

V2.3 2026-02-28

Commerciële en industriële slimme omvormer

ET-serie (25-50kW)

- Lynx C-serie Commerciële en industriële batterij (101-156kWh)
- BAT-serie Hoogspanningsbatterij (25,6–56,3 kWh)
- BAT-serie Commercieel en industrieel batterijsysteem (92,1–112,6 kWh)

Oplossingenhandleiding

GOODWE

Copyrightverklaring

Copyrightverklaring

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

Zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van GoodWe Technologies Co., Ltd. mag geen enkel deel van deze handleiding worden gereproduceerd, verspreid of geüpload naar openbare netwerken of andere platforms van derden in welke vorm dan ook.

Handelsmerklicentie

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

KENNISGEVING

Vanwege productupgrades of andere redenen kan de documentatie periodiek worden bijgewerkt. Tenzij anders overeengekomen, kan de inhoud van de documentatie de veiligheidsvoorschriften op het productlabel niet vervangen. Alle beschrijvingen in de documentatie zijn alleen bedoeld als gebruikersrichtlijn.

Voorwoord

Overzicht

Dit document introduceert voornamelijk productinformatie, installatie en aansluiting, configuratie en testen, foutopsporing en onderhoud in het energieopslagsysteem dat bestaat uit een omvormer, accusysteem en slimme meter. Lees dit handboek zorgvuldig voordat u het product installeert en gebruikt, om de veiligheidsinformatie te begrijpen en vertrouwd te raken met de functies en kenmerken van het product. Het document kan van tijd tot tijd worden bijgewerkt, haal de nieuwste versie en meer productinformatie van de officiële website.

Gekwalificeerde producten

Deze handleiding is van toepassing op de volgende producten. Selecteer het specifieke plan op basis van het daadwerkelijke gebruiksscenario.

Producttype	Productinformatie	Beschrijving
Omvormer	ET 25-50kW	Nominaal uitgangsvermogen van 25kW tot 50kW.
Statische omschakelkast	STS200-80-10	Nominaal schijnbaar vermogen van 50kW.
Accusysteem	Lynx C Serie 101-156kWh Hoogspanningsbatterij	Opslagcapaciteit per cluster van 101,38 kWh tot 156,67 kWh. Maximale geclusterde opslagcapaciteit tot 468 kWh. *Dit accusysteem is alleen compatibel met de ET40-50kW omvormer als de BMS-versie 25600 of hoger is (SN-code datum 1 juni 2024 of later). Voor de betekenis van de SN-code, zie 12.4.Betekenis batterij SN-code(P.323) .

Producttype	Productinformatie	Beschrijving
	BAT Serie 25.6-56.3kWh Hoogspanningsbatterij	Opslagcapaciteit per cluster: 25,6/30,7/35,8/40,9/46,0/ 51,2/56,3 kWh. Maximale geclusterde opslagcapaciteit: 153,6/184,2/214,8/245,4/276,0/307,2/337,8 kWh.
	BAT Serie 92.1-112.6kWh Industrieel & commercieel accusysteem	Opslagcapaciteit per cluster: 92,1/102,4/112,6 kWh. Maximale geclusterde opslagcapaciteit: 368,4/409,6/450,4 kWh.
Slimme meter	GM330	Bewakingsmodule in het slimme metersysteem voor energieopslag, kan systeeminformatie zoals bedrijfsspanning en stroom meten.
Energiebeheerunit	SEC3000C	Voor het parallel laten werken van opslagomvormers of voor het vormen van een hybride parallel systeem met netgekoppelde omvormers, kan de SEC3000C worden gebruikt. Bij gebruik van SEC3000C voor parallele werking, ondersteunt het maximaal 10 opslagomvormers in een parallel systeem.
Slimme communicatiestok	WiFi/LAN Kit-20	Gebruikt in scenario's met een enkele omvormer of bij parallel gebruik met SEC3000C. Kan systeeminformatie via WiFi- of LAN-signalen uploaden naar het bewakingsplatform.
	4G Kit-CN (alleen China)	Gebruikt in scenario's met een enkele omvormer. Kan systeeminformatie via 4G-signalen uploaden naar het bewakingsplatform.
	4G Kit-CN-G21 (alleen China)	Gebruikt in scenario's met een enkele omvormer. Kan systeeminformatie via 4G-signalen uploaden naar het bewakingsplatform; gebruikt Bluetooth-signalen voor lokale apparaatconfiguratie en -tests.

Definitie van symbolen

GEVAAR

Geeft een hoog potentieel gevaar aan, dat indien niet vermeden, zal leiden tot dood of ernstig letsel.

WAARSCHUWING

Geeft een matig potentieel gevaar aan dat, indien niet vermeden, kan leiden tot overlijden of ernstig letsel.

LET OP

Geeft aan dat er een laag niveau van potentieel gevaar is, wat indien niet vermeden kan leiden tot matige of lichte verwondingen bij personeel.

KENNISGEVING

Het benadrukt en vult de inhoud aan, en kan ook tips of trucs bieden voor het optimaliseren van het productgebruik, wat u kan helpen een probleem op te lossen of tijd te besparen.

Catalogus

1 Veiligheidsvoorschriften	12
1.1 Algemene veiligheid	12
1.2 Personeelsvereisten	13
1.3 Systeemveiligheid	14
1.3.1 Veiligheid van fotonvoltaïsche kettingen	16
1.3.2 Veiligheid van invertoren	17
1.3.3 Veiligheid van batterijen	18
1.3.4 Veiligheid van elektriciteitsmeters	20
1.4 Uitleg van veiligheidssymbolen en certificeringsmerken	21
1.5 Europese conformiteitsverklaring	23
1.5.1 Apparaten met draadloze communicatiefunctie	23
1.5.2 Apparaten zonder draadloze communicatiefunctie (behalve batterijen)	23
1.5.3 Accu	24
2 Systeemintroduktie	25
2.1 Overzicht van het systeem	25
2.2 Productintroduktie	30
2.2.1 Omvormer	30
2.2.2 STS	33
2.2.3 Accu	34
2.2.3.1 Lynx C-serie 101-156kWh hoge spanning batterij	34
2.2.3.2 BAT-serie 25.6-56.3kWh hoge spanning batterij	35

2.2.3.3 BAT-serie 92.1-112.6kWh industrieel & commercieel batterijsysteem	39
2.2.4 Slimme meter	50
2.2.5 Slimme communicatiestok	51
2.3 Ondersteunde netvormen	52
2.4 Systeemmodi	52
2.5 Functie-eigenschappen	62
3 Controle en opslag van apparaten	64
3.1 Apparaatcontrole	64
3.2 Geleverde goederen	64
3.2.1 Leveringsonderdelen van invertoren (ET 25-50kW)	64
3.2.2 Leveringsonderdelen van STS	67
3.2.3 Lynx C-serie 101-156kWh hoge spanning batterij	68
3.2.4 BAT-serie 25.6-56.3kWh hoge spanning batterij	71
3.2.5 BAT-serie 92.1-112.6kWh industrieel & commercieel batterijsysteem	75
3.2.6 Leveringsonderdelen van slimme elektriciteitsmeters (GM330)	77
3.2.7 Leveringsonderdelen van communicatiemodule	77
3.3 Opslag van apparaten	78
4 Installatie	81
4.1 Installatie- en instellingsstroom van het systeem	81
4.2 Installatievereisten	82
4.2.1 Vereisten voor installatieomgeving	82

4.2.2 Vereisten voor installatiespace	84
4.2.3 Vereisten voor fundering	86
4.2.4 Vereisten voor gereedschappen	88
4.2.5 Vereisten voor verplaatsing	90
4.3 Installatie van batterijsysteem	93
4.3.1 Openen van kastdeur	93
4.3.2 Installatie van Lynx C-serie 101-156kWh hoge spanning batterij	94
4.3.3 Installatie van BAT-serie 25.6-56.3kWh hoge spanning batterij	95
4.3.4 Installatie van BAT-serie 92.1-112.6kWh industrieel & commercieel batterijsysteem	99
4.4 Installatie van invertieren	101
4.5 Installatie van STS	105
4.6 Installatie van elektriciteitsmeters	106
5 Systeemverbinding	107
5.1 Elektrisch diagram van het systeemverbinding	108
5.2 Detaildiagram van het systeemverbinding	111
5.2.1 Enkele omvormer, zonder off-grid functie	112
5.2.2 Enkele omvormer, met off-grid functie	113
5.2.3 Meerdere omvormers, zonder off-grid functie	114
5.2.4 Meerdere omvormers, off-grid niet parallel	115
5.2.5 Meerdere omvormers, off-grid parallel	117
5.3 Voorbereiding van materialen	119
5.3.1 Voorbereiding van schakelaars	119

5.3.2 Voorbereiding van kabels	121
5.3.3 Voorbereiding van verdeelkast	128
5.4 Aansluiting van de beschermingsaarde	129
5.5 Aansluiting van PV-kabel	131
5.6 Aansluiting van de batterikabel	133
5.6.1 Lynx C-serie 101-156kWh hoge spanning batterij	134
5.6.1.1 Aansluiting van de vermogenskabel tussen inverter en batterij	134
5.6.1.2 Aansluiting van interne vermogensrail in batterijsysteem	136
5.6.1.3 Aansluiting van communicatiekabel	137
5.6.1.4 (Optioneel) Aansluiting van AC-voedingskabel voor Lynx C-serie 101-156kWh hoge spanning batterij	139
5.6.2 BAT-serie 25.6-56.3kWh hoge spanning batterij	140
5.6.2.1 Aansluiting van de vermogenskabel tussen inverter en batterij	140
5.6.2.2 Aansluiting van vermogenskabel tussen batterijen	142
5.6.2.3 Aansluiting van communicatiekabel	143
5.6.3 BAT-serie 92.1-112.6kWh industrieel & commercieel batterijsysteem	145
5.6.3.1 Batterij doorvoergaten en systeemkabelinleiding	145
5.6.3.2 Aansluiting van vermogenskabel tussen inverter en batterij en tussen batterijen	146
5.6.3.3 Aansluiting van communicatiekabel	148
5.6.3.4 Aansluiting van batterij airconditioningkabel	151
5.6.3.5 Installatie van bodemplaat en losmaken van noodstopknop	152
5.7 Aansluiting van de AC-kabel	153

5.7.1 Aansluiting van AC-kabel van de inverter	153
5.7.2 (Optioneel) Aansluiting van AC-kabel van STS	154
5.8 Aansluiting van de kabel van de elektriciteitsmeter	157
5.9 Aansluiting van de communicatiekabel van de inverter	158
6 Proefloop van het systeem	165
6.1 Controle voor het inschakelen van het systeem	165
6.2 Inschakelen van het systeem	165
6.2.1 Enkele omvormer, zonder off-grid functie	166
6.2.2 Enkele omvormer, met off-grid functie	167
6.2.3 Meerdere omvormers, zonder off-grid functie	168
6.2.4 Meerdere omvormers, off-grid niet parallel	169
6.2.5 Meerdere omvormers, off-grid parallel	170
6.3 Inleiding van de indicatiestekenlichten	171
6.3.1 Indicatiestekenlichten van de inverter	172
6.3.2 Indicatiestekenlichten van STS	173
6.3.3 Indicatiestekenlichten van de batterij	173
6.3.4 GM330	175
6.3.5 Indicatiestekenlichten van slimme communicatiestok	176
6.4 Sluiten van kastdeur	180
7 Test en instelling van het systeem	182
7.1 Inverterparameters instellen via App	182
7.2 Apparaat test en instelling via SEC3000C ingebedde Web	182

8 Monitoring van energiecentrale via SEMS+	184
9 Steemonderhoud	185
9.1 Systeem uitschakelen	185
9.1.1 Enkele omvormer, zonder off-grid functie	185
9.1.2 Enkele omvormer, met off-grid functie	186
9.1.3 Meerdere omvormers, zonder off-grid functie	187
9.1.4 Meerdere omvormers, off-grid niet parallel	188
9.1.5 Meerdere omvormers, off-grid parallel	189
9.2 Apparaat demontage	190
9.2.1 Demontage van inverter	191
9.2.2 Demontage van Lynx C-serie 101-156kWh hoge spanning batterij	191
9.2.3 Demontage van BAT-serie 25.6-56.3kWh hoge spanning batterij	191
9.2.4 Demontage van BAT-serie 92.1-112.6kWh industrieel & commercieel batterijsysteem	192
9.3 Apparaat afvoer	193
9.4 Routineonderhoud	193
9.5 FOUT	195
9.5.1 Storinginformatie en behandelmethoden	195
9.5.1.1 Systeemcommunicatiestoring	197
9.5.1.2 Inverterstoring	199
9.5.1.3 Batterijstoring	266
9.5.1.4 Details van storing/waarschuwing bekijken	287

10 Technische gegevens	289
10.1 Inverter Technical Data	289
10.2 STS Technical Data	298
10.3 Technische parameters van batterijen	301
10.3.1 Lynx C Series 101-156kWh High Voltage Battery	301
10.3.2 BAT Series 25.6-56.3kWh High Voltage Battery	305
10.3.3 BAT Series 92.1-112.6kWh C&I Battery System	309
10.4 Technische parameters van slimme elektriciteitsmeters	313
10.5 Smart Dongle Technical Data	314
11 Aanhangsel	318
11.1 Veelgestelde vragen en antwoorden	318
11.1.1 Hoe uitvoeren van hulpdetectie voor elektrische meter/CT?	318
11.1.2 Hoe upgraden van apparaatversie?	318
11.2 Acrons	319
11.3 Terminologische uitleg	322
11.4 Betekenis van batterij SN-code	323

1 Veiligheidsvoorschriften

De veiligheidsvoorschriften in dit document moeten altijd worden nageleefd bij het bedienen van het apparaat.

