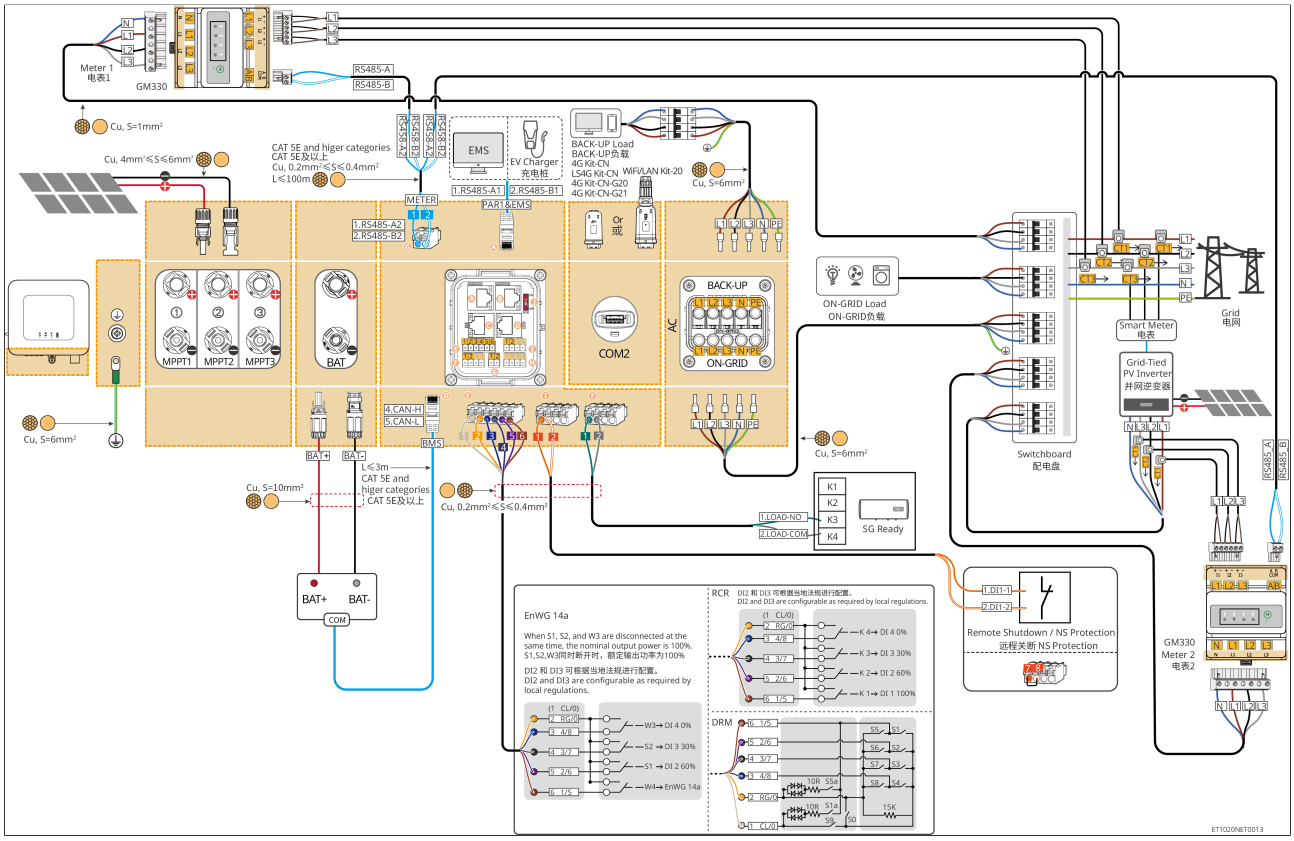
Met ingebouwde meter+GM330Netwerkconfiguratie



Figuur33 Met ingebouwde meter+GM330Netwerkconfiguratie

MetGM330+GM330Netwerkconfiguratie

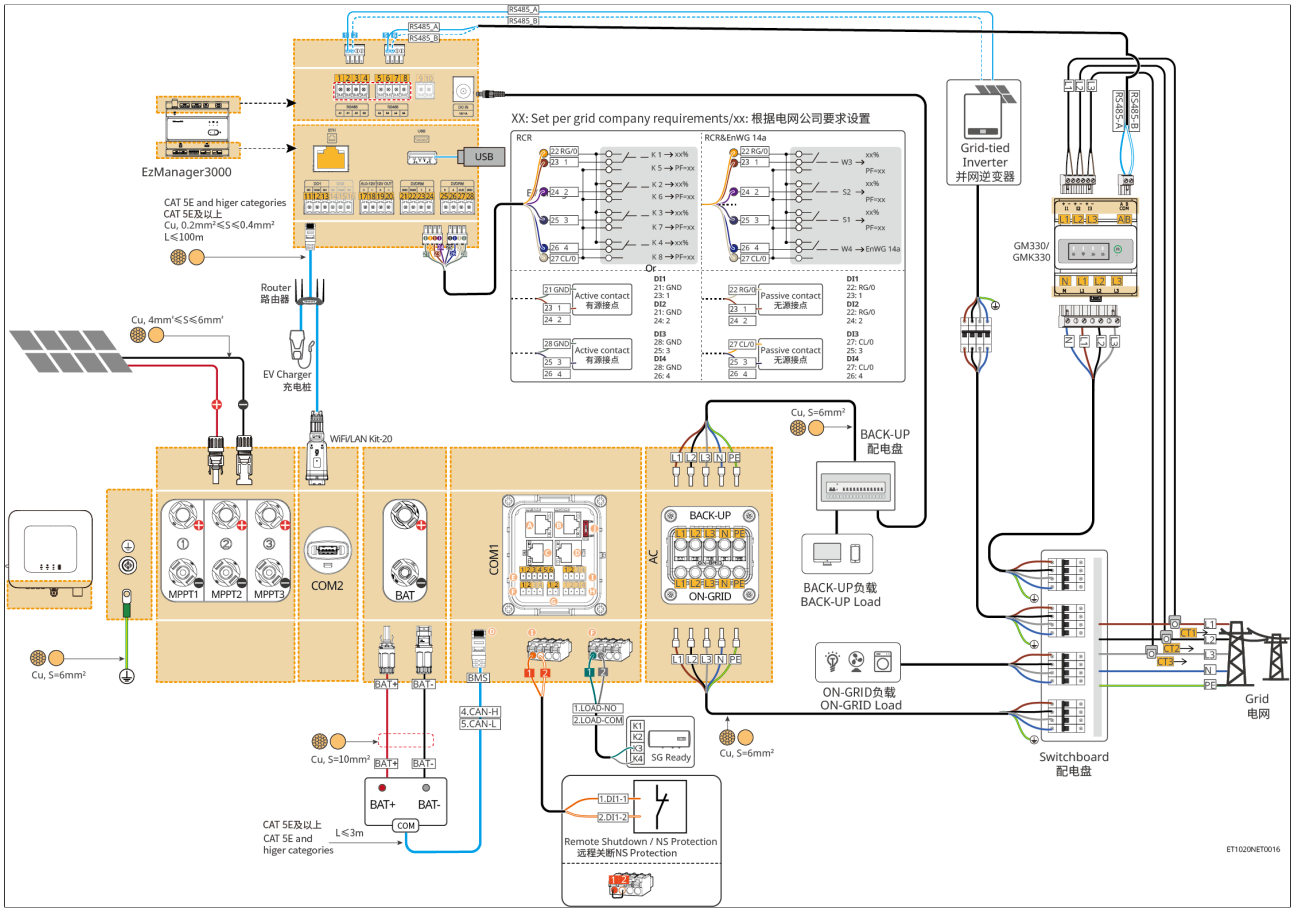
Als de netgekoppelde omvormer het uitgangsvermogen moet beperken, sluit dan een meter of apparaten zoalsCTafzonderlijk aan.



Figuur34 MetGM330+GM330Netwerkconfiguratie

Dynamische VermogenslimietNetwerkoplossing

Met EzManager3000+GM330 of GMK330Netwerkconfiguratie



Figuur35 Netwerkoplossing voor dynamische Vermogenslimiet

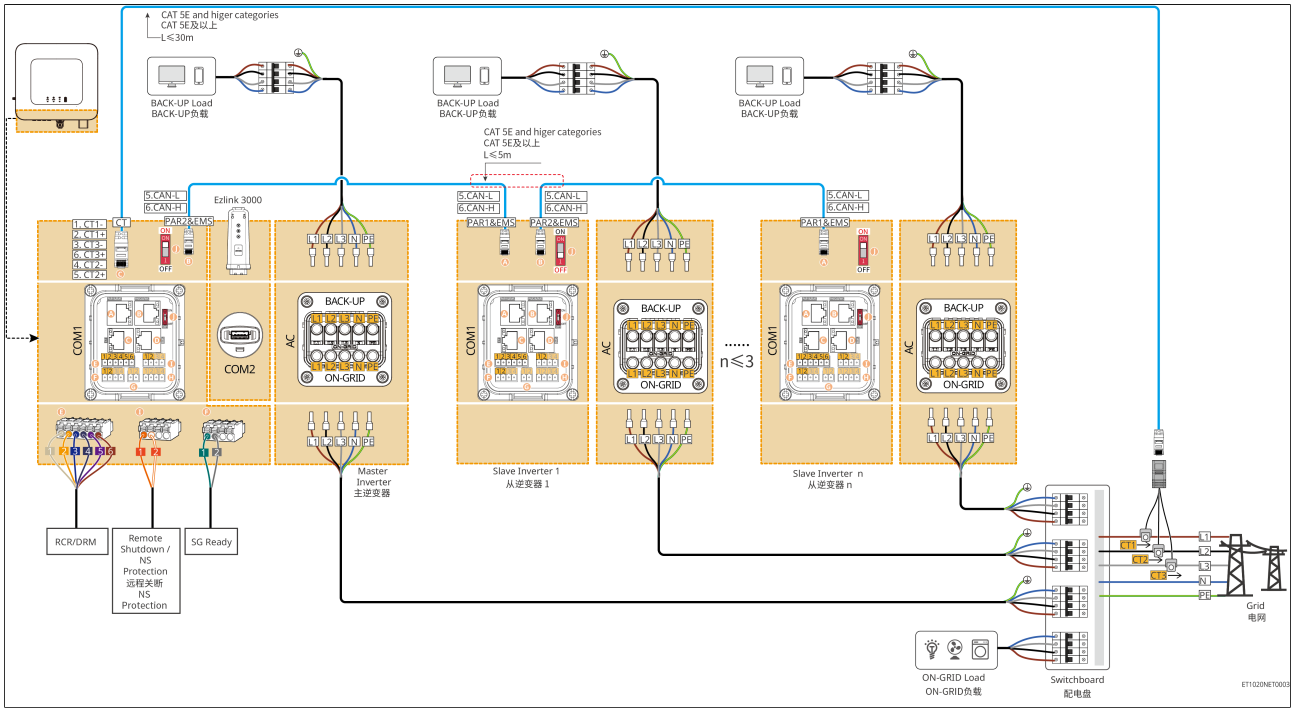
5.2.2 Gedetailleerd bedradingsschema van het parallelsysteem

- Bij gebruik vanEzlink3000Scenario voor parallelle werking:
  - De omvormer die is aangesloten opEzlink3000slimme Communicatiestick en die op de meter is aangesloten, is de masteromvormer, en de andere zijn slaveomvormers.
  - In het systeem mag de slimme Communicatie-stick niet op slave-omvormers worden aangesloten.
  - Als u wilt aansluitenDREDapparaat,RCRapparaat, apparaat voor Uitschakeling op afstand,NS Bescherming,SG Readywarmtepomp, enz., sluit deze aan op de masteromvormer.
- Scenario voor parallelle werking met EzManager3000:
  - Elke omvormer moet een WiFi/LAN Kit-20 gebruiken om verbinding te maken met de router, en de router maakt vervolgens verbinding met EzManager3000.
  - Als u wilt aansluitenRCRapparaat op EzManager3000; apparaat voor Uitschakeling op afstand,NS Bescherming,SG Readywarmtepomp moet op elke

omvormer worden aangesloten.

- De volgende afbeeldingen richten zich op de bedrading met betrekking tot parallelbedrijf. Raadpleeg voor de bedradingsvereisten van andere poorten het systeem met één eenheid.

Scenario met ingebouwde meter

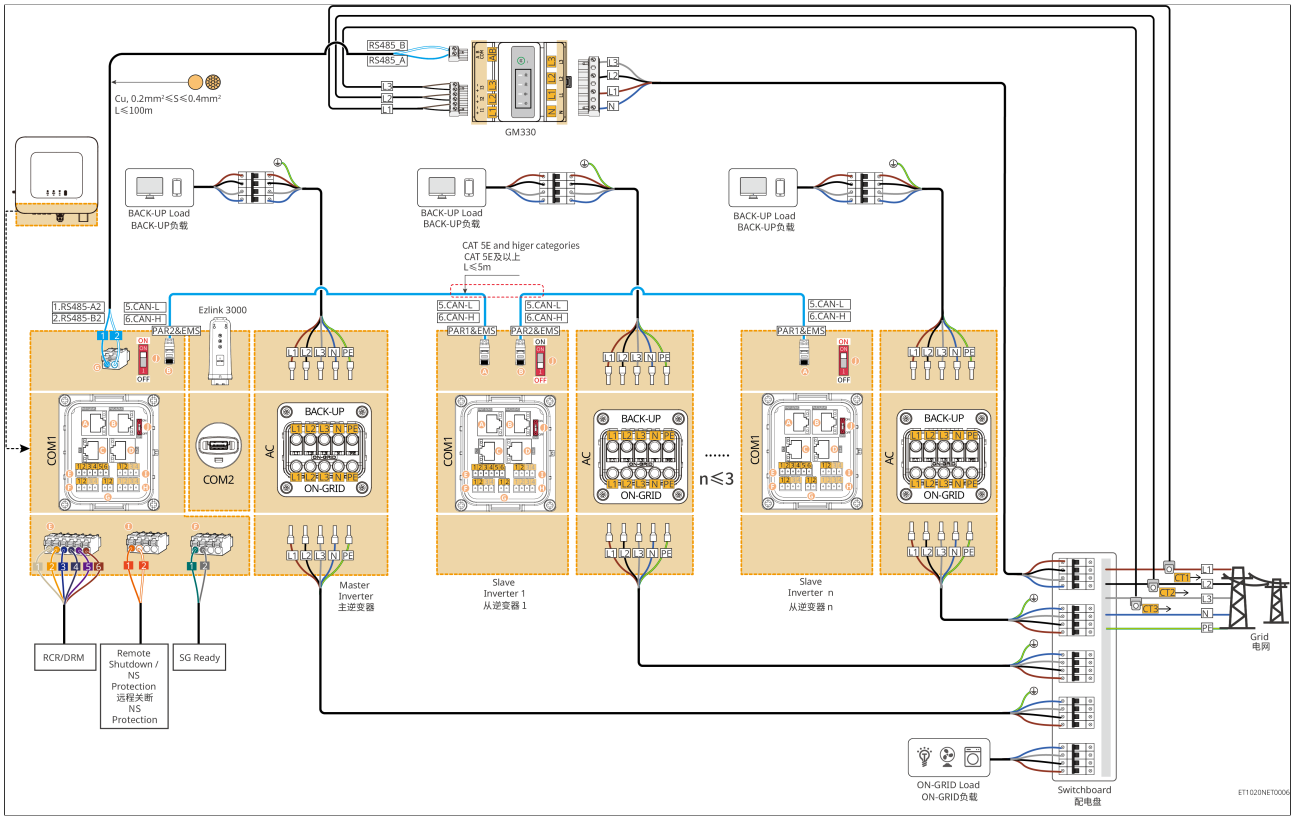


Figuur36 Scenario met ingebouwde meter

MetGM3000scenario

De bedradingsmethode voor het parallelle omvormersysteem metGM3000is vergelijkbaar met die voor het scenario metGM330; alleen de aansluitmethode van de meter is anders. U kunt verwijzen naar het enkelvoudige systeem**MetGM3000scenario**en het parallelle systeem**MetGM330scenario**voor de bedrading.

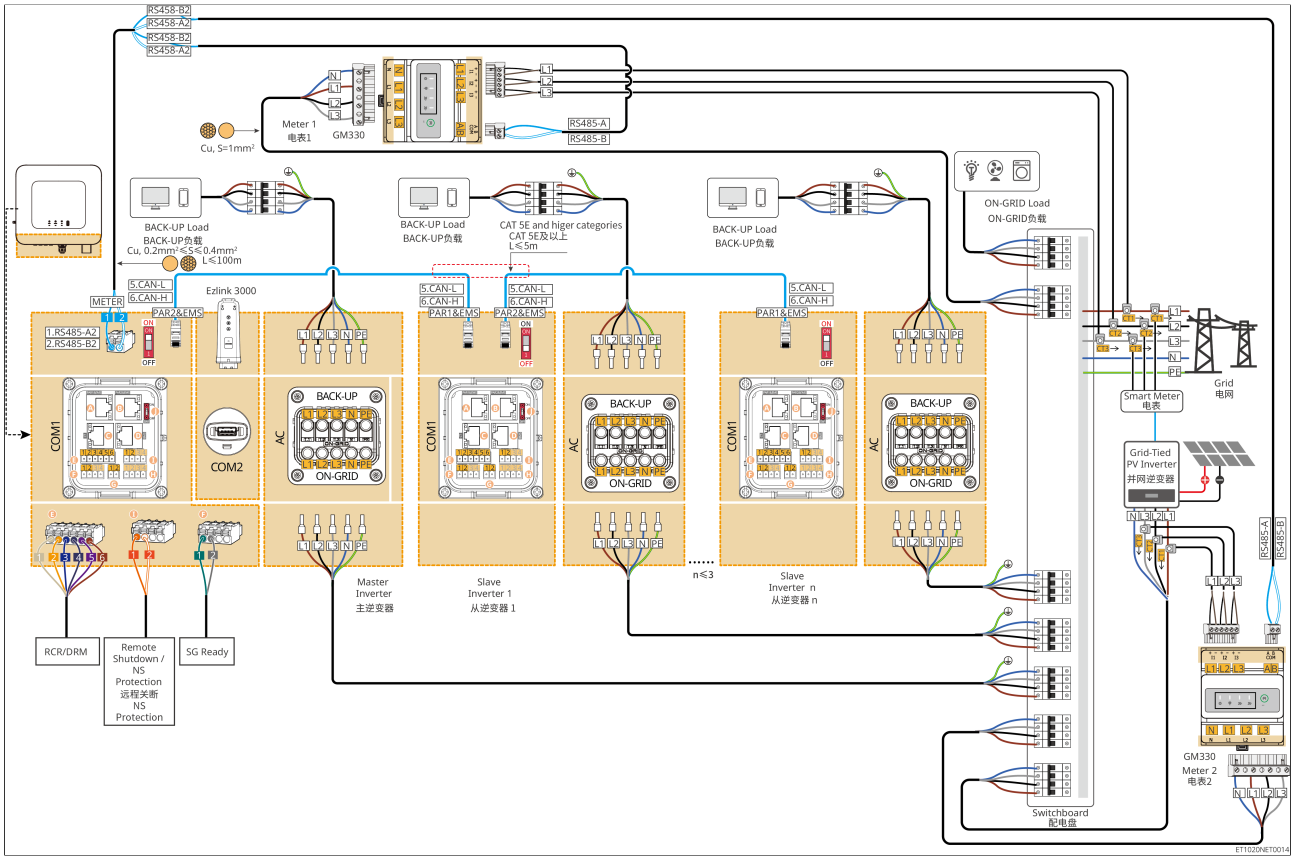
MetGM330scenario



Figuur37 MetGM330scenario

Netwerkoplossing voor belastingsmonitoring in gekoppelde scenario's en opwekkingsmonitoring van netgekoppelde omvormer

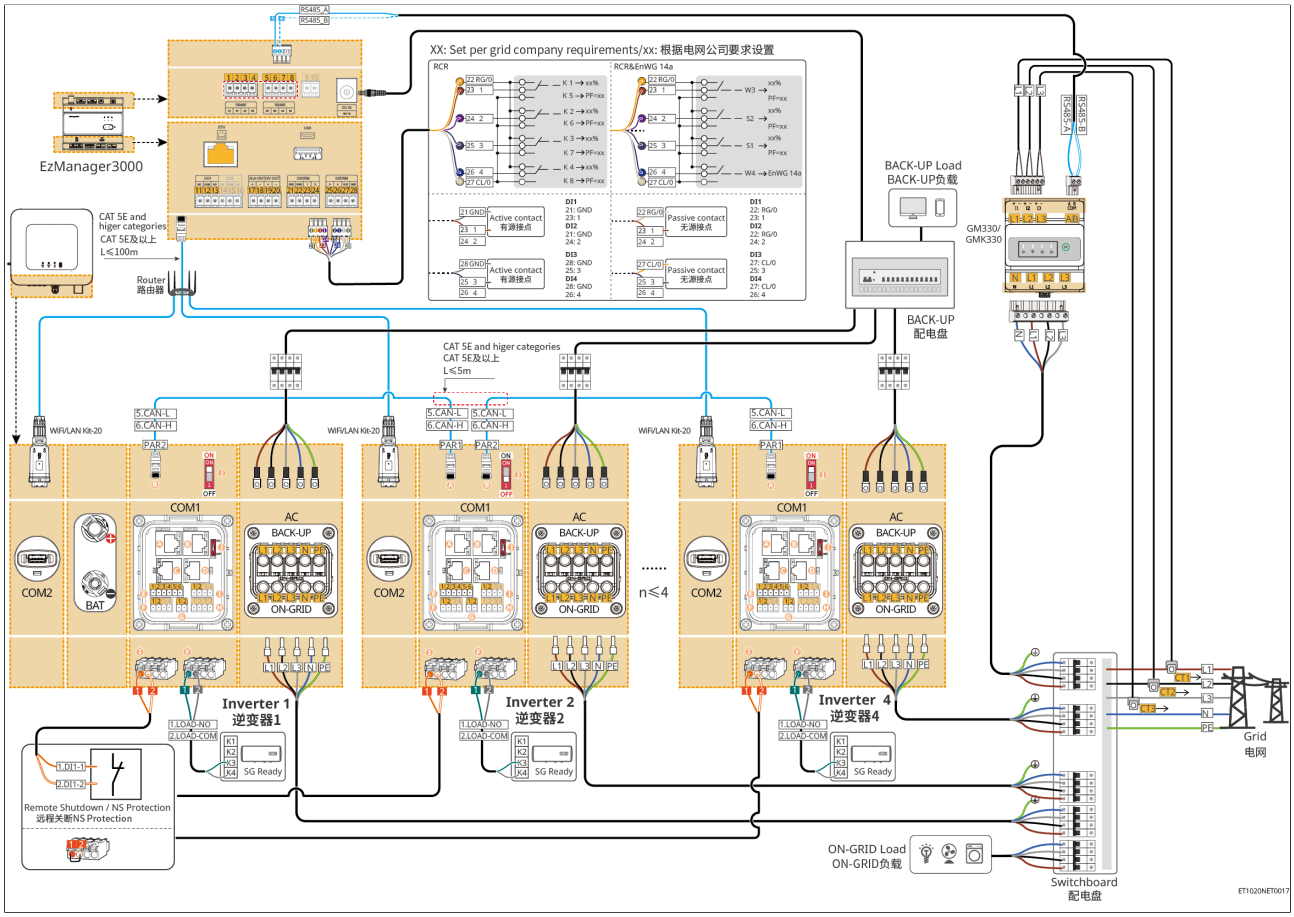
GMK330Elektriciteitsmeter+GMK330Elektriciteitsmeter



Figuur38 GMK330Elektriciteitsmeter+GMK330Elektriciteitsmeter

Dynamische VermogenslimietNetwerkoplossing

Met EzManager3000+GM330 of GMK330Netwerkconfiguratie



Figuur39 Netwerkoplossing voor dynamische Vermogenslimiet

5.3 Materiaalvoorbereiding

WAARSCHUWING

- Sluit geen verbruikers aan tussen de omvormer en de AC-schakelaar die rechtstreeks op de omvormer is aangesloten.
- Elke omvormer moet zijn voorzien van een AC-uitgangsvermogensschakelaar. Meerdere omvormers mogen niet tegelijkertijd op één AC-vermogensschakelaar worden aangesloten.
- Om te waarborgen dat de omvormer bij een abnormale situatie veilig van het net kan worden losgekoppeld, sluit u een AC-vermogensschakelaar aan de AC-zijde van de omvormer aan. Selecteer een geschikte AC-vermogensschakelaar volgens de lokale voorschriften.
- Nadat de omvormer is ingeschakeld,BACK-UPAC-poort staat onder spanning. Als onderhoud nodig is aan deBACK-UPbelasting, schakel de omvormer uit; anders kan een elektrische schok optreden.

5.3.1 Voorbereiding van de schakelaar

Nr.	Vermogensschakelaar	Aanbevolen specificaties	Hoe te verkrijgen	Opmerking
1	ON-GRIDVermogensschakelaar	BACK-UP-poort is belast, de Nominale spanning≥230V, en de vereisten voor de nominale stroom zijn als volgt: • GW6000-ET-20: nominale stroom≥20A • GW8000-ET-20: nominale stroom≥25A • GW9900-ET-20,GW10K-ET-20,GW12K-ET-20enGW15K-ET-20: nominale stroom≥32A	Zelf te leveren	

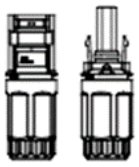
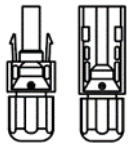
Nr.	Vermogensschakelaar	Aanbevolen specificaties	Hoe te verkrijgen	Opmerking
		BACK-UPpoort niet is belast, is de Nominale spanning≥230V, en de vereisten voor de nominale stroom zijn als volgt: • GW6000-ET-20,GW8000-ET-20: nominale stroom≥16A • GW9900-ET-20,GW10K-ET-20: nominale stroom≥20A • GW12K-ET-20: nominale stroom≥25A • GW15K-ET-20: nominale stroom≥32A		Als de omvormerBACK-UPpoort niet wordt gebruikt, overeenkomstig deACMax. stroom naar het net, selecteer een geschikte stroomonderbreker.

Nr.	Vermogensschakelaar	Aanbevolen specificaties	Hoe te verkrijgen	Opmerking
2	BACK-UPVermogensschakelaar	Nominale spanning≥230V, en de vereisten voor de nominale stroom zijn als volgt: • GW6000-ET-20: nominale stroom≥20A • GW8000-ET-20: nominale stroom≥25A • Overige: Nominale stroom≥32A, Nominale spanning≥230V AC	Zelf te leveren	-
3	Batterijschakelaar	Optioneel volgens lokale wet- en regelgeving • 2PDC-schakelaar • GW6000-ET-20,GW8000-ET-20: nominale stroom≥40A, Nominale spanning≥720VDC • Overige: Nominale stroom≥50A, Nominale spanning≥720V DC	Zelf te leveren	-
4	Inrichting voor Beveiliging tegen lekstroom	Optioneel volgens lokale wet- en regelgeving • Type Atype • ON-GRIDzijde*1：300mA • BACK-UPzijde:30mA	Zelf te leveren	-
5	Meterschakelaar	• Nominale spanning:380V/400V • Nominale stroom:0.5A	Zelf te leveren	-

Nr.	Vermogensschakelaar	Aanbevolen specificaties	Hoe te verkrijgen	Opmerking
*1: De omvormer heeft een ingebouwde universele, stroomdetecterende eenheid voor Bewaking lekstroom. Als een lekstroom boven de limiet wordt gedetecteerd, koppelt de omvormer onmiddellijk los van het elektriciteitsnet. Als de voorschriften echter de installatie van een externe inrichting voor Reststroombeveiliging (RCD) vereisen, wordt aanbevolen dat de RCD een reststroom van niet minder dan 300 mA heeft en Type A is (voor Schijnbaar vermogen minder dan 30 kVA wordt 300 mA aanbevolen; voor groter dan 30 kVA, selecteer volgens 10 mA/kVA). Een RCD met een reststroom die aan de eisen voldoet, mag ook worden geselecteerd in overeenstemming met de lokale voorschriften. In Chili bijvoorbeeld vereisen lokale voorschriften dat voor omvormers van 5 kVA en lager een RCD met een reststroom van niet meer dan 30 mA tussen de omvormer en het net wordt geïnstalleerd. Merk echter op dat vanwege de PV-panelen een RCD met een kleinere reststroom gevoeliger is voor ongewenste uitschakeling in ongunstige omgevingen zoals regenachtig weer.				

5.3.2 Kabelvoorbereiding

Nr.	Kabel	Aanbevolen specificaties	Hoe te verkrijgen
1	Aardingskabel voor de Beveiliging van de omvormer	• Eenaderige buitenkabel van koper • Aderdoorsnede:S=6mm²	Zelf te leveren
2	Aardingsgeleider voor batterijbeveiliging	• Eenaderige buitenkabel van koper • Aderdoorsnede:6mm²	Zelf te leveren
3	PVDC-kabel	• PV-buitenkabel volgens industriestandaard • Aderdoorsnede:4mm²-6mm² • Kabelbuitendiameter:5.9mm-8.8mm	Zelf te leveren

Nr.	Kabel	Aanbevolen specificaties	Hoe te verkrijgen
4	Batterij-DC-kabel	KlemtypeI  • Eenaderige buitenkabel van koper • Aderdoorsnede:10mm² • Kabelbuitendiameter:6.0mm-9.5mm	Door de klant geleverd of aangeschaft bij de distributeur
		Klemtype II  • Eenaderige buitenkabel van koper • Aderdoorsnede:10mm² • Kabelbuitendiameter:5mm-8.5mm	
5	AC-kabel	• Meeraderige koperkabel voor buiten • Aderdoorsnede:6mm² • Kabelbuitendiameter:18mm	Zelf te leveren
6	Voedingskabel voor slimme meter	Koperkabel voor buiten Aderdoorsnede:1mm²	Zelf te leveren

Nr.	Kabel	Aanbevolen specificaties	Hoe te verkrijgen
7	BatterijBMSCommunicatiekabel	Aangepaste communicatiekabel, standaardlengte is3m Indien u zelf levert, aanbevolen:CAT 5Eof hogere standaard netwerkkabel enRJ45connectoren	Meegeleverd bij omvormer
8	(Optioneel) MeterRS485Communicatiekabel	Standaard netwerkkabel:CAT 5Eof hogere standaard netwerkkabel enRJ45connectoren	RJ45-2PINterminaladapterkabel en standaard netwerkkabel: meegeleverd in de verpakking
9	Communicatiekabel voor parallel geschakelde batterijclusters	CAT 5Eof hogere standaard netwerkkabel enRJ45connectoren	Zelf te leveren
10	Belastingsregeling en GeneratorregelingDOCommunicatiekabel	• Afgeschermde kabel die voldoet aan lokale normen • Aderdoorsnede:0.2mm²-0.3mm² • Kabelbuitendiameter:5mm-8mm	Zelf te leveren
11	Communicatiekabel voor Uitschakeling op afstand		
12	RCR/DREDsignaalkabel		
13	Communicatiekabel voor parallelschakeling van omvormers	• RJ45connectoren • CAT 5Eof een straight-through netwerkkabel met een hogere specificatie Aanbevolen lengte van niet meer dan5m	Zelf te leveren

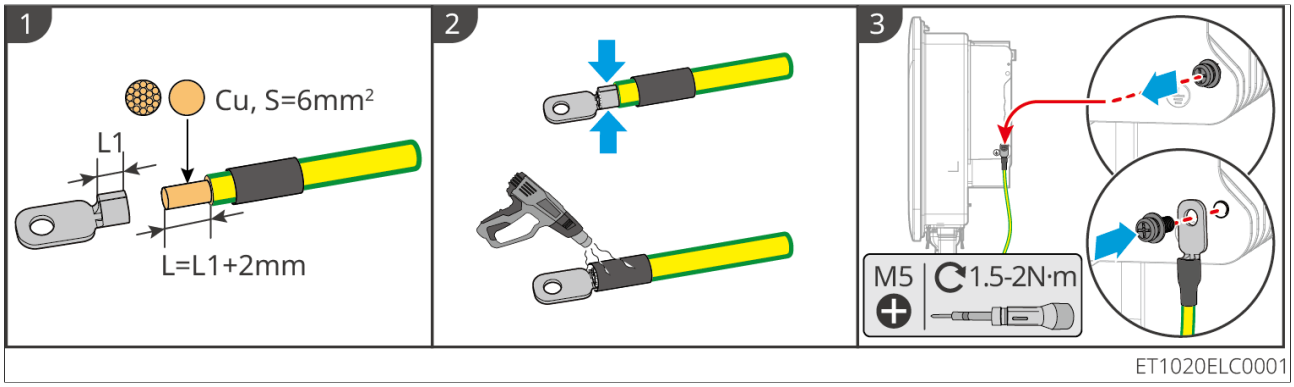
Nr.	Kabel	Aanbevolen specificaties	Hoe te verkrijgen
14	EMSCommunicatiekabel/Communicatiekabel voor EV-lader	CAT 5Eof hogere standaard netwerkkabel enRJ45connectoren	Zelf te leveren
15	CT-Aansluitkabel		Zelf te leveren

5.4 Sluit de Beveiligingsaardedraad aan

⚠WAARSCHUWING

- Bij het installeren van apparatuur moet de Beveiligingsaardedraad als eerste worden geïnstalleerd; bij het verwijderen van apparatuur moet de Beveiligingsaardedraad als laatste worden verwijderd.
- De Beveiligingsaarding van de behuizing kan niet de Beveiligingsaardedraad van de AC-uitgangspoort vervangen. Zorg er bij het bedraden voor dat de Beveiligingsaardedraden op beide locaties betrouwbaar zijn aangesloten.
- Wanneer meerdere apparaten worden gebruikt, zorg dan voor potentiaalvereffening van de Beveiligingsaardingspunten op alle chassisbehuizingen van de apparatuur.
- Om de corrosiebestendigheid van de klemmen te verbeteren, wordt aanbevolen om na voltooiing van de aansluiting en installatie van de Beveiligingsaardedraad siliconenkit of verf aan de buitenzijde van de aardklem aan te brengen ter bescherming.

5.4.1 Aarding van de omvormer

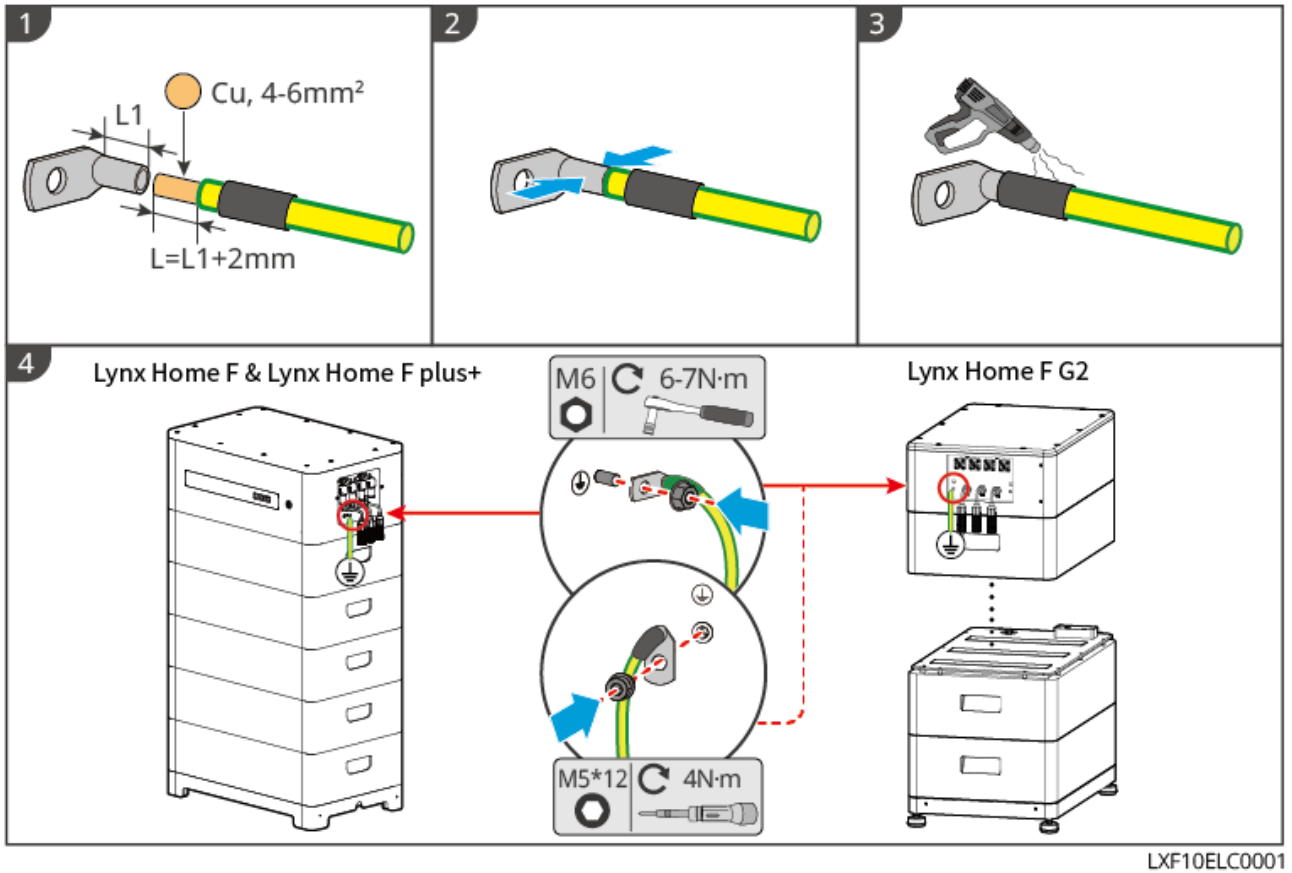


Figuur40 ;

5.4.2 Aarding van het batterijsysteem

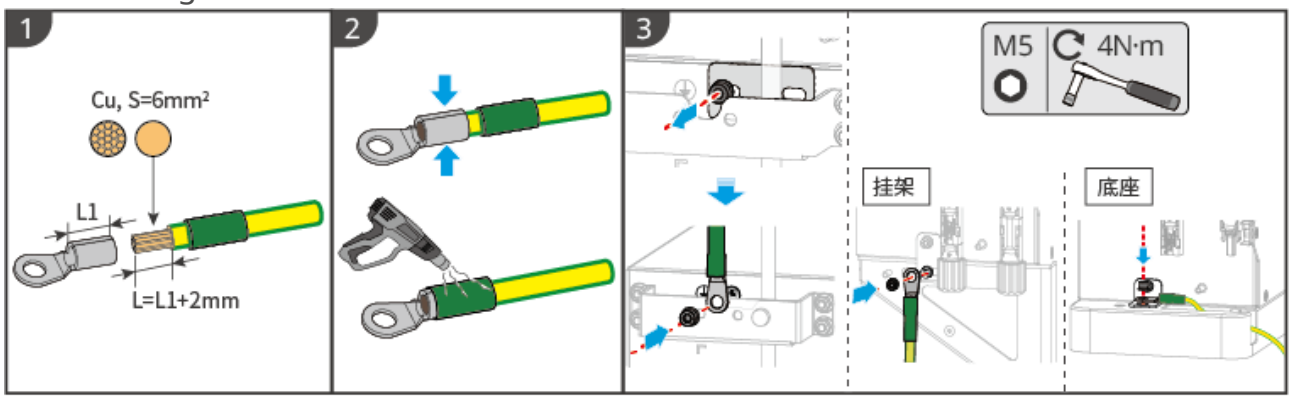
OPMERKING
De uittrekkracht na het krimpen moet groter zijn dan400N。

Lynx Home F-serie



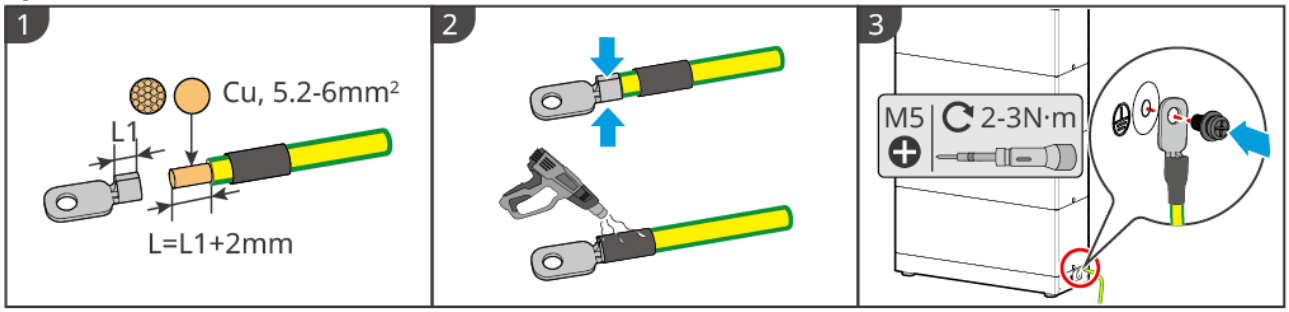
Lynx Home D

Binnen een batterijsysteemgroep kan elk willekeurig aardingspunt worden gekozen voor aarding.



LXD10ELC0001

Lynx D G2



BAT20ELC0003

5.5 PV-kabels aansluiten

⚠GEVAAR

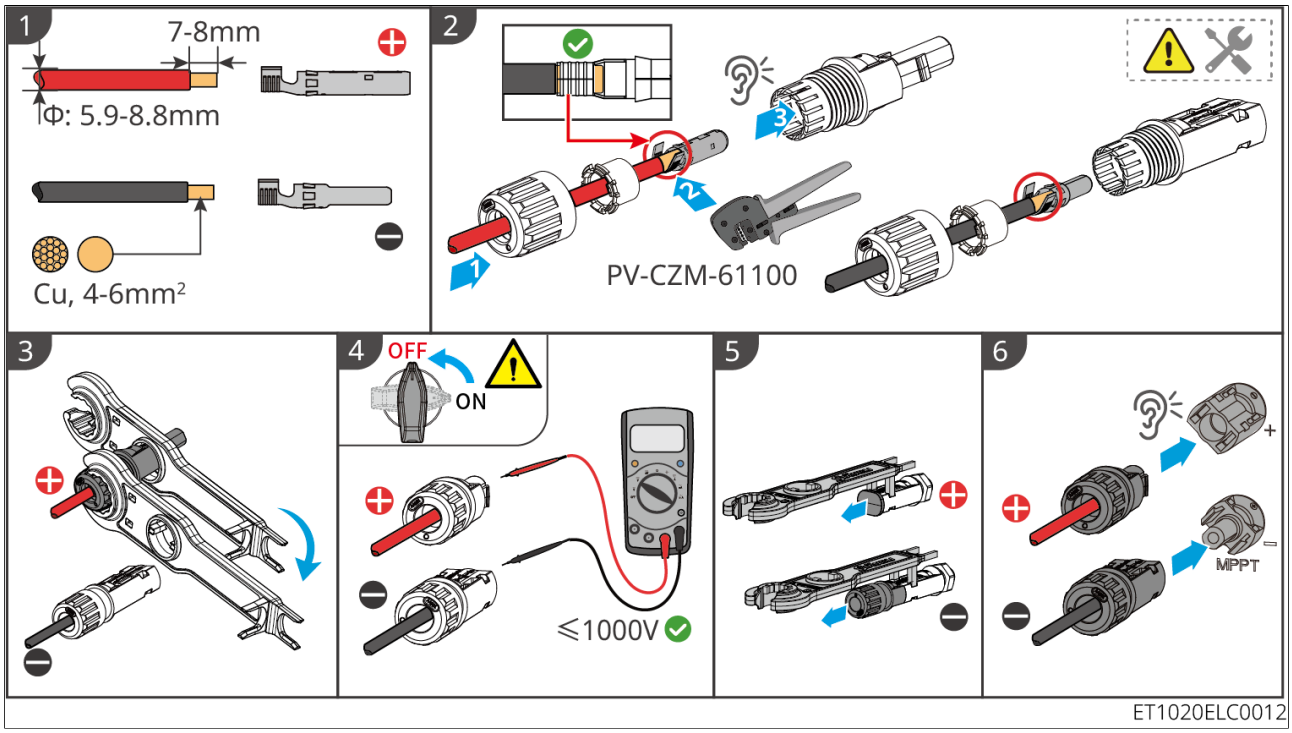
- Sluit dezelfdePVstring niet aan op meerdere omvormers; anders kan de omvormer beschadigd raken.
- PV-strings die aan zonlicht worden blootgesteld, genereren hoogspannings-DC-vermogen. Wees voorzichtig bij elektrische aansluitingen.
- Vóór het aansluitenPVde strings op de omvormer; bevestig de volgende informatie; anders kan de omvormer permanent beschadigd raken en in ernstige gevallen kan brand ontstaan, met persoonlijk letsel en materiële schade tot gevolg.
  1. Zorg ervoor dat voor elkeMPPTde Max. kortsluitstroom per MPPT en de Max. ingangsspanning binnen het toegestane bereik van de omvormer vallen.
  2. Zorg ervoor dat dePVstring positieve pool is aangesloten op de omvormer-PV+，PVstring negatieve pool is aangesloten op de omvormer-PV-。

⚠WAARSCHUWING

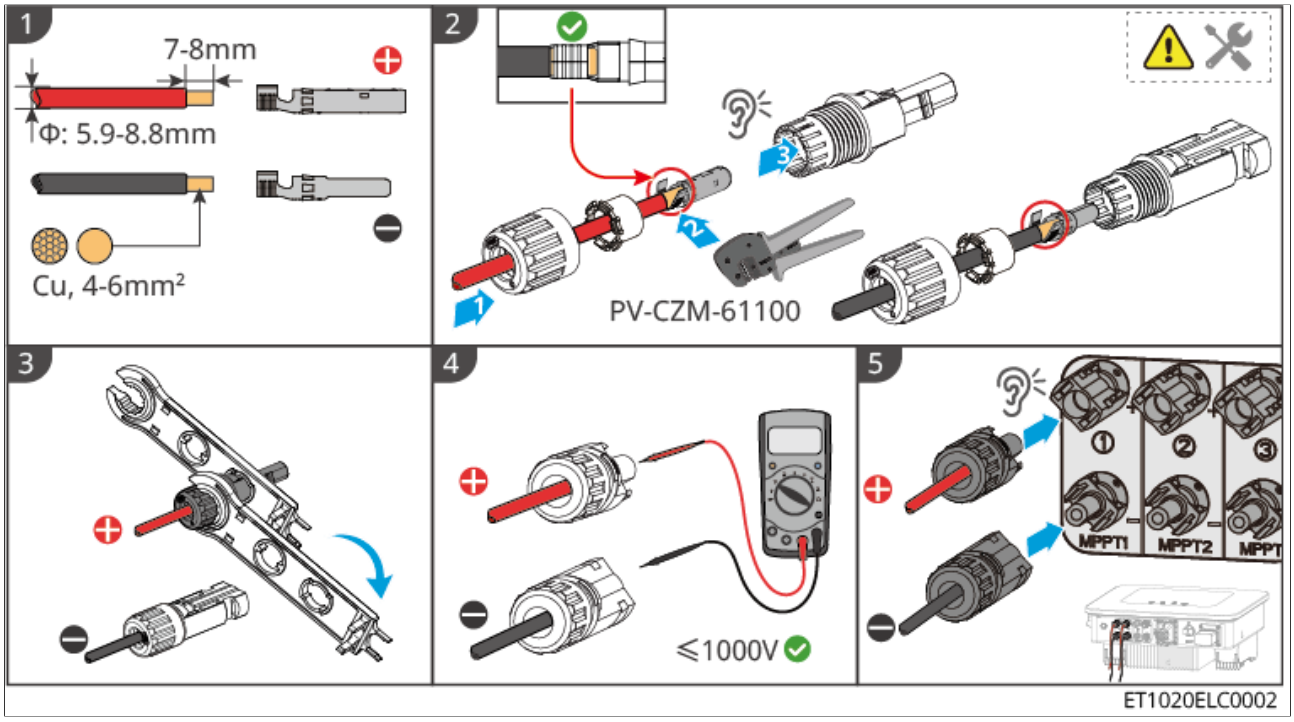
- De uitgang van de PV-string ondersteunt geen aarding. Voordat u de PV-string op de omvormer aansluit, moet u ervoor zorgen dat de minimale Isolatieweerstand naar aarde van de PV-string voldoet aan de minimale isolatie-impedantievereiste (R = Max. ingangsspanning/30 mA).
- Nadat de DC-kabels zijn aangesloten, dient u ervoor te zorgen dat de kabelverbindingen zijn vastgedraaid en niet los zitten.
- Gebruik een multimeter om de positieve en negatieve polen van de DC-kabels te meten om te controleren of de positieve en negatieve polen correct en niet omgekeerd zijn, en of de spanning binnen het toegestane bereik ligt.

OPMERKING

De twee PV-strings die op elke MPPT zijn aangesloten, moeten hetzelfde model, hetzelfde aantal panelen, dezelfde kantelhoek en dezelfde azimut gebruiken om een maximaal Rendement te garanderen.



Figuur41 PV-kabels aansluiten - Type 1



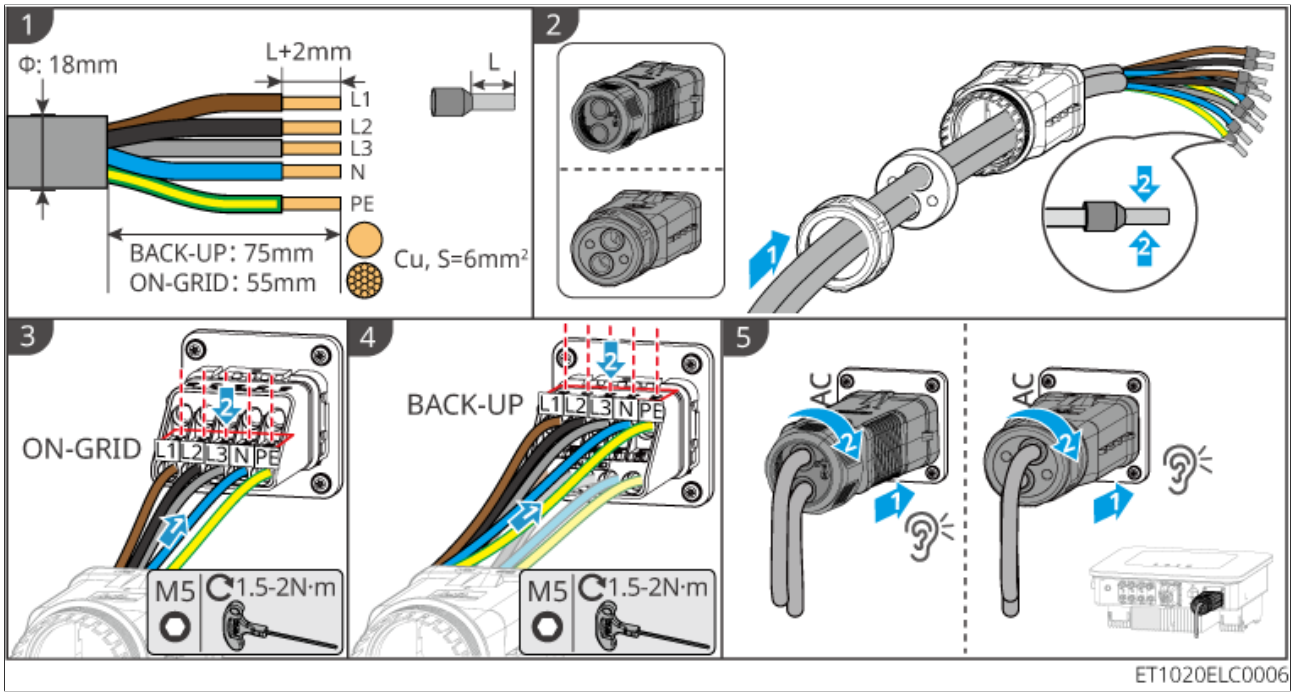
Figuur42 PV-kabels aansluiten - Type 2

5.6 AC-kabels aansluiten

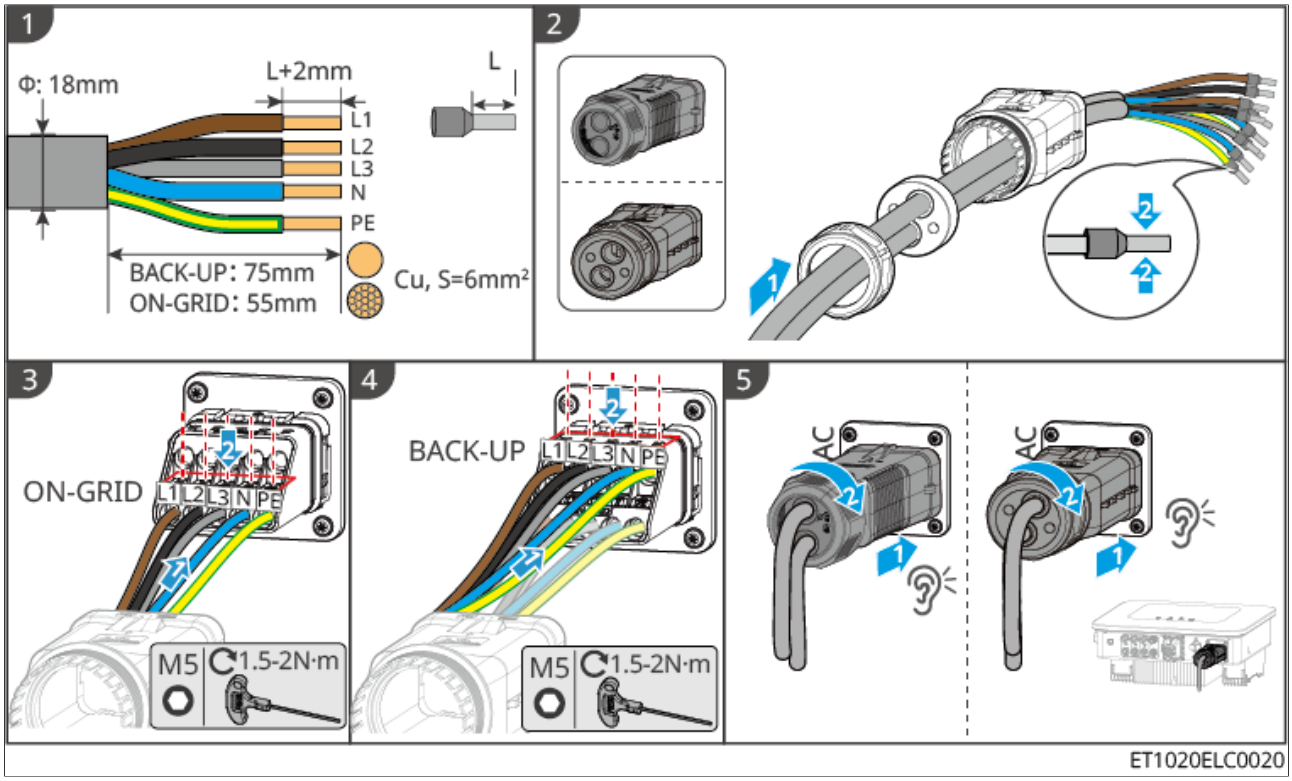
⚠WAARSCHUWING

- De omvormer heeft een geïntegreerde Bewaking lekstroom Unit (RCMU), waardoor wordt voorkomen dat de reststroom de gespecificeerde waarde overschrijdt. Wanneer de omvormer een lekstroom detecteert die groter is dan de toegestane waarde, wordt deze snel losgekoppeld van het net of de generator.
- Elke omvormer moet zijn voorzien van een AC-uitgangsvermogensschakelaar. Meerdere omvormers mogen niet tegelijkertijd op één AC-vermogensschakelaar worden aangesloten.
- Om te waarborgen dat de omvormer bij een abnormale situatie veilig van het net kan worden losgekoppeld, sluit u een AC-vermogensschakelaar aan de AC-zijde van de omvormer aan. Selecteer een geschikte AC-vermogensschakelaar volgens de lokale voorschriften.
- Nadat de omvormer is ingeschakeld,BACK-UPAC-poort staat onder spanning. Als onderhoud nodig is aan deBACK-UPbelasting, schakel de omvormer uit; anders kan een elektrische schok optreden.
- Zorg er bij het bedraden voor dat de AC-kabels exact overeenkomen met de poorten"L1","L2","L3","N","PE"van de AC-klemmen. Onjuiste kabelaansluitingen kunnen schade aan de apparatuur veroorzaken.
- Zorg ervoor dat de geleider volledig in de bedradingsopening van de klem is gestoken en niet blootligt.
- Zorg ervoor dat de isolatieplaat bij de AC-klem stevig is vastgezet en niet los zit.
- Zorg ervoor dat de kabels goed zijn aangesloten; anders kan oververhitting van de klemmen tijdens het gebruik van de apparatuur schade aan de apparatuur veroorzaken.
- Volgens lokale voorschriften kan een externeA-typeRCDop de omvormer worden aangesloten. Aanbevolen specificaties:ON-GRIDzijde:300 mA, BACK-UPzijde:30mA。

Er zijn twee soorten AC-bekabelingsgereedschappen; raadpleeg de daadwerkelijke levering.



Figuur43 AC-kabel I aansluiten



Figuur44 AC-kabel II aansluiten

5.7 Batterijkabels aansluiten

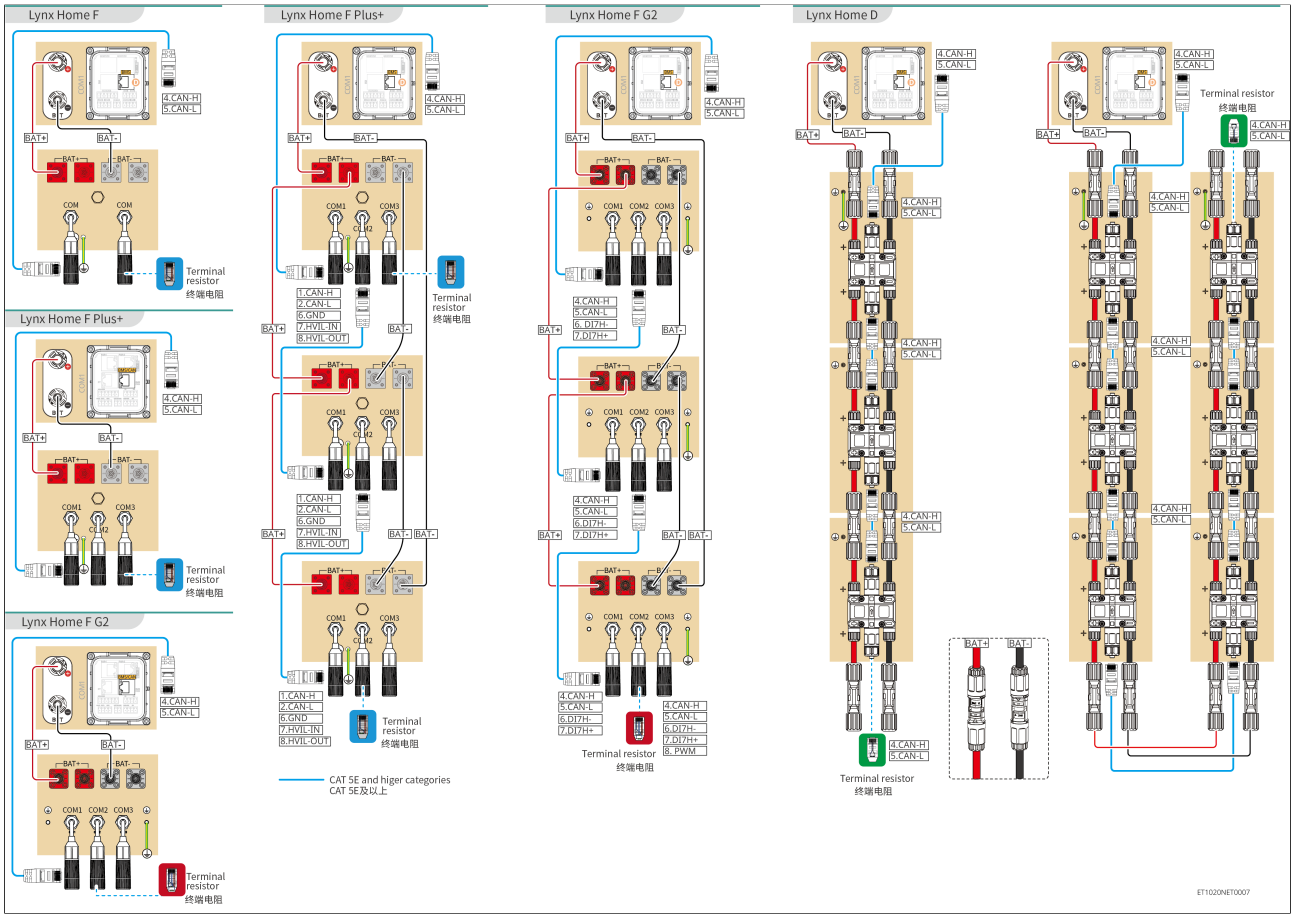
⚠GEVAAR

- Sluit dezelfde Batterij BANK niet aan op meerdere omvormers; anders kan dit schade aan de omvormer veroorzaken.
- Sluit geen belastingen aan tussen de omvormer en de batterij.
- Gebruik bij het aansluiten van batterijkabels geïsoleerd gereedschap om een onbedoelde elektrische schok of Kortsluiting batterij te voorkomen.
- Zorg ervoor dat de openklemspanning van de batterij binnen het toegestane bereik van de omvormer valt.
- Kies, in overeenstemming met de plaatselijke wet- en regelgeving, of u tussen de omvormer en de batterij een DC-schakelaar wilt configureren.

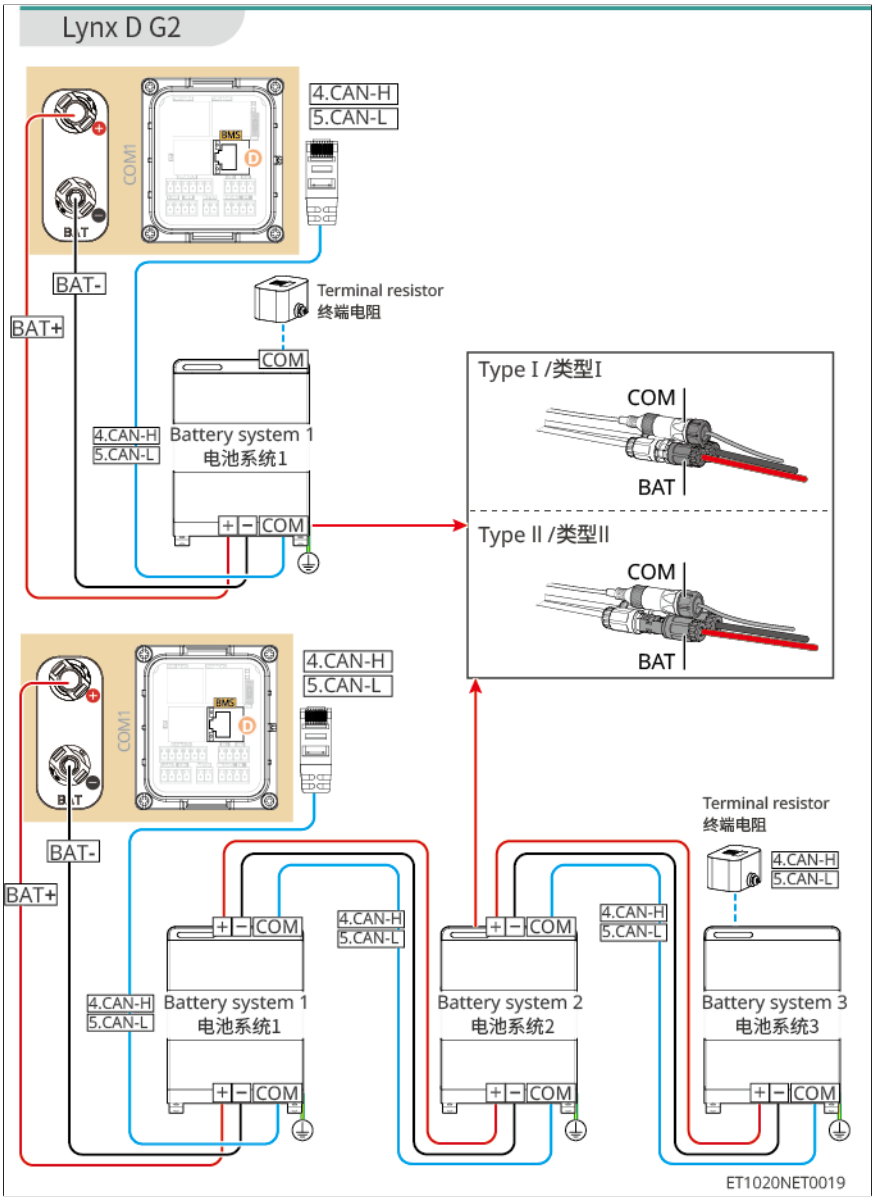
OPMERKING

Bij gebruik vanLynx Home Dbatterij:

- Selecteer geschikte krimpkabelschoenen overeenkomstig de daadwerkelijk aangesloten apparatuur.
- Gebruik een geschikte hydraulische krimptang afhankelijk van het model van de DC-connector. Aanbevolen specificaties:
  - Voor het krimpen van DC-aansluitklemmen van de batterij waarvan het zelfsluitende zakje in de meegeleverde accessoires niet voorzien is van hetHD Locking-terminallabel, het aanbevolen gereedschap is eenYQK-70hydraulische krimptang.
  - Voor het krimpen van DC-aansluitklemmen van de batterij waarvan het zelfsluitende zakje in de meegeleverde accessoires voorzien is van hetHD Locking-terminallabel, het aanbevolen gereedschap is eenVXC9hydraulische krimptang.
  - Als een hydraulische krimptang niet kan worden aangeschaft，kies dan zelf een krimptang op basis van de krimpafmetingen van de aansluitklem，en zorg dat het krimpen van de aansluitklem aan de gebruikseisen voldoet.
- Gebruik de DC-connector en de meegeleverde aansluitklemmen uit de verpakking om de voedingskabels aan te sluiten:
  - Als de zwarte voedingskabel van het batterijsysteem de tekstHDop een label heeft of een witte nummerbuis heeft, sluit deze dan aan op de connector die voorzien is van hetHD Locking-terminallabel in de zelfsluitende zak in de meegeleverde accessoires.
  - Als de zwarte voedingskabel van het batterijsysteem de tekst niet heeftHDop een label of een witte nummertube, controleer of de zelfsluitende zak met de voedingsconnector in de meegeleverde accessoires hetHD Locking-terminallabel heeft. Zo niet, verbind dan de mannelijke en vrouwelijke connectoren met elkaar; als deze hetHD Locking-terminallabel heeft, neem dan contact op met de dealer of de after-sales service.



Figuur45 Bedradingsschema batterijsysteem 1



Figuur46 Bedradingsschema batterijsysteem 2

Omvormer-naar-Lynx Home FseriebatterijBMSCommunicatie-aansluitinstructies:

Omvormer poort	Verbinden met batterijpoort	Poortdefiniti e	Beschrijving
BMS	COM1/COM2/C OM	4: CAN_H 5: CAN_L	De omvormer en batterij gebruikenCAN-communicatie

Lynx Home F Communicatie-poortdefinitie:

PIN	COM	Beschrijving
4	CAN_H	Verbinden met de omvormerBMS-communicatiepoort om met de omvormer te communiceren; of afsluitweerstand.
5	CAN_L	
1,2,3,6,7,8	-	-

Lynx Home F Plus+Communicatie-aansluitinstructies voor parallel batterijcluster:

PIN	COM1	COM2	COM3	Beschrijving
1	CAN_H	CAN_H	CAN_H	Batterijsysteem parallelclusterBMS-communicatie
2	CAN_L	CAN_L	CAN_L	
3	-	-	-	Gereserveerd
4	CAN_H	-	-	• COM1: Verbinden met de omvormerBMS-communicatiepoort om met de omvormer te communiceren • COM2，COM3: Gereserveerd
5	CAN_L	-	-	
6	GND	GND	GND	AardePINpin
7	HVIL_IN	HVIL_IN	-	• COM1，COM2: Interlockfunctie voor parallelcluster • COM3: Gereserveerd
8	HVIL_OUT	HVIL_OUT	-	

Lynx Home F G2Communicatie-aansluitinstructies voor parallel batterijcluster:

PIN	COM1	COM2	COM3	Beschrijving
1	RS485_A1	RS485_A1	Gereserveerd	Verbinden met een externRS485-communicatieapparaat
2	RS485_B1	RS485_B1		
3	-	-		Gereserveerd
4	CAN_H	CAN_H		

PIN	COM1	COM2	COM3	Beschrijving
5	CAN_L	CAN_L		Verbinden met de communicatiepoort van de omvormer of de communicatiepoort van een parallel batterijcluster
6	DI7H-	DI7H-		Signaaldetectiefunctie voor parallel batterijcluster
7	DI7H+	DI7H+		
8	-	PWM		Parallelcluster verzendenPWMsignaal

Omvormer-naar-Lynx Home Daansluitinstructies voor batterij-Communicatie

Omvormer poort	Verbinden met batterijpoort	Poortdefinitie	Beschrijving
BMS1	COM	4：CAN_H 5：CAN_L	• De omvormer en batterij gebruikenCAN-communicatie • OmvormerBMS1poort wordt verbonden met batterij-Communicatiepoort

Lynx Home Dbatterij-CommunicatiePoortdefinitie

PIN	Batterijpoort	Beschrijving
1	RS485_A1	Gereserveerd
2	RS485_B1	
4	CAN_H	Verbinden met de communicatiepoort van de omvormer of de communicatiepoort van een parallel batterijcluster
5	CAN_L	
3,6,7,8	-	-

Omvormer-naar-Lynx D G2batterijBMSCommunicatie-aansluitinstructies

Omvormer poort	Verbinden met batterijpoort	Poortdefinitie	Beschrijving
BMS1/BMS2	COM	4：CAN_H 5：CAN_L	• De omvormer en batterij gebruikenCAN-communicatie • OmvormerBMS1/BMS2poort wordt verbonden met batterij-Communicatiepoort

Lynx D G2 batterij parallelcluster Communicatie-aansluitinstructies

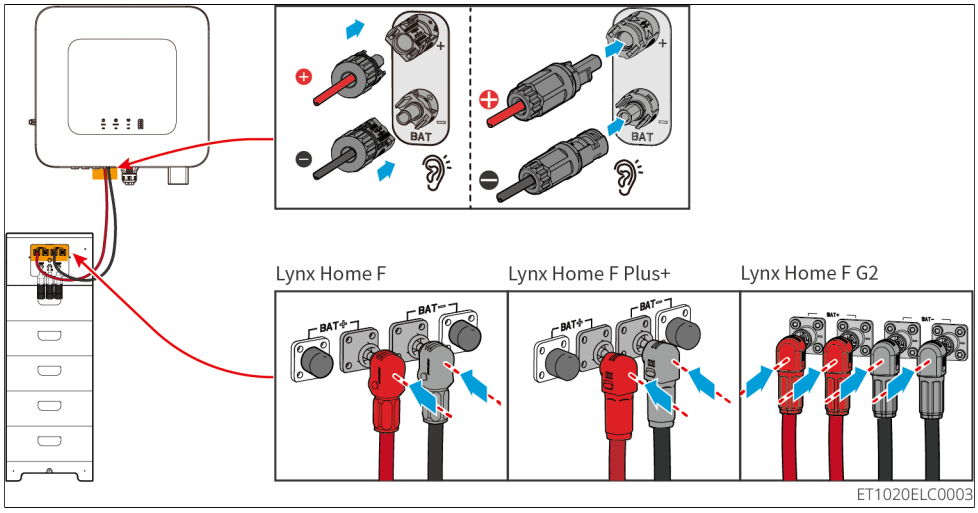
PIN	Batterijpoort	Beschrijving
1	RS485_A1	Gereserveerd
2	RS485_B1	
3	12V	Wake-upsignaal van de omvormer naar de batterij
4	CAN_H	Verbinden met de communicatiepoort van de omvormer of de communicatiepoort van een parallel batterijcluster
5	CAN_L	
6	GND	Wake-upsignaal van de omvormer naar de batterij
7	CAN_H	DC/DC CAN-Communicatiepoort
8	CAN_L	

5.7.1 Sluit de voedingskabels van de omvormer en de batterij aan

⚠WAARSCHUWING

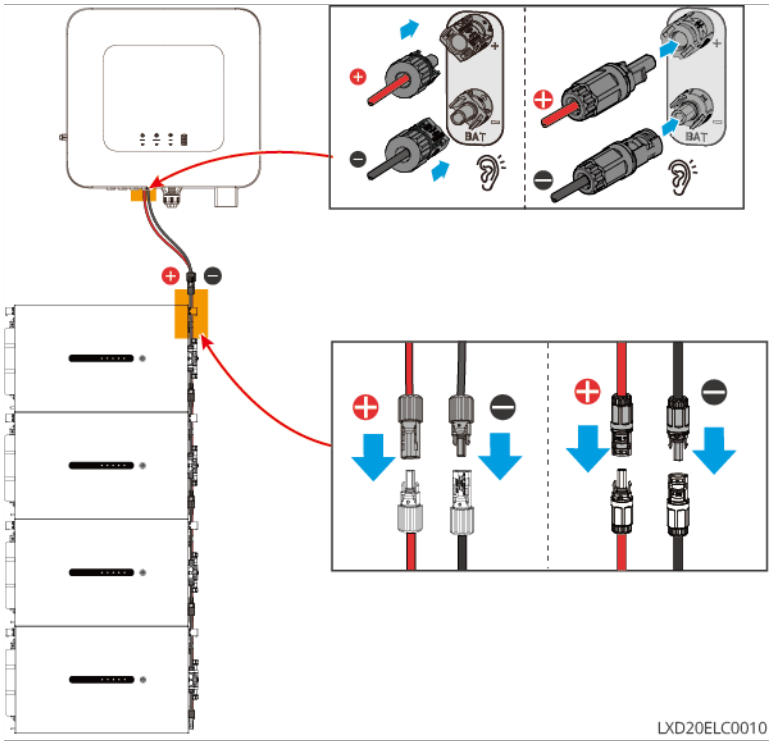
- Gebruik een multimeter om de positieve en negatieve polen van de DC-kabels te meten om te controleren of de positieve en negatieve polen correct en niet omgekeerd zijn, en of de spanning binnen het toegestane bereik ligt.
- Tijdens de bedrading moeten de batterijkabels exact overeenkomen met de batterij-aansluitklemmen "BAT+", "BAT-" en de aardingspoort. Een onjuiste kabelaansluiting veroorzaakt schade aan de apparatuur.
- Zorg ervoor dat de draadkern volledig in het bedradingsgat van de aansluitklem wordt ingebracht, zonder bloot te liggen.
- Zorg ervoor dat de kabelverbindingen stevig vastzitten; anders kan de aansluitklem tijdens het bedrijf van de apparatuur oververhit raken en schade aan de apparatuur veroorzaken.
- Sluit dezelfde Batterij BANK niet aan op meerdere omvormers; anders kan dit schade aan de omvormer veroorzaken.

Omvormer+ Lynx Home F-seriebatterij



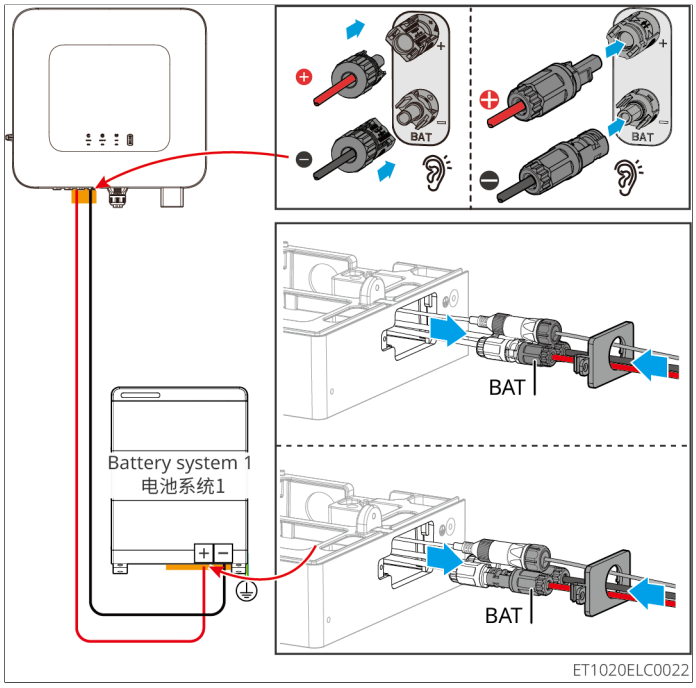
Figuur47 Omvormer + Lynx Home F-seriebatterij

Omvormer+ Lynx Home DBatterij



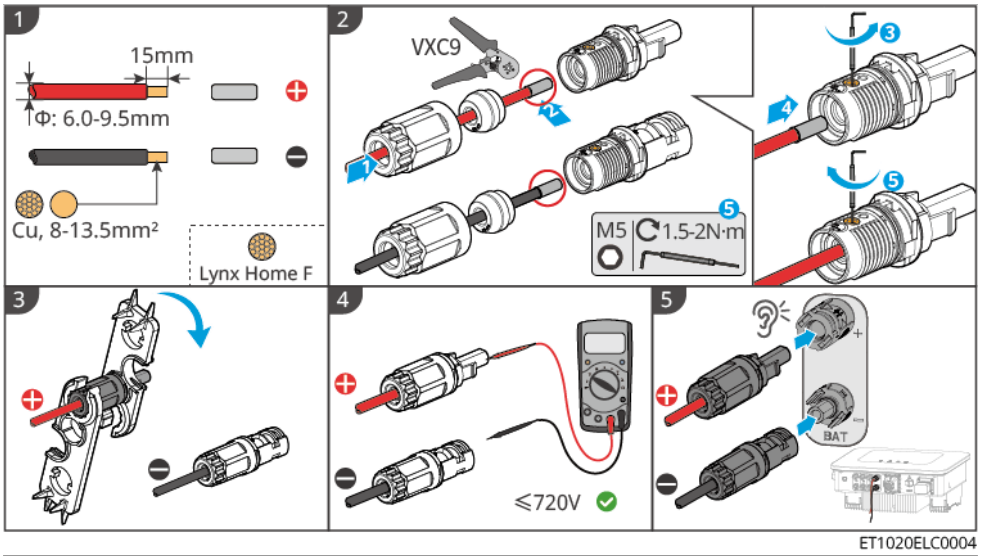
Figuur48 Omvormer + Lynx Home D-batterij

Omvormer+ Lynx D G2Batterij

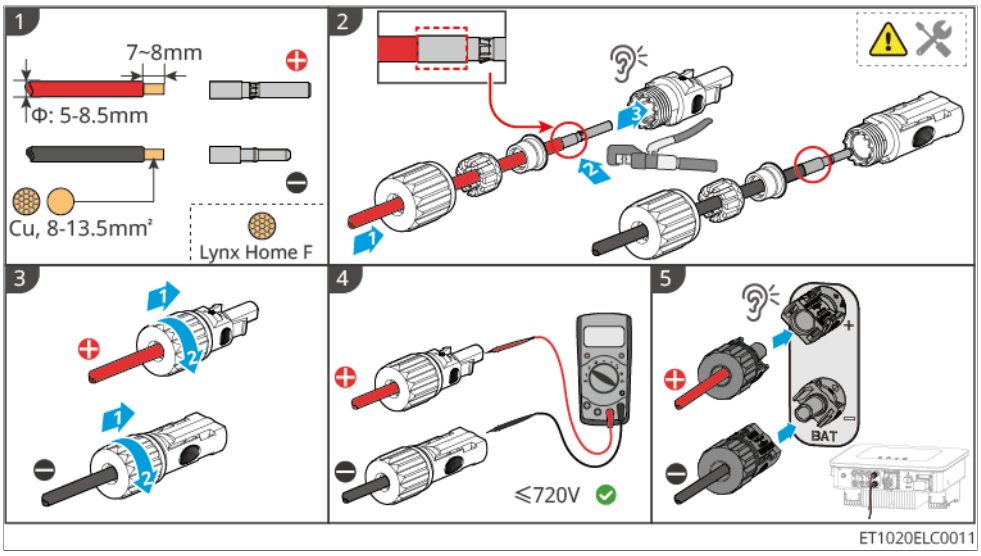


Figuur49 Omvormer + Lynx D G2-batterij

Kabelvervaardiging aan de omvormerzijde

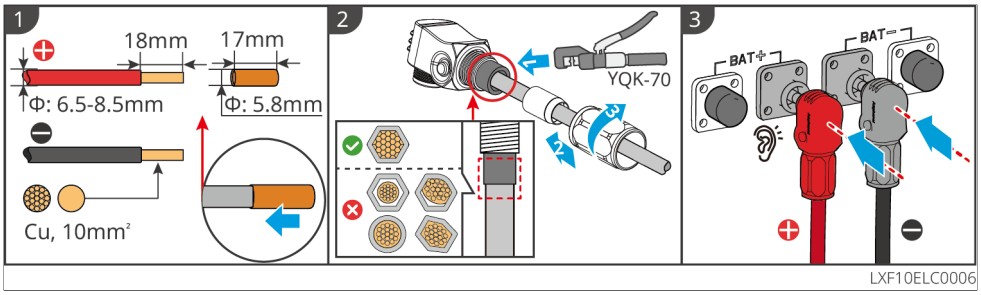


Figuur50 Type 1



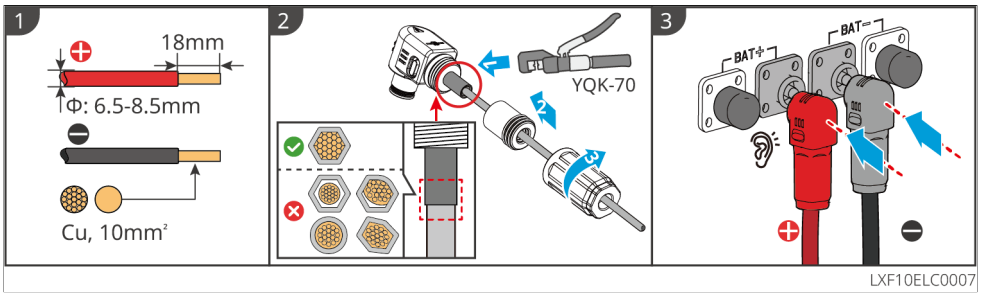
Figuur51 Type 2

Kabelvervaardigingsmethode aan batterijzijde (Lynx Home F)