WAARSCHUWING

De omvormer is strikt ontworpen en getest volgens veiligheidsvoorschriften, maar als elektrisch apparaat moeten voor elke handeling aan het apparaat de relevante veiligheidsinstructies worden gevolgd. Onjuist gebruik kan leiden tot ernstig letsel of materiële schade.

1.1 Algemene veiligheid

KENNISGEVING

- Vanwege productupgrades of andere redenen wordt de documentatie periodiek bijgewerkt. Tenzij anders overeengekomen, kan de documentatie de veiligheidsvoorschriften op het productlabel niet vervangen. Alle beschrijvingen in de documentatie dienen alleen als gebruiksrichtlijn.
- Lees dit document aandachtig voordat u het apparaat installeert om het product en de voorzorgsmaatregelen te begrijpen.
- Alle handelingen aan het apparaat moeten worden uitgevoerd door gekwalificeerde, professionele elektrotechnici die bekend zijn met de relevante normen en veiligheidsvoorschriften van toepassing op de installatielocatie.
- Gebruik bij het werken aan het apparaat geïsoleerd gereedschap en draag persoonlijke beschermingsmiddelen om de persoonlijke veiligheid te waarborgen. Draag bij het hanteren van elektronische componenten antistatische handschoenen, een polsband, kleding etc. om het apparaat te beschermen tegen schade door statische elektriciteit.
- Ongeautoriseerde demontage of modificatie kan leiden tot schade aan het apparaat, welke niet onder de garantie valt.
- Schade aan het apparaat of letsel veroorzaakt door installatie, gebruik of configuratie die niet voldoet aan de vereisten in dit document of de bijbehorende gebruikershandleiding, valt niet onder de verantwoordelijkheid van de fabrikant. Voor meer informatie over de productgarantie, raadpleeg de officiële website: <https://en.goodwe.com/warrantyrelated.html>.

1.2 Personeelsvereisten

KENNISGEVING

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

1. Professioneel of gekwalificeerd personeel omvat:
 - Personen die kennis hebben van de werking, systeemstructuur, risico's en gevaren van de apparatuur, en die professionele operationele training hebben gevolgd of uitgebreide praktijkervaring hebben.
 - Personen die relevante technische en veiligheidstraining hebben gevolgd, over enige operationele ervaring beschikken, zich bewust zijn van de potentiële gevaren van specifieke taken voor zichzelf, en beschermende maatregelen kunnen nemen om de risico's voor zichzelf en anderen te minimaliseren.
 - Gekwalificeerde elektrotechnici die voldoen aan de wettelijke vereisten van het land/de regio.
 - Personen met een graad in elektrotechniek/een hoger diploma in elektrotechniek of een gelijkwaardige kwalificatie/een professionele beroepskwalificatie in de elektrotechniek, en met minimaal 2/3/4 jaar ervaring in het testen en toezicht houden op elektrische apparatuur volgens veiligheidsnormen.
2. Personen die betrokken zijn bij speciale taken zoals elektrisch werk, werk op hoogte, bediening van speciaal gereedschap, moeten in het bezit zijn van geldige kwalificatiecertificaten zoals vereist door de locatie van de apparatuur.
3. De bediening van middenspanningsapparatuur moet worden uitgevoerd door gecertificeerde hoogspanningsmonteurs.
4. Vervanging van apparatuur en onderdelen mag alleen worden uitgevoerd door geautoriseerd personeel.

1.3 Systeemveiligheid

GEVAAR

- Schakel alle bovenliggende schakelaars van het apparaat uit en zorg ervoor dat de stroom is afgesloten voordat u elektrische aansluitingen maakt. Het is ten strengste verboden om onder spanning te werken, anders kan er gevaar voor elektrische schok ontstaan.
- Om persoonlijk letsel of beschadiging van het apparaat door werkzaamheden onder spanning te voorkomen, moet een stroomonderbreker worden toegevoegd aan de ingangszijde van de voedingsspanning van het apparaat.
- Bij alle werkzaamheden zoals transport, opslag, installatie, bediening, gebruik en onderhoud moeten de toepasselijke wetten, voorschriften, normen en standaarden worden nageleefd.
- De specificaties van de kabels en onderdelen die voor elektrische aansluitingen worden gebruikt, moeten voldoen aan de lokale wetten, voorschriften, normen en standaarden.
- Gebruik de meegeleverde kabelconnectoren om de apparaatkabels aan te sluiten. Als andere typen connectoren worden gebruikt, vallen eventuele daardoor veroorzaakte schades aan het apparaat niet onder de verantwoordelijkheid van de fabrikant.
- Zorg ervoor dat alle kabels van het apparaat correct, stevig en zonder speling zijn aangesloten. Onjuiste aansluiting kan leiden tot slecht contact of beschadiging van het apparaat.
- De beschermingsaarde van het apparaat moet stevig zijn aangesloten.
- Om het apparaat en zijn onderdelen tijdens transport tegen beschadiging te beschermen, moet u ervoor zorgen dat het transportpersoneel professioneel is opgeleid. Noteer de bedieningsstappen tijdens het transport en houd het apparaat in evenwicht om vallen te voorkomen.
- Het apparaat is zwaar. Zorg voor voldoende personeel dat overeenkomt met het gewicht van het apparaat om te voorkomen dat het gewicht de draagkracht van personen overschrijdt en letsel veroorzaakt.
- Zorg ervoor dat het apparaat stabiel staat en niet kan kantelen. Het omvallen van het apparaat kan leiden tot schade aan het apparaat en persoonlijk letsel.

WAARSCHUWING

- Vermijd tijdens de installatie van het apparaat dat de aansluitklemmen gewicht dragen, anders kan dit leiden tot beschadiging van de klemmen.
- Als de kabel te veel trekkracht ondervindt, kan dit leiden tot slechte aansluitingen. Laat bij het aansluiten de kabel een zekere lengte over voordat u deze verbindt met de aansluitpoorten van het apparaat.
- Gelijkaardige kabels moeten samen gebundeld worden, verschillende soorten kabels moeten minimaal 30 mm uit elkaar gelegd worden, en het is verboden ze in elkaar te draaien of kruislings te leggen.
- Het gebruik van kabels in een hoge temperaturomgeving kan leiden tot veroudering en beschadiging van de isolatielaag. Houd een afstand van minimaal 30 mm tussen de kabel en verwarmingselementen of de omgeving van warmtebronnen.

1.3.1 Veiligheid van fotovoltaïsche kettingen

WAARSCHUWING

- Zorg ervoor dat de componentranden en het montagesysteem goed zijn geaard.
- Zorg ervoor dat de DC-kabels na aansluiting stevig vastzitten en niet loskomen. Onjuiste aansluiting kan leiden tot slecht contact of hoge impedantie en de omvormer beschadigen.
- Meet met een multimeter de positieve en negatieve pool van de DC-kabels om te controleren of de polariteit correct is en er geen omkering is; en of de spanning binnen het toegestane bereik ligt.
- Meet met een multimeter de DC-kabels om te controleren of de polariteit correct is en er geen omkering is; de spanning moet lager zijn dan de maximale DC-ingangsspanning. Schade veroorzaakt door omgekeerde polariteit en overspanning valt niet onder de verantwoordelijkheid van de apparatuurfabrikant.
- De PV-stringuitvoer ondersteunt geen aarding. Voordat u de PV-string op de omvormer aansluit, moet u ervoor zorgen dat de minimale isolatieweerstand van de PV-string ten opzichte van aarde voldoet aan de minimale isolatie-impedantie-eis ($R = \text{Max. ingangsspanning (V)} / 30\text{mA}$).
- Sluit dezelfde PV-string niet aan op meerdere omvormers, anders kan dit de omvormer beschadigen.
- De bij de omvormer gebruikte fotovoltaïsche modules moeten voldoen aan de IEC 61730-klasse A-norm.
- Wanneer de ingangsspanning of ingangsstroom van de PV-string hoog is, kan dit leiden tot een vermogensvermindering (derating) van de omvormer.

1.3.2 Veiligheid van invertieren

WAARSCHUWING

- Zorg ervoor dat de spanning en frequentie van het netaansluitpunt voldoen aan de specificaties van de omvormer.
- Aan de AC-zijde van de omvormer wordt aanbevolen om beveiligingsapparatuur zoals stroomonderbrekers of zekeringen toe te voegen. De specificatie van de beveiliging moet groter zijn dan 1,25 keer de maximale uitgangsstroom van de omvormer.
- Als de omvormer binnen 24 uur minder dan 5 keer een boogfoutmelding activeert, kan deze melding automatisch worden gewist. Na de 5e boogfoutmelding stopt de omvormer ter bescherming. De omvormer kan pas weer normaal functioneren nadat de fout is verholpen.
- In een PV-systeem zonder batterij wordt het gebruik van de BACK-UP-functie niet aanbevolen, omdat dit kan leiden tot stroomuitval in het systeem.
- Veranderingen in de netspanning en -frequentie kunnen ertoe leiden dat het uitgangsvermogen van de omvormer wordt gereduceerd.

1.3.3 Veiligheid van batterijen

GEVAAR

- Voordat u apparaten in het systeem bedient, zorg ervoor dat de stroom is uitgeschakeld om GEVAAR voor elektrocutie te voorkomen. Volg tijdens het bedienen van het apparaat strikt alle veiligheidsvoorschriften in deze handleiding en de veiligheidsmarkeringen op het apparaat.
- Zonder officiële autorisatie van de fabrikant, demonteer, wijzig of repareer de batterij of besturingskast niet, anders kan er GEVAAR voor elektrocutie zijn of schade aan het apparaat ontstaan. Schade als gevolg hiervan valt niet onder de verantwoordelijkheid van de fabrikant.
- Sla, trek, sleep, knijp of stamp niet op het apparaat, en plaats de batterij niet in vuur, anders bestaat er een risico op explosie van de batterij.
- 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 direct in de zon staat. Als de omgevingstemperatuur 60°C overschrijdt, kan er brand ontstaan.
- Als de batterij of besturingskast duidelijke defecten, scheuren, schade of andere problemen vertoont, gebruik deze dan niet. Beschadiging van de batterij kan leiden tot lekkage van elektrolyt.
- Verplaats het batterijsysteem niet terwijl het in werking is. Als u de batterij moet vervangen of toevoegen, neem dan contact op met het servicecentrum.
- Een kortsluiting in de batterij kan persoonlijk letsel veroorzaken. De plotselinge hoge stroom als gevolg van kortsluiting kan een grote hoeveelheid energie vrijgeven en kan brand veroorzaken.
- De gelijkstroomonderbreker voor de batterij moet voldoen aan de eisen van de AS/NZS 5139-norm.

WAARSCHUWING

- De batterijstroom kan worden beïnvloed door enkele factoren, zoals: temperatuur, vochtigheid, weersomstandigheden, enz., wat kan leiden tot stroombeperking van de batterij en de belastingscapaciteit kan beïnvloeden.
- Als de batterij niet kan opstarten, neem dan zo snel mogelijk contact op met het after-sales servicecentrum. Anders kan de batterij permanent beschadigd raken.
- Voer regelmatig inspectie en onderhoud uit op de batterij volgens de onderhoudsvereisten van de batterij.

Noodmaatregelen voor noodsituaties

- Lekkage van batterij-elektrolyt
Als een batterijmodule elektrolyt lekt, vermijd dan contact met het gelekte vocht of gas. Elektrolyt is bijtend en contact kan huidirritatie en chemische brandwonden veroorzaken. Als u per ongeluk met het gelekte materiaal in contact komt, voer dan de volgende handelingen uit:
 - Inademing: Verlaat het besmette gebied en zoek onmiddellijk medische hulp.
 - Oogcontact: Spoel de ogen minimaal 15 minuten met water en zoek onmiddellijk medische hulp.
 - Huidcontact: Was het getroffen gebied grondig met water en zeep en zoek onmiddellijk medische hulp.
 - Inslikken: Braken opwekken en onmiddellijk medische hulp inroepen.
- Brand
 - Wanneer de batterijtemperatuur 150°C overschrijdt, loopt de batterij brandgevaar. Als de batterij vlam vat, kunnen giftige en schadelijke gassen vrijkomen.
 - Om brand te voorkomen, moet u ervoor zorgen dat er een koolstofdioxide-, Novec1230- of FM-200-brandblusser in de buurt van de apparatuur aanwezig is.
 - Bij het blussen van een brand gebruik geen ABC-poederblusser. Brandweerpersoneel moet beschermende kleding en een ademluchttoestel dragen.
- Batterij activeert brandbeveiligingsfunctie
Voor batterijen met een optionele brandbeveiligingsfunctie, voer na activering van deze functie de volgende handelingen uit:
 - Schakel onmiddellijk de hoofdstroomonderbreker uit om ervoor te zorgen dat er geen stroom meer door het batterijsysteem loopt.
 - Voer een visuele inspectie uit van de batterij op schade, vervorming, lekkage of vreemde geuren. Controleer de behuizing, connectoren en kabels van de batterij.
 - Gebruik een temperatuursensor om de temperatuur van de batterij en de omgeving te meten en zorg dat er geen oververhittingsrisico is.
 - Isoleer en markeer de beschadigde batterij en verwijder deze op een correcte manier volgens de lokale voorschriften.

1.3.4 Veiligheid van elektriciteitsmeters

WAARSCHUWING

Als de netspanningsfluctuatie meer dan 265V bedraagt, kan langdurige overspanning de elektriciteitsmeter beschadigen. Het wordt aanbevolen om aan de spanningsinvoerkant van de meter een zekering met een nominale stroomsterkte van 0,5A te plaatsen om de meter te beschermen.

1.4 Uitleg van veiligheidssymbolen en certificeringsmerken

GEVAAR

- Na installatie van het apparaat moeten de etiketten en waarschuwborden op de behuizing duidelijk zichtbaar zijn. Het is verboden ze te bedekken, te wijzigen of te beschadigen.
- De volgende beschrijvingen van waarschuwingsetiketten op de behuizing zijn alleen ter referentie. Raadpleeg de daadwerkelijk gebruikte etiketten op het apparaat.

Volgnummer	Symbol	Betekenis
1		Er bestaat potentieel gevaar wanneer het apparaat in werking is. Draag beschermende uitrusting bij het bedienen van het apparaat.
2		Gevaar voor hoge spanning. Er staat hoge spanning op het apparaat tijdens bedrijf. Zorg ervoor dat het apparaat spanningsloos is voordat u het bedient.
3		Het omvormeroppervlak kan heet worden. Raak het niet aan tijdens bedrijf om brandwonden te voorkomen.

Volgnummer	Symbol	Betekenis
4		Gebruik het apparaat op de juiste manier. Gebruik onder extreme omstandigheden kan een risico op explosie met zich meebrengen.
5		De batterij bevat ontvlambare materialen. Pas op voor brand.
6		Het apparaat bevat bijtend elektrolyt. Vermijd contact met lekkend elektrolyt of verdampte gassen.
7		Vertraagde ontlading. Wacht na het uitschakelen van het apparaat 5 minuten totdat het volledig is ontladen.
8		Het apparaat moet uit de buurt van open vuur of ontstekingsbronnen worden geplaatst.
9		Plaats het apparaat buiten het bereik van kinderen.
10		Til het apparaat niet op.
11		Schakel het apparaat niet uit onder belasting, dit kan gevaar voor elektrische schok/brand veroorzaken.
12		Demonteren verboden.
13	 	Lees de producthandleiding aandachtig voordat u het apparaat bedient.
14		Draag persoonlijke beschermingsmiddelen tijdens installatie, bediening en onderhoud.

Volgnummer	Symbol	Betekenis
15		Dit apparaat mag niet als huishoudelijk afval worden weggegooid. Verwijder het apparaat volgens de lokale wetgeving of stuur het terug naar de fabrikant.
16		Aansluitpunt voor de beschermingsaarde.
17		Recycling symbool.
18		CE-markering.
19		TUV-markering.
20		RCM-markering.

1.5 Europese conformiteitsverklaring

1.5.1 Apparaten met draadloze communicatiefunctie

Apparaten met draadloze communicatiefunctie die op de Europese markt verkocht mogen worden, voldoen aan de volgende richtlijnvereisten:

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

1.5.2 Apparaten zonder draadloze communicatiefunctie (behalve

batterijen)

Apparaten zonder draadloze communicatiefunctie die op de Europese markt verkocht kunnen worden, voldoen aan de volgende richtlijnvereisten:

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

1.5.3 Accu

Accu's die op de Europese markt verkocht mogen worden, voldoen aan de volgende richtlijnvereisten:

- Electromagnetic compatibility Directive 2014/30/EU (EMC)
- Electrical Apparatus Low Voltage Directive 2014/35/EU (LVD)
- Restrictions of Hazardous Substances Directive 2011/65/EU and (EU) 2015/863 (RoHS)*¹
- Regulation (EU) 2023/1542 Article 12 - Safety of stationary battery energy storage systems
- Regulation (EU) 2023/1542 Article 10 - Performance and durability requirements for rechargeable industrial batteries, LMT batteries and electric vehicle batteries
- Regulation (EU) 2023/1542 Article 14 - Information on the state of health and expected lifetime of batteries
- Waste Electrical and Electronic Equipment 2012/19/EU
- Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals (EC) No 1907/2006 (REACH)

*1: Onze accuproducten voldoen aan de vereisten voor beperking van gevaarlijke stoffen zoals vastgesteld in deze verordening.

Meer EU-conformiteitsverklaringen zijn beschikbaar op de [officiële website](#).

2.1 Overzicht van het systeem

De industriële en commerciële slimme omvormeroplossing integreert apparaten zoals omvormers, statische schakelkasten, accu's, slimme energiecontrolekasten, slimme meters, slimme communicatiestaven, enz. In fotovoltaïsche systemen zet het zonne-energie om in elektriciteit of koopt het elektriciteit van het net, om te voldoen aan de elektriciteitsbehoeften van industrie en handel. De energie-IoT-apparaten in het systeem beheren de stroomverbruikende apparaten door de totale stroomvoorraad in het systeem te herkennen, waardoor intelligent stroombeheer mogelijk is voor gebruik door belastingen, opslag in accu's of export naar het net, enz.

WAARSCHUWING

- Fotovoltaïsche systemen zijn niet geschikt voor het aansluiten van apparaten die afhankelijk zijn van een stabiele stroomvoorziening, zoals medische apparatuur voor levensonderhoud, enz. Zorg ervoor dat bij stroomuitval van het systeem geen persoonlijk letsel kan ontstaan.
- Vermijd zoveel mogelijk het gebruik van belastingen met een hoge startstroom in fotovoltaïsche systemen, zoals krachtige waterpompen, enz., anders kan dit leiden tot uitval van de off-grid output door te hoge piekstroom.
- Als er geen batterij is geconfigureerd in het fotovoltaïsche systeem, wordt het gebruik van de BACK-UP-functie niet aanbevolen, anders kan dit het risico op stroomuitval van het systeem veroorzaken.
- De batterijstroom kan worden beïnvloed door factoren zoals temperatuur, vochtigheid, weersomstandigheden, enz., wat kan leiden tot stroombeperking van de batterij en de belastingscapaciteit kan beïnvloeden.
- Wanneer de omvormer een eenmalige overbelastingsbescherming activeert, kan deze automatisch herstarten; als dit meerdere keren gebeurt, wordt de herstarttijd van de omvormer verlengd. Om de omvormer zo snel mogelijk te herstarten, kan deze onmiddellijk worden herstart via de SolarGo App.
- Wanneer de omvormer in off-grid modus is, kan deze normaal worden gebruikt voor commerciële en industriële belastingen, zoals:
 - Motorbelastingen:
 - Voor een enkele eenfasige motor met een vermogen groter dan of gelijk aan 3kW of een enkele driefasige motor met een vermogen groter dan of gelijk

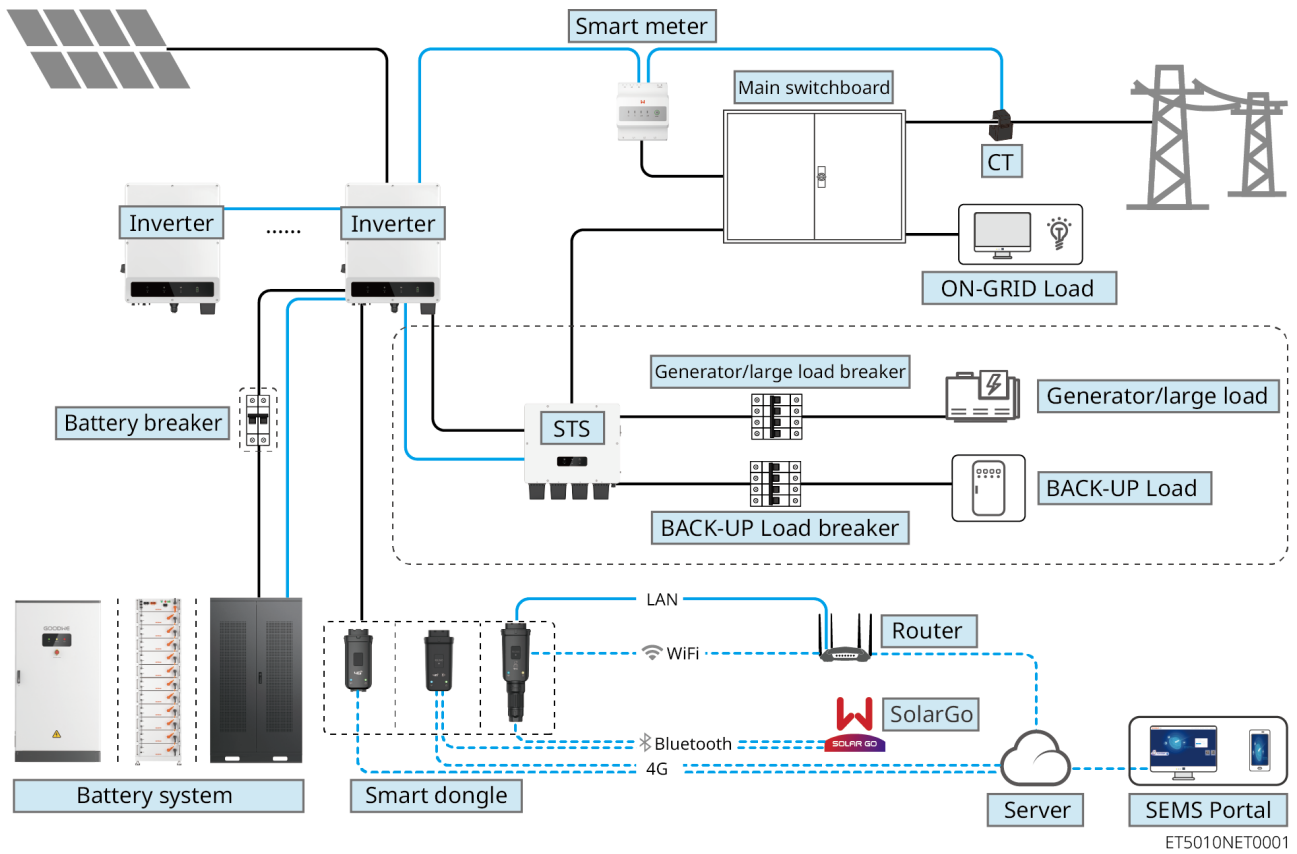
WAARSCHUWING

- aan 8kW, is configuratie van VFD/VSD vereist;
- De som van het nominale vermogen van eenfasige motorbelastingen mag niet groter zijn dan $0.5 \cdot P_n / 3$, en de som van het nominale vermogen van alle motorbelastingen mag niet groter zijn dan $0.5 \cdot P_n$;
 - Het totale vermogen van motorbelastingen dat op een enkele omvormer mag worden aangesloten, is niet groter dan 25kW; 2 of meer omvormers in parallel, mag het totale vermogen van motorbelastingen niet groter zijn dan $P_n \cdot 50\% \cdot \text{aantal parallele eenheden} \cdot 80\%$;
 - Als er andere belastingen zijn, moet het motorbelasting dienovereenkomstig worden verminderd, berekend op basis van de specifieke toepassingsomstandigheden.
- Capacitieve belasting: totaal vermogen $\leq 0.33 P_n$. P_n verwijst naar het nominale uitgangsvermogen van de omvormer.
 - De omvormer ondersteunt geen halve golfbelasting.
- In een systeem waar de omvormer volledig off-grid werkt, als de batterij langdurig wordt blootgesteld aan weinig licht of regenachtig weer en niet tijdig wordt opgeladen, kan dit leiden tot overontlading, wat batterijprestatiedegradatie of schade kan veroorzaken. Om een langdurige stabiele werking van het systeem te garanderen, moet worden voorkomen dat de batterij volledig leeg raakt. Aanbevolen maatregelen zijn als volgt:
 1. Bij off-grid werking, stel de minimale SOC-beschermingsdrempel in, het wordt aanbevolen om de ondergrens van de off-grid batterij SOC in te stellen op 30%.
 2. Wanneer de SOC de beschermingsdrempel nadert, zal het systeem automatisch overgaan naar beperkings- of beschermingsmodus.
 3. Als er meerdere dagen achtereen onvoldoende licht is en de batterij SOC te laag is, moet de batterij tijdig worden bijgeladen met externe energiebronnen (zoals een generator of netstroom voor ondersteunend opladen).
 4. Controleer regelmatig de batterijstatus om ervoor te zorgen dat deze binnen veilige werkbereiken blijft.
 5. Het wordt aanbevolen om de batterij elke zes maanden volledig op te laden en te ontladen om de SOC-nauwkeurigheid te kalibreren.