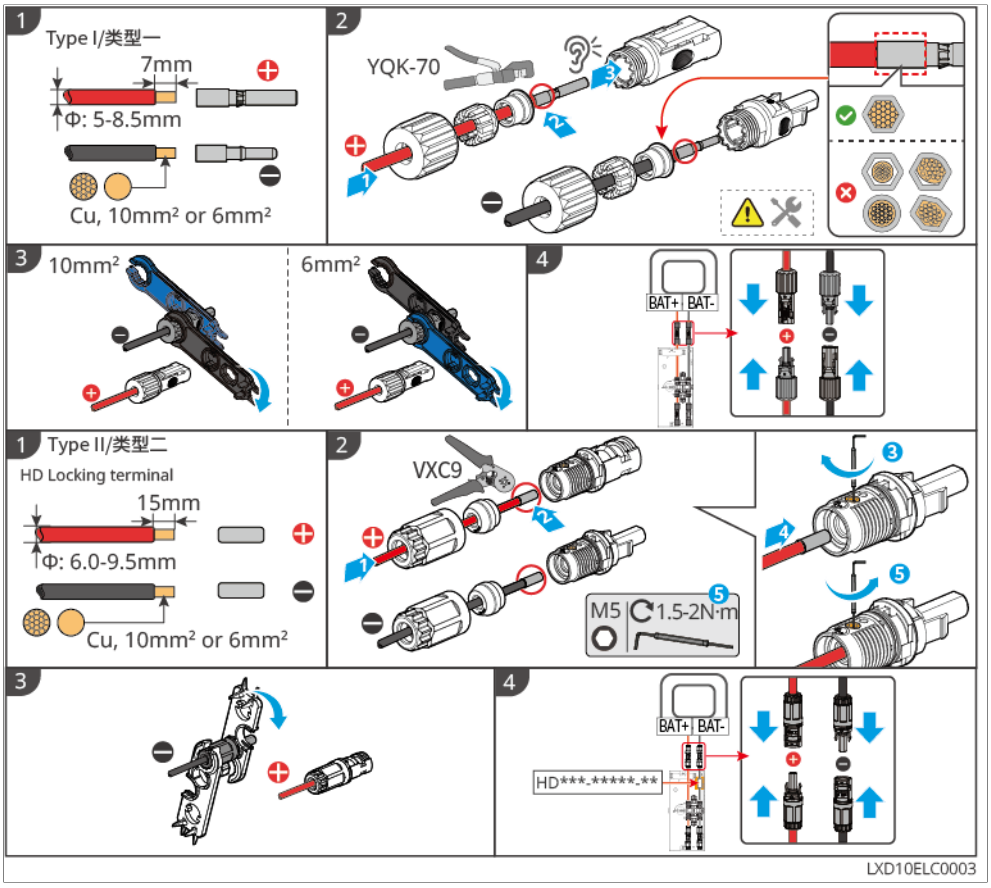
Figuur52 Lynx Home F

Kabelvervaardigingsmethode aan batterijzijde (Lynx Home F Plus+)



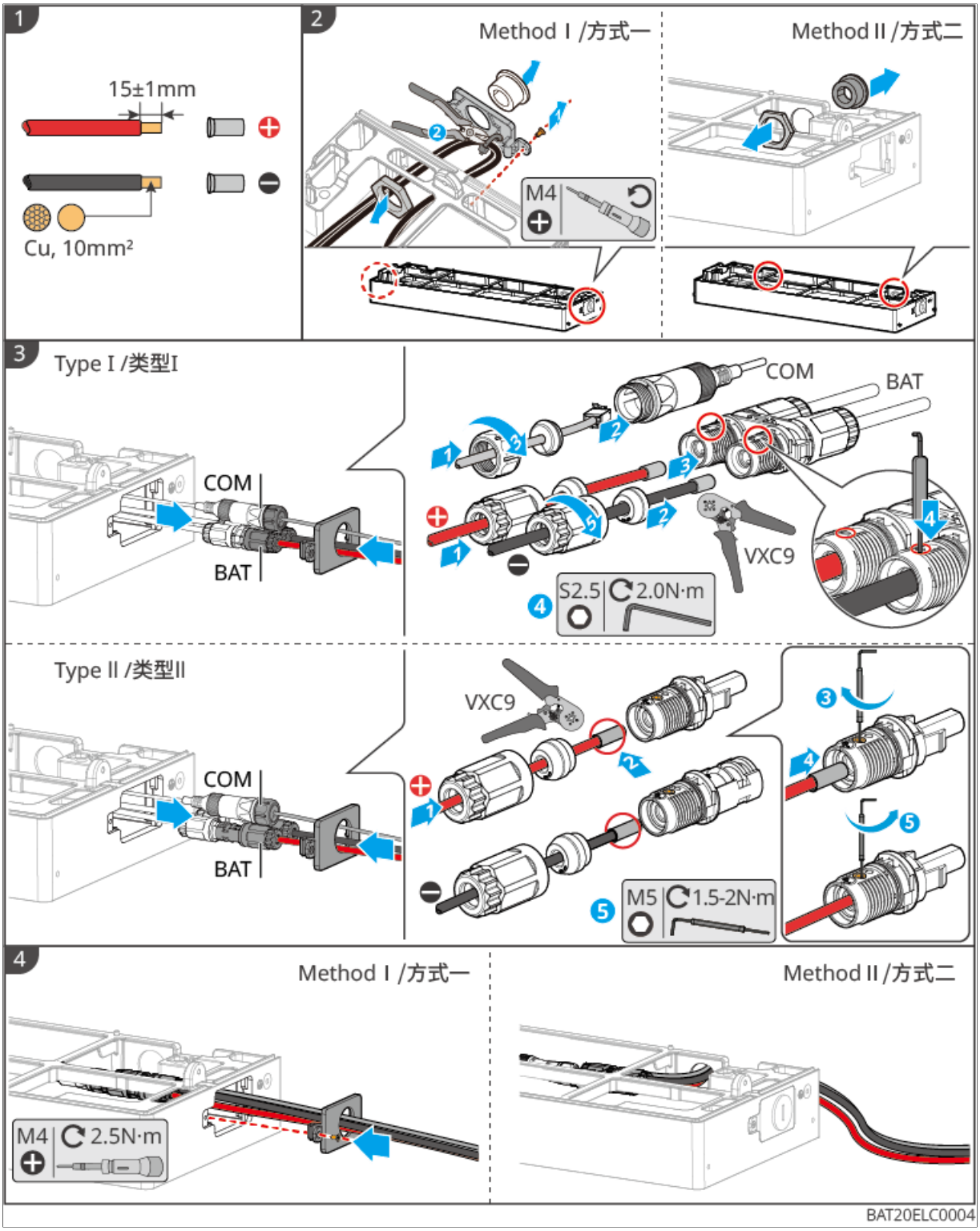
Figuur53 Lynx Home F Plus+

Kabelvervaardigingsmethode aan batterijzijde (Lynx Home D)



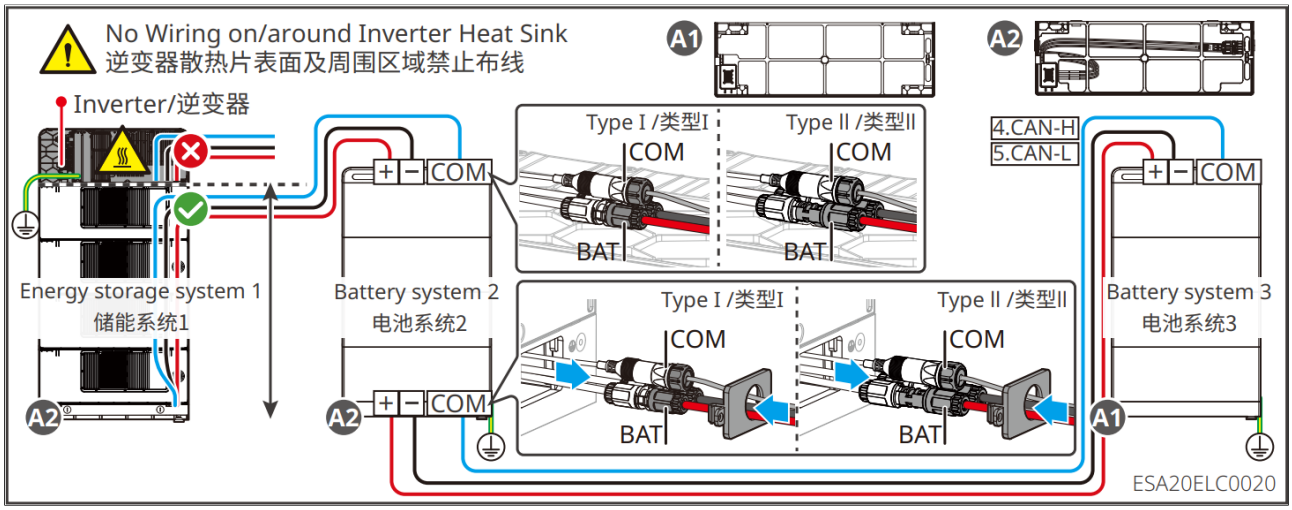
Figuur54 Lynx Home D

Kabelvervaardigingsmethode aan batterijzijde (Lynx D G2)



Figuur55 Lynx D G2

Overzicht uitbreiding energieopslagsysteem

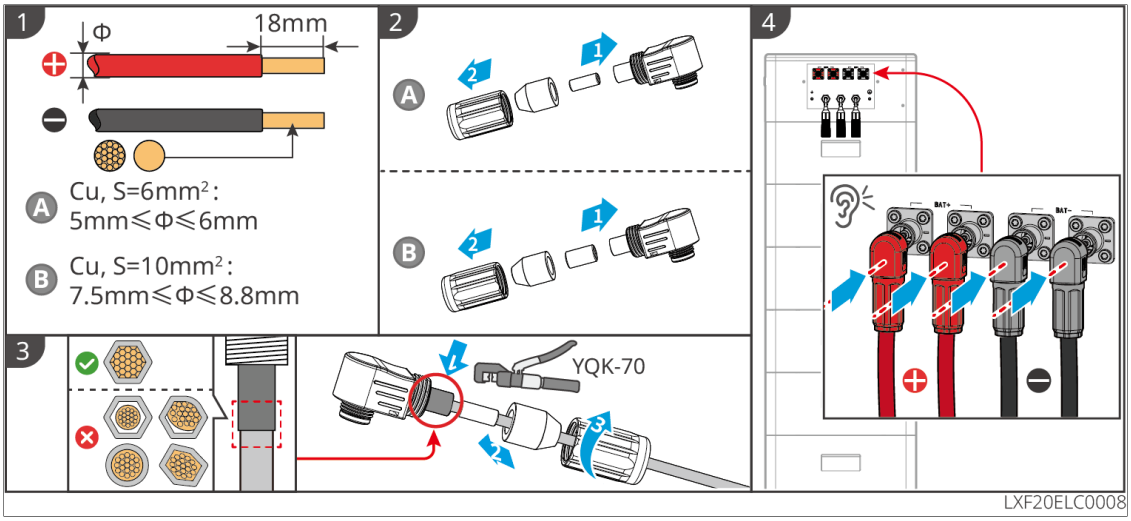


Figuur56 Lynx D G2-uitbreiding

Kabelvervaardigingsmethode aan batterijzijde (Lynx Home F G2)

⚠WAARSCHUWING

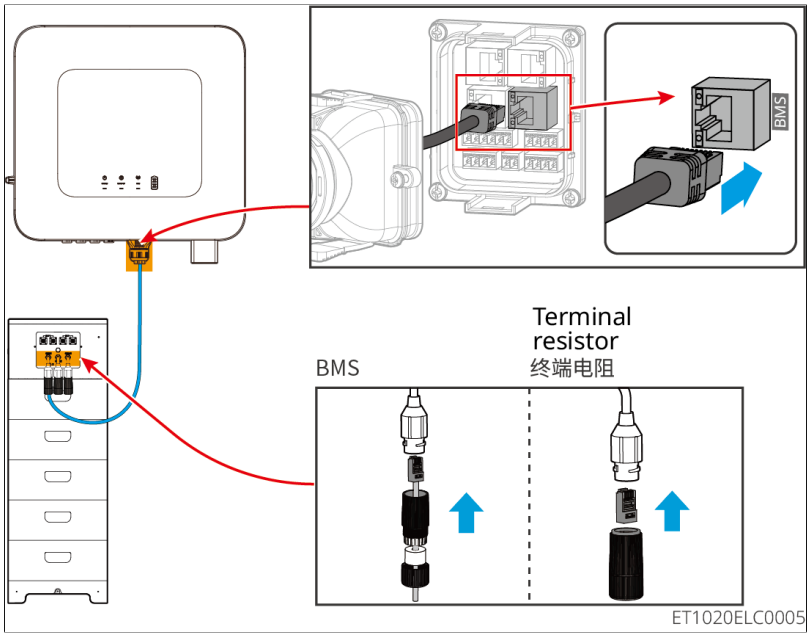
- Zorg zelf voor de DC-ingangskabels. Aanbevolen specificaties:
  - Type: enkeladerige koperkabel voor buiten
  - Doorsnede van de geleiderS： 6mm^2- of10mm^2
- Wanneer de doorsnede van de geleiderSis6mm^2, gebruik de gemarkeerde DC-connector6mm^{2}in de verpakkingszak, en de uittrekkracht na het crimpen van de kabel moet > zijn450N. Bij het gebruik van DC-kabels van deze specificatie kan slechts één batterijsysteem worden aangesloten. Sluit batterijsystemen niet in parallelle clusters aan; anders kan schade aan de apparatuur optreden.
- Wanneer de kabeldoorsnedeSis10mm^2, gebruik de gemarkeerde DC-connector10mm^{2}in de verpakkingszak, en de uittrekkracht na het crimpen van de kabel moet > zijn500N。
- Het wordt aanbevolen om de YQK-70 hydraulische krimptang te gebruiken voor het krimpen van de DC-accuklemmen: wanneer de dwarsdoorsnede van de geleider gelijk is aan 6mm^2, selecteer de gemarkeerde "6" krimpmal; wanneer de dwarsdoorsnede van de geleider gelijk is aan 10mm^2, selecteer de gemarkeerde "10" krimpmal.
- Selecteer het gereedschap voor het krimpen van DC-accuklemmen op basis van de werkelijke behoefte. Het gereedschap dat in de afbeelding wordt getoond, is alleen ter illustratie.
- Als de DC-poort niet op een kabel hoeft te worden aangesloten, verwijder dan de beschermkap van de DC-poort niet; anders kan de Beschermingsklasse tegen insijpelen van de apparatuur worden beïnvloed.



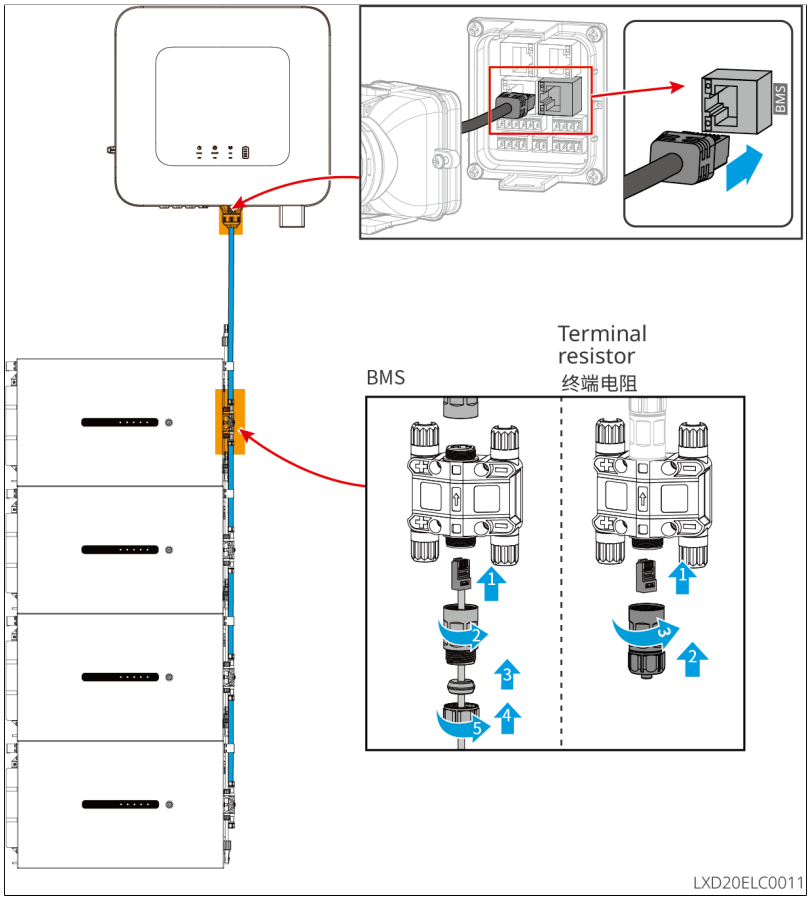
Figuur57 Lynx Home F G2

5.7.2 Sluit de communicatiekabel tussen omvormer en batterij aan

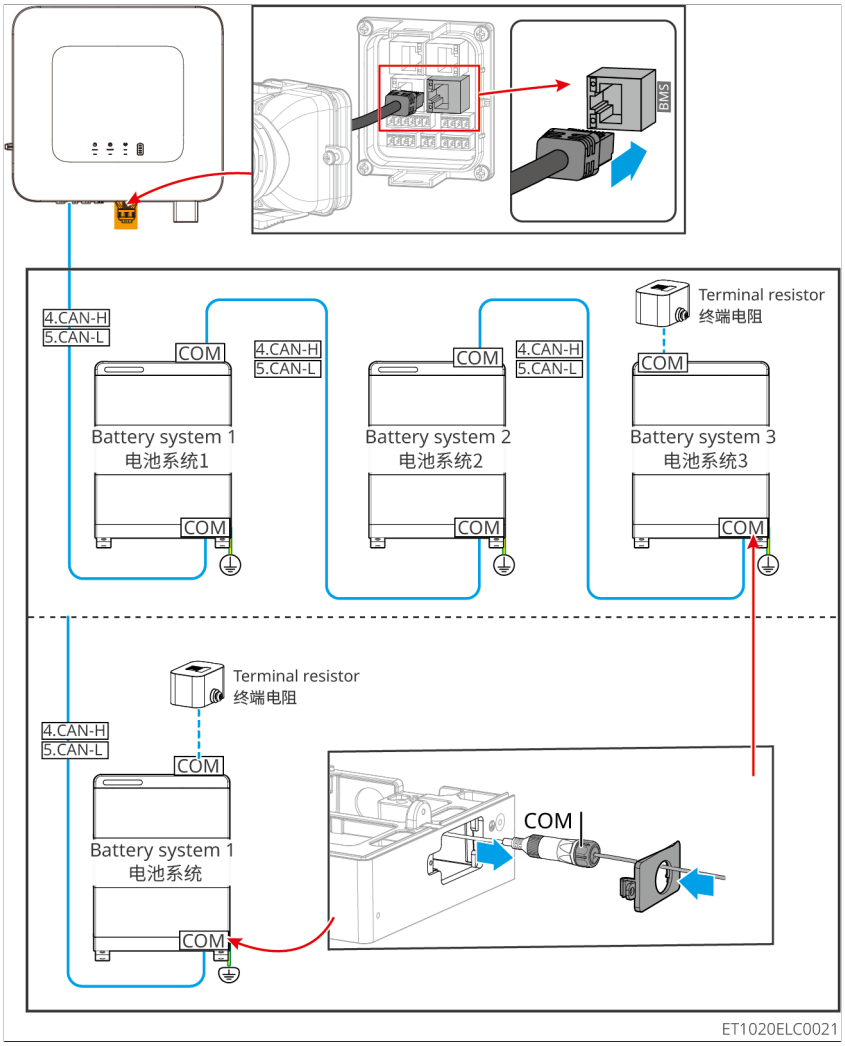
OPMERKING
De omvormer wordt geleverd met eenBMS-batterijcommunicatiekabel. Het wordt aanbevolen om de meegeleverdeBMS-batterijcommunicatiekabel te gebruiken. Als de meegeleverde communicatiekabel niet aan de eisen kan voldoen, maak een afgeschermde netwerkkabel enRJ45-connector gereed.



Figuur58 Omvormer + Lynx Home F-seriebatterij



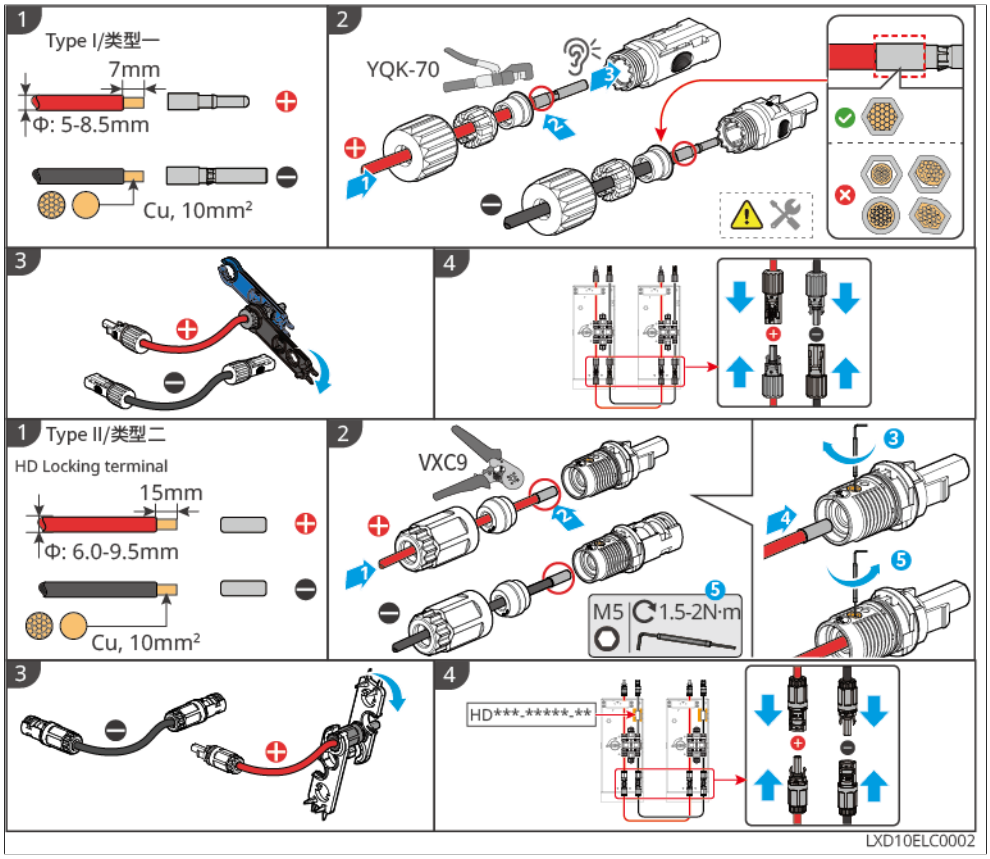
Figuur59 Omvormer + Lynx Home D-batterij



Figuur60 Omvormer + Lynx D G2-batterij

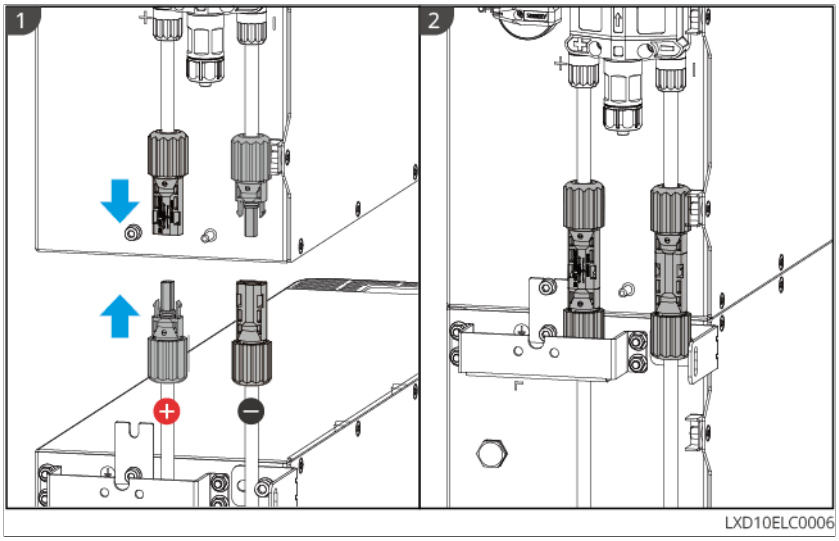
5.7.3 Sluit de voedingskabels tussen de batterijen aan voor Lynx Home D-batterijen.

Krimp de voedingskabel

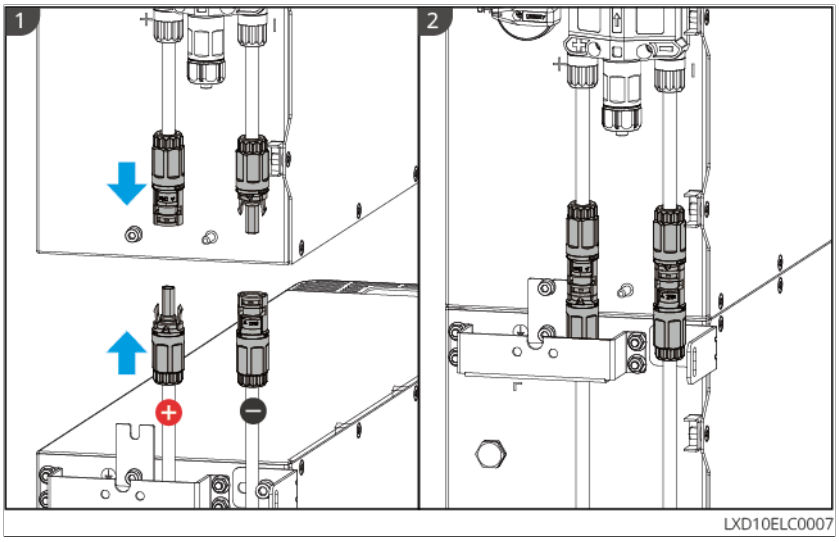


Figuur61 Krimp de voedingskabel

Sluit de voedingskabel aan

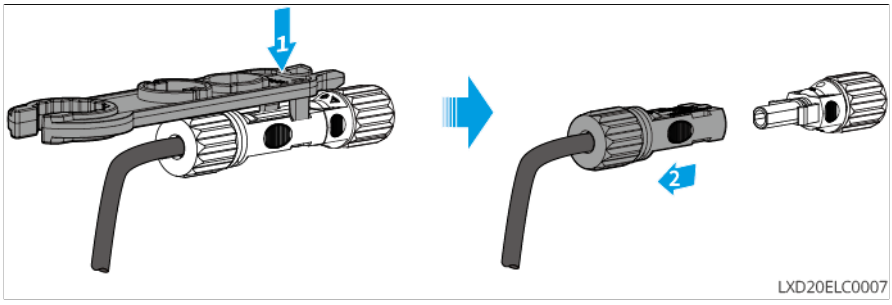


Figuur62 Type 1

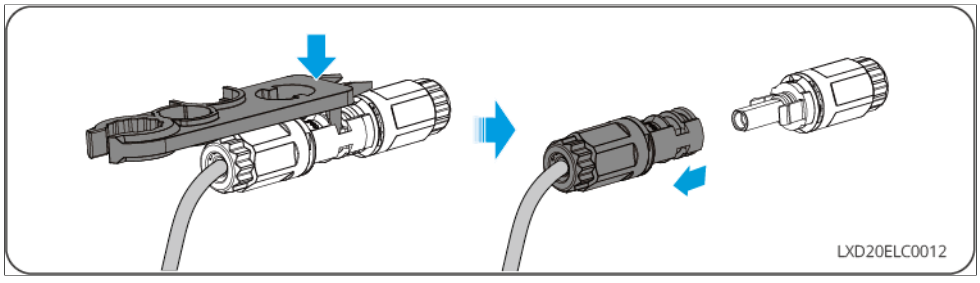


Figuur63 Type 2

Als de voedingsconnector moet worden verwijderd, raadpleeg dan de volgende stappen en gebruik het gereedschap dat met de doos is meegeleverd om deze te verwijderen.



Figuur64 Type 1



Figuur65 Type 2

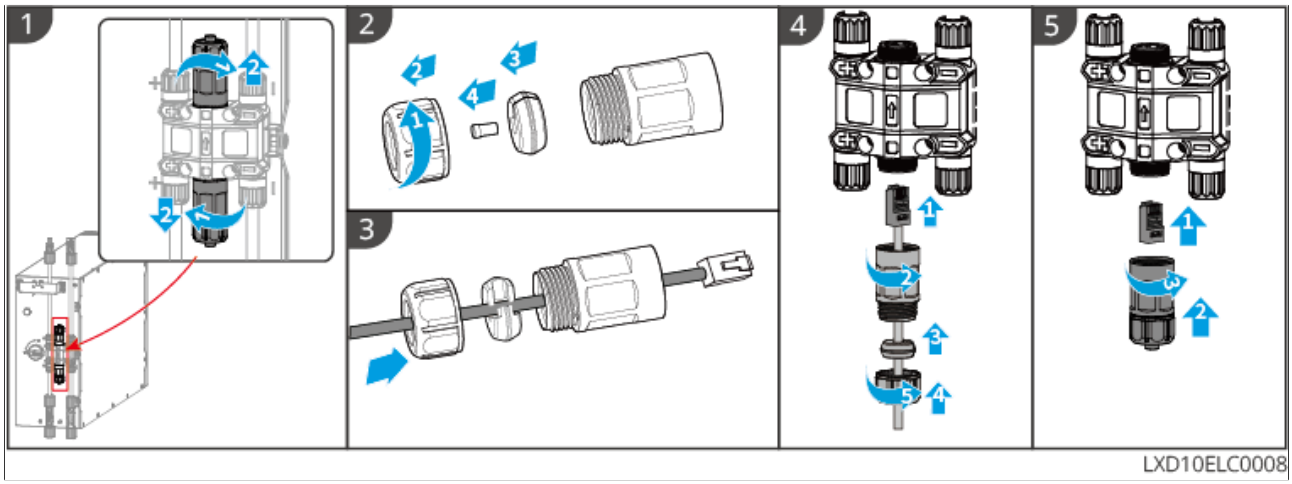
5.7.4 Sluit de batterijcommunicatiekabel en de afsluitweerstand aan

Gebruik de communicatiekabel tussen batterijen en de afsluitweerstand die met de doos zijn meegeleverd.

⚠WAARSCHUWING

- Laat de afsluitweerstand van het batterijsysteem niet weg; anders werkt het batterijsysteem niet correct.
- Verwijder tijdens de installatie de waterdichte plug niet.

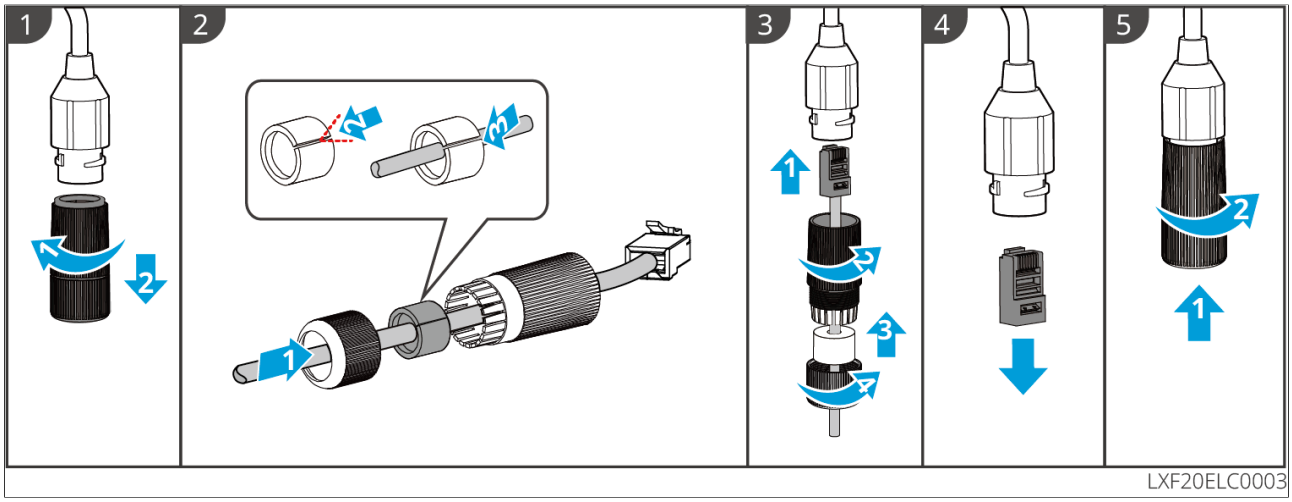
Lynx Home D-Batterij



Figuur66 Sluit de communicatiekabel en de afsluitweerstand aan

Lynx Home F G2

1. Verwijder de waterdichte doorvoer.
2. Voer de communicatiekabel door de waterdichte doorvoer.
3. Sluit de communicatiekabel aan op de batterij of installeer de afsluitweerstand. Draai de waterdichte doorvoer vast.



Figuur67 Sluit de communicatiekabel en de afsluitweerstand aan

5.7.5 Installeer de batterijbeschermkap

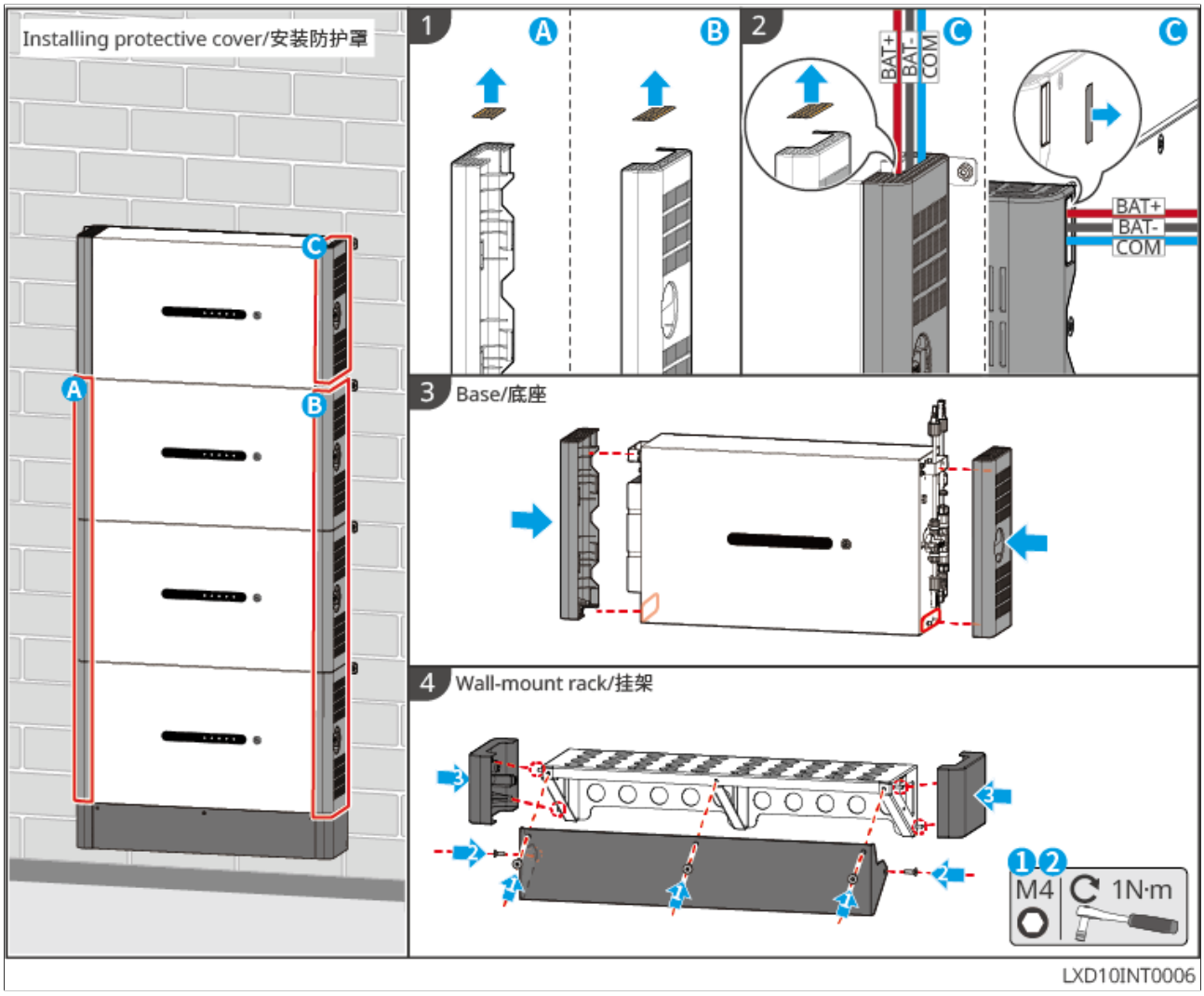
OPMERKING
Voordat u de voorste beschermkap van de montagebeugel installeert, verwijdert u het loslaatpapier aan de achterkant van de beschermkap.

Lynx Home D-Batterij

Stap1: (Optioneel) Alleen voor basisinstallatiescenario's: wanneer er onderaan geen bekabeling nodig is, installeert u de plug van de kabeluitvoeropening van de basis.

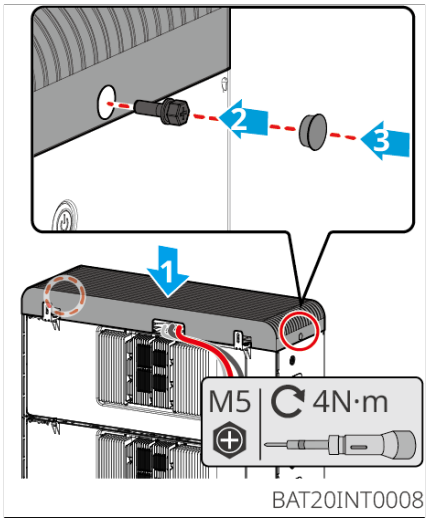
Stap2: Installeer het zijschot van de batterij.

Stap3: (Optioneel) Alleen voor beugelinstallatiescenario's: installeer het schot van de beugel.



Figuur68 Installeer de batterijbeschermkap

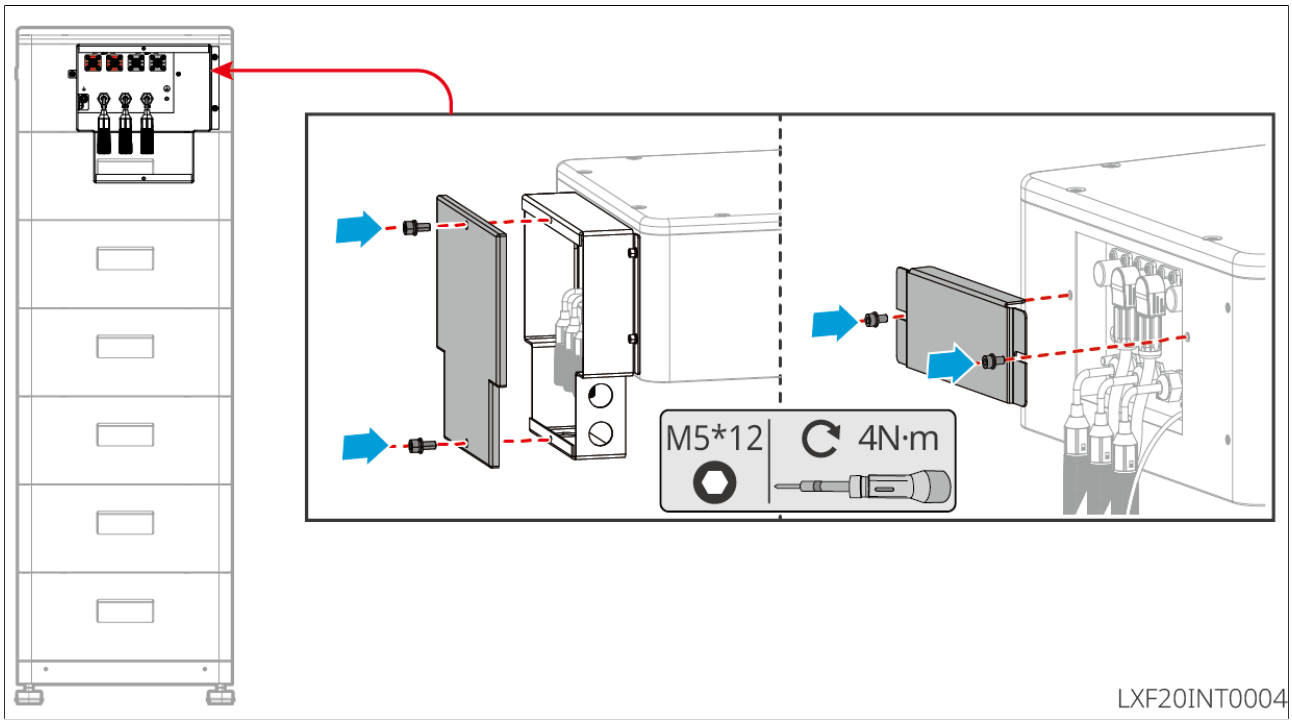
Lynx D G2Batterij



Figuur69 Installeer de batterijbeschermkap

Lynx Home F G2Batterij

(Optioneel) Deze stap geldt alleen voor sommige batterijen met montagegaten voor de beschermkap of aansluitkasten. De afdekplaat kan pas worden geïnstalleerd nadat de bekabeling is voltooid.