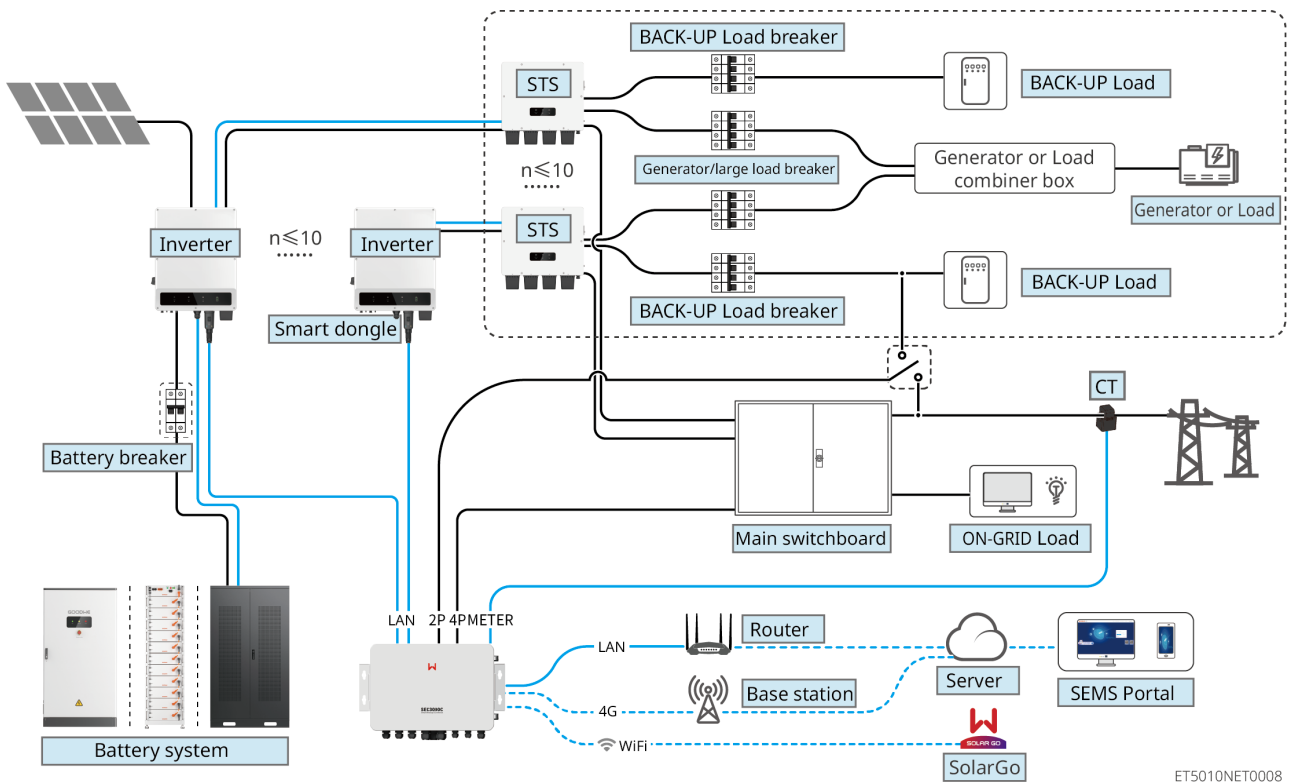
Wanneer de omvormer in off-grid modus is, kan hij normaal worden gebruikt voor industriële en commerciële belastingen.

Parameter	Enkelfasig	Driefasig
Nominaal vermogen van individuele motorbelasting (kVA)	3	8
Som van nominaal vermogen van motorbelasting (kVA)	$0.5 \cdot P_n / 3$	$0.5 \cdot P_n$
Capacitieve belasting (kVA)	$0.33 \cdot P_n / 3$	$0.33 \cdot P_n$
<p>Opmerking:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. P_n: Nominaal uitgangsvermogen van de omvormer. 2. Indien het nominaal vermogen van een individuele motorbelasting groter is dan of gelijk is aan de waarde in bovenstaande tabel, is configuratie van een VFD/VSD vereist. 3. 2 of 2 of meer omvormers parallel geschakeld: het totale toegestane vermogen van aangesloten motorbelastingen is gelijk aan $P_n \cdot 50\% \cdot \text{aantal parallele eenheden} \cdot 80\%$. 		

Enkele omvormer



Omvormer parallel aangesloten via SEC3000C



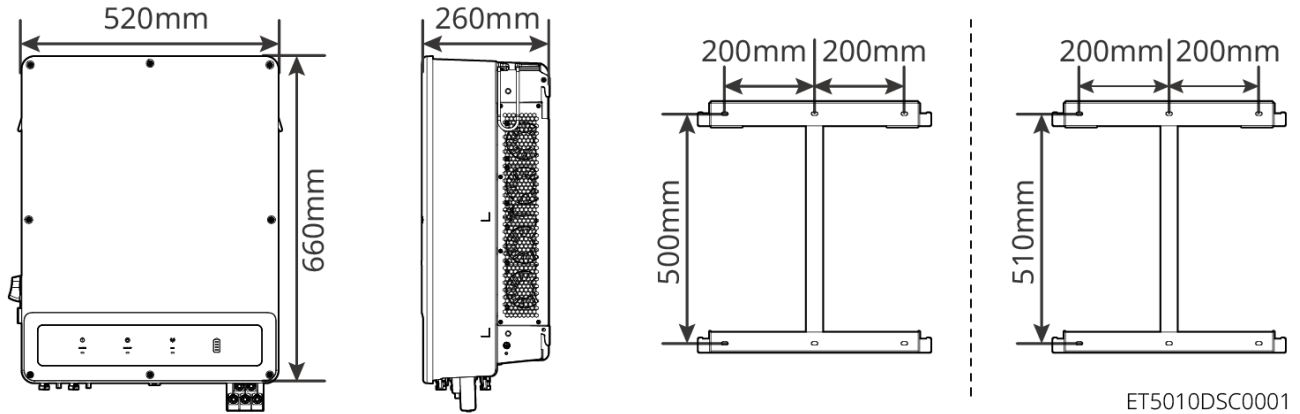
Apparaattype	Model	Beschrijving
Omvormer	GW25K-ET-10 GW30K-ET-10 GW40K-ET-10 GW50K-ET-10	GW25K-ET-10 en GW30K-ET-10 ondersteunen geen parallele werking via SEC3000C. Bij het netwerken van omvormers in parallel moeten de volgende versie-eisen worden voldaan: <ul style="list-style-type: none"> • Alle omvormers in het parallele systeem hebben dezelfde softwareversie • Softwareversie-eisen voor de omvormer: <ul style="list-style-type: none"> ◦ ARM-softwareversie van de omvormer moet 11.475 of hoger zijn ◦ DSP-softwareversie van de omvormer moet 4.400 of hoger zijn
Statische omschakelkast	STS200-80-10	Voor het gebruik van off-grid functionaliteit in een energieopslagsysteem is een statische omschakelkast vereist. De softwareversie van de statische omschakelkast moet 4.400 of hoger zijn.
Accusysteem	LX C101-10 LX C120-10 LX C138-10 LX C156-10	<ul style="list-style-type: none"> • Maximaal 3 clusters accusystemen kunnen parallel worden geschakeld • Accusystemen van verschillende modellen kunnen niet gemengd parallel worden geschakeld
	GW25.6-BAT-I-G10 GW30.7-BAT-I-G10 GW35.8-BAT-I-G10 GW40.9-BAT-I-G10 GW46.0-BAT-I-G10 GW51.2-BAT-I-G10 GW56.3-BAT-I-G10	<ul style="list-style-type: none"> • Maximaal 6 clusters accusystemen kunnen parallel worden geschakeld • Accusystemen van verschillende modellen kunnen niet gemengd parallel worden geschakeld

Apparaattype	Model	Beschrijving
	GW92.1-BAT-AC-G10 GW102.4-BAT-AC-G10 GW112.6-BAT-AC-G10	<ul style="list-style-type: none"> • Maximaal 4 clusters accusystemen kunnen parallel worden geschakeld • Accusystemen van verschillende modellen kunnen niet gemengd parallel worden geschakeld
Slimme energiebesturing skast	SEC3000C	Voor vereisten, installatie en bedrading van SEC3000C, zie de SEC3000C gebruikershandleiding .
Slimme meter	GM330	<p>Bij standalone werking van de omvormer moet deze worden gebruikt in combinatie met een slimme meter voor netwerkvorming. De meter wordt meegeleverd met de omvormer. CT's kunnen van GoodWe worden verkregen of apart worden gekocht. CT-verhoudingseis: nA/5A</p> <ul style="list-style-type: none"> • nA: Primaire ingangsstroom van de CT, n-bereik is 200-5000 • 5A: Secundaire uitgangsstroom van de CT
Communicatiemodule	<ul style="list-style-type: none"> • 4G Kit-CN (alleen China) • 4G Kit-CN-G21 (alleen China) • WiFi/LAN Kit-20 	<ul style="list-style-type: none"> • Gebruik bij standalone werking de WiFi/LAN Kit-20, 4G Kit-CN of 4G Kit-CN-G21. • Wanneer omvormers een parallel systeem vormen met SEC3000C, moet elke omvormer worden uitgerust met een WiFi/LAN Kit-20 voor netwerkbdrading.

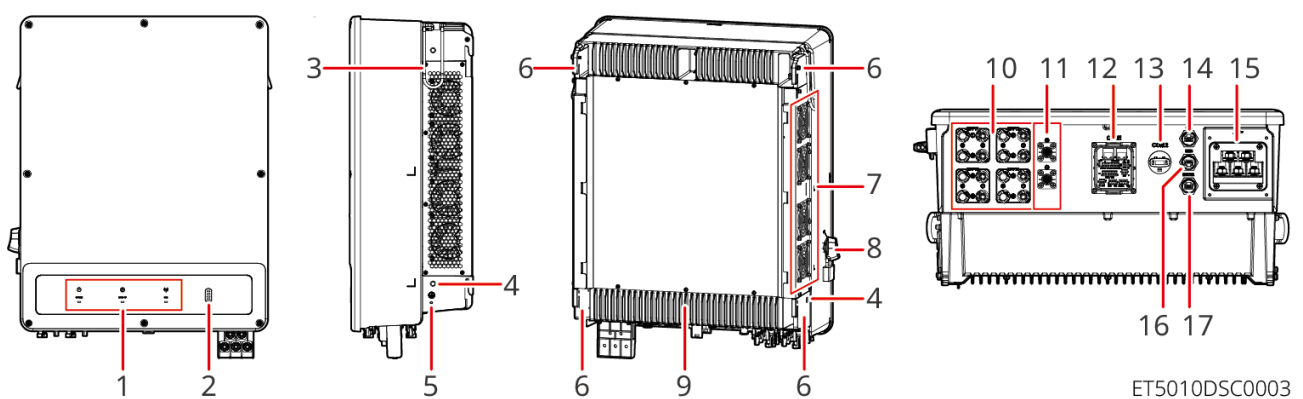
2.2 Productintroductie

2.2.1 Omvormer

Omvormer controleert en optimaliseert de energiestroom in het fotovoltaïsche systeem via het geïntegreerde energiebeheersysteem. Het kan de opgewekte elektriciteit in het PV-systeem gebruiken voor de belasting, opslaan in de batterij, uitvoeren naar het net, enz.



Volgnummer	model	Nominaal uitgangsvermogen	Nominale uitgangsspanning	Aantal MPP-trackers
1	GW25K-ET-10	25kW	380V, 3L/N/PE	3
2	GW30K-ET-10	30kW		3
3	GW40K-ET-10	40kW		3
4	GW50K-ET-10	50kW		4



Vol gnu mm er	Onderdeel	Beschrijving
1	Systeem bedrijfsindicatielamp	Geeft de werkstatus van de omvormer aan
2	Batterij SOC- indicatielamp	Geeft de SOC van de batterij aan
3	Handvat	Voor het verplaatsen van de omvormer
4	Handvat montagegat	Extra handvat kan worden geïnstalleerd om het verplaatsen van de omvormer te vergemakkelijken
5	Aardingspunt	Aansluiten van de beschermende aardingsdraad van de behuizing
6	Ophangbevestiging	Voor het ophangen van de omvormer
7	Ventilator	Koeling van de omvormer
8	DC-schakelaar	Regelt de verbinding of onderbreking van de PV-ingang
9	Koellichaam	Koeling van de omvormer
10	PV DC- ingangspoort	Kan worden aangesloten op de DC-ingangskabel van de PV-module <ul style="list-style-type: none"> • GW25K-ET-10, GW30K-ET-10, GW40K-ET-10: MPPT x 3 • GW50K-ET-10: MPPT x 4
11	Batterij aansluitpoort	Aansluiten van de DC-batterijkabel

Volnummer	Onderdeel	Beschrijving
12	Communicatiepoort (COM1)	Aansluiten van communicatiekabel, ondersteunt communicatie met snelle uitschakeling, DRED , Uitschakeling op afstand , RCR , belastingregeling, Generatorregeling, laadpaal
13	Communicatiemodule-interface (COM2)	Kan worden aangesloten op communicatiemodules, ondersteunt aansluiting van 4G, WiFi/LAN Kit-20 module, gebruik USB-stick voor systeemsoftware-upgrade
14	STS communicatiepoort (STS)	Aansluiten van STS-communicatiekabel
15	AC-poort (AC)	Aansluiten van AC-kabel
16	Batterij communicatiepoort (BMS)	Aansluiten van BMS-communicatiekabel
17	Energiemeter communicatiepoort (METER)	Aansluiten van communicatiekabel met slimme meter

2.2.2 STS

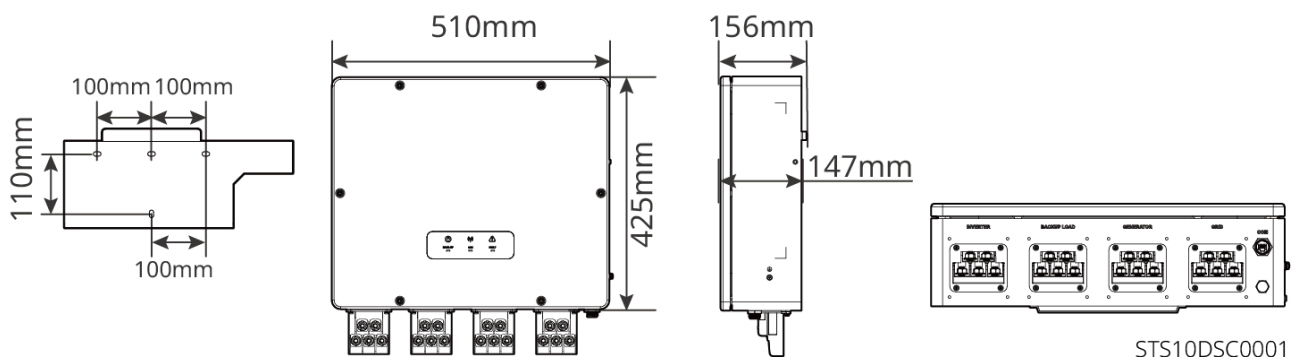
De STS statische omschakelschakelaar is geschikt voor industriële en commerciële energieopslagsystemen. Het systeem kan via de STS de omvormer aan- en uitschakelen en de on-/off-grid status beheren. STS ondersteunt de aansluiting van generatoren en grote belastingen zoals: warmtepompen, motoren met hoog vermogen; het vermogen van een enkele niet-frequentieregelaar motoreenheid moet $\leq 5,5$ kVA zijn.

Bij stroomuitval van het net:

- Wanneer het energieopslagsysteem niet is aangesloten op een generator, schakelt het systeem over naar de off-grid werkingsmodus. Fotovoltaïsche opwekking of

batterijontlading wordt gebruikt voor de belasting.

- Wanneer het energieopslagsysteem is aangesloten op een generator en de fotonvoltaïsche opwekking en batterijontlading voldoen aan de belasting, start de generator niet. Het systeem schakelt over naar de off-grid werkingsmodus.
- Wanneer het energieopslagsysteem is aangesloten op een generator en de fotonvoltaïsche opwekking en batterijontlading niet voldoen aan de belasting, schakelt het systeem over naar de generator aangesloten op het net. De generator wekt elektriciteit op voor de belasting, en de fotonvoltaïsche en generatoropwekking laden de batterij op.
- Wanneer het elektriciteitsnet weer stroom levert: het systeem schakelt terug naar de netgekoppelde werkingsmodus.



2.2.3 Accu

Het accusysteem bestaat uit PCU en PACK.

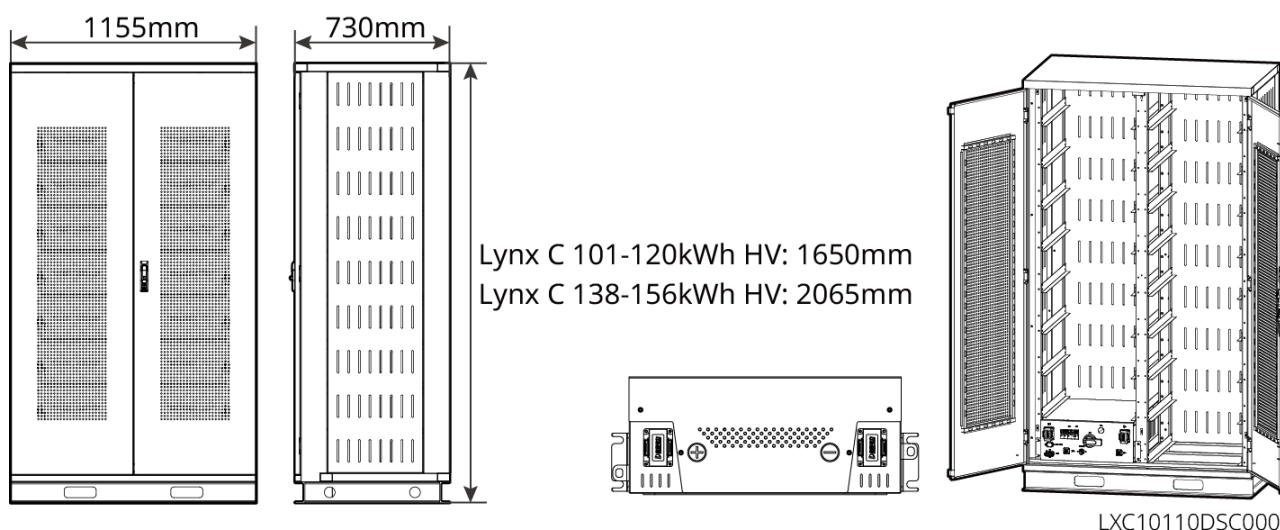
Het accusysteem kan volgens de eisen van het fotonvoltaïsch energieopslagsysteem energie opslaan en vrijgeven, waarbij de invoer- en uitvoerpoorten van dit opslagsysteem allemaal hoogspanningsgelijkstroom zijn.

KENNISGEVING

- Na installatie ondersteunt een enkele batterijkast niet het uitbreiden door PACKs toe te voegen.
- BAT-serie batterijsystemen kunnen binnen één jaar na installatie worden uitgebreid door batterijkasten met hetzelfde model en hetzelfde onderdeelnummer toe te voegen. Voor details kunt u contact opnemen met de klantenservice.

2.2.3.1 Lynx C Serie 101-156kWh hoogspanningsbatterij

Volgnummer	model	Aantal PACKs	Hoogte (mm)	Nominale capaciteit (kWh)
1	LX C 101-10	11	1650	101.38
2	LX C 120-10	13		119.81
3	LX C 138-10	15	2065	138.24
4	LX C 156-10	17		156.67

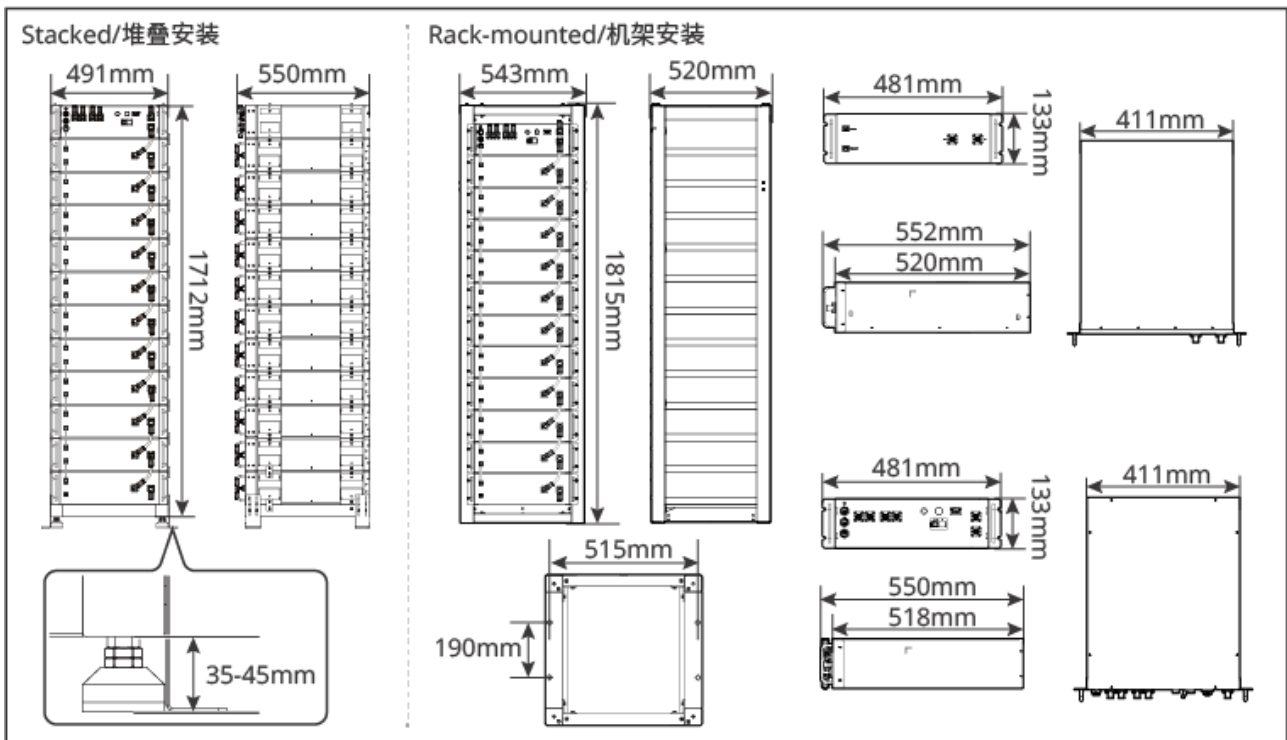


2.2.3.2 BAT-serie 25.6-56.3kWh hoogspanningsbatterij

Serienummer	Model	Aantal PACK's	Nominale capaciteit (kWh)
1	GW25.6-BAT-I-G10	5	25.6
2	GW30.7-BAT-I-G10	6	30.7
3	GW35.8-BAT-I-G10	7	35.8

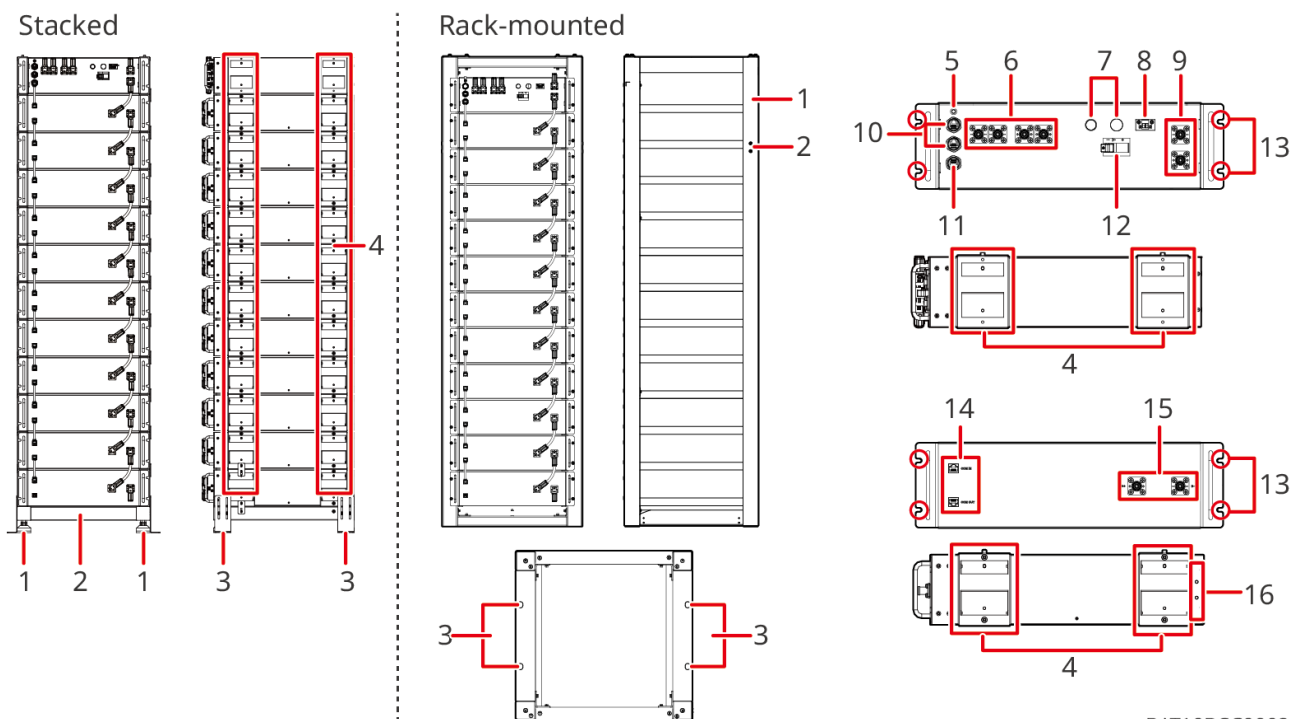
Serienummer	Model	Aantal PACK's	Nominale capaciteit (kWh)
4	GW40.9-BAT-I-G10	8	40.9
5	GW46.0-BAT-I-G10	9	46.0
6	GW51.2-BAT-I-G10	10	51.2
7	GW56.3-BAT-I-G10	11	56.3

Specificatie afmetingen



BAT10DSC0007

Introductie onderdelen



BAT10DSC0002

Serienummer	Naam	Beschrijving	
Stapelmontage	1	Verstelbare voet	Hoogte verstelbaar om de sokkel waterpas te houden
	2	Sokkel	Batterijsysteem wordt gestapeld op de sokkel geplaatst
	3	Grondvergrendelingssteun	Wordt gebruikt om de sokkel op de grond vast te zetten en omvallen te voorkomen
	4	Stapelsteun	Bevestigd aan de batterij-PACK, wordt gebruikt voor het stapelen en monteren van batterijen
Rackmontage	1	Batterijrek	Wordt gebruikt voor het monteren van het batterijsysteem
	2	Bevestigingsgat wandvergrendelingssteun	Wordt gebruikt om het batterijrek aan de muur vast te zetten en omvallen te voorkomen