Figuur70 Installeer de afdekplaat

5.8 De meterkabel aansluiten

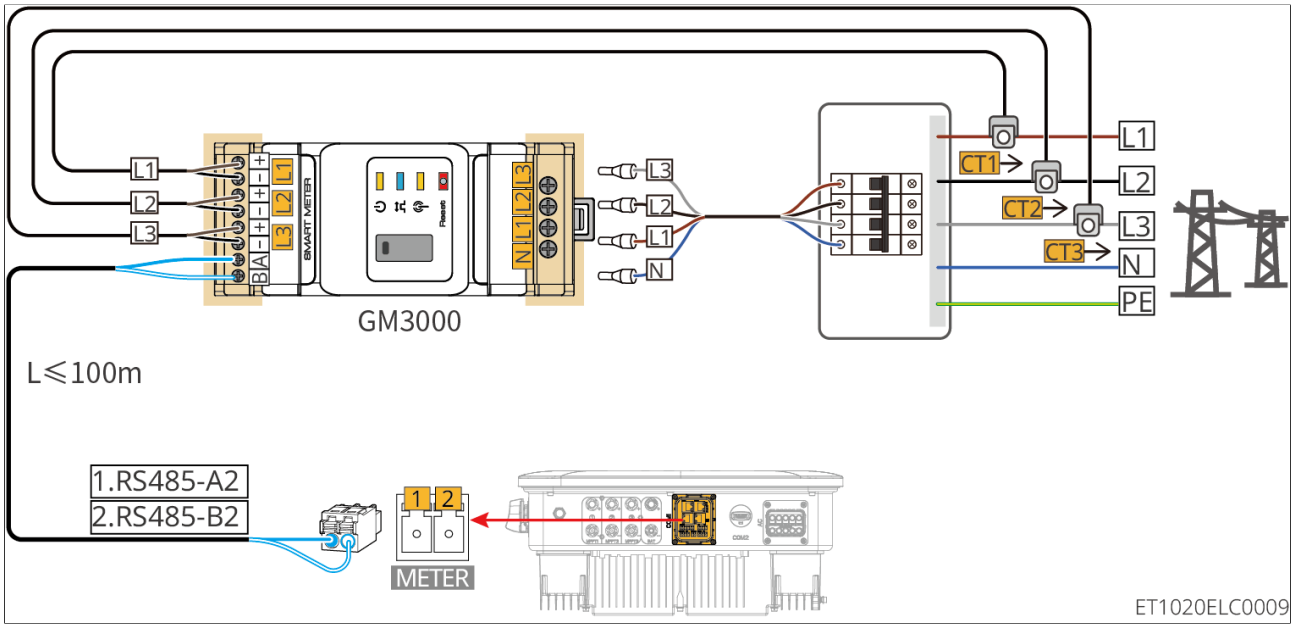
OPMERKING

- De meter die bij de doos wordt geleverd, is alleen bedoeld voor gebruik met één omvormer. Sluit één meter niet aan op meerdere omvormers. Als meerdere omvormers moeten worden gebruikt, neem dan contact op met de fabrikant om een aparte meter te kopen.
- Zorg ervoor dat deCTaansluitrichting en fasevolgorde correct zijn; anders kunnen de monitoringgegevens onjuist zijn.
- Zorg ervoor dat alle kabels correct zijn aangesloten, vastgedraaid en niet los zitten. Onjuiste bedrading kan slecht contact veroorzaken of de meter beschadigen.
- In gebieden met blikseminslagrisico, als de lengte van de meterkabel groter is dan10men de kabel niet in een geaarde metalen buis is gelegd, wordt aanbevolen om externe bliksembeveiliging te installeren.

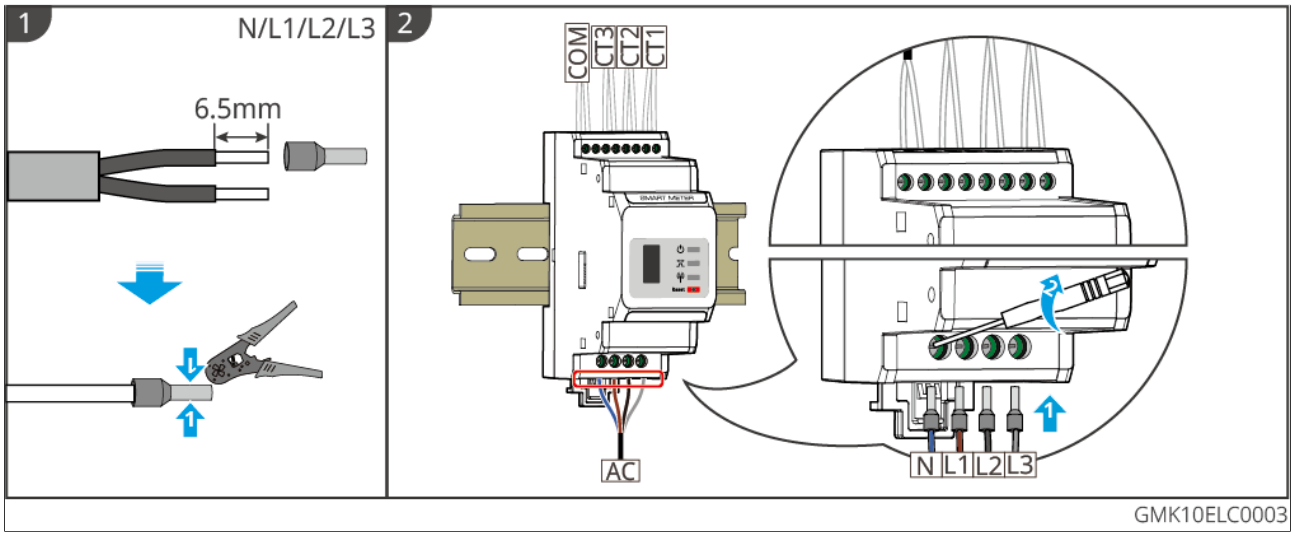
GM3000meterbedrading

OPMERKING

- De buitendiameter van de AC-voedingskabel moet kleiner zijn dan deCTdoorvoeropening om ervoor te zorgen dat de AC-voedingskabel door deCT。
- Om deCTnauwkeurigheid van de stroommeting te waarborgen,CTkabellengte mag niet meer bedragen dan30m。
- Gebruik geen netwerkkabel als deCTkabel; anders kan een te hoge stroom de meter beschadigen.
- DeCTs die door de apparatuurfabrikant worden geleverd, variëren enigszins in grootte en uiterlijk, afhankelijk van het model, maar de installatie- en bedradingsmethode is hetzelfde.

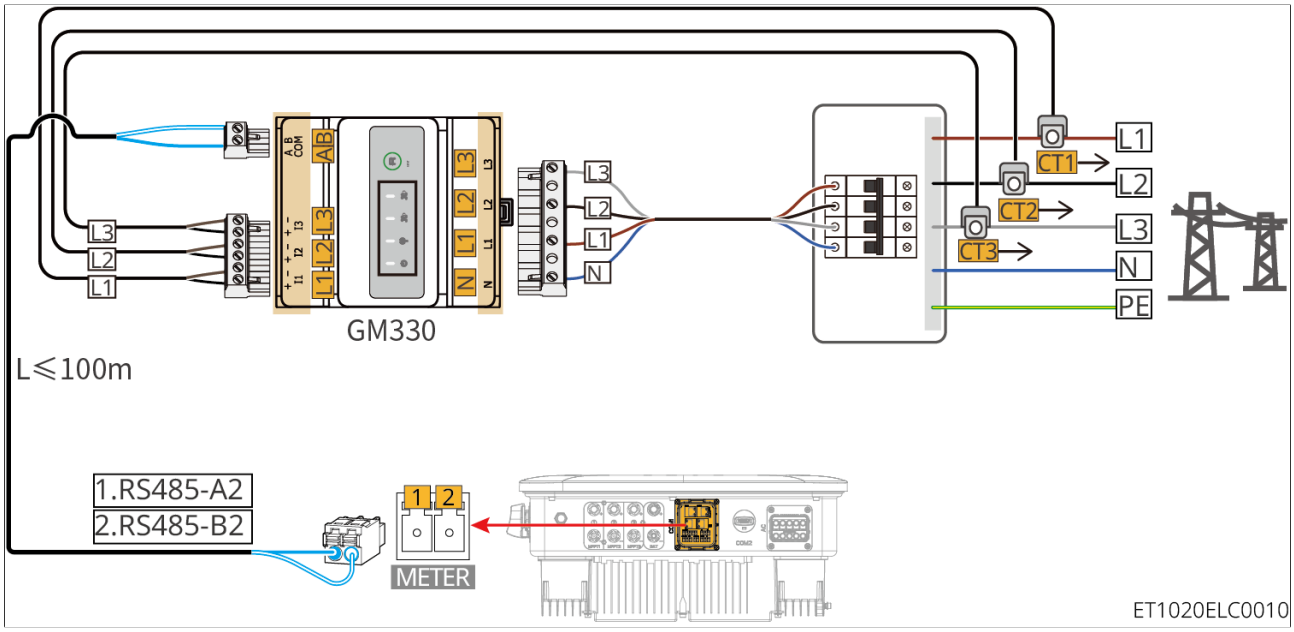


Figuur71 GM3000 meterbedradingsschema

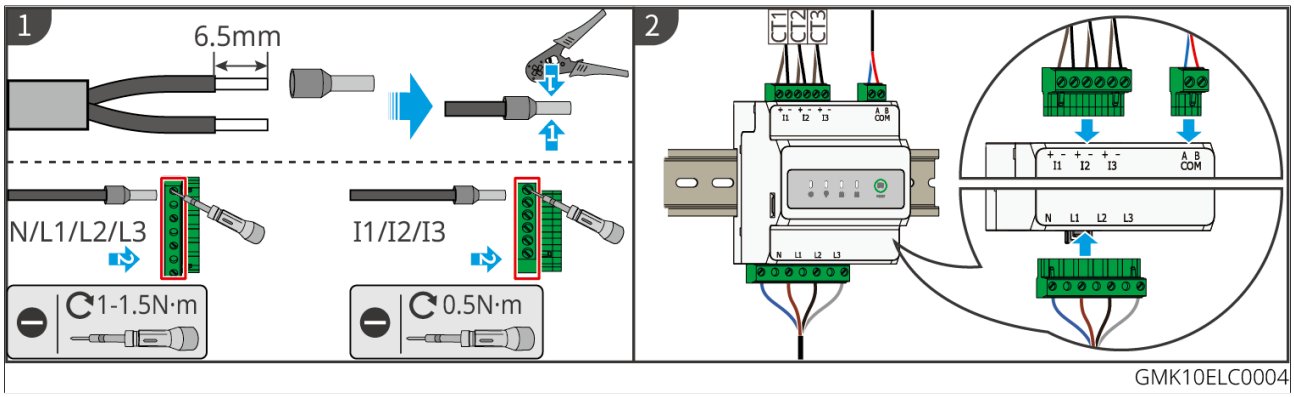


Figuur72 Bedradingsstappen

GM330 meterbedrading

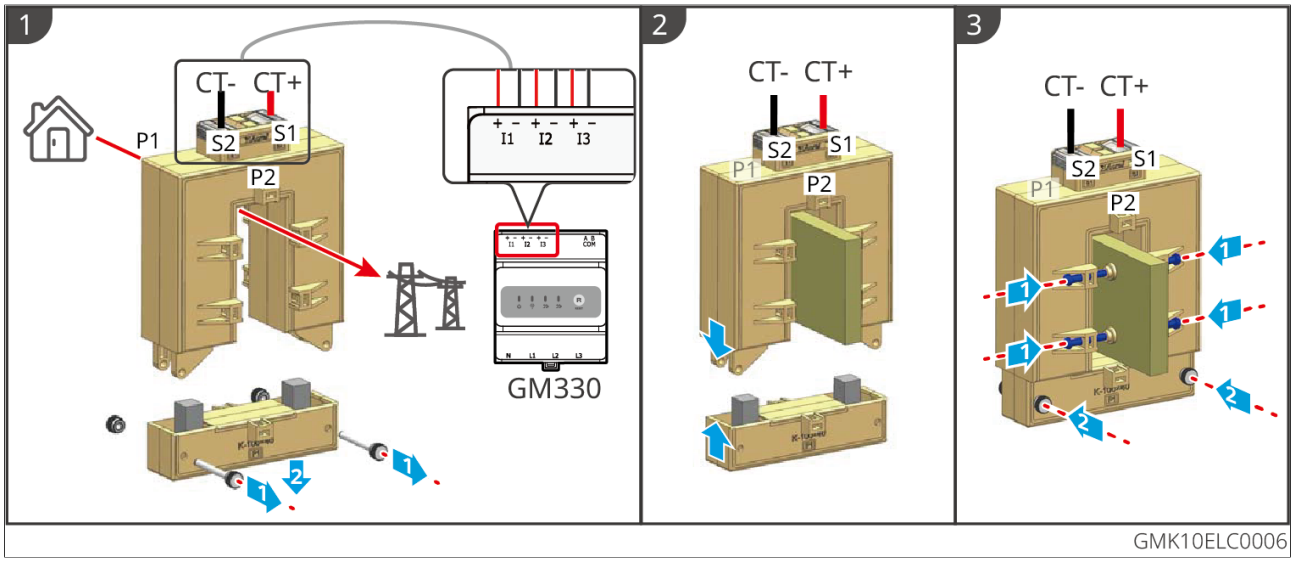


Figuur73 GMK330 meterbedradingsschema

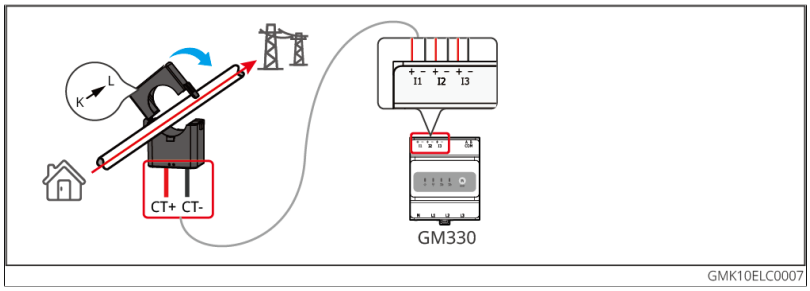


Figuur74 Bedradingsstappen

CT installeren



Figuur75 Type 1



Figuur76 Type 2

5.9 De Communicatiekabel van de omvormer aansluiten

OPMERKING

- Wanneer u de ingebouwde meter van de omvormer gebruikt voor netwerkcommunicatie in een parallelsysteem, hoeft alleen de hoofdomvormer te worden aangeslotenCT; de slave-omvormer hoeft niet te worden aangeslotenCT。
- Bij gebruik van de ingebouwde meter gebruikt u deCT。
- Om te zorgen dat de meter en CT normaal kunnen werken, dient u het volgende te waarborgen:

OPMERKING

- Zorg ervoor dat de CT's op de overeenkomstige faselijnen zijn aangesloten: CT1 op L1, CT2 op L2 en CT3 op L3.
- Sluit aan volgens de CT-richting; anders kan een CT-omkeerfout optreden.
- Gebruik bij het later vervangen of onderhouden van de CT de functie 'Meter/CT-Auxiliary Detection' in de App om de omvormer zich opnieuw te laten aanpassen aan de CT-stroombemonsteringsrichting.

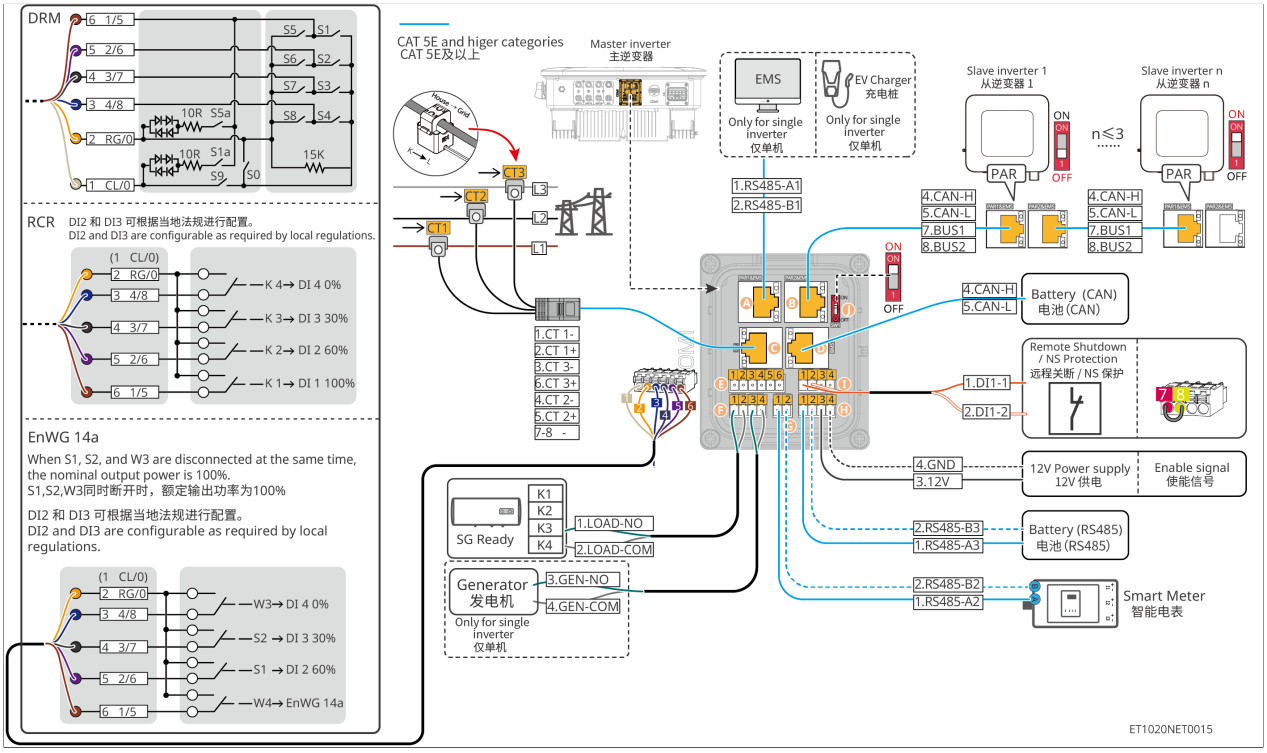
- Als u gebruik wilt maken vanDRED,RCRof de functie Uitschakeling op afstand, activeer deze functie na voltooiing van de bedrading in deapp.
- Als de omvormer Niet Verbonden is met eenDREDapparaat of een apparaat voor Uitschakeling op afstand, activeer deze functie niet in deapp; anders kan de omvormer niet in netgekoppelde modus werken.
- In een parallelsysteem, als uDRED,RCRfuncties wilt implementeren, sluit dan alleen deDRED,RCRCommunicatiekabels aan op de hoofdomvormer; als u de functie Uitschakeling op afstand wilt implementeren, sluit de Communicatiekabel voor Uitschakeling op afstand aan op alle omvormers.
- OmvormerDOCommunicatiepoort voor signalen kan worden aangesloten op potentialvrije contactsignalen. Specificaties:Max≤24Vdc，1A。
- Om de Communicatiekwaliteit te waarborgen, mag u de parallelle Communicatiepoort van de ene omvormerPAR1en de parallelle Communicatiepoort van een andere omvormerPAR1niet samen verbinden; verbind de parallelle Communicatiepoort van de ene omvormerPAR1met de parallelle Communicatiepoort van een andere omvormerPAR2.
- Voor de parallelle Communicatiekabel van de omvormer, indien u gebruikmaakt vanCAT 5E- ofCAT 6Estandaard afgeschermde netwerkkabel, aanbevolen lengte≤5m; indien u gebruikmaakt vanCAT 7Estandaard afgeschermde netwerkkabel, aanbevolen lengte≤10m; de Communicatiekabel mag niet langer zijn dan10m, anders kunnen er afwijkingen in de Communicatie optreden.
- Parallelle DIP-schakelaar van de omvormer; de fabrieksinstelling is ingesteld opAANpositie.
- Als dubbele meters nodig zijn om de opwekbewaking van de netgekoppelde omvormer en de verbruiksbewaking van de belasting te implementeren, gebruik dan RJ45 splitter voor de verbinding.RJ45 De splitter moet zelf worden verstrekt of worden aangeschaft door contact op te nemen met GoodWe.
- Om de waterdichtheidsgraad van de omvormer te waarborgen, mag u de waterdichte pluggen niet verwijderen uit ongebruikte Communicatiepoorten op

OPMERKING

de omvormer.

- De Communicatiefuncties van de omvormer zijn optioneel; selecteer deze op basis van het werkelijke toepassingsscenario.

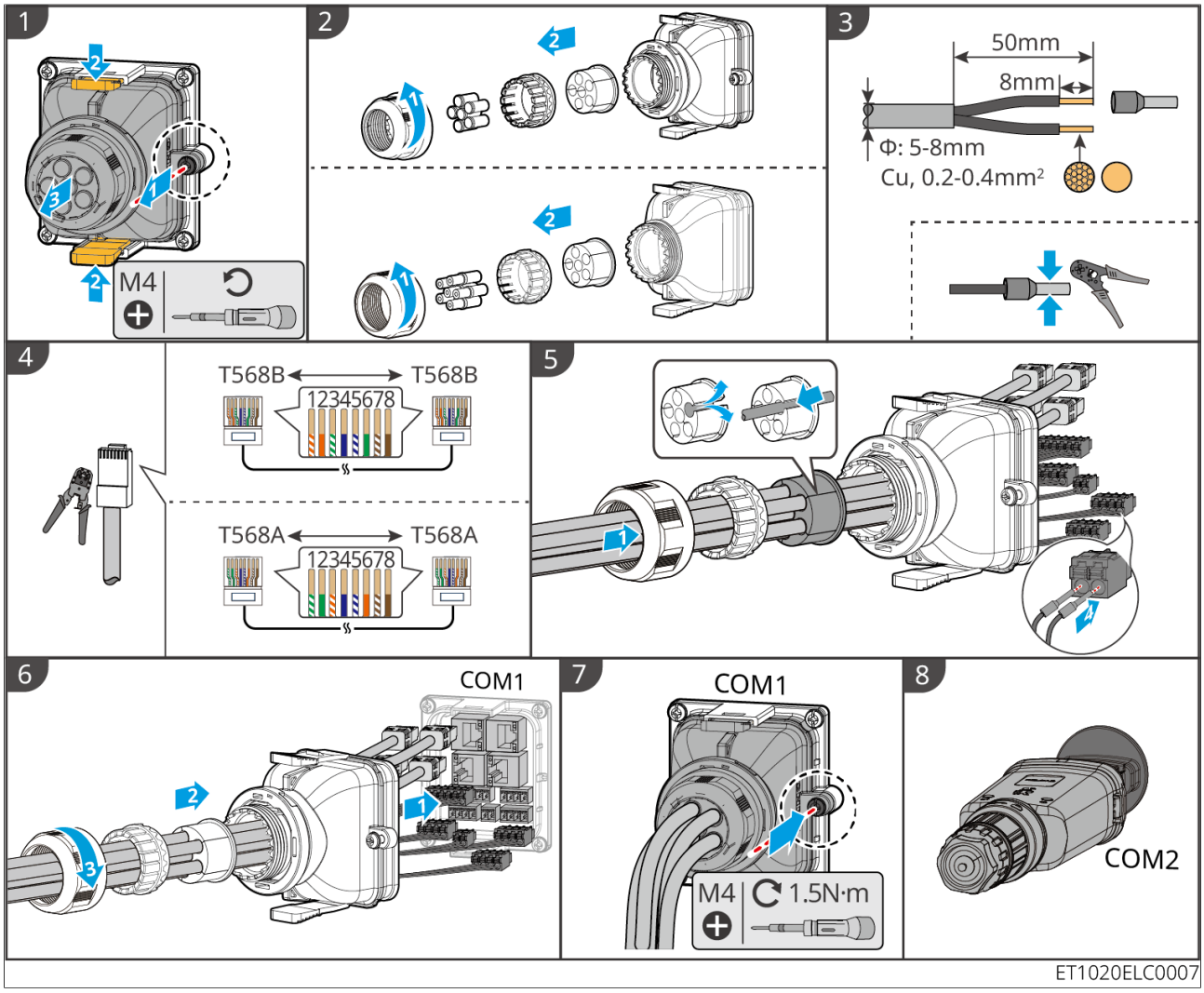
Communicatiefunctiebeschrijving



Zeefdruk	functie	Beschrijving
DRM/RCR / DRED/RCR /EnWG 14a	Aansluitpoort voor DRED-, RCR- of EnWG 14a-functie	• RCR (Ripple Control Receiver): biedt een RCR-signaalstuurpoort om te voldoen aan de eisen voor netaansturing in Duitsland en andere regio's. • DRED (Demand Response Enabling Device): biedt een DRED-signaalstuurpoort om te voldoen aan de DERD-certificeringsvereisten in Australië en andere regio's. • EnWG (Energy Industry Act) 14a: alle regelbare lasten moeten noodafregeling vanuit het net accepteren. De netbeheerder kan het maximale netafnamevermogen van regelbare lasten tijdelijk verlagen tot 4,2 kW.
DI1 / RSD	Uitschakeling op afstand/NS Bescherming	Biedt een signaalstuurpoort om het apparaat aan te sturen voor Uitschakeling op afstand of om de NS Beschermingsfunctie te implementeren. Functie Uitschakeling op afstand: • Wanneer een noodgeval optreedt, kan het apparaat worden aangestuurd om de werking te stoppen. • Het apparaat voor Uitschakeling op afstand moet een normaal gesloten schakelaar zijn. • Wanneer de omvormer de RCR- of DRED-functie gebruikt, moet u ervoor zorgen dat het apparaat voor Uitschakeling op afstand is aangesloten, of dat de poort voor Uitschakeling op afstand is kortgesloten.
DI2	Gereserveerd	-

Zeefdruk	functie	Beschrijving
DO1 / LOAD CNTL	Belastingsregeling	• Ondersteunt aansluiting van potentialvrije contactsignalen om functies zoals lastregeling te implementeren. Het schakelvermogen van het DO-contact is 24 V DC @ 1 A, NO/COM normaal open contact. • Ondersteunt aansluiting van een SG Ready-warmtepomp en regelt de warmtepomp via potentialvrije contactsignalen. • Ondersteunde bedrijfsmodi: ◦ Bedrijfsmodus 2 (signaal: 0:0): Energiebesparende modus. In deze modus werkt de warmtepomp in Energiebesparende modus. ◦ Bedrijfsmodus 3 (signaal: 0:1): Inschakeladvies. In deze modus handhaaft de warmtepomp de huidige werking en verhoogt de warmwaterreserve om warmte op te slaan.
DO2 / GEN	Regelpoort voor Starten/Stoppen van generator	• Ondersteunt aansluiting op een Generatorregeling-signaal. • Sluit de voedingsleiding van de generator niet aan op de AC-poort van de omvormer.
METER / Meter	Aansluitpoort voor meter	Gebruik RS485-Communicatie om een externe slimme meter aan te sluiten.
BMS485 / BMS	RS485-Communicatiepoort voor batterij	RS485-Communicatiepoort voor batterijsysteemsignaal
nl	Communicatiepoort voor batterij-inschakeling of 12V-voedingspoort	Geeft een batterij-inschakelsignaal af of levert 12V DC-voeding aan externe ventilatoren.

Zeefdruk	functie	Beschrijving
PAR1&EMS& PAR2&EMS / PAR-1&PAR-2	• EMS-Communicatiepoort of Communicatiepoort voor laadpaal • Parallelle Communicatiepoort	• CAN- en BUS-poort: parallelle Communicatiepoort; bij Parallel netwerken wordt CAN-Communicatie gebruikt om andere omvormers aan te sluiten; de BUS wordt gebruikt om de Net-/Off-grid-status van elke omvormer in het parallelle systeem te regelen. • RS485-poort: Wordt gebruikt om EMS-apparaten en laadpalen van derden aan te sluiten. In parallelle scenario's wordt het aansluiten van EMS-apparaten en laadpalen van derden niet ondersteund.
BMS / BMS CAN	CAN-Communicatiepoort voor batterij	CAN-Communicatiepoort voor batterijsysteemsignaal
CT	CT-aansluitpoort	Sluit de CT-Communicatiekabel alleen aan wanneer u de ingebouwde meter van de omvormer gebruikt.
SW1	Parallelle DIP-schakelaar	• Parallelle DIP-schakelaar van de omvormer; fabrieksinstelling is ingesteld op de ON-positie. • In parallelle scenario's met meerdere omvormers moeten de parallelle DIP-schakelaars van de eerste en laatste omvormers op ON worden ingesteld, en die van de andere omvormers op positie 1.

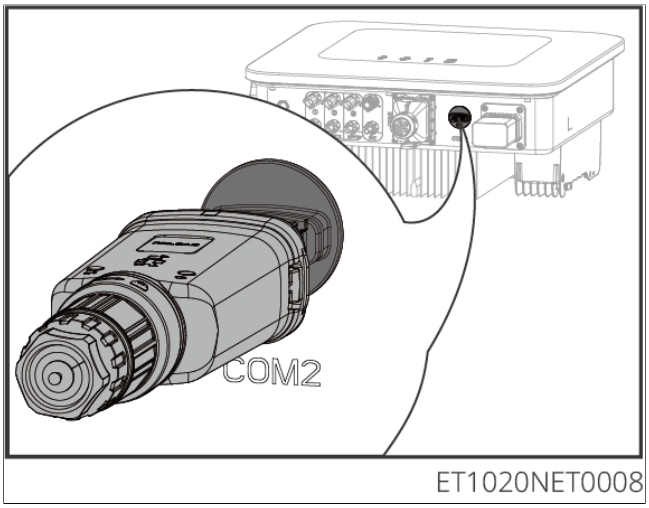


Figuur77 Communicatiekabel aansluiten

5.10 Sluit de Smart Dongle aan

OPMERKING

- De omvormer ondersteunt via Bluetooth,4G,WiFi,LANSmart Dongle-verbinding met een mobiele telefoon ofWEBinterface om apparaatgerelateerde parameters in te stellen, bedrijfsinformatie en foutinformatie van het apparaat te bekijken en op de hoogte te blijven van de systeemstatus.
- Wanneer het systeem meerdere omvormers in Parallel netwerken bevat, moet de master-omvormer worden uitgerust metEzlink3000slimme Communicatie-stick voor netwerken.
- Wanneer het energieopslagsysteem slechts één omvormer heeft, kunt u eenWiFi/LAN Kit-20- of4Gslimme Communicatie-stick gebruiken.
- Bij gebruik vanWiFi- ofLANCommunicatie om de omvormer met een router te verbinden, kunt u installerenWiFi/LAN Kit-20- ofEzlink3000slimme Communicatie-stick gebruiken.
- Bij gebruik van4GCommunicatie om de bedrijfsinformatie van het energieopslagsysteem naar het monitoringplatform te uploaden, kunt u installerenLS4G Kit-CN,4G Kit-CN,4G Kit-CN-G20- of4G Kit-CN-G21Communicatie-modules. WanneerLS4G Kit-CN- of4G Kit-CNis geselecteerd, gebruik de slimme Communicatie-stick die met de omvormer wordt meegeleverd om de parameters van het energieopslagsysteem te configureren. Nadat de configuratie is voltooid, vervangt u deze doorLS4G Kit-CN- of4G Kit-CNvoor datatransmissie. Wanneer4G Kit-CN-G20- of4G Kit-CN-G21is geselecteerd, gebruik het door de module uitgezonden Bluetooth-signaal voor configuratie van apparaten in de nabijheid.
- 4G module is eenLTEapparaat met één antenne，geschikt voor toepassingsscenario's met lage eisen aan de datatransmissiesnelheid.
- 4G module heeft een ingebouwdeSIMkaart die een China Mobile-Communicatiekaart is. Controleer of het apparaat is geïnstalleerd in een gebied dat wordt gedekt door China Mobile4Gsignaaldekking;
- 4G Kit-CN-G20- of4G Kit-CN-G21Communicatiestick. Na installatie dient u contact op te nemen met het after-sales servicecentrum om de omvormer en de Communicatiestick te binden. Als u na binding de Communicatiestick op een andere omvormer wilt installeren, dient u eerst contact op te nemen met het after-sales servicecentrum om deze te ontbinden.
- Om de4G-signaalcommunicatiekwaliteit te waarborgen, installeer het apparaat niet binnenshuis of in gebieden met signaalinterferentie door metaal.



Figuur78 Sluit de communicatiestick aan

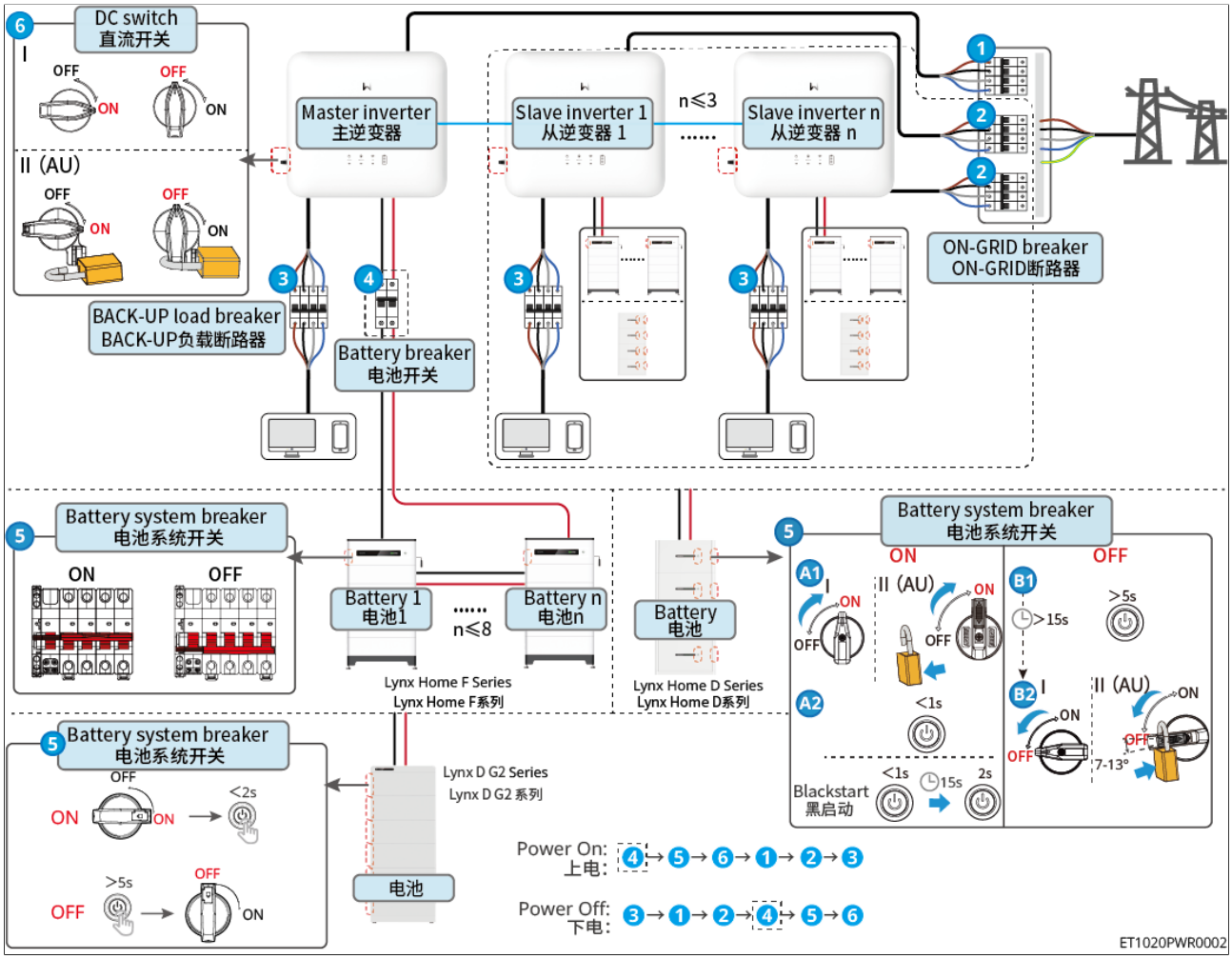
6 Proefdraaien van het systeem

6.1 Controle vóór inschakeling van het systeem

Nr.	Controlepunt
1	Het apparaat is veilig geïnstalleerd; de installatiepositie is gunstig voor Bediening en onderhoud; de installatieruimte is gunstig voor ventilatie en warmteafvoer; de installatieomgeving is schoon en netjes.
2	Beveiligingsaardedraad, DC-kabels, AC-kabels, Communicatiekabels en eindweerstanden zijn correct en stevig aangesloten.
3	Kabels zijn gebundeld volgens de eisen voor kabelgeleiding, redelijk verdeeld en onbeschadigd.
4	Gebruik voor ongebruikte kabelinvoeropeningen en poorten de meegeleverde aansluitklemmen voor een betrouwbare verbinding en zorg ervoor dat ze zijn afgedicht.
5	Zorg ervoor dat gebruikte kabeldoorvoergaten zijn afgedicht.
6	De spanning en frequentie op het netaansluitpunt van de omvormer voldoen aan de netaansluitingseisen.

6.2 Inschakelen van het systeem

⚠WAARSCHUWING
Wanneer u het parallelsysteem inschakelt, moet u ervoor zorgen dat de AC-zijden van alle slave-omvormers binnen één minuut nadat de AC-zijde van de masteromvormer is ingeschakeld, zijn ingeschakeld.



Figuur79 Inschakelen van het systeem

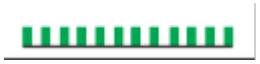
1. (Selecteer volgens de lokale voorschriften) Sluit de schakelaar tussen de omvormer en de batterij.
2. Start het batterijsysteem.
   - Normale batterijstart
     - Lynx Home F-serie: Sluit de schakelaar van het batterijsysteem.
     - Lynx Home D: Zet de voedingsschakelaar van de batterij op AAN en druk kort op de multifunctionele knop van de batterij. Alle batterijen moeten afzonderlijk worden ingeschakeld.
     - Lynx D G2: Sluit de voedingsschakelaar van de batterij en druk kort op de multifunctionele knop van de batterij. Als er meerdere batterijen in het systeem zijn, moeten de voedingsschakelaars van alle batterijen gesloten zijn. Door kort op de multifunctionele knop van een willekeurige batterij te drukken, worden alle batterijen gestart.
   - Blackstart van de batterij

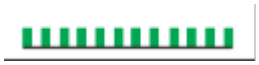
- Lynx Home F-serie: Sluit de schakelaar van het batterijsysteem en houd de multifunctionele knop van de controlekast 5-10 s ingedrukt om het batterijsysteem te starten. Houd voor een parallelclustersysteem de multifunctionele knoppen van alle batterijsystemen achtereenvolgens ingedrukt.
- Lynx Home D: Zet de voedingsschakelaar van de batterij op AAN en druk kort op de multifunctionele knop van de batterij; alle batterijen moeten afzonderlijk worden ingeschakeld; wacht nadat alle batterijen afzonderlijk zijn ingeschakeld 15 seconden en houd de multifunctionele knop van een willekeurige batterij 2 s ingedrukt.
- Lynx D G2: Als er meerdere batterijen in het systeem zijn, moeten de voedingsschakelaars van alle batterijen gesloten zijn. Wacht nadat alle batterijen afzonderlijk zijn ingeschakeld 15 seconden en houd de multifunctionele knop van een willekeurige batterij 2 seconden ingedrukt; de batterij ontlaadt geforceerd om de omvormer te activeren.

3. Sluit de DC-schakelaar van de omvormer.
4. Sluit de ON-GRID-stroomonderbreker van de omvormer.
5. Sluit de BACK-UP-stroomonderbreker.

6.3 Inleiding tot de indicatielampjes

6.3.1 Indicatielampjes van de omvormer

Indicatorlampje	Status	Beschrijving
		De omvormer is ingeschakeld en staat in de standby-modus.
		De omvormer start op en bevindt zich in de zelftestmodus.
		De omvormer werkt normaal in de modus voor netgekoppelde stroomopwekking of in de off-gridmodus.
		Overbelasting van de back-upuitgang.
		Systeemfout.
		De omvormer is uitgeschakeld.
		Netafwijking en de BACK-UP-poort van de omvormer levert normaal stroom.

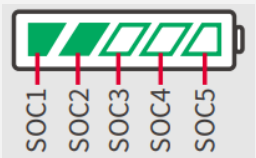
Indicatorlampje	Status	Beschrijving
		Net normaal en de BACK-UP-poort van de omvormer levert normaal stroom.
		Geen voeding op de BACK-UP-poort.
		De monitoringmodule van de omvormer wordt opnieuw ingesteld.
		De omvormer heeft geen verbinding tot stand gebracht met de terminal voor Communicatie.
		Communicatiefout tussen de terminal voor Communicatie en de cloudserver.
		Omvormerbewaking is normaal.
		De monitoringmodule van de omvormer is niet gestart.

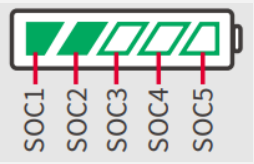
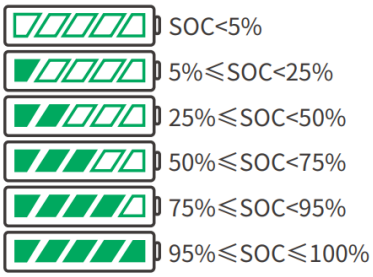
6.3.2 Batterij-indicatielampjes

6.3.2.1 Lynx Home F-serie



Normale status

SOCIndicatorlampje	Knopindicator	Status van het batterijsysteem
		
	Groen knipperend1e/s	Het batterijsysteem bevindt zich in de standby-toestand

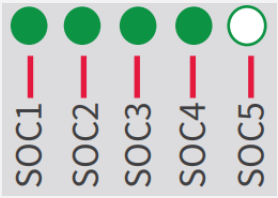
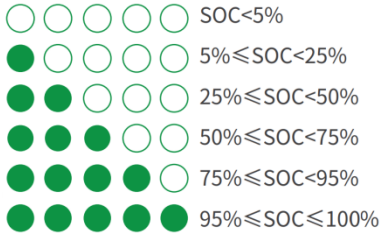
SOCIndicatorlampje 	Knopindicator 	Status van het batterijsysteem
SOC-indicator geeft de laadtoestand van het batterijsysteem aan 	Groen knipperend2e/s	Het batterijsysteem bevindt zich in de inactieve toestand
	Groen continu	Het batterijsysteem bevindt zich in de oplaadtoestand. Opmerking: Wanneer de batterijSOCde laad-afschakel-SOCbereikt, stopt het laden van de batterij.
HoogsteSOC-indicator knippert1e/s • Wanneer5%≤SOC<25%, SOC1Knippert • Wanneer25%≤SOC<50% , SOC2Knippert • Wanneer50%≤SOC<75% , SOC3Knippert • Wanneer75%≤SOC<95% , SOC4Knippert • Wanneer95%≤SOC≤100 %, SOC5Knippert	Groen continu	Het batterijsysteem bevindt zich in de ontlaadtoestand. Opmerking: Wanneer het systeem geen stroom aan de belasting hoeft te leveren of de batterij-SOCis lager dan de ingestelde ontladingsdiepte, ontlaadt de batterij niet meer.