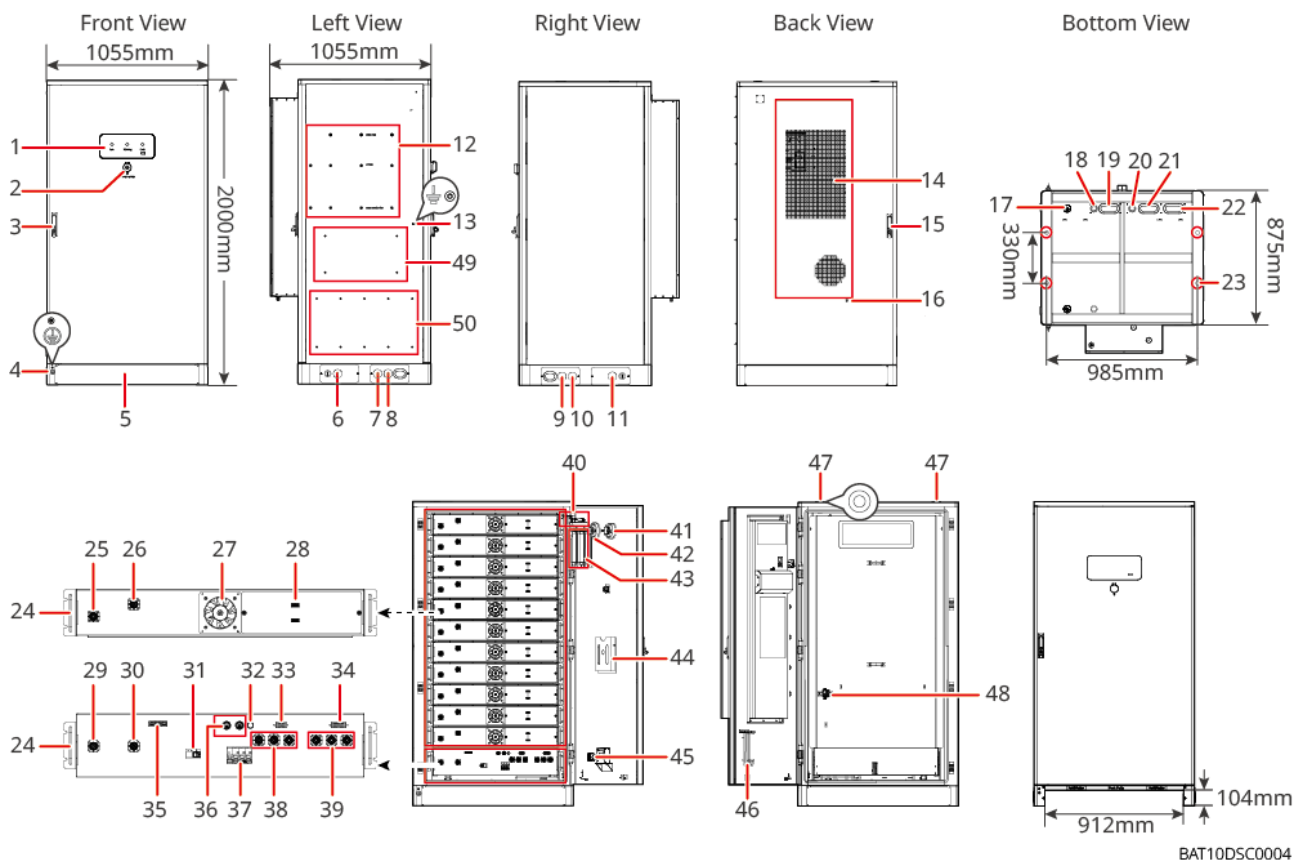
Serienummer		Naam	Beschrijving
	3	Bevestigingsgat grondvergrendelingssteun	Wordt gebruikt om het batterijrek op de grond vast te zetten en omvallen te voorkomen
5		Aardingspunt voor beveiliging	Wordt gebruikt om de aardingskabel aan te sluiten
6		Hoogspanningskast vermogensingang/-uitgangspoort 1	Verbindt het vermogenskabel tussen de hoogspanningskast en de omvormer
7		Indicatiestekens van de batterij	Geeft de status van het batterijsysteem aan
8		Droog contact	Contact voor externe brandbeveiligingssysteemactivering (normaal gesproken blijft het droge contact open; wanneer sluiting wordt gedetecteerd, schakelt het batterijsysteem automatisch uit)
9		Hoogspanningskast vermogensingang/-uitgangspoort 2	Verbindt het vermogenskabel tussen de hoogspanningskast en de batterijmodule
10		Externe communicatiepoort	Communicatie met omvormer / plaatsen eindweerstand / parallelle clustercommunicatie van batterijsysteem
11		Hoogspanningskast communicatiepoort	Communicatie met batterijmodule

Serienummer	Naam	Beschrijving
12	Batterijsysteem schakelaar	Bedient het aan/uit zetten van het batterijsysteem
13	Bevestigingsgat hoogspanningskast / batterij-PACK	Wordt gebruikt om de hoogspanningskast / batterij-PACK op het batterijrek vast te zetten
14	Batterijmodule communicatiepoort	Wordt gebruikt voor communicatie tussen aangrenzende batterij-PACK's, en communicatie tussen batterij-PACK en hoogspanningskast
15	Batterijmodule vermogensingang/-uitgangspoort	Verbindt het vermogenskabel tussen aangrenzende batterij-PACK's
16	Montagegat wandvergrendelingssteun	Wordt gebruikt om de wandvergrendelingssteun te monteren; alleen de eerste en laatste batterij-PACK hoeven de wandvergrendelingssteun te hebben.

2.2.3.3 BAT-serie 92.1-112.6kWh Industrieel & commercieel batterijsysteem

Volgnummer	model	Aantal PACK's	Nominale capaciteit (kWh)
1	GW92.1-BAT-AC-G10	9	92.1
2	GW102.4-BAT-AC-G10	10	102.4
3	GW112.6-BAT-AC-G10	11	112.6

Onderdelen introductie



Volgnummer	Naam	Beschrijving
1	LED-indicator	-
2	Noodstopknop	Door op de noodstopknop te drukken, wordt het batterijsysteem uitgeschakeld
3	Voordeurslot	-
4	PE-poort 1	Verbindt de aardingskabel van de batterij
5	Onderste afdekplaat	-
6	Linker invoergat 1	Airconditioning stroomkabel & ET100 vermogenskabel
7	Linker invoergat 2	Omvormer communicatielijn
8	Linker invoergat 3	Omvormer vermogenslijn

Volgnummer	Naam	Beschrijving
9	Rechter invoergat 1	Batterij parallel cluster vermogenslijn
10	Rechter invoergat 2	Batterij parallel cluster communicatielijn
11	Rechter invoergat 3	Airconditioning stroomkabel
12	Bevestigingsgaten voor achterwandmontage	Bevestigingsgaten voor de achterwandmontage van de omvormer
13	PE-poort 2	Verbindt de aardingskabel van de omvormer
14	Airconditioning	Verantwoordelijk voor temperatuurregeling, het koelmiddel van de airconditioning is type R134A
15	Achterdeurslot	-
16	Installatieopening voor de afvoerpijp van de airconditioning	-
17	Explosieventiel	Verantwoordelijk voor explosiebeveiliging, uitlaat, en andere functies. Wanneer de interne druk in het batterijsysteem abnormaal stijgt, wordt het interne gas snel en gericht vrijgegeven door het openen van de uitlaat van het explosieventiel, waardoor explosie van het batterijsysteem wordt voorkomen.
18	Communicatielijn in-/uitgang (onderkant)	In- en uitgang voor de communicatielijnen tussen de batterij en de omvormer
19	Vermogenslijn in-/uitgang (onderkant)	In- en uitgang voor de vermogenslijnen tussen de batterij en de omvormer
20	Batterij communicatielijn in-/uitgang	In- en uitgang voor de communicatielijnen van het batterij parallel cluster

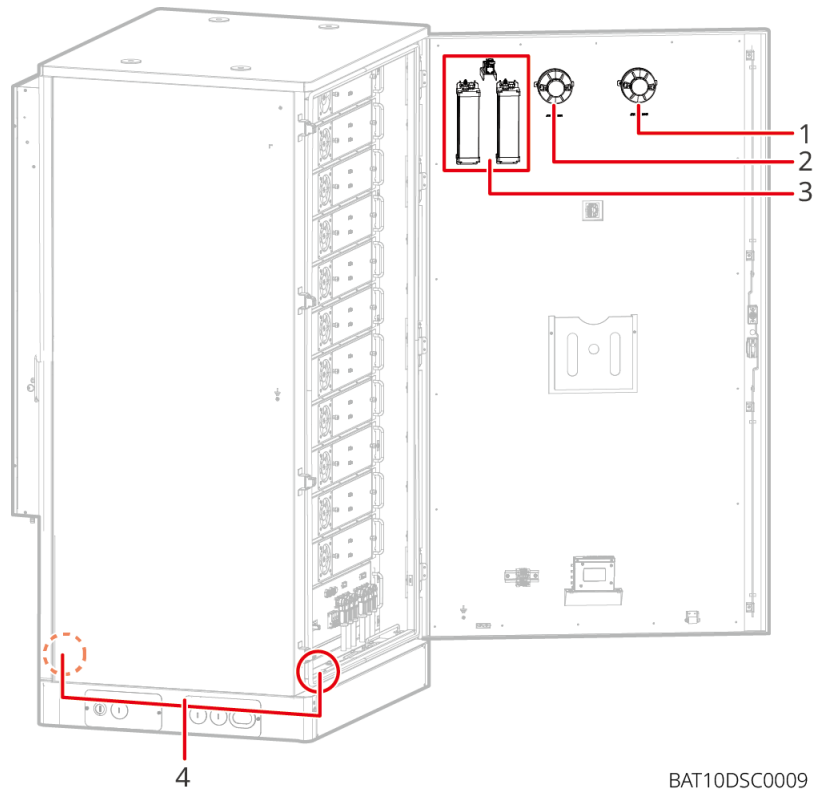
Volgnummer	Naam	Beschrijving
21	Batterij vermogenslijn in-/uitgang (positieve pool)	In- en uitgang voor de vermogenslijnen van het batterij parallel cluster (positieve pool)
22	Batterij vermogenslijn in-/uitgang (negatieve pool)	In- en uitgang voor de vermogenslijnen van het batterij parallel cluster (negatieve pool)
23	Fundering vaste gaten	Hierdoor wordt het batterijsysteem stevig aan de fundering bevestigd
24	Handgreep	-
25	Batterij PACK vermogen invoer/uitvoer poort positieve pool	-
26	Batterij PACK vermogen invoer/uitvoer poort negatieve pool	-
27	Ventilator	-
28	Batterij PACK communicatiepoort	Communicatie tussen aangrenzende batterij PACKs, communicatie met de hoogspanningsdoos, en voeding van de ventilator
29	Hoogspanningsdoos vermogen invoer/uitvoer poort negatieve pool 1	Verbindt de vermogenslijnen tussen de hoogspanningsdoos en de batterij PACK
30	Hoogspanningsdoos vermogen invoer/uitvoer poort positieve pool 1	

Volgnummer	Naam	Beschrijving
31	Kunststof behuizing stroomonderbreker	Regelt de hoogspanningsuitvoer van het batterijsysteem
32	Zwartstartknop	Regelt de zwartstart van het batterijsysteem
33	Interne communicatiepoort 1	Communicatie met de batterij PACK en voedingspoort 1 voor de batterij PACK ventilator
34	Interne communicatiepoort 2	Communicatiepoort voor airconditioning, toegangscontrole, noodstop en brandmelding
35	LAN-communicatiepoort	LAN-communicatie tussen batterijen, gebruikt voor het verzenden van cel-niveau informatie (Alleen ondersteund in machines die na oktober 2025 zijn verzonden)
36	Externe communicatiepoort 1	Communicatie met de omvormer / plaatsing van eindweerstand / communicatie van het batterijsysteem parallel cluster
37	Luchtschakelaar	Regelt de zwakstroomvoeding van het batterijsysteem
38	Hoogspanningsdoos vermogen invoer/uitvoer poort positieve pool 2	Verbindt de vermogenslijnen tussen de hoogspanningsdoos en de omvormer
39	Hoogspanningsdoos vermogen invoer/uitvoer poort negatieve pool 2	Verbindt de vermogenslijnen tussen de hoogspanningsdoos en de omvormer
40	Toegangscontroleschakelaar	Schakelt automatisch uit wanneer de deur wordt geopend, om te zorgen dat het energiesopslagsysteem stroomloos is

Volgnummer	Naam	Beschrijving
41	Temperatuurdetector	<p>De temperatuurdetector bewaakt de temperatuur via een dubbel thermistor netwerk en geeft een spanning uit die evenredig is met de externe temperatuur. Eén thermistor is blootgesteld om goed thermisch contact met de omringende lucht te garanderen, de andere thermistor is thermisch geïsoleerd. Wanneer een afwijking wordt gedetecteerd, geeft het een rood licht om de operator te waarschuwen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geschikt voor omgevingen waar normaal gesproken stof of rook aanwezig is • Breed werkzaam spanningsbereik
42	Rookdetector	<p>De rookdetector maakt gebruik van het principe van verstrooid licht om rook te detecteren die de binnenkant van de detector behuizing binnendringt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Goede reactie op langzaam brandende, smeulende branden • Niet beïnvloed door wind of luchtdruk • Sommige modellen zijn uitgerust met een knipperende LED en een magnetisch bediende testschakelaar • Alarmindicator: rode lichtgevende diode (LED) geeft rood licht.

Volgnummer	Naam	Beschrijving
43	Aerosol brandblusapparaat	Bewaakt brandsignalen in de kast en blust het vuur. Wanneer een brand uitbreekt, ontsteekt het aerosol brandblusapparaat, na ontvangst van een elektrisch startsignaal of open vuur, de thermische lont. De elektrische ontsteker verbrandt de thermische lont en activeert de aerosolgenerator in het blusapparaat. De aerosolgenerator breekt door de warmte die vrijkomt bij een reeks reacties het chemische koelmiddel af, waardoor de aerosolgenerator en het koelmiddel samen het vuur blussen.
44	Documentenrek	-
45	Brandbestrijdingsactie signaalpoort	Droog contact signaalinterface, normaal gesloten (NC). Spanning: 0-24Vdc, stroom: 0.3A. Verbindt de kabel van de akoestische en optische alarminstallatie
46	Onderhoudshakenrek	Bij het demonteren van de Pack en PCU, kan de onderhoudshaken van hier worden genomen om te opereren
47	Bevestigingsgat voor hijsogen	-
48	Airconditioning schakelaar	Verbindt de stroomkabel van de airconditioning en regelt de voeding van de airconditioning

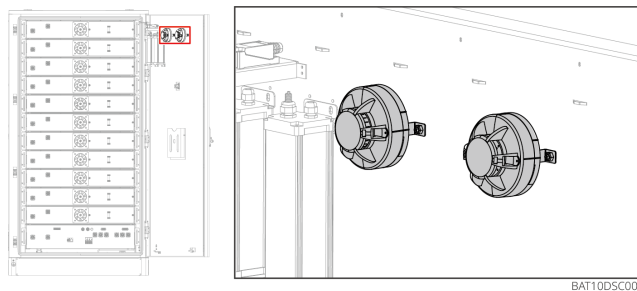
Brandbeveiligingssysteem beschrijving



BAT10DSC0009

1	2	3	4
Rookmelder	Warmtedetector	Aerosol brandblussysteem	Ontploffingsveilige klep

■ Temperatuurdetector & Rookdetector



BAT10DSC0011

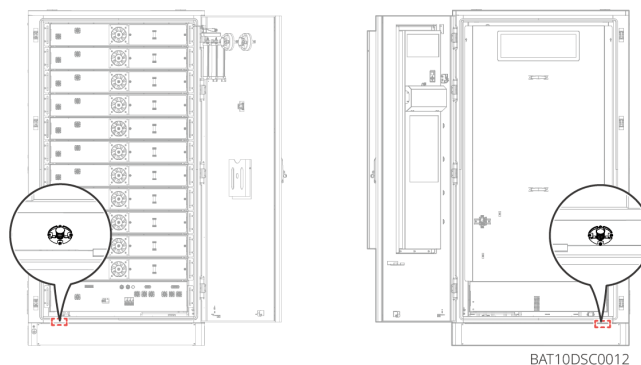
Temperaturredectieprincipe: De detector gebruikt een NTC-thermistor als sensor en benut de temperatuurgevoelige eigenschap van de thermistor om omgevingstemperatuurinformatie te verkrijgen. De interne schakeling zet deze informatie om in een spanningssignaal en stuurt dit naar een microcontroller. De microcontroller analyseert en verwerkt het signaal via een ingebouwd intelligent algoritme en bepaalt tegelijkertijd of er sprake is van een brandalarm of foutstatus.

Rookdetectieprincipe: De detector gebruikt het principe van

infraroodlichtverstrooiing om brand te detecteren. In rookvrije toestand ontvangt deze slechts zeer zwak infraroodlicht. Wanneer rookdeeltjes de optische rookdetectiekamer binnendringen, wordt het ontvangen lichtsignaal versterkt door verstrooiing. Wanneer de rookconcentratie een bepaalde drempel bereikt, kan een alarmsignaal worden uitgezonden.

Technische specificaties	Temperatuurdector	Rookmelder
Afmetingen (mm)	102 × 55	
Installatievereisten	Bevestigd met schroeven	
Indicatoren (rood)	Knippert tijdens bewaking, brandt continu tijdens alarm	
Bedrijfstemperatuur bereik (°C)	-40~+85	
Relatieve vochtigheid	≤95% RV (geen condensatie)	

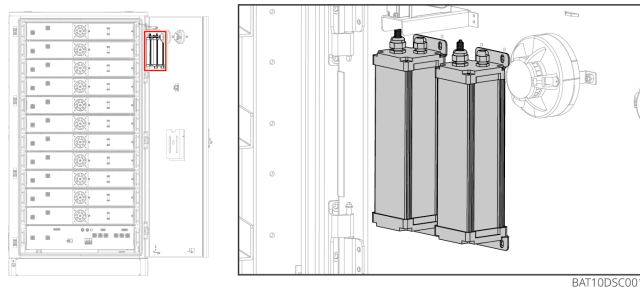
■ Ontploffingsventiel



Wanneer de interne druk in een afgesloten product zoals een behuizing snel stijgt, wordt interne gas snel en gericht afgevoerd door het openen van de uitlaat van het ontploffingsventiel, waardoor explosie van het afgesloten product (zoals een batterijbehuizing) wordt voorkomen.

Technische specificaties	Ontploffingsklep
Beschermingsklasse tegen insijpelen	IP68
Openingsoppervlak	570 mm ²
Bedrijfstemperatuurbereik	-40°C ~ +130°C
Vlamvertragende eigenschappen	UL94-V0

▪ Aerosol brandblusinrichting



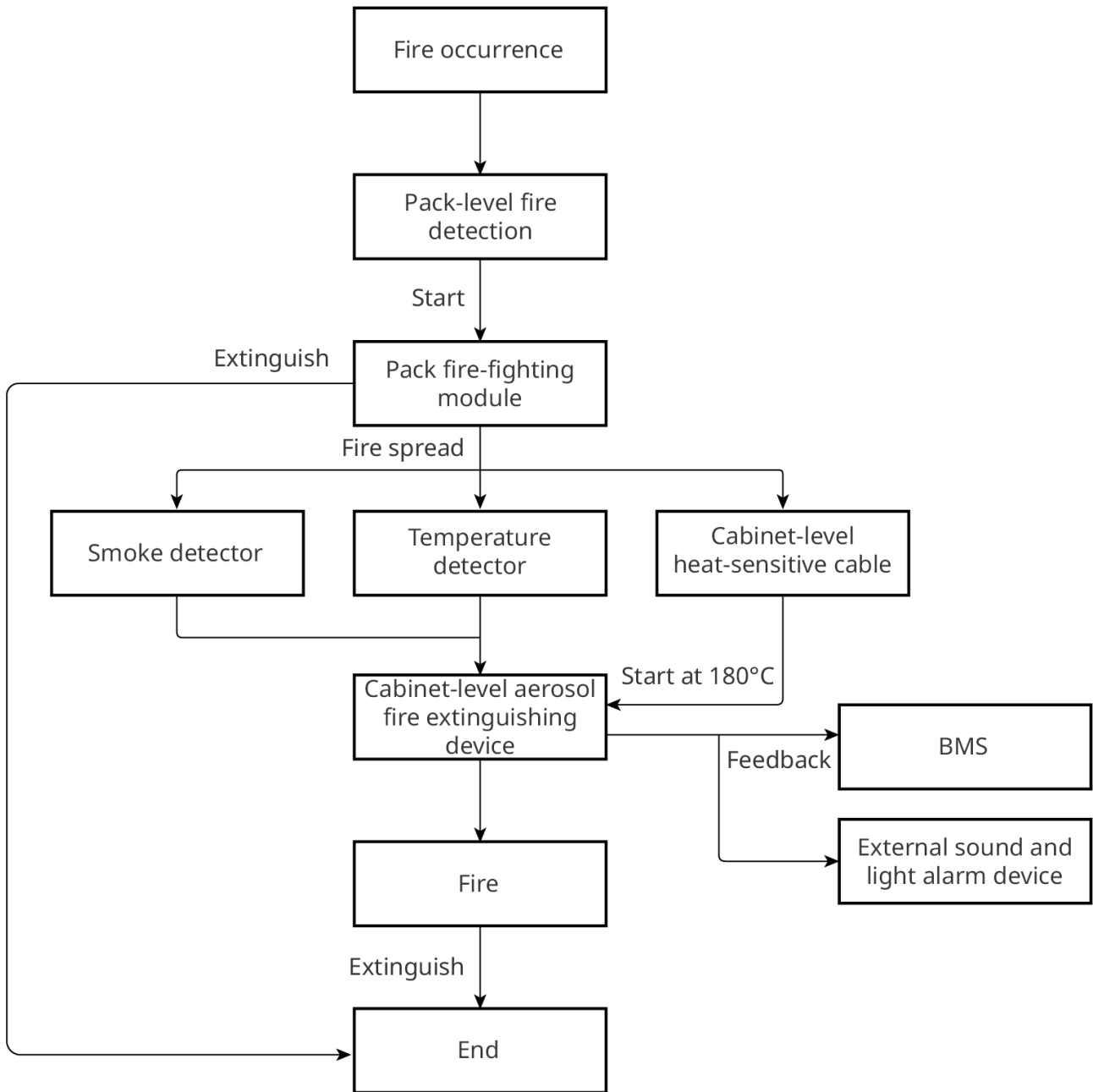
Bij brand wordt, na ontvangst van een elektrisch startsignaal of na ontsteking door open vuur van de thermische lont, de aerosolgenerator in de blusinrichting geactiveerd door verbranding van de elektrische ontsteker of thermische lont. De door de redoxreactie van de aerosolgenerator vrijkomende warmte zorgt voor ontleding van het chemische koelmiddel, waardoor zowel de aerosolgenerator als het koelmiddel gezamenlijk de brand blussen.

Technische specificaties	Aerosol blusapparaat
Werkomgevingstemperatuurbereik	-30°C ~ +70°C
Relatieve vochtigheid werkomgeving	≤95%RH

Technische specificaties	Aerosol blusapparaat
Thermische starttemperatuur	185±10°C

Brandbeveiligingslogica

Het brandbeveiligingssysteem van dit batterijsysteem is ontworpen met een gelaagde respons. Wanneer brand ontstaat binnen een batterij-Pack, wordt deze eerst gedetecteerd door de Pack-niveau detector, waarmee onmiddellijk de interne aerosolblusinrichting van de Pack wordt geactiveerd voor initiële bestrijding. Indien de brand niet onder controle wordt gebracht en zich verder verspreidt, wordt de kastniveau brandbeveiliging geactiveerd. Wanneer zowel de rook- als temperatuurdetector brand detecteren of wanneer open vuur de thermische lont ontsteekt (temperatuur bereikt 180°C), wordt automatisch de kastniveau aerosolblusinrichting geactiveerd voor volledige brandbestrijding. De aerosolgenerator produceert blusmiddel via een verbrandingsreactie, waarbij de vrijkomende warmte tijdens de reactie het chemische koelmiddel doet ontleden. Aerosolblusmiddel en koelmiddel werken synergetisch om de brand te blussen. Tegelijkertijd ontvangt het BMS feedbacksignalen van het brandbeveiligingssysteem en activeert externe optische/geluidssirenes, totdat de brand volledig is geblust.



ET5010MTN0001

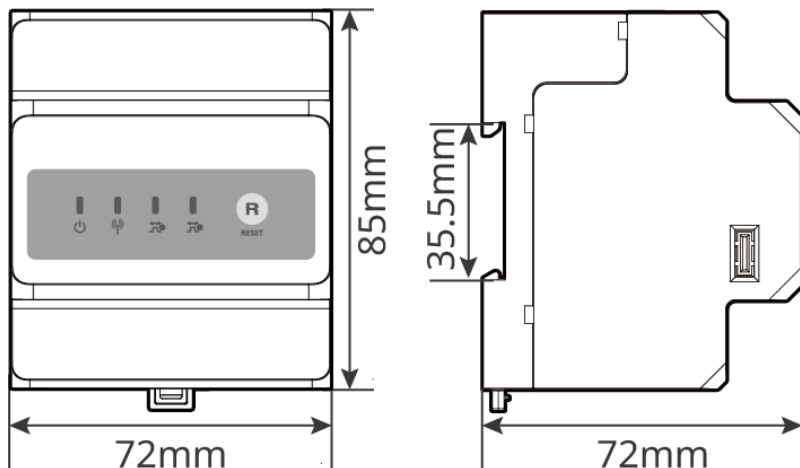
2.2.4 Slimme meter

Slimme meter kan parameters zoals netspanning, stroom, vermogen, frequentie, elektrische energie meten en de informatie doorgeven aan de omvormer om zo het invoer/uitvoer vermogen van het energieopslagsysteem te controleren.

GM330-meter wordt meegeleverd met de omvormer, CT kan worden gekocht bij de fabrikant of zelf worden aangeschaft, CT transformatieverhouding vereiste: nA/5A

- nA: CT primaire zijde ingangsstroom, het bereik van n is 200-5000
- 5A: CT secundaire zijde uitgangsstroom

GM330

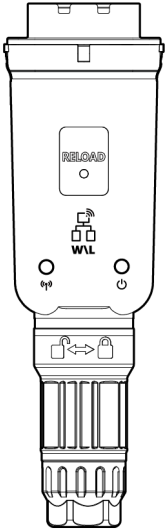
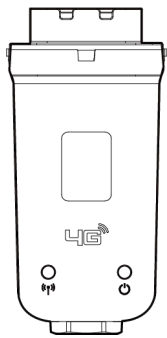
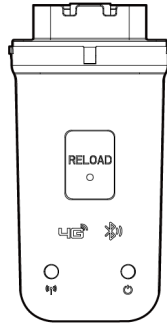


GMK10DSC0003

2.2.5 Slimme communicatiestok

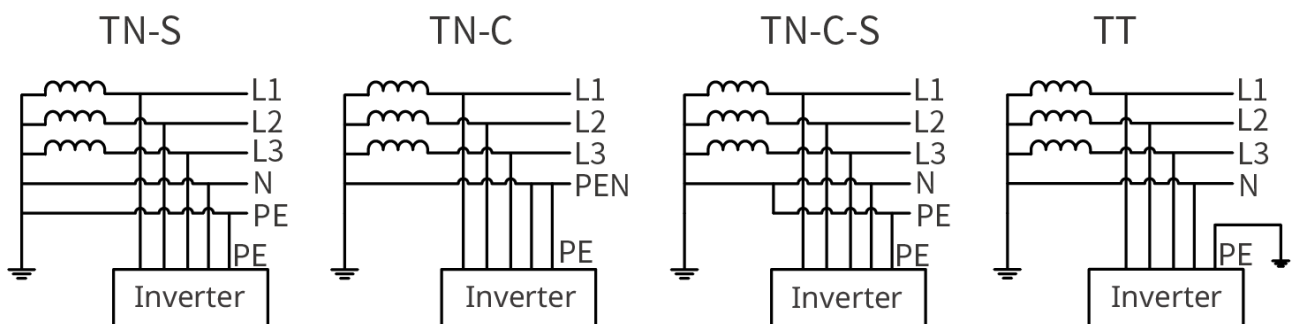
De communicatiemodule wordt voornamelijk gebruikt voor het realtime verzenden van verschillende soorten stroomopwekkingsgegevens van de omvormer naar het Xiaogu Cloud Window remote monitoring platform, en voor het aansluiten van de communicatiemodule via de SolarGo APP voor lokale apparaattests.