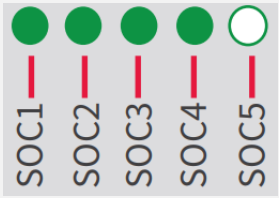
Abnormale toestand

Knopindicator 	Status van het batterijsysteem	Beschrijving
Rood knippert1e/s	Het batterijsysteem genereert een alarm.	Nadat het batterijsysteem een alarm heeft gegenereerd, voert het batterijsysteem een zelftest uit. Wacht tot de zelftest van het batterijsysteem is voltooid; het batterijsysteem gaat over naar de normale bedrijfstoestand of de fouttoestand.
Rood continu aan	Het batterijsysteem heeft een storing.	Op basis van hetSOC-indicatorweergavepatroon, bepaal het type fout dat is opgetreden en handel dit af volgens de methoden die worden aanbevolen in het hoofdstuk probleemoplossing.

6.3.2.2 Lynx Home D

Normale status

SOCIndicatorlampje 	Knopindicator 	Status van het batterijsysteem
SOC-indicator geeft de laadtoestand van het batterijsysteem aan 	Groen knipperend	Het batterijsysteem bevindt zich in de standby-toestand
	Groen continu	Het batterijsysteem bevindt zich in de oplaadtoestand. Opmerking: Wanneer de batterijSOCde laad-afschakel-SOCbereikt, stopt het laden van de batterij.

SOCIndicatorlampje 	Knopindicator 	Status van het batterijsysteem
HoogsteSOC-indicator knippert1e/s • Wanneer5%≤SOC<25%, SOC1Knippert • Wanneer25%≤SOC<50%, SOC2 Knippert • Wanneer50%≤SOC<75%, SOC3 Knippert • Wanneer75%≤SOC<95%, SOC4 Knippert • Wanneer95%≤SOC≤100%, SOC 5Knippert	Groen continu	Het batterijsysteem bevindt zich in de ontlaadtoestand. Opmerking: Wanneer het systeem geen stroom aan de belasting hoeft te leveren of de batterij- SOCis lager dan de ingestelde ontladingsdiepte, ontlaadt de batterij niet meer.

Abnormale toestand

Knopindicator 	Status van het batterijsysteem	Beschrijving
Rood knippert	Het batterijsysteem genereert een alarm.	Nadat het batterijsysteem een alarm heeft gegenereerd, voert het batterijsysteem een zelftest uit. Wacht tot de zelftest van het batterijsysteem is voltooid; het batterijsysteem gaat over naar de normale bedrijfstoestand of de fouttoestand. Het kanappom alarminformatie te bekijken.

Knopindicator 	Status van het batterijsysteem	Beschrijving
Rood continu aan	Het batterijsysteem heeft een storing.	U kunt hetSOCweergavepatroon van de indicator gebruiken om het type storing dat is opgetreden te bepalen, of gebruik deappom storingsinformatie te bekijken en deze te verhelpen volgens de methoden die in het hoofdstuk Probleemoplossing worden aanbevolen.

6.3.2.3 Lynx D G2

Nr.	 Groene LED	 Rode LED	Status van het batterijsysteem	Beschrijving
1	Continu aan	--	Systeem werkt normaal	In bedrijf
2	Knippert1 e/S		Systeem gereed	Stand-by
	Knippert3 e/S	--	PCS-communicatieverlies	--
3	Knippert1 e/2S	--	Systeemalarm	inclusief die in de foutlijst2niveau-fout, waaronder de onderspanningsfout is2,3,4niveau, wanneer
4	--	Contin u aan	Systeemfout.	Fouten in de foutlijst op niveau3en hoger (onderspanningsfout is niveau5, continu aan)

6.3.3 Slimme-meter-indicatielampjes

GM3000

type	Status	Beschrijving
Voedingsindicatielampje 	Continu aan	Meter ingeschakeld
	Uit	Meter uitgeschakeld
Import/Export elektriciteit-indicator 	Continu aan	Import elektriciteit van het net
	Knippert	Export elektriciteit naar het net
Communicatie-indicator 	Knippert	Communicatie normaal
	Knippert continu5e	• Druk opResetknop<3s: Meterreset • Druk opResetknop5s: Meterparameters teruggezet naar fabrieksinstellingen • Druk opResetknop>10s: Meterparameters teruggezet naar fabrieksinstellingen, energiegegevens gewist
	Uit	Geen Communicatie met de meter

GM330

type	Status	Beschrijving
Voedingsindicatie lampje 	Continu aan	Meter ingeschakeld, geen RS485-Communicatie
	Knippert	Meter ingeschakeld, RS485-Communicatie normaal
	Uit	Meter uitgeschakeld
Communicatie-indicator 	Uit	Gereserveerd
	Knippert	Druk op Resetknop ≥5s, voedingsindicatielampje en Import/Export elektriciteit-indicator knipperen: Meter gereset
	Continu aan	Import elektriciteit van het net
	Knippert	Export elektriciteit naar het net

type	Status	Beschrijving
Import/Export elektriciteit-indicator 	Uit	Geen importenergie, geen Export elektriciteit
	Gereserveerd	

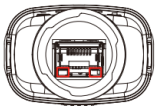
6.3.4 Indicator van de Smart Communicatie Stick

- **WiFi/LAN Kit-20**

OPMERKING
• Nadat u dubbel op de Reload-knop hebt geklikt om Bluetooth in te schakelen, schakelt de communicatie-indicator over naar de status één keer knipperen. Maak binnen 5 minuten verbinding met de App; anders wordt Bluetooth automatisch uitgeschakeld. • De status 'één keer knipperen' van de communicatie-indicator verschijnt pas nadat u dubbel op de Reload-knop hebt geklikt om Bluetooth in te schakelen.

Indicatorlampje	Status	Beschrijving
Voedingsindicatielampje 		Continu aan: Smart Communicatie Stick is ingeschakeld.
		Uit: Smart Communicatie Stick is niet ingeschakeld.
Communicatie-indicator 		Continu aan: Communicatie is normaal in Wi-Fi-modus of LAN-modus.
		Eén keer knipperen: het Bluetooth-signaal van de Smart Communicatie Stick is ingeschakeld; er wordt gewacht op verbinding met de App.
		Twee keer knipperen: Smart Communicatie Stick is Niet Verbonden met de router.

Indicatorlampje	Status	Beschrijving
		Vier keer knipperen: Smart Communicatie Stick communiceert normaal met de router, maar is Niet Verbonden met de server.
		Zes keer knipperen: Smart Communicatie Stick identificeert verbonden apparaten.
		Uit: Smart Communicatie Stick bevindt zich in software-reset of is niet ingeschakeld.

Indicatorlampje	Kleur	Status	Beschrijving
Communicatie-indicator van LAN-poort 	Groen	Continu aan	100 Mbps bekabelde netwerkverbinding is normaal.
		Uit	• Netwerkkabel Niet Verbonden. • 100 Mbps bekabelde netwerkverbinding is abnormaal. • 10 Mbps bekabelde netwerkverbinding is normaal.
	Geel	Continu aan	10/100 Mbps bekabelde netwerkverbinding is normaal, er worden geen communicatiegegevens verzonden/ontvangen.
		Knippert	Er worden communicatiegegevens verzonden/ontvangen.
		Uit	Netwerkkabel Niet Verbonden.

knop	Beschrijving
Opnieuw laden	Press and hold for 0.5–3 seconds, and the Smart Dongle will reset.
	Houd gedurende 6–20 seconden ingedrukt; de Smart Dongle herstelt vervolgens de fabrieksinstellingen.
	Dubbelklik snel om het Bluetooth-signaal in te schakelen (duurt slechts 5 minuten).

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

Indicator lampje	Status	Beschrijving
		Continu aan: Smart Communicatie Stick is ingeschakeld.
		Uit: de Smart Dongle is niet ingeschakeld.
		Continu aan: de Smart Dongle is verbonden met de server. Communicatie is normaal.
		Twee keer knipperen: de Smart Dongle is Niet Verbonden met het communicatiebasisstation.
		Vier keer knipperen: De Smart Dongle is verbonden met het Communicatie-basisstation, maar Niet Verbonden met de server.
		Zes keer knipperen: Communicatie tussen de Smart Dongle en de omvormer is verbroken.
		Uit: Smart Communicatie Stick bevindt zich in software-reset of is niet ingeschakeld.

knop	Beschrijving
HERLADEN	Press and hold for 0.5–3 seconds, and the Smart Dongle will restart.
	Houd gedurende 6–20 seconden ingedrukt; de Smart Dongle herstelt vervolgens de fabrieksinstellingen.

- **LS4G Kit-CN,4G Kit-CN**

Indicatorlampje	Kleur	Status	Beschrijving
Voedingsindicatielampje 	Groen	Aan	Module is vastgezet en ingeschakeld
		Uit	Module is niet vastgezet of niet ingeschakeld

Communicatie-indicator 	Blauw	Langzaam knipperen (0.2aan,1.8suit)	• Communicatie-indicator van de omvormer2keer knipperen: Inbellen, netwerk zoeken • Communicatie-indicator van de omvormer4keer knipperen: Cloudverbinding mislukt door geen dataverkeer
		Langzaam knipperen (1.8saan,0.2suit)	• Communicatie-indicator van de omvormer2keer knipperen: Inbellen geslaagd • Communicatie-indicator van de omvormer continu aan: Cloudverbinding geslaagd • Communicatie-indicator van de omvormer4keer knipperen: Cloudverbinding mislukt door geen dataverkeer
		Snel knipperen (0.125saan,0.125suit)	De omvormer communiceert via de module met de cloud
		0.2saan,8sUit	Niet geïnstalleerdSIMkaart ofSIMslecht contact met kaart

- **Ezlink3000**

Indicatorlampje/Zeefdruk	Kleur	Status	Beschrijving
Voedingsindicatielampje 	Blauw		Knippert: De Communicatie-stick werkt normaal.
			Uit: De Communicatie-stick is uitgeschakeld.
	Groen		Continu aan: De Communicatie-stick is verbonden met de server.
			Dubbel knipperen: De Communicatie-stick is Niet Verbonden met de router.

Communicatie -indicator			Vier keer knipperen: De Communicatie-stick is verbonden met de router, maar Niet Verbonden met de server.
HERLADEN	-	-	Kort indrukken gedurende1-3seconden om de Communicatie-stick opnieuw op te starten. Lang indrukken gedurende6-10seconden om de fabrieksinstellingen te herstellen. Dubbelklik snel om het Bluetooth-signaal in te schakelen (duurt slechts5minuten).

7 Inbedrijfstelling van het systeem en monitoring van de installatie

7.1 Inbedrijfstelling van apparaten en monitoring van installaties via de SEMS+ App

De SEMS+ App is een softwareapplicatie voor monitoring van installaties op afstand of lokale inbedrijfstelling van apparaten. Deze ondersteunt installateurs of eigenaren:

- Monitor de werking van de installatie op afstand en stel bedrijfsparameters van de installatie en apparaten in.
- Maak lokaal verbinding met apparaten om de werking van het apparaat te bekijken en apparaatparameters in te stellen.

Download en installeer de SEMS+ App
Vereisten voor de mobiele telefoon:

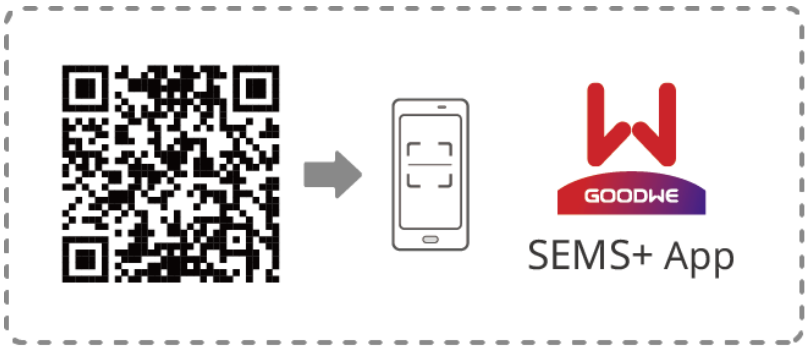
- Mobile phone operating system requirements: Android 7.0 and above, iOS 15.1 and above.
- De mobiele telefoon ondersteunt een webbrowser en kan verbinding maken met het internet.
- De mobiele telefoon ondersteunt WLAN/Bluetooth.

Downloadmethoden:
Methode 1:
Zoek naar SEMS+ in Google Play, App Store, Huawei, Honor, Xiaomi, OPPO en vivo-appstores om deze te downloaden en te installeren.



SEMS0163

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



SEMS0164

Raadpleeg voor gedetailleerde functies de "SEMS+ App-gebruikershandleiding". De gebruikershandleiding is verkrijgbaar op de officiële website of door de onderstaande QR-code te scannen.

"SEMS+ App-gebruikershandleiding"

7.2 Inbedrijfstelling van apparaten en monitoring van installaties via SEMS+ WEB

SEMS+ WEB is een monitoringsplatform dat via WiFi of LAN kan communiceren. Hieronder volgen de veelvoorkomende functies van SEMS+ WEB:

1. Organisaties of gebruikersinformatie beheren, enz.
2. Informatie over installaties toevoegen en monitoren, enz.
3. Apparaten onderhouden.

Raadpleeg voor gedetailleerde functies deSEMS+ WEB-gebruikershandleiding。



SEMS+ WEB-gebruikershandleiding

8 Systeemonderhoud

8.1 Systeem uitschakelen

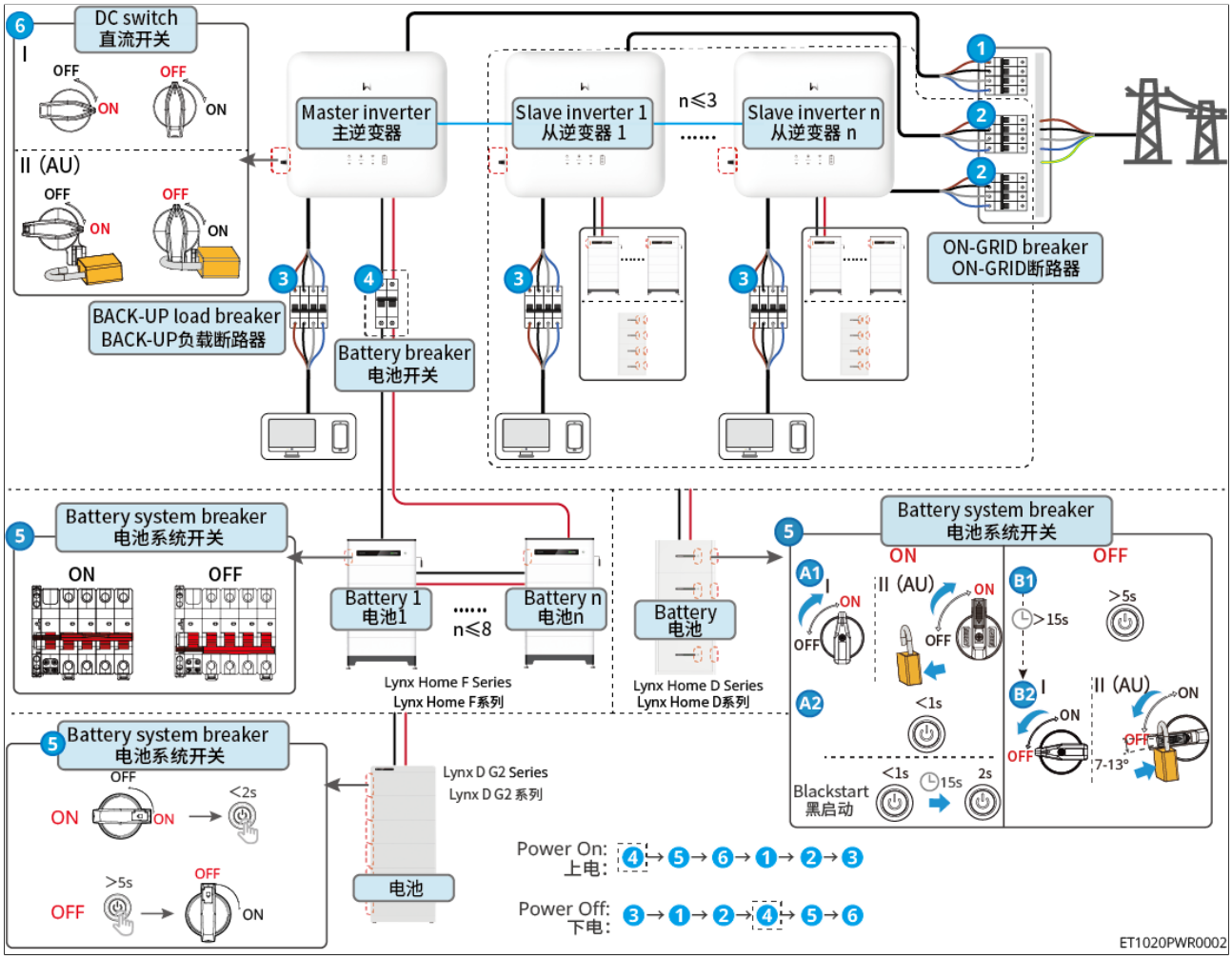
⚠GEVAAR

- Voordat u Bediening en onderhoud aan apparatuur in het systeem uitvoert, moet u het systeem spanningsloos maken. Het bedienen van apparatuur onder spanning kan schade aan apparatuur of gevaar voor elektrische schokken veroorzaken.
- Nadat de apparatuur is uitgeschakeld, hebben interne componenten een bepaalde tijd nodig om te ontladen. Wacht volgens de tijd die op het etiket staat vermeld tot de apparatuur volledig is ontladen.
- Om de batterij opnieuw op te starten, schakelt u deze in met de luchtschakelaar.
- Volg bij het uitschakelen van het batterijsysteem strikt de uitschakelvereisten van het batterijsysteem om schade aan het batterijsysteem te voorkomen.
- Wanneer er meerdere batterijen in het systeem aanwezig zijn, worden bij het uitschakelen van één batterij alle batterijen uitgeschakeld.

OPMERKING

- Stroomonderbrekers tussen de omvormer en de batterij, en tussen batterijsystemen, moeten worden geïnstalleerd in overeenstemming met de lokale wet- en regelgeving.
- Om een effectieve beveiliging van het batterijsysteem te waarborgen, houdt u de afdekplaat van de schakelaar van het batterijsysteem gesloten. De beschermkap kan na opening automatisch sluiten. Als de schakelaar van het batterijsysteem lange tijd niet wordt gebruikt, zet u deze vast met schroeven.

Uitschakelprocedure



Figuur80 Systeem uitschakelen

❹ : Optioneel volgens lokale wet- en regelgeving.

8.2 Apparatuur demonteren

GEVAAR

- Zorg ervoor dat de apparatuur is uitgeschakeld.
- Draag persoonlijke beschermingsmiddelen bij het bedienen van de apparatuur.
- Gebruik bij het verwijderen van klemmenblokken standaard verwijdergereedschap om beschadiging van de klemmen of apparatuur te voorkomen.
- Tenzij anders vermeld, is de demontageprocedure van de apparatuur het omgekeerde van de installatieprocedure; in dit document wordt dit niet verder toegelicht.

1. Maak het systeem spanningsloos.
2. Gebruik etiketten om de kabeltypen van de in het systeem aangesloten kabels te markeren.
3. Koppel de verbindingskabels van de omvormer, batterij en slimme meter in het systeem los, zoals: DC-kabels, AC-kabels, communicatiekabels en beveiligingsaardingen.
4. Verwijder apparaten zoals de slimme communicatiestick, omvormer, batterij en slimme meter.
5. Bewaar de apparatuur op de juiste manier. Als deze later in gebruik wordt genomen, zorg er dan voor dat de opslagomstandigheden aan de eisen voldoen.

8.3 Apparatuur verschrotten

Als de apparatuur niet meer kan worden gebruikt en moet worden afgevoerd, voer deze dan af in overeenstemming met de vereisten voor de afvoer van elektrisch afval uit de wet- en regelgeving van het land/de regio waar de apparatuur zich bevindt. Voer de apparatuur niet af als huishoudelijk afval.

8.4 Regelmatig onderhoud

⚠WAARSCHUWING

- Als een probleem wordt geconstateerd dat de batterij of het energieopslagomvormersysteem kan beïnvloeden, neem dan contact op met after-salesmedewerkers. Demontage zonder toestemming is verboden.
- Als de interne koperdraad van de geleidende draad blootligt, raak deze dan niet aan. Gevaar voor hoogspanning. Neem contact op met after-salesmedewerkers. Demonteer niet zonder toestemming.
- Als zich andere noodgevallen voordoen, neem dan onmiddellijk contact op met after-salesmedewerkers, handel onder begeleiding van after-salesmedewerkers, of wacht tot after-salesmedewerkers ter plaatse handelingen uitvoeren.

Onderhoudsinhoud	Onderhoudsmethode	Onderhoudscyclus	Onderhoudsdoel
Systeemreiniging	Controleer het koellichaam, de ventilator en de luchtinlaat/-uitlaat op vreemde voorwerpen en stof. Controleer of de installatieruimte aan de eisen voldoet en of zich rond de apparatuur vuil heeft opgehoopt.	Eenmaal per zes maanden	Voorkom storingen in de warmteafvoer.
Systeeminstallatie	Controleer of de apparatuur stevig is geïnstalleerd en of de bevestigingsschroeven loszitten. Controleer het uiterlijk van de apparatuur op schade en vervorming.	Eenmaal per 6 maanden tot eenmaal per jaar	Bevestig dat de apparatuur stevig is geïnstalleerd.
Elektrische aansluiting	Controleer of de elektrische aansluitingen loszitten, de kabels beschadigd zijn of er blootliggend koper aanwezig is.	Eenmaal per 6 maanden tot eenmaal per jaar	Bevestig de betrouwbaarheid van de elektrische aansluiting.

Onderhoudsinhoud	Onderhoudsmethode	Onderhoudscyclus	Onderhoudsdoel
Afdichtingsprestatie	Controleer of de afdichting van de kabeldoorvoeropeningen van de apparatuur aan de eisen voldoet. Als de spleten te groot zijn of de openingen niet zijn afgedicht, dicht ze dan opnieuw af.	Eenmaal per jaar	Bevestig dat de machine is afgedicht en dat de waterdichtheid intact is.
Batterijonderhoud	Als de batterij langere tijd niet is gebruikt of niet volledig is opgeladen, wordt regelmatig opladen aanbevolen.	Eenmaal per 15 dagen	Beveiliging van de levensduur van de batterij.

8.5 Fout

OPMERKING
De foutinformatie in deze handleiding wordt van tijd tot tijd bijgewerkt. Fouten kunnen enigszins verschillen per model. Raadpleeg de realtime weergave op het apparaat.

8.5.1 Fout-/alarmdetails bekijken

Alle gedetailleerde fout- en alarminformatie van het energieopslagsysteem wordt weergegeven in [SEMS+ App] en [SEMS+ WEB]. Als uw product afwijkend is en er geen relevante foutinformatie te zien is in [SEMS+ App] en [SEMS+ WEB], neem dan contact op met het after-sales servicecentrum.

- SEMS+ App

1. Open de SEMS App en log in met een willekeurig account.
2. Ga naar [Centrale] > [Alarm] om foutinformatie voor alle centrales te bekijken.
3. Klik op een specifieke foutnaam om het tijdstip waarop de fout is opgetreden, mogelijke oorzaken en oplossingen te bekijken.

- SEMS+ WEB

1. Open SEMS+ WEB en log in met een willekeurig account.
2. Op het scherm met installatiedetails klikt u op [Alarm] om alle alarminformatie voor de huidige installatie te bekijken.

8.5.2 Foutinformatie en behandelingsmethoden

Probeer de fout op te lossen volgens de volgende methoden. Als de probleemoplossingsmethoden u niet kunnen helpen, neem dan contact op met het after-sales servicecentrum.
Verzamel bij contact met het after-sales servicecentrum de volgende informatie om het probleem snel op te lossen.

1. Productinformatie, zoals serienummer, softwareversie, installatietijd van het apparaat, tijdstip waarop de fout optreedt, frequentie waarmee de fout optreedt, enz.
2. Installatieomgeving van het apparaat, zoals weersomstandigheden, of modules beschaduwd zijn of schaduwen hebben, enz. Voor de installatieomgeving wordt aanbevolen om foto's, video's en andere bestanden te verstrekken om de probleemanalyse te ondersteunen.
3. Netomstandigheden.

8.5.2.1 Systeemfout.

Als zich een niet in de lijst vermeld probleem in het systeem voordoet, of als het probleem of de afwijking na het opvolgen van de instructies nog steeds niet kan worden verholpen, stop dan onmiddellijk de werking van het systeem en neem onmiddellijk contact op met uw dealer.

Nr.	Fout	Corrigerende maatregelen
1	Het draadloze signaal van de slimme communicatiestick kan niet worden gevonden	1. Zorg ervoor dat er geen andere apparaten verbonden zijn met het draadloze signaal van de slimme communicatiestick. 2. Zorg ervoor dat de App is bijgewerkt naar de nieuwste versie. 3. Controleer of de slimme communicatiestick een normale voeding heeft en of het blauwe indicatielampje knippert of continu brandt. 4. Controleer of het slimme apparaat zich binnen het communicatiebereik van de slimme communicatiestick bevindt. 5. Vernieuw de apparatenlijst in de App nogmaals. 6. Herstart de omvormer.
2	Kan geen verbinding maken met het draadloze signaal van de slimme communicatiestick	1. Zorg ervoor dat er geen andere apparaten verbonden zijn met het draadloze signaal van de slimme communicatiestick. 2. Herstart de omvormer of de communicatiestick en probeer opnieuw verbinding te maken met het draadloze signaal van de slimme communicatiestick. 3. Controleer of de versleutelde Bluetooth-koppeling is geslaagd.
3	Kan de SSID van de router niet vinden	1. Plaats de router dichter bij de slimme communicatiestick of voeg een WiFi-repeater toe om het WiFi-signaal te versterken. 2. Verminder het aantal apparaten dat met de router is verbonden.

Nr.	Fout	Corrigerende maatregelen
4	Nadat alle configuraties zijn voltooid, kan de slimme communicaties tick geen verbinding maken met de router.	1. Herstart de omvormer. 2. Controleer of de netwerknaam, de versleutelingsmethode en het wachtwoord in de WiFi-configuratie dezelfde zijn als die van de router. 3. Herstart de router. 4. Plaats de router dichter bij de slimme communicatiestick of voeg een WiFi-repeater toe om het WiFi-signaal te versterken.
5	Nadat alle configuraties zijn voltooid, kan de slimme communicaties tick geen verbinding maken met de server.	Herstart de router en de omvormer.

8.5.2.2 Omvormerfout

8.5.2.2.1 Probleemoplossing (foutcodes F01-F40)

Fout code	Foutnaam	Foutoorzaak	Suggesties voor probleemoplossing
F01	Stroomuitval	1. Stroomuitval. 2. AC-leiding of AC-schakelaar is losgekoppeld.	1. Het alarm wordt automatisch gewist nadat de netvoeding is hersteld. 2. Controleer of de AC-leiding of AC-schakelaar is losgekoppeld.

Fout code	Foutnaam	Foutoorzaak	Suggesties voor probleemoplossing
F02	Netoverspanningsbeveiliging	De netspanning ligt boven het toegestane bereik, of de Duur van de hoogspanning overschrijdt de instelwaarde voor hoogspannings-ride-through.	1. Als het incidenteel optreedt, kan dit worden veroorzaakt door een kortstondige netafwijking. De omvormer hervat de normale werking nadat is gedetecteerd dat het net normaal is, en er is geen handmatige interventie nodig. 2. Als het vaak optreedt, controleer of de netspanning binnen het toegestane bereik ligt. Zo niet, neem contact op met de plaatselijke netbeheerder. Zo ja, dan moet ook de instelwaarde van de Netoverspanningsbeveiliging worden gewijzigd nadat toestemming van de plaatselijke netbeheerder is verkregen. 3. Als het langdurig niet kan worden hersteld, controleer of de AC-zijdige vermogensschakelaar en uitgangskabels correct zijn aangesloten.

Fout code	Foutnaam	Foutoorzaak	Suggesties voor probleemoplossing
F03	Netwerkonderspanningsbeveiliging	De netspanning ligt onder het toegestane bereik, of de Duur van de Laagspanning overschrijdt de instelwaarde voor Laagspanning-ride-through.	1. Als het incidenteel optreedt, kan dit worden veroorzaakt door een kortstondige netafwijking. De omvormer hervat de normale werking nadat is gedetecteerd dat het net normaal is, en er is geen handmatige interventie nodig. 2. Als het vaak optreedt, controleer of de netspanning binnen het toegestane bereik ligt. Zo niet, neem contact op met de plaatselijke netbeheerder. Zo ja, dan moet ook de instelwaarde van de Netwerkonderspanningsbeveiliging worden gewijzigd nadat toestemming van de plaatselijke netbeheerder is verkregen. 3. Als het langdurig niet kan worden hersteld, controleer of de AC-zijdige vermogensschakelaar en uitgangskabels correct zijn aangesloten.

Fout code	Foutnaam	Foutoorzaak	Suggesties voor probleemoplossing
F04	Snelle overspanningsbeveiliging van het net	Detectie van een abnormale netspanning of een ultrahoogspanning activeert de fout.	1. Als het incidenteel optreedt, kan dit worden veroorzaakt door een kortstondige netafwijking. De omvormer hervat de normale werking nadat is gedetecteerd dat het net normaal is, en er is geen handmatige interventie nodig. 2. Als het vaak optreedt, controleer of de netspanning binnen het toegestane bereik ligt. Zo niet, neem contact op met de plaatselijke netbeheerder. Zo ja, dan moet ook de instelwaarde van de Netwerkonderspanningsbeveiliging worden gewijzigd nadat toestemming van de plaatselijke netbeheerder is verkregen. 3. Als het langdurig niet kan worden hersteld, controleer of de AC-zijdige vermogensschakelaar en uitgangskabels correct zijn aangesloten.
F05	10minOverspanning	Binnen10min, overschrijdt de voortschrijdende gemiddelde waarde van de netspanning het bereik dat door veiligheidsvoorschriften is gespecificeerd.	Controleer of de netspanning langdurig op een relatief hoge spanning heeft gewerkt. Als het vaak optreedt, controleer of de netfrequentie binnen het toegestane bereik ligt. Zo niet, neem contact op met de plaatselijke netbeheerder. Zo ja, wijzig na het verkrijgen van toestemming van de plaatselijke netbeheerder het10min-overspanningsbeveiligingspunt van het net.

Fout code	Foutnaam	Foutoorzaak	Suggesties voor probleemoplossing
F06	Overfrequentie van het net	Netafwijking: de werkelijke netfrequentie is hoger dan de eis van de plaatselijke netnorm.	1. Als het incidenteel optreedt, kan dit worden veroorzaakt door een kortstondige netafwijking. De omvormer hervat de normale werking nadat is gedetecteerd dat het net normaal is, en er is geen handmatige interventie nodig. 2. Als het vaak optreedt, controleer of de netfrequentie binnen het toegestane bereik ligt. Zo niet, neem contact op met de plaatselijke netbeheerder. Zo ja, dan moet ook de instelwaarde voor Overfrequentie van het net worden gewijzigd nadat toestemming van de plaatselijke netbeheerder is verkregen.
F07	Onderfrequentie van het net	Netabnormaal: De werkelijke netfrequentie is lager dan de eisen van de lokale netstandaard.	1. Als het incidenteel optreedt, kan dit worden veroorzaakt door een kortstondige netafwijking. De omvormer hervat de normale werking nadat is gedetecteerd dat het net normaal is, en er is geen handmatige interventie nodig. 2. Als dit vaak voorkomt, controleer of de netfrequentie binnen het toegestane bereik ligt. Zo niet, neem dan contact op met uw lokale netbeheerder. Zo ja, dan moet ook het punt voor de Beveiliging tegen Onderfrequentie van het net worden aangepast nadat u toestemming hebt gekregen van uw lokale netbeheerder.

Fout code	Foutnaam	Foutoorzaak	Suggesties voor probleemoplossing
F08	Instabiliteit van de rasterfrequentie	Netabnormaal: De werkelijke frequentieveranderingssnelheid van het net voldoet niet aan de lokale netstandaard.	1. Als het incidenteel optreedt, kan dit worden veroorzaakt door een kortstondige netafwijking. De omvormer hervat de normale werking nadat is gedetecteerd dat het net normaal is, en er is geen handmatige interventie nodig. 2. Als dit vaak voorkomt, controleer of de netfrequentie binnen het toegestane bereik ligt. Zo niet, neem dan contact op met uw lokale netbeheerder.
F09	Bescherming tegen eilandvorming	Het net is losgekoppeld. De netspanning wordt door de belasting in stand gehouden. Volgens de eisen voor Beveiliging uit de veiligheidsvoorschriften moet de netkoppeling worden gestopt.	1. Als het incidenteel optreedt, kan dit worden veroorzaakt door een kortstondige netafwijking. De omvormer hervat de normale werking nadat is gedetecteerd dat het net normaal is, en er is geen handmatige interventie nodig. 2. Als dit vaak voorkomt, controleer of de netfrequentie binnen het toegestane bereik ligt. Zo niet, neem dan contact op met uw lokale netbeheerder.

Fout code	Foutnaam	Foutoorzaak	Suggesties voor probleemoplossing
F10	LVRT-onderspanningsfout	Netabnormaal: De Duur van Netspanning abnormaal overschrijdt de tijd die is gespecificeerd voor hoog-/Laagspanning-ride-through.	1. Als het incidenteel optreedt, kan dit worden veroorzaakt door een kortstondige netafwijking. De omvormer hervat de normale werking nadat is gedetecteerd dat het net normaal is, en er is geen handmatige interventie nodig. 2. Als dit vaak voorkomt, controleer of de netspanning en -frequentie binnen het toegestane bereik liggen en stabiel zijn. Zo niet, neem dan contact op met uw lokale netbeheerder.
F11	HVRT-overspanning	Netabnormaal: De Duur van Netspanning abnormaal overschrijdt de tijd die is gespecificeerd voor hoog-/Laagspanning-ride-through.	1. Als het incidenteel optreedt, kan dit worden veroorzaakt door een kortstondige netafwijking. De omvormer hervat de normale werking nadat is gedetecteerd dat het net normaal is, en er is geen handmatige interventie nodig. 2. Als dit vaak voorkomt, controleer of de netspanning en -frequentie binnen het toegestane bereik liggen en stabiel zijn. Zo niet, neem dan contact op met uw lokale netbeheerder.

Fout code	Foutnaam	Foutoorzaak	Suggesties voor probleemoplossing
F12	30mAGfciBeveiliging	Tijdens het bedrijf van de omvormer wordt de Isolatieweerstand van de ingang naar aarde laag.	1. Als dit incidenteel voorkomt, kan dit worden veroorzaakt door een tijdelijke afwijking in de externe lijn. Nadat de storing is verholpen, wordt de normale werking hervat en is er geen handmatige tussenkomst nodig. 2. Als dit vaak voorkomt of langere tijd niet kan worden hersteld, controleer dan of de impedantie van de PV-string naar aarde te laag is.
F13	60mAGfciBeveiliging	Tijdens het bedrijf van de omvormer wordt de Isolatieweerstand van de ingang naar aarde laag.	1. Als dit incidenteel voorkomt, kan dit worden veroorzaakt door een tijdelijke afwijking in de externe lijn. Nadat de storing is verholpen, wordt de normale werking hervat en is er geen handmatige tussenkomst nodig. 2. Als dit vaak voorkomt of langere tijd niet kan worden hersteld, controleer dan of de impedantie van de PV-string naar aarde te laag is.
F14	150mAGfciBeveiliging	Tijdens het bedrijf van de omvormer wordt de Isolatieweerstand van de ingang naar aarde laag.	1. Als dit incidenteel voorkomt, kan dit worden veroorzaakt door een tijdelijke afwijking in de externe lijn. Nadat de storing is verholpen, wordt de normale werking hervat en is er geen handmatige tussenkomst nodig. 2. Als dit vaak voorkomt of langere tijd niet kan worden hersteld, controleer dan of de impedantie van de PV-string naar aarde te laag is.

Fout code	Foutnaam	Foutoorzaak	Suggesties voor probleemoplossing
F15	GfciBeveiliging tegen geleidelijke verandering	Tijdens het bedrijf van de omvormer wordt de Isolatieweerstand van de ingang naar aarde laag.	1. Als dit incidenteel voorkomt, kan dit worden veroorzaakt door een tijdelijke afwijking in de externe lijn. Nadat de storing is verholpen, wordt de normale werking hervat en is er geen handmatige tussenkomst nodig. 2. Als dit vaak voorkomt of langere tijd niet kan worden hersteld, controleer dan of de impedantie van de PV-string naar aarde te laag is.
F16	DCIBeveiliging Level1	De uitgangsstroom van de omvormer heeft DC-injectie hoog en overschrijdt het toegestane bereik dat is gespecificeerd door veiligheidsvoorschriften of de standaardwaarde van de machine.	1. Als de afwijking wordt veroorzaakt door een externe storing, hervat de omvormer automatisch de normale werking nadat de storing is verdwenen, en is er geen handmatige tussenkomst nodig. 2. Als dit alarm vaak voorkomt en de normale energieopwekking van de installatie beïnvloedt, neem dan contact op met uw distributeur of after-sales servicecentrum.
F17	DCIBeveiliging Level2	De uitgangsstroom van de omvormer heeft DC-injectie hoog en overschrijdt het toegestane bereik dat is gespecificeerd door veiligheidsvoorschriften of de standaardwaarde van de machine.	1. Als de afwijking wordt veroorzaakt door een externe storing, hervat de omvormer automatisch de normale werking nadat de storing is verdwenen, en is er geen handmatige tussenkomst nodig. 2. Als dit alarm vaak voorkomt en de normale energieopwekking van de installatie beïnvloedt, neem dan contact op met uw distributeur of after-sales servicecentrum.

Fout code	Foutnaam	Foutoorzaak	Suggesties voor probleemoplossing
F18	Lage isolatieweer stand	1. De PV-string is kortgesloten naar de aarde van de Beveiliging. 2. De installatieomgeving van de PV-string is langdurig vochtig en de isolatie van de lijn naar aarde is slecht. 3. De leiding van de batterijpoort heeft een Lage isolatieweerstand ten opzichte van aarde.	1. Controleer de impedantie van de PV-string/batterijpoort naar de aarde van de Beveiliging. Als er een kortsluiting optreedt, lokaliseer dan het kortsluitpunt en verhelp dit. 2. Controleer of de aarddraad voor de Beveiliging van de omvormer correct is aangesloten. 3. Als wordt bevestigd dat deze impedantie inderdaad lager is dan de standaardwaarde bij regenachtig weer, gebruik dan appom de instelling van de omvormer te resetten"Isolatie-impedantiebeveiligingspunt"。 Voor omvormers op de Australische en Nieuw-Zeelandse markten，wanneer een isolatie-impedantiefout optreedt, zijn de volgende alarmmethoden ook beschikbaar: 1. De omvormer is voorzien van een zoemer; wanneer een fout optreedt, klinkt de zoemer continu gedurende1minuut; als de fout niet is opgelost, klinkt de zoemer opnieuw elke30minuten. 2. Als de omvormer aan een monitoringplatform is toegevoegd, kan, nadat de alarmnotificatiemethode is ingesteld, alarminformatie per e-mail naar de klant worden verzonden.

Fout code	Foutnaam	Foutoorzaak	Suggesties voor probleemoplossing
F19	Aarding abnormaal	1. De aarddraad voor Beveiliging van de omvormer is Niet Verbonden. 2. Wanneer de uitgang van de PV-string met aarde is verbonden, is er geen isolatietransformator aangesloten aan de uitgangszijde van de omvormer.	1. Controleer of de aarddraad voor Beveiliging van de omvormer Niet Verbonden is. 2. Als de uitgang van de PV-string met aarde is verbonden, controleer dan of er een isolatietransformator op de uitgangszijde van de omvormer is aangesloten
F20	Beveiliging tegen harde Vermogensliniet	Abnormale belastingsfluctuatie	1. Als de afwijking wordt veroorzaakt door een externe storing, hervat de omvormer automatisch de normale werking nadat de storing is verdwenen, en is er geen handmatige tussenkomst nodig. 2. Als dit alarm vaak voorkomt en de normale energieopwekking van de installatie beïnvloedt, neem dan contact op met uw distributeur of after-sales servicecentrum.

Fout code	Foutnaam	Foutoorzaak	Suggesties voor probleemoplossing
F21	Intern communicatieverlies	SlaveDSP1Communicatie timeout-MasterDSP, SlaveDSP2Communicatie timeout-MasterDSP, SlaveDSP2Communicatie timeout-SlaveDSP1, MasterDSPCommunicatie timeout-SlaveDSP1, MasterDSPCommunicatie timeout-SlaveDSP2of SlaveDSP1Communicatie timeout-SlaveDSP2: 1. De chip is niet ingeschakeld 2. Programmaversie fout van de chip	Schakel de schakelaar aan de AC-uitgangszijde en de schakelaar aan de DC-ingangszijde uit,5 minuten later, schakelt u de schakelaar aan de AC-uitgangszijde en de schakelaar aan de DC-ingangszijde in. Als de fout aanhoudt, neem dan contact op met uw dealer of het after-sales servicecentrum.

Fout code	Foutnaam	Foutoorzaak	Suggesties voor probleemoplossing
		MasterDSPcanmodulefout, SlaveDSP1canmodulefout of SlaveDSP2canmodulefout: 1. Frameformaatfout 2. Pariteitscontrolefout 3. CAN-busoffline 4. HardwareCRCcontrolefout 5. Bij verzenden (ontvangen) is de besturingsbit ontvangen (verzenden) 6. Verzending naar een niet-geautoriseerde eenheid	
F22	Generator-golfvormdetectiefout	1. Deze fout wordt altijd weergegeven wanneer de generator Niet Verbonden is; 2. Wanneer de generator draait, treedt deze fout op als niet aan de veiligheidsvoorschriften voor de generator wordt voldaan.	
F23	Abnormale generatoraansluiting		
F24	Generatorspanning laag		
F25	Generatorspanning hoog		
F26	Generatorfrequentie laag		

Fout code	Foutnaam	Foutoorzaak	Suggesties voor probleemoplossing
F27	Generatorfrequentie hoog		1. Wanneer de generator Niet Verbonden is, negeer deze fout; 2. Het is normaal dat deze fout optreedt wanneer de generator een fout heeft. Nadat de generator is hersteld, wacht u enige tijd en wordt de fout automatisch gewist; 3. Deze storing heeft geen invloed op de normale werking van de off-gridmodus 4. Als de generator en het elektriciteitsnet tegelijkertijd zijn aangesloten en aan de veiligheidsvoorschriften voldoen, krijgt het elektriciteitsnet voorrang voor netaansluiting en werkt het systeem in netgekoppelde toestand.
F28	ParallelI/OZelftest abnormaal	Parallelle communicatiekabel is niet goed aangesloten of de parallelleIOchip is beschadigd	Controleer of de parallelle communicatiekabel goed is aangesloten, controleer vervolgens of deIOchip is beschadigd; vervang in dat geval deIOchip
F29	Parallelle rasterlijn omgekeerd	De rasterlijnen van sommige machines zijn omgekeerd ten opzichte van andere.	Sluit de rasterlijnen opnieuw aan.

Fout code	Foutnaam	Foutoorzaak	Suggesties voor probleemoplossing
F30	AC HCT-controle abnormaal	AC HCT vertoont een afwijking bij de bemonstering.	Schakel de schakelaar aan de AC-uitgangszijde en de schakelaar aan de DC-ingangszijde uit,5 minuten later, schakelt u de schakelaar aan de AC-uitgangszijde en de schakelaar aan de DC-ingangszijde in. Als de fout aanhoudt, neem dan contact op met uw dealer of het after-sales servicecentrum.
F31	GFCI HCT-controle abnormaal	GFCI HCT vertoont een afwijking bij de bemonstering.	Schakel de schakelaar aan de AC-uitgangszijde en de schakelaar aan de DC-ingangszijde uit,5 minuten later, schakelt u de schakelaar aan de AC-uitgangszijde en de schakelaar aan de DC-ingangszijde in. Als de fout aanhoudt, neem dan contact op met uw dealer of het after-sales servicecentrum.
F32	Interne storing in de omvormer	De omvormer heeft een storing.	Schakel de schakelaar aan de AC-uitgangszijde en de schakelaar aan de DC-ingangszijde uit,5 minuten later, schakelt u de schakelaar aan de AC-uitgangszijde en de schakelaar aan de DC-ingangszijde in. Als de fout aanhoudt, neem dan contact op met uw dealer of het after-sales servicecentrum.
F33	FlashR/W abnormaal	Mogelijke oorzaken: flashinhoud gewijzigd;flashleven sduur verstreken;	1. Upgrade naar de nieuwste firmware 2. Neem contact op met uw dealer of after-sales servicecentrum

Fout code	Foutnaam	Foutoorzaak	Suggesties voor probleemoplossing
F34	AFCI-controle mislukt	Tijdens de Boogstoring-zelfcontrole heeft de Boogstoring-module geen Boogstoring gedetecteerd	Schakel de schakelaar aan de AC-uitgangszijde en de schakelaar aan de DC-ingangszijde uit,5 minuten later, schakelt u de schakelaar aan de AC-uitgangszijde en de schakelaar aan de DC-ingangszijde in. Als de fout aanhoudt, neem dan contact op met uw dealer of het after-sales servicecentrum.
F35	Oververhitting kast	Oververhitting kast, mogelijke oorzaken: 1. De installatielocatie van de omvormer is niet geventileerd. 2. De omgevingstemperatuur is te hoog. 3. Interne ventilatorwerking abnormaal.	1. Controleer of de installatielocatie van de omvormer goed geventileerd is en of de omgevingstemperatuur het maximaal toegestane bereik voor de omgevingstemperatuur overschrijdt. 2. Als er geen ventilatie is of zich 'De omgevingstemperatuur is te hoog' voordoet, verbeter de ventilatie- en warmteafvoeromstandigheden. 3. Als ventilatie en omgevingstemperatuur normaal zijn, neem dan contact op met uw distributeur of het after-sales servicecentrum.

Fout code	Foutnaam	Foutoorzaak	Suggesties voor probleemoplossing
F36	Bus overspanning	BUSOverspanning, mogelijke oorzaken: 1. PVspanning is te hoog; 2. OmvormerBUSspanningsmeting is abnormaal; 3. De isolerende werking van de dual-split-transformator aan de achterzijde van de omvormer is slecht, waardoor twee omvormers elkaar beïnvloeden wanneer ze op het net zijn aangesloten; een van de omvormers meldt DC-Overspanning bij aansluiting op het net;	Schakel de schakelaar aan de AC-uitgangszijde en de schakelaar aan de DC-ingangszijde uit,5 minuten later, schakelt u de schakelaar aan de AC-uitgangszijde en de schakelaar aan de DC-ingangszijde in. Als de fout aanhoudt, neem dan contact op met uw dealer of het after-sales servicecentrum.

Fout code	Foutnaam	Foutoorzaak	Suggesties voor probleemoplossing
F37	PV-ingang Overspanning	PV-ingangsspanning is te hoog. Mogelijke oorzaken: Onjuiste configuratie van de PV-array: te veel PV-modules zijn in serie geschakeld in de string, waardoor de openklemspanning van de string hoger is dan de maximale bedrijfsspanning van de omvormer.	Controleer de serieconfiguratie van de betreffende PV-array-string om te zorgen dat de openklemspanning van de string niet hoger is dan de maximale bedrijfsspanning van de omvormer. Nadat de PV-array correct is geconfigureerd, verdwijnt het alarm van de omvormer automatisch.
F38	PVContinue Hardware overstroom	1. Onjuiste moduleconfiguratie 2. Hardwareschade	Schakel de schakelaar aan de AC-uitgangszijde en de schakelaar aan de DC-ingangszijde uit,5minuten later, schakelt u de schakelaar aan de AC-uitgangszijde en de schakelaar aan de DC-ingangszijde in. Als de fout aanhoudt, neem dan contact op met uw dealer of het after-sales servicecentrum.
F39	PVContinue software Overstroom	1. Onjuiste moduleconfiguratie 2. Hardwareschade	Schakel de schakelaar aan de AC-uitgangszijde en de schakelaar aan de DC-ingangszijde uit,5minuten later, schakelt u de schakelaar aan de AC-uitgangszijde en de schakelaar aan de DC-ingangszijde in. Als de fout aanhoudt, neem dan contact op met uw dealer of het after-sales servicecentrum.

Fout code	Foutnaam	Foutoorzaak	Suggesties voor probleemoplossing
F40, F98	Omgekeerde stringaansluiting(String1-n) n: Bepaal aan de hand van het werkelijke Aantal snaren van de omvormer.	PVOmgekeerde stringaansluiting	Controleer of de string omgekeerd is aangesloten.

8.5.2.2.2 Foutafhandeling (foutcodes F41-F80)

Foutcode	Foutnaam	Foutoorzaak	Suggesties voor probleemoplossing
F41	Overbelasting van de generatorpoort	1. De uitgang aan de off-gridzijde overschrijdt de vereisten die in de datasheet worden gespecificeerd. 2. Kortsluiting aan de off-gridzijde. 3. Off-grid klemspanning te laag. 4. Wanneer gebruikt als poort voor zware belasting, overschrijdt de zware belasting de vereisten die in de datasheet worden gespecificeerd.	Controleer de uitgangsspanning, stroom, het vermogen en andere gegevens aan de off-gridzijde om de oorzaak van het probleem te bepalen.
F42,F164,F165	DC-boogfout(String1-n) n: Bepaal aan de hand van het werkelijke Aantal snaren van de omvormer.	1. Aansluitklem aan de DC-zijde is los; 2. Aansluitklem aan de DC-zijde heeft een slechte verbinding; 3. Beschadiging van de DC-kabelgeleider en losse verbinding	1. Nadat de machine opnieuw op het net is aangesloten, controleert u of de spanning en stroom van elk kanaal abnormaal naar nul dalen; 2. Controleer of de aansluitklemmen aan de DC-zijde goed zijn aangesloten.

Foutcode	Foutnaam	Foutoorzaak	Suggesties voor probleemoplossing
F43	Abnormale rastergolfvorm	Netafwijking: detectie van een abnormale netspanning veroorzaakt een fout.	1. Als het incidenteel optreedt, kan dit worden veroorzaakt door een kortstondige netafwijking. De omvormer hervat de normale werking nadat is gedetecteerd dat het net normaal is, en er is geen handmatige interventie nodig. 2. Als dit vaak voorkomt, controleer of de netspanning en -frequentie binnen het toegestane bereik liggen en stabiel zijn. Zo niet, neem dan contact op met uw lokale netbeheerder.
F44	Verlies van netfase	Netafwijking: eenfasige spanningsdaling op het net.	1. Als het incidenteel optreedt, kan dit worden veroorzaakt door een kortstondige netafwijking. De omvormer hervat de normale werking nadat is gedetecteerd dat het net normaal is, en er is geen handmatige interventie nodig. 2. Als dit vaak voorkomt, controleer of de netspanning en -frequentie binnen het toegestane bereik liggen en stabiel zijn. Zo niet, neem dan contact op met uw lokale netbeheerder.

Foutcode	Foutnaam	Foutoorzaak	Suggesties voor probleemoplossing
F45	Onbalans in netspanning	Overmatig verschil in de fasespanningen van het net.	1. Als het incidenteel optreedt, kan dit worden veroorzaakt door een kortstondige netafwijking. De omvormer hervat de normale werking nadat is gedetecteerd dat het net normaal is, en er is geen handmatige interventie nodig. 2. Als dit vaak voorkomt, controleer of de netspanning en -frequentie binnen het toegestane bereik liggen en stabiel zijn. Zo niet, neem dan contact op met uw lokale netbeheerder.
F46	Fasevolgorde storing in het net	Abnormale verbinding tussen omvormer en net: bedrading is niet in positieve fasevolgorde	1. Controleer of de bedrading van de omvormer en het net in positieve fasevolgorde is. Nadat de bedrading correct is (bijv. verwissel twee willekeurige fasedraden), verdwijnt de fout automatisch. 2. Als de bedrading correct is maar de fout aanhoudt, neem dan contact op met de distributeur of het after-sales servicecentrum.
F47	Beschermin g tegen snelle netafsluitin g	Na detectie van een Stroomuitval-conditie de uitgang snel afschakelen	De fout verdwijnt automatisch nadat de netvoeding is hersteld
F48	Verlies van de nulgeleider van het net (Gesplitstnet)	Verlies van de nulgeleider van het net bij split-fase	1. Het alarm wordt automatisch gewist nadat de netvoeding is hersteld. 2. Controleer of de AC-leiding of AC-schakelaar is losgekoppeld.

Foutcode	Foutnaam	Foutoorzaak	Suggesties voor probleemoplossing
F49	L-PE kortsluiting	Uitgangsfasedraad naarPEimpedantie is laag of kortgesloten	Detecteer de uitgangsfasedraad naarPEimpedantie, vind de locatie met lage impedantie en herstel deze.
F50	DCVBeveiliging Level1	Abnormale belastingsfluctuatie	1. Als de afwijking wordt veroorzaakt door een externe storing, hervat de omvormer automatisch de normale werking nadat de storing is verdwenen, en is er geen handmatige tussenkomst nodig. 2. Als dit alarm vaak voorkomt en de normale energieopwekking van de installatie beïnvloedt, neem dan contact op met uw distributeur of after-sales servicecentrum.
F51	DCVBeveiliging Level2	Abnormale belastingsfluctuatie	
F52	Lekstroom (GFCI) Uitschakeling bij meerdere fouten	Noord-Amerikaanse veiligheidsvoorschriften vereisen dat na meerdere fouten automatisch herstel niet is toegestaan; Handmatige reset is vereist of wacht24hvoordat herstel plaatsvindt	Controleer of de PV-string-naar-aarde-impedantie te laag is.
F53	DC-boogstoring (AFCI) Uitschakeling bij meerdere fouten	Noord-Amerikaanse veiligheidsvoorschriften vereisen dat na meerdere fouten automatisch herstel niet is toegestaan; Handmatige reset is vereist of wacht24hvoordat herstel plaatsvindt	1. Nadat de machine opnieuw op het net is aangesloten, controleert u of de spanning en stroom van elk kanaal abnormaal naar nul dalen; 2. Controleer of de aansluitklemmen aan de DC-zijde goed zijn aangesloten.

Foutcode	Foutnaam	Foutoorzaak	Suggesties voor probleemoplossing
F54	Externe Communicatieverbinding verbroken	Communicatieverlies met een extern apparaat van de omvormer kan worden veroorzaakt door problemen met de voeding van het externe apparaat, niet-overeenkomende Communicatieprotocollen, of doordat er geen overeenkomstig extern apparaat is geconfigureerd, enz.	De vaststelling gebeurt op basis van het werkelijke model en de detectie-inschakelbit; perifere apparaten die niet door bepaalde modellen worden ondersteund, worden niet gedetecteerd.
F55	Back-upUitgang Overbelast	Voorkom continue Overbelast-uitgang van de omvormer.	Schakel enkele off-grid belastingen uit om het off-grid uitgangsvermogen van de omvormer te verlagen.
F56	Back-upUitgang Overspanning	Voorkom schade aan de belasting door Overspanning aan de uitgang van de omvormer.	1. Als dit incidenteel optreedt, kan het worden veroorzaakt door belastingschakeling en is er geen handmatige ingreep nodig. 2. Als dit vaak optreedt, neem dan contact op met uw dealer of het after-sales servicecentrum.
F57	ExternKastFout	Tijdens Schakel van on-grid naar off-grid, de wachttijd voorKasthet schakelen van het relais duurt te lang	1. Controleer ofKastnaar behoren werkt; 2. Controleer ofKastCommunicatiebedrading is correct;

Foutcode	Foutnaam	Foutoorzaak	Suggesties voor probleemoplossing
F58	CTVerlies	CTaansluitkabel losgekoppeld (vereiste van de Japanse veiligheidsnorm)	Controleer ofCTbedrading is correct;
F59	ParallelleCANcommunicatie abnormaal	Parallelle Communicatiekabel is niet goed aangesloten, of een machine is offline.	Controleer of alle machines zijn ingeschakeld en of de parallelle Communicatiekabel goed is aangesloten.
F60	ParallelBack-upLijn omgekeerd	Bij sommige machines is deback-uplijn omgekeerd ten opzichte van andere	Sluit deback-uplijn opnieuw aan.
F61	Softstartfout van omvormer	Softstartfout van omvormer tijdens off-grid koudestart	Controleer of de omvormermodule van de machine beschadigd is.
F62	AC HCT-fout	HCTsensor is abnormaal	Schakel de schakelaar aan de AC-uitgangszijde en de schakelaar aan de DC-ingangszijde uit,5 minuten later, schakelt u de schakelaar aan de AC-uitgangszijde en de schakelaar aan de DC-ingangszijde in. Als de fout aanhoudt, neem dan contact op met uw dealer of het after-sales servicecentrum.
F63	GFCI HCT-storing	Lekstroomsensor is abnormaal	Schakel de schakelaar aan de AC-uitgangszijde en de schakelaar aan de DC-ingangszijde uit,5 minuten later, schakelt u de schakelaar aan de AC-uitgangszijde en de schakelaar aan de DC-ingangszijde in. Als de fout aanhoudt, neem dan contact op met uw dealer of het after-sales servicecentrum.

Foutcode	Foutnaam	Foutoorzaak	Suggesties voor probleemoplossing
F64	Interne storing in de omvormer	De omvormer heeft een storing.	Schakel de schakelaar aan de AC-uitgangszijde en de schakelaar aan de DC-ingangszijde uit,5 minuten later, schakelt u de schakelaar aan de AC-uitgangszijde en de schakelaar aan de DC-ingangszijde in. Als de fout aanhoudt, neem dan contact op met uw dealer of het after-sales servicecentrum.
F65	Oververhitting AC-aansluiting	Oververhitting AC-aansluiting. Mogelijke oorzaken: 1. De installatielocatie van de omvormer is niet geventileerd. 2. De omgevingstemperatuur is te hoog. 3. Interne ventilatorwerking abnormaal.	1. Controleer of de installatielocatie van de omvormer goed geventileerd is en of de omgevingstemperatuur het maximaal toegestane bereik voor de omgevingstemperatuur overschrijdt. 2. Als er geen ventilatie is of zich 'De omgevingstemperatuur is te hoog' voordoet, verbeter de ventilatie- en warmteafvoeromstandigheden. 3. Als ventilatie en omgevingstemperatuur normaal zijn, neem dan contact op met uw distributeur of het after-sales servicecentrum.

Foutcode	Foutnaam	Foutoorzaak	Suggesties voor probleemoplossing
F66	INVOvertemperatuur van module	Oververhitting omvormermodule, mogelijke oorzaken: 1. De installatielocatie van de omvormer is niet geventileerd. 2. De omgevingstemperatuur is te hoog. 3. Interne ventilatorwerking abnormaal.	1. Controleer of de installatielocatie van de omvormer goed geventileerd is en of de omgevingstemperatuur het maximaal toegestane bereik voor de omgevingstemperatuur overschrijdt. 2. Als er geen ventilatie is of zich 'De omgevingstemperatuur is te hoog' voordoet, verbeter de ventilatie- en warmteafvoeromstandigheden. 3. Als ventilatie en omgevingstemperatuur normaal zijn, neem dan contact op met uw distributeur of het after-sales servicecentrum.
F67	BoostOvertemperatuur van module	BoostOvertemperatuur van module, mogelijke oorzaken: 1. De installatielocatie van de omvormer is niet geventileerd. 2. De omgevingstemperatuur is te hoog. 3. Interne ventilatorwerking abnormaal.	1. Controleer of de installatielocatie van de omvormer goed geventileerd is en of de omgevingstemperatuur het maximaal toegestane bereik voor de omgevingstemperatuur overschrijdt. 2. Als er geen ventilatie is of zich 'De omgevingstemperatuur is te hoog' voordoet, verbeter de ventilatie- en warmteafvoeromstandigheden. 3. Als ventilatie en omgevingstemperatuur normaal zijn, neem dan contact op met uw distributeur of het after-sales servicecentrum.

Foutcode	Foutnaam	Foutoorzaak	Suggesties voor probleemoplossing
F68	Oververhitting van de AC-condensator	Oververhitting van de uitgangsfilterconden sator, mogelijke oorzaken: 1. De installatielocatie van de omvormer is niet geventileerd. 2. De omgevingstemperat uur is te hoog. 3. Interne ventilatorwerking abnormaal.	1. Controleer of de installatielocatie van de omvormer goed geventileerd is en of de omgevingstemperatuur het maximaal toegestane bereik voor de omgevingstemperatuur overschrijdt. 2. Als er geen ventilatie is of zich 'De omgevingstemperatuur is te hoog' voordoet, verbeter de ventilatie- en warmteafvoeromstandigheden. 3. Als ventilatie en omgevingstemperatuur normaal zijn, neem dan contact op met uw distributeur of het after-sales servicecentrum.
F69	PV-IGBT kortsluitfout	Mogelijke oorzaken: 1. IGBTKortsluiting 2. Bemonsteringscir cuit van de omvormer abnormaal	Schakel de schakelaar aan de AC-uitgangszijde en de schakelaar aan de DC-ingangszijde uit,5 minuten later, schakelt u de schakelaar aan de AC-uitgangszijde en de schakelaar aan de DC-ingangszijde in. Als de fout aanhoudt, neem dan contact op met uw dealer of het after-sales servicecentrum.
F70	PV-IGBTopen circuit	1. Geen PWM-uitgang als gevolg van een softwareprobleem: 2. Aansturingscircuit abnormaal: 3. IGBTopen circuit	

Foutcode	Foutnaam	Foutoorzaak	Suggesties voor probleemoplossing
F71	NTCabnormaal	NTC-temperatuursensor abnormaal	Schakel de schakelaar aan de AC-uitgangszijde en de schakelaar aan de DC-ingangszijde uit,5 minuten later, schakelt u de schakelaar aan de AC-uitgangszijde en de schakelaar aan de DC-ingangszijde in. Als de fout aanhoudt, neem dan contact op met uw dealer of het after-sales servicecentrum.
F72	PWM Abnormaal	PWMabnormale golfvorm	Schakel de schakelaar aan de AC-uitgangszijde en de schakelaar aan de DC-ingangszijde uit,5 minuten later, schakelt u de schakelaar aan de AC-uitgangszijde en de schakelaar aan de DC-ingangszijde in. Als de fout aanhoudt, neem dan contact op met uw dealer of het after-sales servicecentrum.
F73	CPU-interrupt abnormaal	CPU-interrupt abnormaal	Schakel de schakelaar aan de AC-uitgangszijde en de schakelaar aan de DC-ingangszijde uit,5 minuten later, schakelt u de schakelaar aan de AC-uitgangszijde en de schakelaar aan de DC-ingangszijde in. Als de fout aanhoudt, neem dan contact op met uw dealer of het after-sales servicecentrum.
F74	Micro-elektronische storing	Afwijking in Functieveiligheid gedetecteerd	Schakel de schakelaar aan de AC-uitgangszijde en de schakelaar aan de DC-ingangszijde uit,5 minuten later, schakelt u de schakelaar aan de AC-uitgangszijde en de schakelaar aan de DC-ingangszijde in. Als de fout aanhoudt, neem dan contact op met uw dealer of het after-sales servicecentrum.

Foutcode	Foutnaam	Foutoorzaak	Suggesties voor probleemoplossing
F75	PV-HCTFout	booststroomsensor abnormaal	Schakel de schakelaar aan de AC-uitgangszijde en de schakelaar aan de DC-ingangszijde uit,5 minuten later, schakelt u de schakelaar aan de AC-uitgangszijde en de schakelaar aan de DC-ingangszijde in. Als de fout aanhoudt, neem dan contact op met uw dealer of het after-sales servicecentrum.
F76	1.5Vreferentie abnormaal	Storing in referentiecircuit	Schakel de schakelaar aan de AC-uitgangszijde en de schakelaar aan de DC-ingangszijde uit,5 minuten later, schakelt u de schakelaar aan de AC-uitgangszijde en de schakelaar aan de DC-ingangszijde in. Als de fout aanhoudt, neem dan contact op met uw dealer of het after-sales servicecentrum.
F77	0.3Vreferentie abnormaal	Storing in referentiecircuit	
F78	CPLDVersiefout	CPLDVersiefout	Schakel de schakelaar aan de AC-uitgangszijde en de schakelaar aan de DC-ingangszijde uit,5 minuten later, schakelt u de schakelaar aan de AC-uitgangszijde en de schakelaar aan de DC-ingangszijde in. Als de fout aanhoudt, neem dan contact op met uw dealer of het after-sales servicecentrum.
F79	CPLDCommunicatiestoring	CPLD-enDSPcommunicatie-inhoudsfout of timeout	Schakel de schakelaar aan de AC-uitgangszijde en de schakelaar aan de DC-ingangszijde uit,5 minuten later, schakelt u de schakelaar aan de AC-uitgangszijde en de schakelaar aan de DC-ingangszijde in. Als de fout aanhoudt, neem dan contact op met uw dealer of het after-sales servicecentrum.

Foutcode	Foutnaam	Foutoorzaak	Suggesties voor probleemoplossing
F80	Fout in modelidentificatie	Fout gerelateerd aan Fout in modelidentificatie	Schakel de schakelaar aan de AC-uitgangszijde en de schakelaar aan de DC-ingangszijde uit,5 minuten later, schakelt u de schakelaar aan de AC-uitgangszijde en de schakelaar aan de DC-ingangszijde in. Als de fout aanhoudt, neem dan contact op met uw dealer of het after-sales servicecentrum.

8.5.2.2.3 Foutafhandeling (foutcodes F81-F121)

Foutcode	Foutnaam	Foutoorzaak	Suggesties voor probleemoplossing
F81	P-Bus overspanning		Schakel de schakelaar aan de AC-uitgangszijde en de schakelaar aan de DC-ingangszijde uit,5 minuten later, schakelt u de schakelaar aan de AC-uitgangszijde en de schakelaar aan de DC-ingangszijde in. Als de fout aanhoudt, neem dan contact op met uw dealer of het after-sales servicecentrum.

Fout code	Foutnaam	Foutoorzaak	Suggesties voor probleemoplossing
F82	N-Bus Overspanning	BUSOverspanning, mogelijke oorzaken: 1. PVspanning is te hoog; 2. OmvormerBUSspanningsmeting is abnormaal; 3. De isolerende werking van de dual-split-transformator aan de achterzijde van de omvormer is slecht, waardoor twee omvormers elkaar beïnvloeden wanneer ze op het net zijn aangesloten; een van de omvormers meldt DC-Overspanning bij aansluiting op het net;	
F83	Bus overspanning (Hulp-CPU1)		Schakel de schakelaar aan de AC-uitgangszijde en de schakelaar aan de DC-ingangszijde uit,5 minuten later, schakelt u de schakelaar aan de AC-uitgangszijde en de schakelaar aan de DC-ingangszijde in. Als de fout aanhoudt, neem dan contact op met uw dealer of het after-sales servicecentrum.
F84	P-Bus overspanning (Hulp-CPU1)		

Fout code	Foutnaam	Foutoorzaak	Suggesties voor probleemoplossing
F85	N-Bus Overspanning (Hulp-CPU1)	BUSOverspanning, mogelijke oorzaken: 1. PVspanning is te hoog; 2. OmvormerBUSspanningsmeting is abnormaal; 3. De isolerende werking van de dual-split-transformator aan de achterzijde van de omvormer is slecht, waardoor twee omvormers elkaar beïnvloeden wanneer ze op het net zijn aangesloten; een van de omvormers meldt DC-Overspanning bij aansluiting op het net;	
F86	Bus overspanning (Hulp-CPU2)		Schakel de schakelaar aan de AC-uitgangszijde en de schakelaar aan de DC-ingangszijde uit,5 minuten later, schakelt u de schakelaar aan de AC-uitgangszijde en de schakelaar aan de DC-ingangszijde in. Als de fout aanhoudt, neem dan contact op met uw dealer of het after-sales servicecentrum.
F87	P-Bus overspanning (Hulp-CPU2)		

Fout code	Foutnaam	Foutoorzaak	Suggesties voor probleemoplossing
F88	N-Bus Overspanning (Hulp-CPU2）	BUSOverspanning, mogelijke oorzaken: 1. PVspanning is te hoog; 2. OmvormerBUSspanningsmeting is abnormaal; 3. De isolerende werking van de dual-split-transformator aan de achterzijde van de omvormer is slecht, waardoor twee omvormers elkaar beïnvloeden wanneer ze op het net zijn aangesloten; een van de omvormers meldt DC-Overspanning bij aansluiting op het net;	
F89	P-Bus overspanning(CPLD)		Schakel de schakelaar aan de AC-uitgangszijde en de schakelaar aan de DC-ingangszijde uit,5 minuten later, schakelt u de schakelaar aan de AC-uitgangszijde en de schakelaar aan de DC-ingangszijde in. Als de fout aanhoudt, neem dan contact op met uw dealer of het after-sales servicecentrum.

Fout code	Foutnaam	Foutoorzaak	Suggesties voor probleemoplossing
F90	N-Bus Overspanning(CPLD)	BUSOverspanning, mogelijke oorzaken: 1. PVspanning is te hoog; 2. OmvormerBUSspanningsmeting is abnormaal; 3. De isolerende werking van de dual-split-transformator aan de achterzijde van de omvormer is slecht, waardoor twee omvormers elkaar beïnvloeden wanneer ze op het net zijn aangesloten; een van de omvormers meldt DC-Overspanning bij aansluiting op het net;	
F91	FlyCap Software Overspanning	FlyCap Overspanning, mogelijke oorzaken: 1. PVspanning is te hoog; 2. Abnormale spanningbemonstering van de vliegende condensator van de omvormer;	Schakel de schakelaar aan de AC-uitgangszijde en de schakelaar aan de DC-ingangszijde uit,5minuten later, schakelt u de schakelaar aan de AC-uitgangszijde en de schakelaar aan de DC-ingangszijde in. Als de fout aanhoudt, neem dan contact op met uw dealer of het after-sales servicecentrum.
F92	FlyCap Hardware Overspanning		

Fout code	Foutnaam	Foutoorzaak	Suggesties voor probleemoplossing
F93	FlyCap Onderspanning	FlyCap Onderspanning, mogelijke oorzaken: 1. PV-energie onvoldoende; 2. Abnormale spanningbemonstering van de vliegende condensator van de omvormer;	Schakel de schakelaar aan de AC-uitgangszijde en de schakelaar aan de DC-ingangszijde uit,5minuten later, sluit de AC-uitgangsschakelaar en de DC-ingangsschakelaar. Als de fout aanhoudt, neem contact op met de dealer of het after-sales servicecentrum.
F94	FlyCap-voorlaadstoring	FlyCap-voorlaadstoring, mogelijke oorzaken: 1. PV-energie onvoldoende; 2. Abnormale spanningbemonstering van de vliegende condensator van de omvormer;	Schakel de schakelaar aan de AC-uitgangszijde en de schakelaar aan de DC-ingangszijde uit,5minuten later, sluit de AC-uitgangsschakelaar en de DC-ingangsschakelaar. Als de fout aanhoudt, neem contact op met de dealer of het after-sales servicecentrum.
F95	FlyCap Precharge Abnormaal	1. Parameters van de regellus zijn onredelijk 2. Hardwareschade	Schakel de schakelaar aan de AC-uitgangszijde en de schakelaar aan de DC-ingangszijde uit,5minuten later, sluit de AC-uitgangsschakelaar en de DC-ingangsschakelaar. Als de fout aanhoudt, neem contact op met de dealer of het after-sales servicecentrum.

Fout code	Foutnaam	Foutoorzaak	Suggesties voor probleemoplossing
F96, F97	Overstroom in string(String 1-n) n: Bepaal aan de hand van het werkelijke Aantal snaren van de omvormer.	Mogelijke oorzaken: 1. Overstroom in de string; 2. Stringstroomsensor abnormaal	Schakel de schakelaar aan de AC-uitgangszijde en de schakelaar aan de DC-ingangszijde uit,5minuten later, sluit de AC-uitgangsschakelaar en de DC-ingangsschakelaar. Als de fout aanhoudt, neem contact op met de dealer of het after-sales servicecentrum.
F99, F100	Stringverlies (String1-n) n: Bepaal aan de hand van het werkelijke Aantal snaren van de omvormer.	Stringzekering open (indien van toepassing)	Controleer of de zekering open is.
F101	Batterij1Voorlaadfout	Batterij1Storing in het voorlaadcircuit (voorlaadweerstand doorgebrand, enz.)	Controleer of het voorlaadcircuit in goede staat is. Nadat alleen de batterij is ingeschakeld, controleert u of de Batterijspanning en de busspanning overeenkomen. Als ze niet overeenkomen, neemt u contact op met uw dealer of het after-sales servicecentrum.

Fout code	Foutnaam	Foutoorzaak	Suggesties voor probleemoplossing
F102	Batterij1Relaisfout	Batterij1relais werkt niet normaal.	Controleer nadat de batterij is ingeschakeld of het batterijrelais werkt en of een inschakelgeluid hoorbaar is. Als het niet werkt, neem dan contact op met uw dealer of het after-sales servicecentrum.
F103	Batterij1Overspanning	Batterij1ingangsspanning overschrijdt het nominale bereik van de machine.	Controleer of de Batterijspanning binnen het nominale bereik van de machine ligt.
F104	Batterij2Voorlaadfout	Batterij2Storing in het voorlaadcircuit (voorlaadweerstand doorgebrand, enz.)	Controleer of het voorlaadcircuit in goede staat is. Nadat alleen de batterij is ingeschakeld, controleert u of de Batterijspanning en de busspanning overeenkomen. Als ze niet overeenkomen, neemt u contact op met uw dealer of het after-sales servicecentrum.
F105	Batterij2Relaisfout	Batterij2relais werkt niet normaal.	Controleer nadat de batterij is ingeschakeld of het batterijrelais werkt en of een inschakelgeluid hoorbaar is. Als het niet werkt, neem dan contact op met uw dealer of het after-sales servicecentrum.
F106	Batterij2Overspanning	Batterij2ingangsspanning overschrijdt het nominale bereik van de machine.	Controleer of de Batterijspanning binnen het nominale bereik van de machine ligt.

Fout code	Foutnaam	Foutoorzaak	Suggesties voor probleemoplossing
F107	PWM-synchronisatiefout op het net	Er deed zich een abnormaliteit voor tijdens draaggolfsynchronisatie en netkoppeling.	1. Controleer of de synchronisatiekabel correct is aangesloten 2. Controleer of de master-slave-instellingen normaal zijn; 3. Schakel de schakelaar aan de AC-uitgangszijde en de schakelaar aan de DC-ingangszijde uit,5 minuten later, sluit u de AC-uitgangsschakelaar en de DC-ingangsschakelaar. Als de fout nog steeds aanwezig is, neem dan contact op met uw dealer of het after-sales servicecentrum.
F108	DSP-communicatiefout	-	-
F109	ExternSTSFout	Omvormer enSTSaansluitkabel is abnormaal.	Controleer of de omvormer enSTSmet de kabelboom in een-op-een sequentiële overeenstemming zijn verbonden.
F110	Exportlimiet beschermin g	1. Omvormer meldt een fout en koppelt los van het net 2. meterCommunicatie is onstabiel 3. Er treedt een situatie met omgekeerde vermogensstroom op	1. Controleer of de omvormer andere foutmeldingen heeft. Zo ja, neem gerichte maatregelen; 2. Controleer ofmeteraansluiting is betrouwbaar; 3. Als dit alarm vaak voorkomt en de normale energieopwekking van de installatie beïnvloedt, neem dan contact op met uw distributeur of after-sales servicecentrum.
F111	Bypass-Overbelast	-	-

Fout code	Foutnaam	Foutoorzaak	Suggesties voor probleemoplossing
F112	Zwarte start mislukt	-	-
F113	Offgrid AC Ins Volt hoog	-	-
F114	Relaisfout2	Relaisafwijking, oorzaak: 1. Relaisafwijking (relaiskortsluiting) 2. Afwijking in het relaisbemonsterings circuit. 3. Afwijking in de bekabeling aan de AC-zijde (mogelijk losse verbinding of kortsluiting)	Schakel de schakelaar aan de AC-uitgangszijde en de schakelaar aan de DC-ingangszijde uit,5 minuten later, schakelt u de schakelaar aan de AC-uitgangszijde en de schakelaar aan de DC-ingangszijde in. Als de fout aanhoudt, neem dan contact op met uw dealer of het after-sales servicecentrum.
F115	SVGVooraf opladen uitgeschakeld	SVGVoorlaad-hardwarestoring	Neem contact op met de distributeur of het after-sales servicecentrum.
F116	SVG-modusSVG PID-preventiestoring	PID-hardwareafwijking	
F117	DSPVersiefout	DSPfout bij identificatie van softwareversie	Schakel de schakelaar aan de AC-uitgangszijde en de schakelaar aan de DC-ingangszijde uit,5 minuten later, schakelt u de schakelaar aan de AC-uitgangszijde en de schakelaar aan de DC-ingangszijde in. Als de fout aanhoudt, neem dan contact op met uw dealer of het after-sales servicecentrum.

Fout code	Foutnaam	Foutoorzaak	Suggesties voor probleemoplossing
F118	MOSAanhoudende Overspanning	1. Softwareprobleem zorgt ervoor dat de omvormeraansturing eerder wordt uitgeschakeld dan de flyback-aansturing: 2. Afwijking in het omvormeraansturingscircuit veroorzaakt dat inschakelen mislukt: 3. PV-spanning is te hoog; 4. MOS-spanningsmeting is abnormaal;	Schakel de schakelaar aan de AC-uitgangszijde en de schakelaar aan de DC-ingangszijde uit,5 minuten later, schakelt u de schakelaar aan de AC-uitgangszijde en de schakelaar aan de DC-ingangszijde in. Als de fout aanhoudt, neem dan contact op met uw dealer of het after-sales servicecentrum.
F119	Fout: Kortsluiting in de bus	Hardwareschade	Als eenBUS-kortsluitingsfout optreedt en de omvormer losgekoppeld van het net blijft, neem dan contact op met de distributeur of het after-sales servicecentrum.
F120	Busbemonstering abnormaal	1. BUSHardwarefout bij spanningsbemonstering	Schakel de schakelaar aan de AC-uitgangszijde en de schakelaar aan de DC-ingangszijde uit,5 minuten later, schakelt u de schakelaar aan de AC-uitgangszijde en de schakelaar aan de DC-ingangszijde in. Als de fout aanhoudt, neem dan contact op met uw dealer of het after-sales servicecentrum.

Fout code	Foutnaam	Foutoorzaak	Suggesties voor probleemoplossing
F121	DCbemonstering abnormaal	1. BUSHardwarefout bij spanningsbemonstering 2. Hardwarefout bij bemonstering van Batterijspanning 3. DcrlyRelaisfout	Schakel de schakelaar aan de AC-uitgangszijde en de schakelaar aan de DC-ingangszijde uit,5 minuten later, schakelt u de schakelaar aan de AC-uitgangszijde en de schakelaar aan de DC-ingangszijde in. Als de fout aanhoudt, neem dan contact op met uw dealer of het after-sales servicecentrum.

8.5.2.2.4 Foutopsporing (foutcodes F122-F171)

Fout code	Foutnaam	Foutoorzaak	Suggesties voor probleemoplossing
F122	PVingangsmodusfout	PVtoegangsmodus heeft drie modi, met vierkanaalsMPPTals voorbeeld: 1. Parallelle modus: d.w.z.,AAAAmodus(zelfde-bronmodus），PV1-PV4zijn afkomstig van dezelfde bron,4-kanaalPVaansluiten op hetzelfde PV-paneel 2. Gedeeltelijk parallelle modus: d.w.z.,AACCmodus,PV1enPV2zijn aangesloten op dezelfde bron,PV3enPV4zijn aangesloten op dezelfde bron 3. Onafhankelijke modus: d.w.z.,ABCDmodus(niet-gemeenschappelijke bronnen），PV1,PV2,PV3,PV4zijn onafhankelijk aangesloten,4-kanaalPVelk aangesloten op een afzonderlijk PV-	Controleer ofPVToegang modus is correct ingesteld (ABCD,AACC,AAAA), stel dan dePVToegang modus 1. Controleer of elkPVkanaal correct is aangesloten; 2. AlsPVcorrect is aangesloten, controleer viaAPPof het scherm of de momenteel ingestelde "PVToegang modus" overeenkomt met de werkelijke Toegang modus; 3. Als de momenteel ingestelde "PVToegang modus" niet overeenkomt met de werkelijke Toegang modus, moet uAPPof het scherm gebruiken om de "PVToegang modus" in te stellen op een modus die overeenkomt met de werkelijke situatie. Koppel na het instellenPVenACde voeding los en start opnieuw op; 4. Na het instellen, als de momenteel ingestelde "PVToegang modus" overeenkomt met de werkelijke Toegang modus, maar deze fout nog steeds wordt gemeld, neem contact op met de dealer of het after-sales servicecentrum.

Fout code	Foutnaam	Foutoorzaak	Suggesties voor probleemoplossing
		paneel Als de werkelijkePVtoegangsmodus niet overeenkomt met dePVtoegangsmodus die op het apparaat is ingesteld, wordt deze fout gemeld.	

Fout code	Foutnaam	Foutoorzaak	Suggesties voor probleemoplossing
F123	Meerkanaals PVfasefout	PVingangsmodus-instelfout	Controleer ofPVToegang modus is correct ingesteld (ABCD,AACC,AAAA), stel dePVToegang modus 1. Controleer of elkPVkanaal correct is aangesloten; 2. AlsPVcorrect is aangesloten, controleer viaAPPof het scherm of de momenteel ingestelde "PVToegang modus" overeenkomt met de werkelijke Toegang modus; 3. Als de momenteel ingestelde "PVToegang modus" niet overeenkomt met de werkelijke Toegang modus, moet uAPPof het scherm gebruiken om de "PVToegang modus" in te stellen op een modus die overeenkomt met de werkelijke situatie. Koppel na het instellenPVenACde voeding los en start opnieuw op; 4. Na het instellen, als de momenteel ingestelde "PVToegang modus" overeenkomt met de werkelijke Toegang modus, maar deze fout nog steeds wordt gemeld, neem contact op met de dealer of het after-sales servicecentrum.
F124	Batterij1omgekeerd	Batterij1Omgekeerde polariteit	Controleer of de plus- en minpool van de batterij en de aansluitklemmen van het apparaat overeenkomen.

Fout code	Foutnaam	Foutoorzaak	Suggesties voor probleemoplossing
F125	Batterij2omgekeerd	Batterij2Omgekeerde polariteit	Controleer of de plus- en minpool van de batterij en de aansluitklemmen van het apparaat overeenkomen.
F126	Abnormale batterijverbinding	Abnormale batterijverbinding	Controleer of de batterij correct werkt.
F127	BAT Overtemperatuur	Batterij oververhit. Mogelijke oorzaken: 1. De installatielocatie van de omvormer is niet geventileerd. 2. De omgevingstemperatuur is te hoog. 3. Interne ventilatorwerking abnormaal.	Schakel de schakelaar aan de AC-uitgangszijde en de schakelaar aan de DC-ingangszijde uit,5 minuten later, schakelt u de schakelaar aan de AC-uitgangszijde en de schakelaar aan de DC-ingangszijde in. Als de fout aanhoudt, neem dan contact op met uw dealer of het after-sales servicecentrum.
F128	Ref-spanning abnormaal	Storing in referentiecircuit	Schakel de schakelaar aan de AC-uitgangszijde en de schakelaar aan de DC-ingangszijde uit,5 minuten later, schakelt u de schakelaar aan de AC-uitgangszijde en de schakelaar aan de DC-ingangszijde in. Als de fout aanhoudt, neem dan contact op met uw dealer of het after-sales servicecentrum.

Fout code	Foutnaam	Foutoorzaak	Suggesties voor probleemoplossing
F129	Kast onder temperatuur	Kast onder temperatuur. Mogelijke oorzaak: omgevingstemperatuur te laag.	Schakel de schakelaar aan de AC-uitgangszijde en de schakelaar aan de DC-ingangszijde uit,5 minuten later, schakelt u de schakelaar aan de AC-uitgangszijde en de schakelaar aan de DC-ingangszijde in. Als de fout aanhoudt, neem dan contact op met uw dealer of het after-sales servicecentrum.
F130	ACzijdeSPDFout	AC-zijde SPD-storing	Vervang deAC-zijde SPD.
F131	DCzijdeSPDFout	DC-zijde SPD-storing	Vervang deDC-zijde SPD.
F132	Interne ventilator abnormaal	Interne ventilator abnormaal, mogelijke oorzaken: 1. Abnormale ventilatorvoeding; 2. Mechanische fout(geblokkeerde rotor）; 3. Schade door veroudering van de ventilator.	Schakel de schakelaar aan de AC-uitgangszijde en de schakelaar aan de DC-ingangszijde uit,5 minuten later, schakelt u de schakelaar aan de AC-uitgangszijde en de schakelaar aan de DC-ingangszijde in. Als de fout aanhoudt, neem dan contact op met uw dealer of het after-sales servicecentrum.
F133	Externe ventilator abnormaal	Externe ventilator abnormaal, mogelijke oorzaken: 1. Abnormale ventilatorvoeding; 2. Mechanische fout(geblokkeerde rotor）; 3. Schade door veroudering van de ventilator.	

Fout code	Foutnaam	Foutoorzaak	Suggesties voor probleemoplossing
F134	PIDabnormaal	PIDhardwarefout ofPVOverspanning veroorzaaktPIDpauze	PVoverspanningsgeïnduceerdPIDpauzewaarschuwing vereist geen actie,PIDhardwarefout kan worden gewist door uit te schakelenPIDschakelaar en deze opnieuw in te schakelen om dePIDstoring; vervang hetPIDapparaat.
F135	Trip-Switch Trip-waarschuwing	Mogelijke oorzaken: Overstroom of omgekeerdePV-aansluiting veroorzaakte dat de tripschakelaar opende;	Neem contact op met de dealer of het after-sales servicecentrum; de oorzaak van de afschakeling is het optreden vanPVkortsluiting of omgekeerde aansluiting; het is noodzakelijk om te controleren of er historischePVkortsluitingswaarschuwingen of historischePVwaarschuwingen voor omgekeerde aansluiting. Als deze aanwezig zijn, moet onderhoudspersoneel de bijbehorendePVomstandigheden. Nadat bij inspectie geen storing is gevonden, kan de afschakelschakelaar handmatig worden gesloten en kan de waarschuwing worden gewist via deAPPfunctie 'historische fout wissen' van de interface.

Fout code	Foutnaam	Foutoorzaak	Suggesties voor probleemoplossing
F136	HistorischePV-IGBT kortsluitingswaarschuwing	Mogelijke oorzaken: Overstroom zorgde ervoor dat de beveiligingsschakelaar opende;	Neem contact op met de dealer of after-sales servicecentrum; onderhoudspersoneel dient de historischePVkortsluitwaarschuwings subcode om te controleren of deBoosthardware en externe strings waar de kortsluiting is opgetreden defect zijn; nadat bij inspectie geen fout is gevonden, kan de waarschuwing worden gewist via deAPPfunctie 'historische fout wissen' van de interface.
F137, F138	HistorischePVwaarschuwing voor omgekeerde aansluiting(String1-n) (n: bepaald op basis van het werkelijke Aantal snaren van de omvormer)	Mogelijke oorzaken: Het optreden van een omgekeerdePV-aansluiting veroorzaakte dat de tripschakelaar opende;	Neem contact op met de dealer of after-sales servicecentrum; onderhoudspersoneel dient de historischePVsubcode van de waarschuwing voor omgekeerde aansluiting en controleer of de overeenkomstige string een omgekeerde aansluiting heeft; controleer of dePVpaneelconfiguratie een spanningsverschil heeft; nadat bij inspectie geen fout is gevonden, kan de waarschuwing worden gewist via deAPPfunctie 'historische fout wissen' van de interface.
F139	FlashR/W-fout	Mogelijke oorzaken: 1. Flashinhoud gewijzigd; 2. Flashlevensduur verstreken;	1. Upgrade naar de nieuwste firmware; 2. Neem contact op met de distributeur of het after-sales servicecentrum.

Fout code	Foutnaam	Foutoorzaak	Suggesties voor probleemoplossing
F140	Meter communicatieverlies	Deze waarschuwing kan alleen worden gemeld nadat de functie Vermogenslimiet is ingeschakeld. Mogelijke oorzaken: 1. Meter Niet Verbonden; 2. Onjuiste bedrading van de Communicatie-kabel tussen de meter en de omvormer.	Controleer de meterbedrading en zorg dat de meter correct is aangesloten. Als de fout na controle aanhoudt, neem dan contact op met uw dealer of het after-sales servicecentrum.
F141	PVType-identificatiefout	PV-hardwareafwijking bij paneelidentificatie	Neem contact op met de distributeur of het after-sales servicecentrum.
F142	PV-string-mismatch	PV-string-mismatch, onder dezelfdeMPPT, hebben de twee strings verschillende configuraties van de openklemspanning	Controleer de openklemspanningen van de twee PV-strings. Configureer PV-strings met dezelfde openklemspanning onder dezelfdeMPPT. Langdurige PV-string-mismatch vormt een veiligheidsrisico.
F143	CTNiet Verbonden	CTNiet Verbonden	Controleer ofCTbedrading.
F144	CTomgekeerd	CTomgekeerd	Controleer ofCTbedrading.
F145	PE-verlies	PE Niet Verbonden	Controleer de PE-kabel.
F146	Overtemperatuur PV-stringaansluiting(String1~8)	37176register:PVsubcode temperatuuralarm aansluitklem1is ingesteld.	-

Fout code	Foutnaam	Foutoorzaak	Suggesties voor probleemoplossing
F147	Overtemperatuur PV-stringaansluiting(String9~16)	37177register:PVsubcode temperatuuralarm aansluitklem2is ingesteld.	-
F148	Overtemperatuur PV-stringaansluiting(String17~20)	37178register:PVsubcode temperatuuralarm aansluitklem3is ingesteld.	-
F149	HistorischePVwaarschuwing voor omgekeerde aansluiting(String33~48)	Mogelijke oorzaken: Het optreden van een omgekeerdePV-aansluiting veroorzaakte dat de tripschakelaar opende;	Neem contact op met de dealer of after-sales servicecentrum; onderhoudspersoneel dient de historischePVsubcode van de waarschuwing voor omgekeerde aansluiting en controleer of de overeenkomstige string een omgekeerde aansluiting heeft; controleer of dePVpaneelconfiguratie een spanningsverschil heeft; nadat bij inspectie geen fout is gevonden, kan de waarschuwing worden gewist via deAPPfunctie 'historische fout wissen' van de interface.
F150	Batterij1spanning laag	Batterijspanning is lager dan de ingestelde waarde.	-
F151	Batterij2spanning laag	Batterijspanning is lager dan de ingestelde waarde.	-
F152	Lage spanning van de batterij	Batterij is niet in laadmodus en de spanning is lager dan de uitschakelspanning.	-
F153	Batterij1spanning hoog	-	-

Fout code	Foutnaam	Foutoorzaak	Suggesties voor probleemoplossing
F154	Batterij2spanning hoog	-	-
F155	Online lage isolatieweerstand	1. De PV-string is kortgesloten naar de aarde van de Beveiliging. 2. De installatieomgeving van de PV-string is langdurig vochtig en de isolatie van de lijn naar aarde is slecht.	1. Controleer de impedantie van de PV-strings naar beveiligingsaarde. Als er een kortsluiting optreedt, verhelp dan het kortsluitpunt. 2. Controleer of de aarddraad voor de Beveiliging van de omvormer correct is aangesloten. 3. Als wordt bevestigd dat de impedantie bij regenachtig weer inderdaad lager is dan de standaardwaarde, configureer dan het "Isolatie-impedantiebeveiligingspunt" opnieuw.
F156	Waarschuwing voor overbelasting van microgrid	back-upingangsstroom te hoog	Incidenteel optreden vereist geen actie; als dit alarm vaak optreedt, neem dan contact op met uw dealer of het after-sales servicecentrum.
F157	Handmatige reset	-	-
F158	Generator fasevolgorde abnormaal	-	-
F159	Gemultiplexte poortconfiguratie abnormaal	Gemultiplext(generator）poort is geconfigureerd als microgrid of grote belasting, maar er is eigenlijk een generator aangesloten	Bij gebruik vanAPPom de gemultiplexte(generator）poortconfiguratie te wijzigen.

Fout code	Foutnaam	Foutoorzaak	Suggesties voor probleemoplossing
F160	EMSGeforceerd off-grid	EMSgeeft een geforceerd off-gridcommando, maar de off-gridfunctie is niet ingeschakeld	Schakel de off-gridfunctie in.
F161	Passieve anti-eilandbescherming	-	-
F162	Nettypefout	Het werkelijke type elektriciteitsvoorzieningssysteem(tweefasig of split-fase）komt niet overeen met de geconfigureerde veiligheidsnorm	Schakel over naar de overeenkomstige veiligheidsnorm op basis van het werkelijke type elektriciteitsvoorzieningssysteem.
F163	Instabiliteit van de netfase	Netafwijking: de veranderingssnelheid van de fase van de netspanning voldoet niet aan de lokale netnormen.	1. Als het incidenteel optreedt, kan dit worden veroorzaakt door een kortstondige netafwijking. De omvormer hervat de normale werking nadat is gedetecteerd dat het net normaal is, en er is geen handmatige interventie nodig. 2. Als dit vaak voorkomt, controleer of de netfrequentie binnen het toegestane bereik ligt. Zo niet, neem dan contact op met uw lokale netbeheerder.

Fout code	Foutnaam	Foutoorzaak	Suggesties voor probleemoplossing
F166	PV-terminaltemperatuur te hoog	PV-terminaltemperatuur te hoog, mogelijke oorzaken: 1. De installatielocatie van de omvormer is niet geventileerd. 2. De omgevingstemperatuur is te hoog. 3. Interne ventilatorwerking abnormaal.	1. Controleer of de installatielocatie van de omvormer goed geventileerd is en of de omgevingstemperatuur het maximaal toegestane bereik voor de omgevingstemperatuur overschrijdt. 2. Als er geen ventilatie is of zich 'De omgevingstemperatuur is te hoog' voordoet, verbeter de ventilatie- en warmteafvoeromstandigheden. 3. Als ventilatie en omgevingstemperatuur normaal zijn, neem dan contact op met de dealer of het after-sales servicecentrum.
F167	Alarm voor hoge temperatuur van de AC-aansluiting	Oververhitting AC-aansluiting. Mogelijke oorzaken: 1. De installatielocatie van de omvormer is niet geventileerd. 2. De omgevingstemperatuur is te hoog. 3. Interne ventilatorwerking abnormaal.	

Fout code	Foutnaam	Foutoorzaak	Suggesties voor probleemoplossing
F168	De temperatuur van de BAT-terminal is te hoog.	De temperatuur van de BAT-terminal is te hoog. Mogelijke oorzaken: 1. De installatielocatie van de omvormer is niet geventileerd. 2. De omgevingstemperatuur is te hoog.	
F169	BAT-terminal hoge temperatuur alarm	De temperatuur van de BAT-terminal is te hoog. Mogelijke oorzaken: 1. De installatielocatie van de omvormer is niet geventileerd. 2. De omgevingstemperatuur is te hoog.	
F170	STS-oververhitting	STS-oververhitting, mogelijke oorzaken: 1. De STS is op een locatie zonder ventilatie geïnstalleerd. 2. De omgevingstemperatuur is te hoog.	

Fout code	Foutnaam	Foutoorzaak	Suggesties voor probleemoplossing
F171	Abnormale bedrading tussen omvormer en batterij	Abnormale verbinding van de voedingskabel tussen de batterij en de omvormer	Controleer of de verbinding van de voedingskabel tussen de batterij en de omvormer normaal is.

8.5.2.2.5 Behandeling van storingssymptomen

Foutnaam	Foutoorzaak	Suggesties voor probleemoplossing
Generatorstoring	1. Wanneer de generator Niet Verbonden is, wordt deze storing continu weergegeven 2. Wanneer de generator draait, wordt deze storing geactiveerd als niet aan de veiligheidseisen voor de generator wordt voldaan.	1. Wanneer de generator Niet Verbonden is, negeer deze storing; 2. Als deze storing optreedt wanneer de generator defect is, is dit normaal. Nadat de generator is hersteld, wacht u een tijdje en wordt de storing automatisch gewist; 3. Deze storing heeft geen invloed op de normale werking van de off-gridmodus 4. Wanneer de generator en het net tegelijkertijd zijn aangesloten en aan de veiligheidseisen voldoen, krijgt het net voorrang bij netaansluiting en werkt het systeem in netgekoppelde toestand.
BMS-statusbitfout	BMS-modulestoring	Schakel de schakelaar aan de AC-uitgangszijde en de schakelaar aan de DC-ingangszijde uit. Sluit na 5 minuten de schakelaar aan de AC-uitgangszijde en de schakelaar aan de DC-ingangszijde. Als de storing aanhoudt, neem dan contact op met uw dealer of het after-sales servicecentrum.

Foutnaam	Foutoorzaak	Suggesties voor probleemoplossing
De omgevingstemperatuur is te hoog	1. Slechte ventilatie van het apparaat 2. Hete lucht stroomt terug naar het bemonsteringspunt van de omgevingstemperatuur	Schakel de schakelaar aan de AC-uitgangszijde en de schakelaar aan de DC-ingangszijde uit. Sluit na 5 minuten de schakelaar aan de AC-uitgangszijde en de schakelaar aan de DC-ingangszijde. Als de storing aanhoudt, neem dan contact op met uw dealer of het after-sales servicecentrum.
PV-terminaltemperatuur te hoog	PV-terminaltemperatuur te hoog, mogelijke oorzaken: 1. De installatielocatie van de omvormer is niet geventileerd. 2. De omgevingstemperatuur is te hoog. 3. Interne ventilator werkt abnormaal.	1. Controleer of de ventilatie op de installatielocatie van de omvormer goed is en of de omgevingstemperatuur het maximaal toegestane omgevingstemperatuurbereik overschrijdt. 2. Als er geen ventilatie is of als de omgevingstemperatuur te hoog is, verbeter de ventilatie- en warmteafvoeromstandigheden. 3. Als ventilatie en omgevingstemperatuur normaal zijn, neem contact op met uw dealer of het after-sales servicecentrum.
De temperatuur van de BAT-terminal is te hoog.	De temperatuur van de BAT-terminal is te hoog. Mogelijke oorzaken: 1. De installatielocatie van de omvormer is niet geventileerd. 2. De omgevingstemperatuur is te hoog.	1. Controleer of de ventilatie op de installatielocatie van de omvormer goed is en of de omgevingstemperatuur het maximaal toegestane omgevingstemperatuurbereik overschrijdt. 2. Als er geen ventilatie is of als de omgevingstemperatuur te hoog is, verbeter de ventilatie- en warmteafvoeromstandigheden. 3. Als ventilatie en omgevingstemperatuur normaal zijn, neem contact op met uw dealer of het after-sales servicecentrum.

Foutnaam	Foutoorzaak	Suggesties voor probleemoplossing
Alarm voor hoge temperatuur van de AC-aansluiting	Oververhitting AC-aansluiting. Mogelijke oorzaken: 1. De installatielocatie van de omvormer is niet geventileerd. 2. De omgevingstemperatuur is te hoog. 3. Interne ventilator werkt abnormaal.	
BAT-terminal hoge temperatuuralarm	De temperatuur van de BAT-terminal is te hoog. Mogelijke oorzaken: 1. De installatielocatie van de omvormer is niet geventileerd. 2. De omgevingstemperatuur is te hoog.	1. Controleer of de ventilatie op de installatielocatie van de omvormer goed is en of de omgevingstemperatuur het maximaal toegestane omgevingstemperatuurbereik overschrijdt. 2. Als er geen ventilatie is of als de omgevingstemperatuur te hoog is, verbeter de ventilatie- en warmteafvoeromstandigheden. 3. Als ventilatie en omgevingstemperatuur normaal zijn, neem contact op met uw dealer of het after-sales servicecentrum.
Driefasennetaansluitingsfout	Driefasige externe bedradingsfout	Sluit de bedrading opnieuw aan.
Externe STS-storing	Afwijkende verbindingskabel tussen de omvormer en STS	Controleer of de aansluitvolgorde van de kabelboom tussen de omvormer en STS in volgorde een-op-een overeenkomt.

Foutnaam	Foutoorzaak	Suggesties voor probleemoplossing
Parallelle communicatie-time-out-uitschakeling	Bij parallelbedrijf, als de slave langer dan400seconden geen Communicatie met de master heeft	Controleer of de parallelle Communicatie-kabelboom betrouwbaar is aangesloten en controleer of de slaveadressen gedupliceerd zijn.
Drie-fase off-grid faseverliesfout	Faseverlies in driefasensysteem	1. Controleer of alle omvormers zijn ingeschakeld; 2. Controleer of elke fase van het driefasensysteem op een omvormer is aangesloten;
Noodstop	Externe activering van de hardwarematige Noodstop-knop of activering op afstand van het Noodstop-commando	1. Als Uitschakeling op afstand actief wordt geactiveerd, kan dit worden genegeerd; 2. Als er geen actieve trigger is,neem dan contact op met uw distributeur of het after-sales servicecentrum.

Foutnaam	Foutoorzaak	Suggesties voor probleemoplossing
Hoge concentratie brandbaar gas	Het brandbaar-gasdetectieapparaat wordt automatisch geactiveerd wanneer het een concentratie van 20% LEL of hoger detecteert	1. Na het optreden van een storing opent de machine automatisch de luchtklep om gas af te voeren en de concentratie te verlagen. Wanneer de concentratie onder 5% LEL daalt en gedurende 15 minuten zo blijft, wordt de storing automatisch gewist. 2. Na het optreden van een storing wordt, als een op clusterniveau optredende 'Brandbestrijding mislukt' wordt geactiveerd, de luchtklep automatisch gesloten en wordt de status van de luchtklep binnen 30 seconden bevestigd om te waarborgen dat brandbestrijdings-Beveiliging op clusterniveau in een besloten ruimte wordt uitgevoerd. 3. Neem contact op met uw distributeur of het after-sales servicecentrum.
Het commando tot openen van de luchtklep van het brandbaar-gasdetectieapparaat komt niet overeen met het terugkoppelsignaal	Het stuursignaal voor het openen van de luchtklep komt niet overeen met het terugkoppelsignaal	1. Controleer of de signaalaansluiting van de kabelboom normaal is. 2. Neem contact op met uw distributeur of het after-sales servicecentrum.

Foutnaam	Foutoorzaak	Suggesties voor probleemoplossing
Eenklikse uitschakeling stoppen	Controleer via de app of de eenklikse uitschakelfunctie is ingeschakeld	Schakel de eenklikse uitschakeling uit.
Offline-uitschakeling	-	-
Uitschakeling op afstand	-	-
Storing in de bliksembeveiliging aan de netgekoppelde zijde	-	1. Probeer de machine opnieuw op te starten en kijk of de storing is verholpen; 2. Als de storing na het opnieuw opstarten niet kan worden verholpen, neem dan contact op met uw distributeur of het after-sales servicecentrum.
Storing in de bliksembeveiliging buiten het net	-	1. Probeer de machine opnieuw op te starten en kijk of de storing is verholpen; 2. Als de storing na het opnieuw opstarten niet kan worden verholpen, neem dan contact op met uw distributeur of het after-sales servicecentrum.
Subnode-communicatiefout	Interne communicatie abnormaal	1. Probeer de machine opnieuw op te starten en kijk of de storing is verholpen; 2. Als de storing na het opnieuw opstarten niet kan worden verholpen, neem dan contact op met uw distributeur of het after-sales servicecentrum.

Foutnaam	Foutoorzaak	Suggesties voor probleemoplossing
Communicatie-storing van de ontvochtiger	Abnormale Communicatie-verbinding tussen de ontvochtiger en de LC-regelkast	1. Controleer de Communicatie-kabelboom van de verbinding en kijk of de storing is verholpen; 2. Probeer de machine opnieuw op te starten en kijk of de storing is verholpen; 3. Als de storing na het opnieuw opstarten niet kan worden verholpen, neem dan contact op met uw distributeur of het after-sales servicecentrum.
Communicatie-storing van het brandbaar-gasdetectieapparaat	1. Het brandbaar-gasdetectieapparaat was in de fabriek niet correct geconfigureerd met RS-485-adres 2. 2. Abnormale Communicatie-verbinding tussen het brandbaar-gasdetectieapparaat en de LC-regelkast	1. Controleer de Communicatie-kabelboom van de verbinding en kijk of de storing is verholpen; 2. Probeer de machine opnieuw op te starten en kijk of de storing is verholpen; 3. Gebruik de methode die door de fabrikant van het brandbaar-gasdetectieapparaat wordt verstrekt om te controleren of het adres van het brandbaar-gasdetectieapparaat 2 is. Als dit niet het geval is, wijzigt u het; 4. Als de storing na het opnieuw opstarten niet kan worden verholpen, neem dan contact op met uw distributeur of het after-sales servicecentrum.

Foutnaam	Foutoorzaak	Suggesties voor probleemoplossing
DG-communicatie fout	Abnormale Communicatie-verbinding tussen de besturingsprint en de DG	1. Controleer de Communicatie-kabelboom van de verbinding en kijk of de storing is verholpen; 2. Probeer de machine opnieuw op te starten en kijk of de storing is verholpen; 3. Als de storing na het opnieuw opstarten niet kan worden verholpen, neem dan contact op met uw dealer of het after-sales servicecentrum.
Overspanning batterij	1. De spanning van één cel is te hoog 2. Spanningsmeetleiding abnormaal	Noteer het storingssymptoom, start de batterij opnieuw op, wacht een paar minuten en controleer of de storing verdwijnt. Als het probleem na het opnieuw opstarten nog steeds bestaat, neem dan contact op met het after-sales servicecentrum.
	1. De totale batterijspanning is te hoog 2. Spanningsmeetleiding abnormaal	
Batterij onderspanning	1. De spanning van één cel is te laag 2. Spanningsmeetleiding abnormaal	
	1. De totale batterijspanning is te laag 2. Spanningsmeetleiding abnormaal	

Foutnaam	Foutoorzaak	Suggesties voor probleemoplossing
Batterij overstroom	1. Laadstroom is te hoog, batterijstroombegrenzing is abnormaal: plotselinge veranderingen in temperatuur- en spanningswaarden 2. Omvormerrespons abnormaal	
	Batterijontlaadstroom is te hoog	
Batterij oververhit	1. De omgevingstemperatuur is te hoog 2. Temperatuursensor abnormaal	
Batterij ondertemperatuur	1. De omgevingstemperatuur is te laag 2. Temperatuursensor abnormaal	
Oververhitting batterijaansluiting	Temperatuur van de batterijaansluiting is te hoog	

Foutnaam	Foutoorzaak	Suggesties voor probleemoplossing
Batterij onbalans	1. In verschillende stadia: als het temperatuurverschil te groot is, begrenst de batterij het batterijvermogen, d.w.z. de laad- en ontlaadstroom. Daarom is dit probleem doorgaans onwaarschijnlijk. 2. Celcapaciteitsdegradatie leidt tot een te hoge interne weerstand; bij Overstroom is de temperatuurstijging groot, wat resulteert in een groot temperatuurverschil. 3. Slechte lassen van cel-tabs zorgen ervoor dat de celtemperatuur bij Overstroom te snel stijgt. 4. Probleem met temperatuurmeting; 5. Losse verbinding van de voedingsleiding	

Foutnaam	Foutoorzaak	Suggesties voor probleemoplossing
	1. Ongelijke mate van celveroudering 2. Problemen met de chip van het slaveboard kunnen ook een te groot celspanningsverschil veroorzaken; 3. Balanceringsproblemen van het slaveboard kunnen ook een te groot celspanningsverschil veroorzaken 4. Veroorzaakt door problemen met de kabelboom	
Isolatieweerstand	Beschadiging van isolatieweerstand	Controleer of de aardedraad correct is aangesloten. Herstart de batterij. Als het probleem na herstart nog steeds aanwezig is, neem dan contact op met het after-sales servicecentrum.
Fout: Voorladen mislukt	Voorladen mislukt	Geeft aan dat tijdens het voorlaadproces de spanning over beide uiteinden van de voorlaad-MOS altijd de gespecificeerde drempelwaarde overschrijdt. Na uitschakeling en herstart: controleer of de fout aanhoudt, en controleer of de bedrading correct is en of de voorlaad-MOS beschadigd is.
Fout in meetleiding	Meetleiding van de batterij heeft slecht contact of is losgekoppeld	Controleer de bedrading en herstart de batterij. Als het probleem na herstart blijft bestaan, neem dan contact op met het after-sales servicecentrum.

Foutnaam	Foutoorzaak	Suggesties voor probleemoplossing
	Meetleiding voor celspanning heeft slecht contact of is losgekoppeld	Controleer de bedrading en herstart de batterij. Als het probleem na herstart blijft bestaan, neem dan contact op met het after-sales servicecentrum.
	Meetleiding voor celtemperatuur heeft slecht contact of is losgekoppeld	
	Tweekanaals stroomvergelijkings fout is te groot, of het circuit van de stroommeetleiding is abnormaal	
	Tweekanaals spanningsvergelijki ngsfout is te groot, of de spanningsvergelijki ngsfout tussen MCU en AFE is te groot, of het circuit van de spanningsmeetleidi ng is abnormaal	
	Circuit van de temperatuurmeetlei ding is abnormaal of heeft slecht contact of is losgekoppeld	

Foutnaam	Foutoorzaak	Suggesties voor probleemoplossing
	Overspanning niveau 5 of oververhitting niveau 5, drieterminalzekering doorgebrand	Drietrapszekering doorgebrand; neem contact op met het after-sales servicecentrum om de hoofdregelkaart te vervangen.
Oververhitting van relais of MOS	Oververhitting van relais of MOS	Deze fout geeft aan dat de temperatuur van de MOS-transistor de gespecificeerde drempelwaarde overschrijdt. Schakel de voeding uit en laat het 2 uur staan tot de temperatuur is hersteld.
Oververhitting van de shunt	Oververhitting van de shunt	Deze fout geeft aan dat de temperatuur van de shunt de gespecificeerde drempelwaarde overschrijdt. Schakel de voeding uit en laat het 2 uur staan tot de temperatuur is hersteld.
BMS1 Overige fout 1 (type huishoudelijke energieopslag)	Relais- of MOS-open circuit	1. Voer een software-upgrade uit, schakel de voeding uit en laat het 5 minuten staan; controleer na herstart of de fout aanhoudt; 2. Als de fout aanhoudt, vervang het batterijpakket
	Relais- of MOS-kortsluiting	1. Voer een software-upgrade uit, schakel de voeding uit en laat het 5 minuten staan; controleer na herstart of de fout aanhoudt; 2. Als de fout aanhoudt, vervang het batterijpakket

Foutnaam	Foutoorzaak	Suggesties voor probleemoplossing
	Abnormale Communicatie tussen het mastercluster en het slavecluster, of celinconsistentie tussen clusters	1. Controleer de batterij-informatie en softwareversie van de slave-eenheid, en of de aansluiting van de Communicatiekabel op de master-eenheid correct is 2. Voer een software-upgrade uit
	De kabelboom van de retourleiding van het batterijsysteem is abnormaal, waardoor het interlocksignaal geen gesloten lus vormt	Controleer of de afsluitweerstand correct is geïnstalleerd
	Abnormale Communicatie tussen BMS en PCS	1. Controleer of de interfacedefinitie van de Communicatiekabel tussen de batterij en de omvormer correct is; 2. Neem contact op met het after-sales servicecentrum, controleer de backendgegevens en kijk of de software van de omvormer en de batterij correct overeenkomt.
	Abnormale Communicatiekabel boom tussen de BMS-masterbesturing en de slavebesturing	1. Controleer de bedrading en start de batterij opnieuw; 2. Voer een batterij-upgrade uit. Als het probleem na herstart aanhoudt, neem dan contact op met het after-sales servicecentrum.

Foutnaam	Foutoorzaak	Suggesties voor probleemoplossing
	Verlies van Communicatie tussen hoofdnegatieve chips	
	Abnormaliteit van de vermogensschakelaar en shunt-trip	1. Schakel de voeding uit en laat het 5 minuten staan; controleer na herstart of de fout aanhoudt; 2. Inspecteer de blind-mate connectoren aan de onderkant van de PACK en PCU en controleer of de Communicatiepinnen los of scheef zitten;
	MCU-zelftestfout	Voer een software-upgrade uit en start de batterij opnieuw. Als het probleem na herstart aanhoudt, neem dan contact op met het after-sales servicecentrum.
	1. Softwareversie is te oud of BMS-printplaat is beschadigd 2. Het aantal parallel geschakelde omvormers is groot, waardoor overmatige inschakelstroom optreedt tijdens het voorladen van de batterij	1. Voer een software-upgrade uit en kijk of de fout aanhoudt 2. Als er parallel wordt gewerkt, voer dan eerst een black-start van de batterij uit en start daarna de omvormers

Foutnaam	Foutoorzaak	Suggesties voor probleemoplossing
	MCU-interne fout	Voer een software-upgrade uit en start de batterij opnieuw. Dit wordt doorgaans veroorzaakt door een beschadigde MCU of externe component. Als het probleem na herstart aanhoudt, neem dan contact op met het after-sales servicecentrum.
	Totale regelstroom overschrijdt de gespecificeerde drempelwaarde	1. Schakel de voeding uit en laat het 5 minuten staan; controleer na herstart of de fout aanhoudt; 2. Controleer of het omvormervermogen te hoog is ingesteld, waardoor de busbelasting wordt overschreden;
	Celinconsistentie in parallelle batterijclusters	Controleer of de cellen van de parallelle batterijclusters consistent zijn
	Omgekeerde polariteit bij aansluiting van parallelle batterijclusters	Controleer of de positieve en negatieve aansluitklemmen van de parallelle batterijclusters zijn verwisseld
	Ernstige oververhitting, overspanning, enz. die het brandbeveiligingssysteem activeren	Neem contact op met het after-sales servicecentrum.
Airconditioner storing	Abnormale storing van de airconditioner	Probeer het systeem opnieuw op te starten. Als de fout niet is verholpen, neem dan contact op met het after-sales servicecentrum.

Foutnaam	Foutoorzaak	Suggesties voor probleemoplossing
	Kastdeur niet gesloten	Controleer of de kastdeur goed gesloten is
	Voedingsspanning te hoog	Controleer of de voedingsspanning voldoet aan de ingangsspanningseisen van de airconditioner. Schakel de voeding opnieuw in nadat is bevestigd dat aan de eisen wordt voldaan.
	Onvoldoende voedingsspanning	
	Geen ingangsspanning	
	Onstabiele voedingsspanning	
	Onstabiele compressorspanning	Probeer het systeem opnieuw op te starten. Als de fout niet is verholpen, neem dan contact op met het after-sales servicecentrum.
	Slecht contact of beschadiging van de sensor	
	Ventilatorstoring van de airconditioner	
BMS1 Overige storing 2 (residentiële ESS)	Abnormale spanning of stroom in DCDC	Raadpleeg de specifieke details van de DC-fout.
	DCDC Overbelast of een te hoge koellichaamstemperatuur, enz.	

Foutnaam	Foutoorzaak	Suggesties voor probleemoplossing
	Afwijking bij celbemonstering of inconsistente verouderingsniveaus	Neem contact op met het after-sales servicecentrum.
	Ventilatoractie niet normaal uitgevoerd	Neem contact op met het after-sales servicecentrum.
	Schroeven van de uitgangspoort los of slecht contact	1. Schakel de batterij uit en controleer de bedrading en de schroeven van de uitgangspoort. 2. Start na bevestiging de batterij opnieuw en controleer of de fout aanhoudt. Als deze aanhoudt, neem dan contact op met het after-sales servicecentrum.
	Batterij is te lang in gebruik of cellen zijn ernstig beschadigd	Neem contact op met het after-sales servicecentrum om het batterijpack te vervangen.
	1. Softwareversie is te oud of BMS-printplaat is beschadigd 2. Het aantal parallel geschakelde omvormers is groot, waardoor overmatige inschakelstroom optreedt tijdens het voorladen van de batterij	1. Werk de software bij en controleer of de storing aanhoudt. 2. Als parallel wordt gewerkt, voer eerst een blackstart van de batterij uit en start daarna de omvormer.
	Verwarmingsfilm beschadigd	Neem contact op met het after-sales servicecentrum.

Foutnaam	Foutoorzaak	Suggesties voor probleemoplossing
	De drieterminal-zekering van de verwarmingsfilm is onderbroken, waardoor de verwarmingsfunctie niet kan worden gebruikt	Neem contact op met het after-sales servicecentrum.
	Softwaremodel, celtype en hardwaremodel komen niet overeen	Controleer of het softwaremodel, SN, celtype en hardwaremodel consistent zijn. Neem contact op met het after-sales servicecentrum als ze niet consistent zijn.
	Communicatie van het thermisch beheerboard verbroken	1. Schakel de voeding uit en laat het 5 minuten staan; controleer na herstart of de fout aanhoudt; 2. Als de storing niet verdwijnt, neem dan contact op met de after-salesdienst om het batterijpack te vervangen.
	Storingssignaal van de ventilator van het batterijpack geactiveerd	
DCDC-storing	Overspanning op uitgangspoort	Controleer de spanning van de uitgangspoort. Als de spanning van de uitgangspoort normaal is en de storing na het herstarten van de batterij nog steeds niet vanzelf verdwijnt, neem dan contact op met het after-sales servicecentrum.
	De DCDC-module detecteert dat de Batterijspanning de maximale laadspanning overschrijdt	Stop met laden, ontlaad tot onder SOC 90% of laat het 2 uur rusten. Als dit geen effect heeft en de storing na herstart nog steeds aanwezig is, neem dan contact op met het after-sales servicecentrum.

Foutnaam	Foutoorzaak	Suggesties voor probleemoplossing
	Temperatuur van koellichaam te hoog	Laat de batterij 1 uur rusten totdat de temperatuur van het koellichaam daalt. Als dit geen effect heeft en de storing na herstart nog steeds aanwezig is, neem dan contact op met het after-sales servicecentrum.
	Batterijontlaadstroom is te hoog	Controleer of de belasting het ontlaadvermogen van de batterij overschrijdt. Schakel de belasting uit of stop de PCS-werking gedurende 60 s. Als dit geen effect heeft en de storing na herstart nog steeds aanwezig is, neem dan contact op met het after-sales servicecentrum.
	De positieve en negatieve polen van de vermogenskabelboom van de uitgangspoort zijn omgekeerd aangesloten op het parallelle batterijcluster of de PCS	Schakel de handmatige schakelaar van de batterij uit, controleer of de bedrading van de uitgangspoort correct is en herstart de batterij.
	Vermogensrelais van de uitgang kan niet sluiten	Controleer of de bedrading van de uitgangspoort correct is en of er kortsluiting is. Als dit geen effect heeft en de storing na het herstarten nog steeds aanwezig is, neem dan contact op met het after-sales servicecentrum.

Foutnaam	Foutoorzaak	Suggesties voor probleemoplossing
	Overtemperatuur van vermogenscomponent	Laat de batterij 1 uur rusten totdat de temperatuur van de vermogenscomponenten in de batterij daalt. Als dit geen effect heeft en de storing na het herstarten nog steeds aanwezig is, neem dan contact op met het after-sales servicecentrum.
	Relais blijft plakken	Als de storing na het herstarten nog steeds aanwezig is, neem dan contact op met het after-sales servicecentrum.
Batterijrek Circulerende Stroomstoring	1. Celonbalans 2. Eerste inschakeling zonder volledige-laadkalibratie	Noteer het storingssymptoom, start de batterij opnieuw op, wacht een paar minuten en controleer of de storing verdwijnt. Als het probleem na het opnieuw opstarten nog steeds bestaat, neem dan contact op met het after-sales servicecentrum.
BMS1 Overige storing 3 (type grootschalige energieopslag)	Abnormale Communicatie met Linux-module	1. Controleer of de aansluiting van de communicatiekabel normaal is 2. Voer een software-upgrade uit, herstart de batterij om te controleren of de storing aanhoudt; als deze aanhoudt, neem dan contact op met het after-sales servicecentrum.
	Overmatige temperatuurstijging van de cel	Abnormale cel; neem contact op met de after-salesdienst om het pack te vervangen.
	SOC lager dan 10%	Laad de batterij op.
	Het schrijven van het SN voldoet niet aan de regels	Controleer of het aantal SN-cijfers normaal is; neem bij afwijking contact op met het after-sales servicecentrum.

Foutnaam	Foutoorzaak	Suggesties voor probleemoplossing
	1. Abnormale communicatie via daisy-chain binnen het batterijcluster 2. Inconsistente celveroudering tussen batterijclusters	1. Controleer de contacttoestand van de packs in het individuele batterijcluster 2. Bevestig het gebruik van elk batterijcluster, zoals cumulatieve laad-/ontlaadcapaciteit en het aantal cycli, enz. 3. Neem contact op met het after-sales servicecentrum.
	Overmatige vochtigheid in het pack	-
	Zekering onderbroken	Neem contact op met de after-salesdienst om het pack te vervangen.
	Laag batterijniveau	Laad de batterij op.
BMS1 Overige storing 4 (type grootschalige energieopslag)	Storing in de luchtstroomonderbreker	Neem contact op met de after-salesdienst om het pack te vervangen.
	Storing in externe apparatuur	Neem contact op met de after-salesdienst om het pack te vervangen.
Contactorstoring 1	-	-
Contactorstoring 2	-	-
Overbelastingsbeveiliging (Ksic)	Continue overbelasting (hoger dan 690 kVA) gedurende 10 s	Neem contact op met het after-sales servicecentrum.
Overbelastingsbeveiliging (Smart Port	Continue overbelasting (hoger dan 690 kVA) gedurende 10 s	Neem contact op met het after-sales servicecentrum.

Foutnaam	Foutoorzaak	Suggesties voor probleemoplossing
Overstroombeveiliging (Ksic)	-	-
Overstroombeveiliging (Smart Port)	-	-
De host-AC is ingeschakeld en de communicatie met de meter is abnormaal.	1. De meter is mogelijk niet op de master aangesloten 2. De communicatiekabel van de meter kan loszitten	1. Controleer of de meter op de master is aangesloten 2. Controleer of de communicatiekabel van de meter loszit
De vermogensmeter van de slave-unit is abnormaal in het parallelsysteem	De meter is op de slave aangesloten	Stel het apparaat dat op de meter is aangesloten in als master
De slave-AC is langer dan 10 minuten ingeschakeld en de communicatie met de master verloopt abnormaal	1. Onjuiste instelling van het slaveadres 2. De communicatiekabel van de slave zit los	1. Controleer of het slaveadres dubbel voorkomt 2. Controleer of de parallelle communicatiekabel los zit

9 Technische specificaties

9.1 Omvormerparameters

Technische gegevens	GW6000-ET-20	GW8000-ET-20	GW9900-ET-20	GW10K-ET-20	GW12K-ET-20	GW15K-ET-20
Accu-ingangsgegevens						
Accutype	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion
Nominale Batterijspanning (V)	500	500	500	500	500	500
Bereik van de Batterijspanning (V)	150~720	150~720	150~720	150~720	150~720	150~720
Opstartspanning (V)	150	150	150	150	150	150
Aantal accu-ingangen	1	1	1	1	1	1
Max. continue laadstroom (A)	30	30	40	40	40	40
Max. continue ontlaadstroom (A)	30	30	40	40	40	40
Max. laadvermogen (W)	9000	12000	15000	15000	18000	24000
Max. ontlaadvermogen (W)	6600	8800	11000	11000	13200	16500
PV-string ingangsgegevens						
Max. ingangsvermogen (W) *2	9600	12800	16000	16000	19200	24000
Max. ingangsspanning (V) *3*4	1000	1000	1000	1000	1000	1000

MPPT bedrijfsspanningsbereik (V) *5	120~850	120~850	120~850	120~850	120~850	120~850
MPPT-spanningsbereik bij nominaal vermogen (V)	220~850	285~850	260~850	260~850	285~850	380~850
Opstartspanning (V)	150	150	150	150	150	150
Nominale ingangsspanning (V)	620	620	620	620	620	620
Max. ingangsstroom per MPPT (A)	16	16	16	16	16	16
Max. kortsluitstroom per MPPT (A)	24	24	24	24	24	24
Max. backfeed-stroom naar de reeks (A)	0	0	0	0	0	0
Aantal MPP-trackers	2	2	3	3	3	3
Aantal strings per MPPT	1	1	1	1	1	1
AC-uitgangsgegevens (netgekoppeld)						
Nominaal uitgangsvermogen (W)	6000	8000	9990	10000	12000	15000
Max. uitgangsvermogen (W)	6000	8000	9990	10000	12000	15000
Nominaal schijnbaar uitgangsvermogen naar het openbare elektriciteitsnet (VA)	6000	8000	9990	10000	12000	15000

Max. schijnbaar uitgangsvermogen naar het openbare elektriciteitsnet (VA) *6	6000	8000	9990	10000	12000	15000
Nominaal schijnbaar vermogen van het openbare elektriciteitsnet (VA)	6000	8000	10000	10000	12000	15000
Max. schijnbaar vermogen van het openbare elektriciteitsnet (VA)	12000	16000	20000	20000	20000	20000
Nominale uitgangsspanning (V)	400/380, 3L/N/PE	400/380, 3L/N/PE	400/380, 3L/N/PE	400/380, 3L/N/PE	400/380, 3L/N/PE	400/380, 3L/N/PE
Uitgangsspanningsbereik (V) *7	170~290	170~290	170~290	170~290	170~290	170~290
Nominale AC-netfrequentie (Hz)	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
AC-netfrequentiebereik (Hz)	45~65	45~65	45~65	45~65	45~65	45~65
Max. AC-uitgangsstroom naar het openbare elektriciteitsnet (A) *8	8.7	11.6	14.5	14.5	17.4	21.7
Max. AC-stroom van het openbare elektriciteitsnet (A)	15.7	21	26.1	26.1	26.1	26.1

Max. uitgangsfoutstroom (piek en duur) (A)	200A bij 1ms	200A bij 1ms	200A bij 1ms	200A bij 1ms	200A bij 1ms	200A bij 1ms
Aanloopstroom (piek en duur) (A/us) (A)	150A bij 1ms	150A bij 1ms	150A bij 1ms	150A bij 1ms	150A bij 1ms	150A bij 1ms
Nominale uitgangsstroom (A)	8.7	11.6	14.3	14.5	17.4	21.7
Arbeidsfactor	0.8 leading ~0.8 lagging	0.8 leading ~0.8 lagging	0.8 leading ~0.8 lagging	0.8 leading ~0.8 lagging	0.8 leading ~0.8 lagging	0.8 leading~ 0.8 lagging
Max. totale harmonische vervorming	<3%	<3%	<3%	<3%	<3%	<3%
Maximale uitgangsoverstroombeveiliging (A)	56	56	56	56	56	56
AC-uitgangsgegevens (back-up)						
Nominaal schijnbaar vermogen in back-upmodus (VA)	6000	8000	10000	10000	12000	15000
Max. Schijnbaar vermogen aan de uitgang (VA) .*9	6000 (12.000 bij 60 sec)	8000 (16.000 bij 60 sec)	10000 (18.000 bij 60 sec)	10000 (18.000 bij 60 sec)	12000 (18.000 bij 60 sec)	15000 (18.000 bij 60 sec)
Max. schijnbaar uitgangsvermogen met net (VA)	6000	8000	10000	10000	12000	15000
Nominale uitgangsstroom (A)	8.7	11.6	14.5	14.5	17.4	21.7

Max. uitgangsstroom (A)	13 (17,4 bij 60 sec)	17.4 (23,3 bij 60 sec)	21.7 (26,1 bij 60 sec)	21.7 (26,1 bij 60 sec)	21.7 (26,1 bij 60 sec)	21.7 (26,1 bij 60 sec)
Max. uitgangsfoutstroom (piek en duur) (A)	56 bij 3 µs	56 bij 3 µs	56 bij 3 µs	56 bij 3 µs	56 bij 3 µs	56 bij 3 µs
Aanloopstroom (piek en duur) (A/us) (A)	150A bij 1ms	150A bij 1ms	150A bij 1ms	150A bij 1ms	150A bij 1ms	150A bij 1ms
Maximale uitgangsoverstroombeveiliging (A)	56	56	56	56	56	56
Nominale uitgangsspanning (V)	400/380	400/380	400/380	400/380	400/380	400/380
Nominale uitgangsfrequentie (Hz)	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
Uitgangs-THDv (@ lineaire belasting)	<3%	<3%	<3%	<3%	<3%	<3%
Rendement						
Max. rendement	98.0%	98.0%	98.2%	98.2%	98.2%	98.2%
Europees rendement	97.2%	97.2%	97.5%	97.5%	97.5%	97.5%
Max. batterij-naar-AC-rendement	97.2%	97.5%	97.5%	97.5%	97.5%	97.5%
MPPT-rendement	99.5%	99.5%	99.5%	99.5%	99.5%	99.5%
Beveiliging						
Detectie isolatieweerstand PV	Geïntegreerd	Geïntegreerd	Geïntegreerd	Geïntegreerd	Geïntegreerd	Geïntegreerd
PV AFCI 3.0	Optioneel zijn	Optioneel zijn	Optioneel zijn	Optioneel zijn	Optioneel zijn	Optioneel zijn

Bewaking lekstroom	Geïnteg reerd	Geïnteg reerd	Geïnteg reerd	Geïnteg reerd	Geïnteg reerd	Geïntegr eerd
Beveiliging omgekeerde polariteit PV	Geïnteg reerd	Geïnteg reerd	Geïnteg reerd	Geïnteg reerd	Geïnteg reerd	Geïntegr eerd
Beveiliging omgekeerde polariteit batterij	Geïnteg reerd	Geïnteg reerd	Geïnteg reerd	Geïnteg reerd	Geïnteg reerd	Geïntegr eerd
Bescherming tegen eilandvorming	Geïnteg reerd	Geïnteg reerd	Geïnteg reerd	Geïnteg reerd	Geïnteg reerd	Geïntegr eerd
AC-overstroombeveiligin g	Geïnteg reerd	Geïnteg reerd	Geïnteg reerd	Geïnteg reerd	Geïnteg reerd	Geïntegr eerd
AC-kortsluitbeveiliging	Geïnteg reerd	Geïnteg reerd	Geïnteg reerd	Geïnteg reerd	Geïnteg reerd	Geïntegr eerd
AC-overspanningsbeveili ging	Geïnteg reerd	Geïnteg reerd	Geïnteg reerd	Geïnteg reerd	Geïnteg reerd	Geïntegr eerd
DC-schakelaar	Geïnteg reerd	Geïnteg reerd	Geïnteg reerd	Geïnteg reerd	Geïnteg reerd	Geïntegr eerd
DC-piekbeveiliging	Type II	Type II	Type II	Type II	Type II	Type II
AC-piekbeveiliging	Type II	Type II	Type II	Type II	Type II	Type II
Uitschakeling op afstand	Geïnteg reerd	Geïnteg reerd	Geïnteg reerd	Geïnteg reerd	Geïnteg reerd	Geïntegr eerd
Algemene gegevens						
Bedrijfstemperatuurb ereik (℃)	-35~+60	-35~+60	-35~+6 0	-35~+60	-35~+60	-35~+60
Opslagtemperatuur (°C)	-40~+85	-40~+85	-40~+8 5	-40~+85	-40~+85	-40~+85
Relatieve vochtigheid	0~100%	0~100%	0~100%	0~100%	0~100%	0~100%

Bedrijfsomgeving	Buiten	Buiten	Buiten	Buiten	Buiten	Buiten
Max. gebruikshoogte (m)<bpt i="1" type="17317" x="1" />* 2<ept i="1" />	4000	4000	4000	4000	4000	4000
Koelmethode	Natuurlijke convectie	Natuurlijke convectie	Natuurlijke convectie	Natuurlijke convectie	Natuurlijke convectie	Natuurlijke convectie
Gebruikersinterface	LED, WLAN+APP	LED, WLAN+APP	LED, WLAN+APP	LED, WLAN+APP	LED, WLAN+APP	LED, WLAN+APP
Communicatie met BMS	RS485, CAN	RS485, CAN	RS485, CAN	RS485, CAN	RS485, CAN	RS485, CAN
Communicatie met meter	RS485	RS485	RS485	RS485	RS485	RS485
Communicatie met portaal	WiFi+LAN+Bluetooth	WiFi+LAN+Bluetooth	WiFi+LAN+Bluetooth	WiFi+LAN+Bluetooth	WiFi+LAN+Bluetooth	WiFi+LAN+Bluetooth
Gewicht (kg)	23	23	25	25	25	25
Afmetingen (B×H×D mm)	496*460*221	496*460*221	496*460*221	496*460*221	496*460*221	496*460*221
Geluidsemissie (dB)	<30	<30	<30	<30	<45	<45
Topologie	Niet-geïsoleerd	Niet-geïsoleerd	Niet-geïsoleerd	Niet-geïsoleerd	Niet-geïsoleerd	Niet-geïsoleerd
Zelfverbruik 's nachts (W) *10	<15	<15	<15	<15	<15	<15
Beschermingsklasse tegen insijpelen	IP66	IP66	IP66	IP66	IP66	IP66

DC-connector	MC4 (4~6mm^2)	MC4 (4~6mm^2)	MC4 (4~6mm^2)	MC4 (4~6mm^2)	MC4 (4~6mm^2)	MC4 (4~6mm^2)
AC-connector	Doorvoerklemmen UW10	Doorvoerklemmen UW10	Doorvoerklemmen UW10	Doorvoerklemmen UW10	Doorvoerklemmen UW10	Doorvoerklemmen UW10
Milieucategorie	4K4H	4K4H	4K4H	4K4H	4K4H	4K4H
Vervuilingsniveau	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
Beschermingsklasse	I	I	I	I	I	I
De beslissende spanningsklasse (DVC)	Batterij: C PV: C AC: C Com: A	Batterij: C PV: C AC: C Com: A	Batterij: C PV: C AC: C Com: A	Batterij: C PV: C AC: C Com: A	Batterij: C PV: C AC: C Com: A	Batterij: C PV: C AC: C Com: A
Montagemethode	Wandmontage	Wandmontage	Wandmontage	Wandmontage	Wandmontage	Wandmontage
Actieve methode anti-eilandbedrijf	AFDPF + AQDPF*11	AFDPF + AQDPF*11	AFDPF + AQDPF*11	AFDPF + AQDPF*11	AFDPF + AQDPF*11	AFDPF + AQDPF*11
Type elektrisch voedingssysteem	Driefasig net	Driefasig net	Driefasig net	Driefasig net	Driefasig net	Driefasig net
Land van productie	China	China	China	China	China	China
Certificering*12						
Netnormen	VDE-AR-N 4105, EN 50549-1					
Veiligheidsvoorschriften	IEC62109-1&2					

EMC	EN61000-6-1, EN61000-6-2, EN61000-6-3, EN61000-6-4

*2: Max. input power, not continuous for 1.6*normal power. Besides, in Australia, for most of the PV modules, the max. input power can reach 2*Pn, for example, the max. input power of GW6000-ET-20 can reach 12000W.
*3: Voor een 1000V-systeem is de maximale bedrijfsspanning 950 V.
*4: Wanneer de ingangsspanning tussen 950 V en 1000 V ligt, gaat de omvormer in standby-modus. Wanneer de ingangsspanning terugkeert naar het MPPT bedrijfsspanningsbereik, hervat de omvormer de normale bedrijfsmodus.
*5: Raadpleeg de gebruikershandleiding voor het MPPT-spanningsbereik bij nominaal vermogen.
*6: Conform de lokale netvoorschriften.
*7: Uitgangsspanningsbereik: fasespanning.
*8: Wanneer de driefasige onbalansfunctie is geactiveerd, kan de max. AC-uitgangsstroom naar de netbelasting respectievelijk 13 A, 17,4 A, 21,7 A, 21,7 A en 21,7 A bereiken.
*9: Kan alleen worden bereikt als het PV- en batterijvermogen voldoende is.
*10: Geen back-upuitgang.
*11: AFDPF: Actieve frequentiedrift met positieve terugkoppeling, AQDPF: Actieve Q-drift met positieve terugkoppeling.
*12: Niet alle certificeringen en normen zijn vermeld; raadpleeg de officiële website voor details.

9.2 Batterijparameters

9.2.1 Lynx home F

Technische parameters	**LX F6.6-H**	**LX F9.8-H**	**LX F13.1-H**	**LX F16.4-H**
Nuttige energie (kWh)*1	6.55	9.83	13.1	16.38
Batterijmodule	LX F3.3-H: 38.4V 3.27kWh			
Aantal modules	2	3	4	5
Celtype	LFP($LiFePO_4$)			

Technische parameters		LX F6.6-H	LX F9.8-H	LX F13.1-H	LX F16.4-H
Celconfiguratie		64S1P	96S1P	128S1P	160S1P
Nominale spanning (V)		204.8	307.2	409.6	512
Bedrijfsspanningsbereik (V)		182.4~230.4	273.6~345.6	364.8~460.8	456~576
Nominale ont-/laadstroom (A)*2		25			
Nominaal vermogen (kW)*2		5.12	7.68	10.24	12.8
Bedrijfstemperatuur (℃)		Laden: 0 ~ +50; Ontladen: -20 ~ +50			
Relatieve vochtigheid		0~95%			
Max. gebruikshoogte (m)<bpt i="1" type="17317" x="1" />* 2<ept i="1" />		2000			
Communicatie		CAN			
Gewicht (kg)		115	158	201	244
Afmetingen (B×H×D mm)		600*625*380	600*780*380	600*935*380	600*1090*380
Behuizingstype		IP55			
Installatielocatie		Geaard			
Norm en certificering	Veiligheid	IEC62619, IEC62040, CEC			
	EMC	CE，RCM			
	Transport	UN38.3			

Technische parameters	LX F6.6-H	LX F9.8-H	LX F13.1-H	LX F16.4-H
*1: Test conditions, 100% DOD, 0.2℃ laden & ontladen bij +25±2 °C voor het batterijsysteem aan het begin van de levensduur. De nuttige energie van het systeem kan variëren per omvormer. *2: Nominale ontlaad-/laadstroom en vermogensderating treden op gerelateerd aan temperatuur en SOC.				

9.2.2 Lynx home F Plus+

Technische parameters	LX F6.6-H	LX F9.8-H	LX F13.1-H	LX F16.4-H
Nuttige energie (kWh)*1	6.55	9.83	13.10	16.38
Batterijmodule	LX F3.3-H: 38.4V 3.27kWh			
Aantal modules	2	3	4	5
Celtype	LFP($LiFePO_4$)			
Celconfiguratie	64S1P	96S1P	128S1P	160S1P
Nominale spanning (V)	204.8	307.2	409.6	512
Bedrijfsspanningsbereik (V)	182.4~230.4	273.6~345.6	364.8~460.8	456~576
Nominale ontlaad-/laadstroom (A)*2	25			
Nominaal vermogen (kW)*2	5.12	7.68	10.24	12.8
Bedrijfstemperatuur (℃)	Laden: 0 ~ +50; Ontladen: -20 ~ +50			
Relatieve vochtigheid	0~95%			

Technische parameters		LX F6.6-H	LX F9.8-H	LX F13.1-H	LX F16.4-H
Max. gebruikshoogte (m)<bpt i="1" type="17317" x="1" />* 2<ept i="1" />		2000			
Communicatie		CAN			
Gewicht (kg)		115	158	201	244
Afmetingen (B×H×D mm)		600*610*380	600*765*380	600*920*380	600*1075*380
Behuizingstype		IP55			
Opslagtemperatuur (°C)		-20 ~ +45 (≤ één maand); 0 ~ +35 (< één jaar)			
Montagemethode		Geaard			
Round-trip Rendement		96.4%			
Cycluslevensduur		≥ 3500 @1C/1C			
Norm en certificering	Veiligheid	IEC62619, IEC 62040, VDE2510-50, CEC			
	EMC	CE，RCM			
	Transport	UN38.3			

*1 : Testomstandigheden, 100% DOD, 0,2C laden en ontladen bij 25 ± 2 °C voor het batterijsysteem aan het begin van de levensduur.
De bruikbare energie van het systeem kan variëren afhankelijk van de omvormer.
*2: Nominale ontlaad-/laadstroom en vermogensderating treden op gerelateerd aan temperatuur en SOC.
*3 : Based on 2.5~3.65V voltage rang @25+2°C of Cell under 11C/1C test condition and 80% EOL.

9.2.3 Lynx home F G2

Technische gegevens	LX F6.4-H-20	LX F9.6-H-20	LX F12.8-H-20	LX F16.0-H-20	LX F19.2-H-20	LX F22.4-H-20	LX F25.6-H-20	LX F28.8-H-20
Bruikbare energie (kWh)*1	6.4	9.6	12.8	16.0	19.2*2	22.4*2	25.6	28.8
Batterijmodule	LX F3.2-20: 64 V 3,2 kWh							
Aantal modules	2	3	4	5	6	7	8	9
Celtype	LFP ($LiFePO_4$)							
Celconfiguratie	(20S)2S1P	(20S)3S1P	(20S)4S1P	(20S)5S1P	(20S)6S1P	(20S)7S1P	(20S)8S1P	(20S)9S1P
Nominale spanning (V)	128	192	256	320	384	448	512	576
Bedrijfsspanningsbereik (V)	114.8~144.4	172.2~216.6	229.6~288.8	287~361	344.4~433.2	401.8~505.4	459.2~577.6	516.6~649.8
Nominale ontlaad-/laadstroom (A)*3	35							
Max. continue ontlaad-/laadstroom (A)	35							
Nominaal vermogen (kW)*3	4.48	6.72	8.96	11.2	13.44	15.68	17.92	20.16

Technische gegevens	LX F6.4-H-20	LX F9.6-H-20	LX F12.8-H-20	LX F16.0-H-20	LX F19.2-H-20	LX F22.4-H-20	LX F25.6-H-20	LX F28.8-H-20
Bedrijfstemperatuurbereik (℃)*4	-20~+50							
Relatieve vochtigheid	0 ~ 95%							
Max. gebruikshoogte (m)<bpt i="1" type="17317" x="1" />* 2<ept i="1" />	3000							
Communicatie	CAN							
Gewicht (kg)	86	120	154	188	222	256	290	324
Afmetingen (B×H×D mm)	600×559×380	600×715×380	600×871×380	600×1027×380	600×1183×380	600×1339×380	600×1495×380	600×1651×380
Beschermingsklasse tegen insijpelen	IP55							
Opslagtemperatuur (°C)	-20~+45 (≤ één maand); 0~+35 (≤ één jaar)							
Montagemethode	Geaard							
Round-trip Rendement	94%							
Cycluslevensduur*5	>4000							

Technische gegevens		LX F6.4-H-20	LX F9.6-H-20	LX F12.8-H-20	LX F16.0-H-20	LX F19.2-H-20	LX F22.4-H-20	LX F25.6-H-20	LX F28.8-H-20
Norm en certificering	Veiligheid	IEC62619, IEC62040-1, IEC63056, VDE2510, CE							
	EMC	CE, RCM							
	Transport	UN38.3							

9.2.4 Lynx home D

Technische parameters		LX D5.0-10
Bruikbare energie (kWh)*1		5
Celtype		LFP (LiFePO4)
Celconfiguratie		16S1P
Nominale spanning (V)		Laden: 435 V; Ontladen: 380 V
Bedrijfsspanningsbereik (V)		320~480V
Nominaal laad-/ontlaadvermogen (kW)		3
Piekvermogen		5KW, 10s
Bedrijfstemperatuurbereik (℃)		Laden: 0~+53; Ontladen: -20~+53
Relatieve vochtigheid		0~95%
Max. gebruikshoogte (m)<bpt i="1" type="17317" x="1" />*2<ept i="1" />		4000
Communicatie		CAN
Gewicht (kg)		52
Afmetingen (B×H×D mm)		700×380×170
Beschermingsklasse tegen insijpelen		IP66
Opslagtemperatuur (℃)		-20~0 (≤ één maand), 0~+35 (≤ één jaar)
Montagemethode		Op de vloer gestapeld, wandgemonteerd
Cyclusleven sduur *2		4500
	Veiligheid	IEC62619,IEC60730,VDE2510-50, CE ,CEC

Technische parameters		LX D5.0-10
Norm en certificering	EMC	CE, RCM
	Transport	UN38.3
*1: Testomstandigheden, 100% DOD, 0,2C laden en ontladen bij +25±3 °C voor het batterijsysteem aan het begin van de levensduur. De bruikbare energie kan variëren afhankelijk van de gebruikte omvormer. *2: Based on 2.87~3.59V voltage rang @25+2 °C of Cell under 0.6C/0.6C test condition and 80% EOL		

9.2.5 Lynx D G2

Technische gegevens	GW5.1-BAT-D-G20	GW8.3-BAT-D-G20	GW5.1-BAT-D-G21	GW8.3-BAT-D-G21
Nominale energie (kWh)	5.12	8.32	5.12	8.32
Nuttige energie (kWh)*1	5	8	5	8
Accutype	LFP ($LiFePO_4$)			
Bedrijfsspanningsbereik (V) (eenfasig systeem)	350~550			
Bedrijfsspanningsbereik (V) (driefasig systeem)	700~950			
Max. ingangsstroom (systeem) (A)	12	19	12	19
Max. uitgangsstroom (systeem) (A)	13.2	21	13.2	21
Max. ingangsvermogen (systeem) (kW)*2	5	8	5	8
Max. uitgangsvermogen (systeem) (kW)*2	5	8	5	8
Piek-uitgangsvermogen (systeem) (kW)*2	7.5 @10s	12 @10s	7.5 @10s	12 @10s

Technische gegevens	GW5.1-BAT-D-G20	GW8.3-BAT-D-G20	GW5.1-BAT-D-G21	GW8.3-BAT-D-G21
Laadtemperatuurbereik (°C)	-18~55		2~55	
Ontlaadtemperatuurbereik (°C)	-20~55		-20~55	
Relatieve vochtigheid	5-95%			
Max. gebruikshoogte (m)<bpt i="1" type="17317" x="1" />* 2<ept i="1" />	4000			
Geluidsemissie (dB)	≤29			
Communicatie	CAN			
Gewicht (kg)	57.5±1	79±1	57.5±1	79±1
Afmetingen (B×H×D mm)	800*326*270			
Optionele functieconfiguratie	verwarming		/	
Binnendringingsbeveiliging	IP66			
Opslagtemperatuur (°C)	-20 ~55			
Max. opslagtijd	12 maanden (-20°C~35°C)			
	6 maanden (35°C~45°C)			
Schaalbaarheid	6 stuks			
Montagemethode	Vloergestapeld / Wandgemonteerd			
Cycluslevensduur	≥6000 (25±2℃, 0,5C, 90%DOD, 70%EOL)			
Land van productie	China			

Technische gegevens		GW5.1-BAT-D-G20	GW8.3-BAT-D-G20	GW5.1-BAT-D-G21	GW8.3-BAT-D-G21
Norm en certificering	Veiligheid	IEC62619, IEC60730, EN62477,IEC63056,IEC62040,CE, CEC, VDE2510			
	EMC	CE, RCM			
	Transport	UN38.3 ADR			

Technische gegevens	GW6.0-BAT-D-G20	GW9.0-BAT-D-G20
Accutype	LFP (LiFePO4)	
Nominale capaciteit (Ah)	314Ah	
Nominale energie (kWh)	6	9
Nuttige energie (kWh)*1	5.9	8.85
Nominale spanning (V) (batterij)	19.2	28.8
Spanningsbereik (V) (batterij)	16.2~21.9	24.3~32.8
Bedrijfsspanningsbereik (V) (eenfasig systeem)	350~550	
Bedrijfsspanningsbereik (V) (driefasig systeem)	700~950	
Max. ingangsstroom (systeem) (A)	7.1	10.7
Max. uitgangsstroom (systeem) (A)	7.9	11.8
Max. ingangsvermogen (systeem) (kW)*2	3	4.5
Max. uitgangsvermogen (systeem) (kW)*2	3	4.5
Piekuitgangsvermogen (systeem) (kW)*2	4.5 (10s)	6.75 (10s)
Oplaadtemperatuurbereik (℃)	-20~55	
Ontlaadtemperatuurbereik (℃)	-20~55	
Relatieve vochtigheid	4-100%	
Max. gebruikshoogte (m)<bpt i="1" type="17317" x="1" />* 2<ept i="1" />	4000	

Technische gegevens		GW6.0-BAT-D-G20	GW9.0-BAT-D-G20
Geluidsemissie (dB)		≤27	
Communicatie		CAN&485	
Gewicht (kg)		61±1kg	77±1kg
Bruikbaar blusmiddel		CO2, H2O	
Cruciaal materiaal		LiFePO4, C, Cu, LiPF6, Al, (C3H6)n	
Binnendringingsbeveiliging		IP66	
Beschermingsklasse		Ⅰ	
Afmetingen (B×H×D mm)		800*326*270	
Functieconfiguratie		Verwarming (geïntegreerd); Aerosolbrandblussing (geïntegreerd)	
Opslagtemperatuur (℃)		-20 ~55	
Max. opslagtijd		12 maanden (-20℃~35℃) 6 maanden (35℃~45℃)	
Schaalbaarheid*3		12P	
Montagemethode		Vloergestapeld / Wandgemonteerd / Geaard	
Cyclusleven sduur		≥6000 (25±2℃ 0,5C 90%DOD 70%EOL)	
Land van productie		China	
Norm en certificering	Veiligheid	IEC62619, IEC60730, EN62477, IEC63056, IEC62040, CE, CEC, Verordening 2023/1542 , VDE2510-50	
	EMC	CE, RCM	
	Transport	UN38.3 ADR	

*1: Test conditions, 100% DOD (cell 2.85~3.6V voltage range), 0.2P charge & discharge at 25±2 °C for battery system at the beginning of life. Usable energy is defined by its initial design value. Actual available energy may vary depending on charge/discharge rate, environmental conditions (e.g. temperature), transport and storage factors.
*2: Max. ingangsvermogen / max. uitgangsvermogen / piekuitgangsvermogen. Derating vindt plaats afhankelijk van temperatuur en SOC.
*3 Voor enkelkoloms gestapelde installaties is het maximale aantal parallel geschakelde eenheden 6.

9.3 Technische specificaties slimme meter

9.3.1 GM330

Model	GM330
Meetbereik	
Ondersteund type elektrisch voedingssysteem	1P2W/3P3W/3P4W
Bedrijfsspanning (Vac)*	3P4W:100~472 L-N 3P3W:100~472 L-L
Frequentie (Hz)	50/60
CT-verhouding	nA: 5A
Nauwkeurigheidsparameters	
Spanning/Stroom	Class 0.5
Actieve energie	Class 0.5
Blindenergie	Klasse 1
Communicatieparameters	
Communicatiemethode	RS485
Communicatieafstand (m)	1000
Algemene parameters	
Afmetingen (B*H*D mm)	72*85*72
Behuizing	4 modules
Gewicht (g)	240
Montagemethode	DIN-rail
Gebruikersinterface	4 LED's, resetknop
Vermogensverbruik (W)	< 5
Omgevingsparameters	

Model	GM330
IP-classificatie	IP20
Bedrijfstemperatuurbereik (℃)	-30-+70
Opslagtemperatuurbereik (℃)	-30-+70
Relatieve vochtigheid (niet-condenserend)	0-95%
Max. gebruikshoogte (m)<bpt i="1" type="17317" x="1" />* 2<ept i="1" />	3000

*Supports 1.1× voltage input.

9.3.2 GM3000

Technische specificaties		GM3000
Toepassing		Driefasig
Spanning	Nominale spanning	3L+N/400V
	Spanningsbereik	100V~240V
	Frequentie	50Hz/60Hz
Stroom	Nominale stroom	CT-ingang: 120A/40mA;
	Stroombereik	0.48A~120A
Opgenomen vermogen		<3W
Datamonitoring		Spanning/Stroom/Actief vermogen/Blindvermogen/Arbeidsfactor/Frequentie
Energieberekening		Actief vermogen/Blindvermogen
Nauwkeurigheid	Spanning/Stroom	Klasse I
	Actief vermogen	Klasse I
	Blindenergie	Klasse II

-communicatie		RS485 (Maximale snelheid9600/ModBusProtocol/Maximale lengte communicatiekabel100m)
Display		LED,USB,ResetKnop
Apparaat	Afmetingen (Lengte x Breedte x Hoogtemm)	36 x 85 x 66.5
	Gewicht (g)	450
	Beschermingsklasse tegen insijpelen	IP20(Binnen)
	Montagemethode	Montage op achterplaat
Bedrijfstemperatuur		-25 ~ +60 °C
Opslagtemperatuur		-25 ~ +60 °C
Luchtvochtigheid		<95% Niet-condenserend
Bedrijfshoogte(m)		< 2000m
Veilige levensduur (jaren)		≥25

9.4 Technische specificaties slimme communicatiestick

9.4.1 WiFi/LAN Kit-20

Technische specificaties		WiFi/LAN Kit-20
Uitgangsspanning (V)		5
Vermogensverbruik (W)		≤2
Communicatie-interface		USB
Communicatieparameters	Ethernet	10M/100Mbps adaptief
	Draadloos	IEEE 802.11 b/g/n @2.4 GHz
	Bluetooth	Bluetooth V4.2 BR/EDR en Bluetooth LE-standaard
Mechanische parameters	Afmetingen (B×H×D mm)	48.3*159.5*32.1
	Gewicht (g)	82
	Beschermingsklasse tegen insijpelen	IP65

Technische specificaties		WiFi/LAN Kit-20
	Montagemethode	USB-poort aansluiten/loskoppelen
Bedrijfstemperatuurbereik (℃)		-30~+60
Opslagtemperatuurbereik (℃)		-40~+70
Relatieve vochtigheid		0-95%
Max. gebruikshoogte (m)<bpt i="1" type="17317" x="1" />* 2<ept i="1" />		4000

9.4.2 4G Kit-CN-G20

Productmodel	4G Kit-CN-G20
Apparaatbeheer	
Maximaal aantal ondersteunde omvormers	1
Voedingsparameters	
Ingangsspanning (V)	5
Vermogensverbruik (W)	≤4
Interfacetype	USB
Communicatieparameters	
4G/3G/2G	LTE-FDD：B1/B3/B5/B8 LTE-TDD：B34/B39/B40/B41
GNSS-positionering	/
Bluetooth	Bluetooth V5.0
Mechanische parameters	
Afmetingen (B×H×D mm)	48.3*95.5*32.1
Gewicht (g)	87
Indicatorlampje	LED* 2
Montagemethode	Plug-and-play
SIM-kaartformaat	Micro-sim, 15 mm x 12 mm
Omgevingsparameters	
Bedrijfstemperatuur bereik (℃)	-30~+65
Opslagtemperatuurbereik (℃)	-40~+70

Productmodel	4G Kit-CN-G20
Relatieve vochtigheid	0-100%
IP-classificatie	IP66
Max. gebruikshoogte (m)<bpt i="1" type="17317" x="1" />* 2<ept i="1" />	4000
Naleving van normen	
Certificering	SRRC, CTA

9.4.3 4G Kit-CN-G21

Productmodel	4G Kit-CN-G21
Apparaatbeheer	
Maximaal aantal ondersteunde omvormers	1
Voedingsparameters	
Ingangsspanning (V)	5
Vermogensverbruik (W)	≤4
Interfacetype	USB
Communicatieparameters	
4G/3G/2G	LTE-FDD：B1/B3/B5/B8 LTE-TDD：B34/B39/B40/B41
GNSS-positionering	BeiDou, GPS
Bluetooth	Bluetooth V5.0
Mechanische parameters	
Afmetingen (B×H×D mm)	48.3*95.5*32.1
Gewicht (g)	87
Indicatorlampje	LED* 2
Montagemethode	Plug-and-play
SIM-kaartformaat	Micro-sim, 15 mm x 12 mm
Omgevingsparameters	

Productmodel	4G Kit-CN-G21
Bedrijfstemperatuurbereik (℃)	-30~+65
Opslagtemperatuurbereik (℃)	-40~+70
Relatieve vochtigheid	0-100%
IP-classificatie	IP66
Max. gebruikshoogte (m)<bpt i="1" type="17317" x="1" />* 2<ept i="1" />	4000
Naleving van normen	
Certificering	SRRC, CTA

9.4.4 Ezlink3000

Model	Ezlink3000
Algemene parameters	
Aansluitinterface	USB
Ethernet-interface (optioneel)	10/100 Mbps auto-adaptief, Communicatieafstand ≤ 100 m
Montagemethode	Plug-and-play
Indicatorlampje	LED-indicator
Afmetingen (B x H x D mm)	49x153x32
Gewicht (g)	130
Vermogensverbruik (W)	≤2 (typische waarde)
Draadloze parameters	
Bluetooth-Communicatie	Bluetooth 5.1
Wi-Fi-Communicatie	802.11 b/g/n(2.412GHz-2.484GHz)

Model	Ezlink3000
Bedrijfsmodus	STA
Omgevingsparameters	
Bedrijfstemperatuurbereik (℃)	-30 ~ +60
Opslagtemperatuurbereik (℃)	-30 ~ +70
Relatieve vochtigheid	0-100% (niet-condenserend)
Beschermingsklasse tegen insijpelen	IP65
Maximale gebruikshoogte (m)	4000

9.4.5 LS4G Kit-CN

Technische specificaties	LS4G Kit-CN
Algemene gegevens	
Maximaal aantal ondersteunde omvormers	1
Interfacetype	USB
Montagemethode	Plug-and-play
Indicatorlampje	LEDIndicatorlampje
Afmetingen (Breedte×Hoogte×D mm)	49*96*32
SIMKaartafmetingen (mm)	15*12
IP-classificatie	IP65
Opgenomen vermogen (W)	<4
Omgevingstemperatuur bij bedrijf (℃)	-30~60℃
Omgevingstemperatuur bij opslag (℃)	-40~70℃
Relatieve vochtigheid	0-100% (niet-condenserend)

Technische specificaties	LS4G Kit-CN
Max. gebruikshoogte (m)<bpt i="1" type="17317" x="1" />* 2<ept i="1" /> (m)	4000
Draadloze parameters	
LTE-FDD	B1/B3/B5/B8
LTE-TDD	B34/B38/B39/B40/B41
GSM/GPRS	B3/B8
Veilige levensduur (jaren)	≥25

9.4.6 4G Kit-CN

Technische specificaties	4G Kit-CN
Algemene gegevens	
Maximaal aantal ondersteunde omvormers	1
Interfacetype	USB
Montagemethode	Plug-and-play
Indicatorlampje	LEDIndicatorlampje
Afmetingen (Breedte×Hoogte×D mm)	49*96*32
SIMKaartafmetingen (mm)	15*12
IP-classificatie	IP65
Opgenomen vermogen (W)	<4
Omgevingstemperatuur bij bedrijf (℃)	-30~60℃
Omgevingstemperatuur bij opslag (℃)	-40~70℃
Relatieve vochtigheid	0-100% (niet-condenserend)
Max. gebruikshoogte (m)<bpt i="1" type="17317" x="1" />* 2<ept i="1" /> (m)	4000

Technische specificaties	4G Kit-CN
Draadloze parameters	
LTE-FDD	B1/B3/B5/B8
LTE-TDD	B34/B38/B39/B40/B41
GSM/GPRS	B3/B8
Veilige levensduur (jaren)	≥25

10 Bijlage

10.1 Veelgestelde vragen

10.1.1 De apparaatversie upgraden

Via de firmware-informatie kunt u bekijken of upgraden:
De DSP-versie, ARM-versie, softwareversie van de communicatiemodule, batterij-BMS-versie, DCDC-versie, enz. van de omvormer.

- **Upgrademelding:**

Wanneer de gebruiker de app opent, verschijnt er een upgrademelding op de startpagina. De gebruiker kan kiezen of hij wil upgraden. Als hij ervoor kiest om te upgraden, volgt hij de aanwijzingen op het scherm om de upgrade te voltooien.

- **Reguliere upgrade:**

Ga naar**[Home]** > **[Instellingen]** > **[Firmware-info]**om het scherm voor firmware-informatie te openen.
Tik op Controleren op updates. Als er een nieuwe versie is, volgt u de aanwijzingen op het scherm om de upgrade te voltooien.

- **Geforceerde upgrade:**

De app stuurt een upgrademelding. Gebruikers moeten upgraden zoals aangegeven; anders kunnen ze de app niet gebruiken. Volg de aanwijzingen op het scherm om de upgrade te voltooien.

Upgrade van de softwareversie van de omvormer

- De omvormer ondersteunt software-upgrades viaUUSB-stick.
- Bij gebruik vanUUSB-stick om het apparaat te upgraden; neem contact op met het after-sales servicecentrum om het software-upgradepakket en de upgrademethode te verkrijgen.

10.2 Toelichting terminologie

- **Uitleg van de overspanningscategorie**
  - **Overspanningscategorie I**: Apparatuur die is aangesloten op circuits waarin maatregelen zijn genomen om transiënte overspanningen tot een passend laag niveau te beperken.
  - **Overspanningscategorie II**: Energieverbruikende apparatuur die wordt gevoed vanuit een vaste installatie. Dergelijke apparatuur omvat huishoudelijke apparaten, draagbaar gereedschap en andere huishoudelijke en soortgelijke belastingen. Als speciale eisen worden gesteld aan de betrouwbaarheid en beschikbaarheid van dergelijke apparatuur, wordt Overspanningscategorie III gebruikt.
  - **Overspanningscategorie III**: Apparatuur in vaste installaties; de betrouwbaarheid en beschikbaarheid van de apparatuur moeten aan speciale eisen voldoen. Dit omvat schakelapparatuur en apparatuur in vaste installaties en industriële apparatuur die permanent op vaste installaties is aangesloten.
  - **Overspanningscategorie IV**: Apparatuur die wordt gebruikt aan de voedingszijde van de distributie-installatie, waaronder meetinstrumenten en primaire overstroombeveiligingsapparaten, enz.
- **Toelichting op categorieën voor natte locaties**

Omgevingsparameters	Niveau		
	3K3	4K2	4K4H
Temperatuurbereik	0~+40℃	-33~+40℃	-33~+40℃
Vochtigheidsbereik	5% tot 85%	15% tot 100%	4% tot 100%

- **Uitleg van de milieucategorie:**
  - **Omvormer voor buitenopstelling**: Omgevingstemperatuurbereik is -25 tot +60°C, geschikt voor omgevingen met Vervuilingsniveau 3;
  - **Omvormer voor binnenopstelling type II**: Omgevingstemperatuurbereik is -25 tot +40°C, geschikt voor omgevingen met Vervuilingsniveau 3;
  - **Omvormer voor binnenopstelling type I**: Omgevingstemperatuurbereik is 0 tot +40°C, geschikt voor omgevingen met Vervuilingsniveau 2;
- **Uitleg van de categorie Vervuilingsniveau**
  - **Vervuilingsniveau 1**: Geen vervuiling of alleen droge, niet-geleidende vervuiling;

- **Vervuilingsniveau 2**: Normaal gesproken komt alleen niet-geleidende vervuiling voor. Er moet echter rekening worden gehouden met incidentele tijdelijke geleidende vervuiling door condensatie;
- **Vervuilingsniveau 3**: Er treedt geleidende vervuiling op, of niet-geleidende vervuiling wordt geleidend door condensatie;
- **Vervuilingsniveau 4**: Aanhoudende geleidende vervuiling, zoals vervuiling veroorzaakt door geleidend stof, regen of sneeuw.

10.3 Betekenis van de SN-code van de batterij



LXD10DSC0002

De 11e tot en met 14e cijfers van de SN-code van het product zijn de productietijdcode.
De productiedatum in de bovenstaande afbeelding is 2023-08-08.

- De 11e en 12e cijfers zijn de laatste twee cijfers van het productiejaar; 2023 wordt bijvoorbeeld weergegeven als 23;
- Het 13e cijfer is de productiemaand; augustus wordt bijvoorbeeld weergegeven als 8;
  De details zijn als volgt:

Maand	januari tot september	oktober	november	december
Maandcode	1~9	A	B	C

- Het 14e cijfer is de productiedatum; de 8e dag wordt bijvoorbeeld weergegeven door 8;
  Er wordt bij voorkeur gebruikgemaakt van cijfers. 1~9 staat bijvoorbeeld voor dagen 1~9, A staat voor dag 10, enzovoort. De letters I en O worden niet gebruikt om verwarring te voorkomen. De details zijn als volgt:

Productiedag	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Code	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Productiedag	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Code	A	B	C	D	E	F	G	H	J

Productiedag	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Code	M	N	P	Q	R	S	T	U	V

11 Contactgegevens

GoodWe Technologies Co., Ltd.
Nr. 90 Zijin Rd., New District, Suzhou, China
en.goodwe.com
service@goodwe.com