- De 4G Kit-CN kan systeeminformatie via het 4G-sigitaal uploaden naar het monitoringplatform. Voor lokale apparaattests, gebruik de meegeleverde WiFi/LAN Kit-20.
- De 4G Kit-CN-G21 kan systeeminformatie via het 4G-sigitaal uploaden naar het monitoringplatform; het apparaat lokaliseren via GNSS; en lokale apparaattests uitvoeren via Bluetooth.
- De WiFi/LAN Kit-20 kan systeeminformatie via WiFi of LAN uploaden naar het monitoringplatform; en lokale apparaattests uitvoeren via Bluetooth.

WiFi/LAN Kit-20	4G Kit-CN LS4G Kit-CN	4G Kit-CN-G21
<p>WiFi/LAN Kit-20</p>  <p>Smart dongle 0006</p>	<p>4G Kit-CN LS4G Kit-CN</p>  <p>Smart dongle 0003</p>	<p>4G Kit-CN-G21</p>  <p>Smart dongle 0009</p>

No.	Model	Signaaltype	Toepassingsscenario
1	WiFi/LAN Kit-20	WiFi, LAN, Bluetooth	Enkele omvormersscenario en omvormersscenario met SEC3000C parallelbedrijf
2	4G Kit-CN	4G	Enkele omvormersscenario
3	4G Kit-CN-G21	4G, Bluetooth, GNSS	

2.3 Ondersteunde netvormen

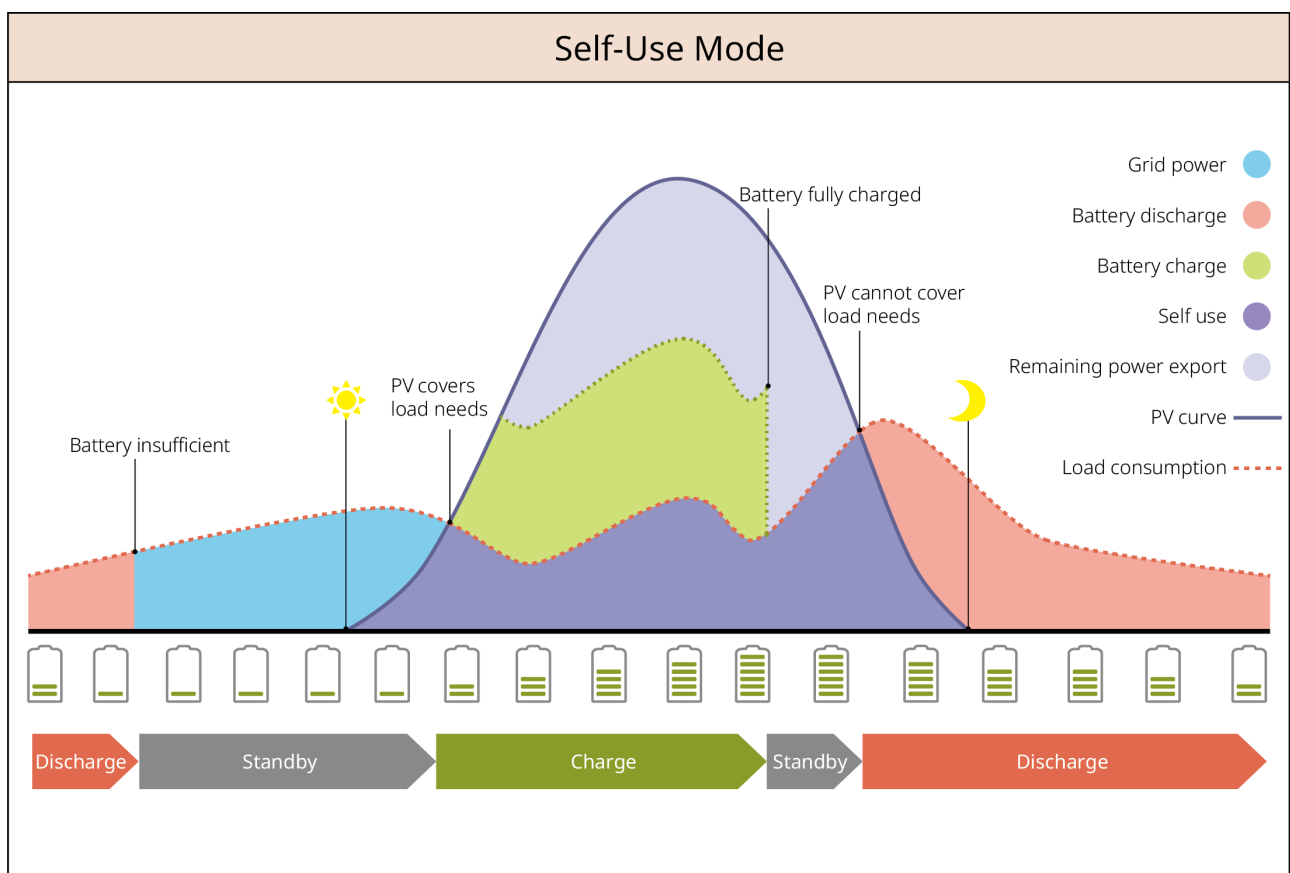


TNNET0003

2.4 Systeemmodus

Zelfverbruiksmodus

- De basismodus van het systeem.
- PV-energie voorziet eerst de belasting van stroom, overtollige energie laadt de batterij op en de resterende energie wordt aan het net verkocht. Wanneer de PV-energie niet voldoet aan de stroomvraag van de belasting, voorziet de batterij de belasting van stroom; wanneer de batterij ook niet voldoet, voorziet het net de belasting van stroom.

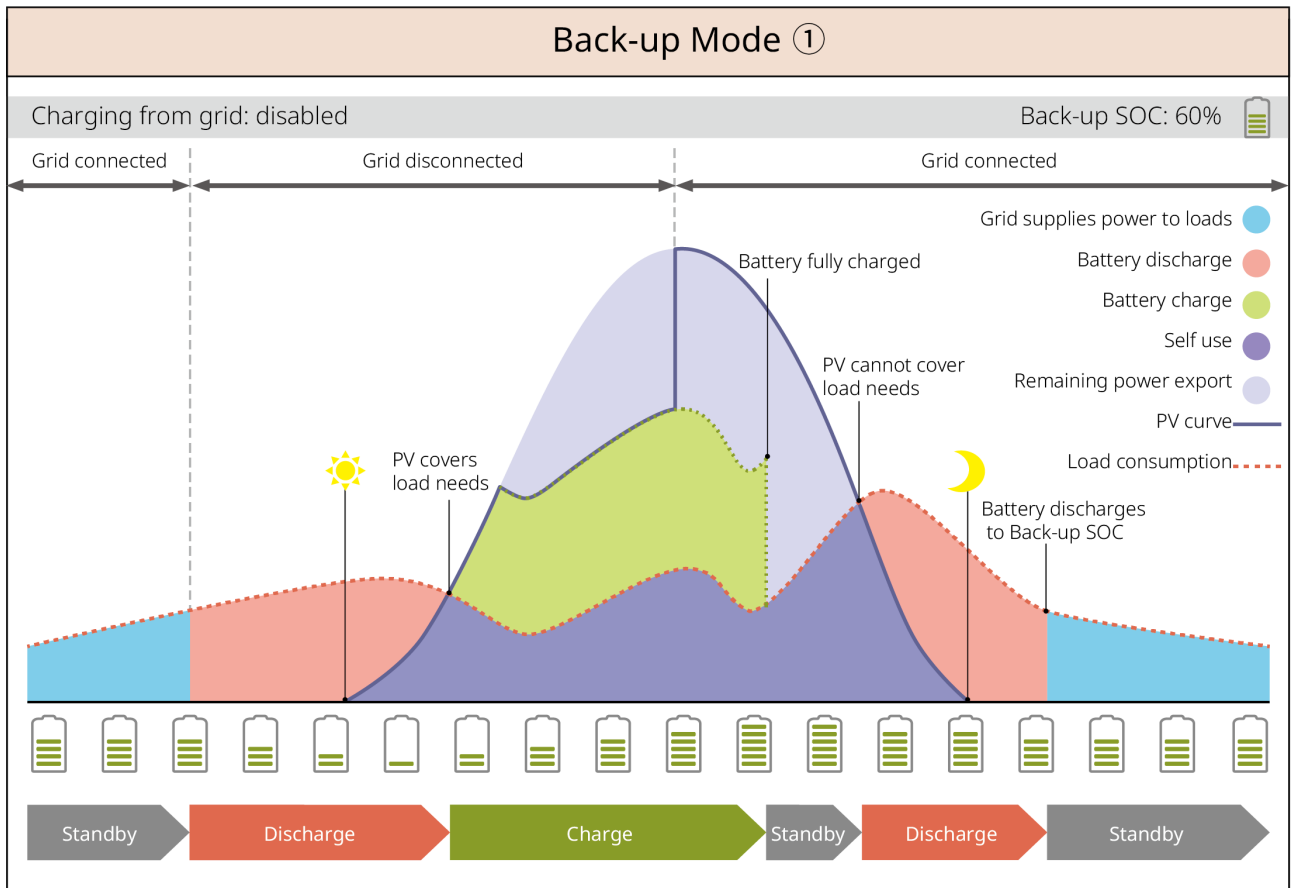


SLG00NET0009

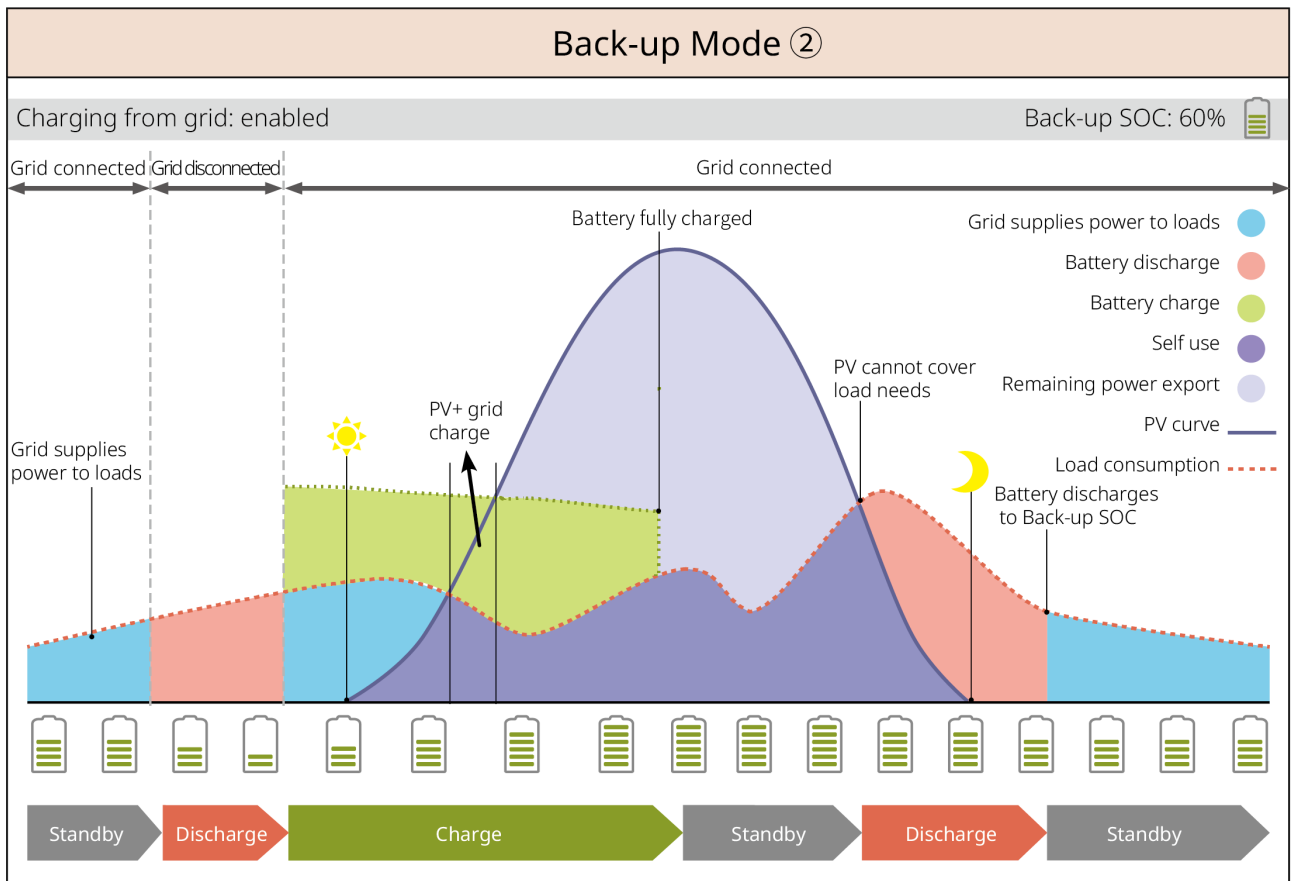
Backup-modus

- Aanbevolen voor gebieden met een onstabiel net.
- Wanneer het net uitvalt, schakelt de omvormer over naar de off-grid werkmade, de batterij ontladst om de BACK-UP-belastingen van stroom te voorzien en zorgt voor ononderbroken stroom; wanneer het net herstelt, schakelt de omvormer terug naar netgekoppelde werking.

- Om ervoor te zorgen dat de batterij-SOC voldoende is om het systeem off-grid normaal te laten werken, zal de batterij tijdens netgekoppelde werking worden opgeladen met PV of door stroom van het net te kopen tot de back-up SOC. Als u de batterij via het net wilt opladen, moet u ervoor zorgen dat dit voldoet aan de lokale netwetgeving.



SLG00NET0002



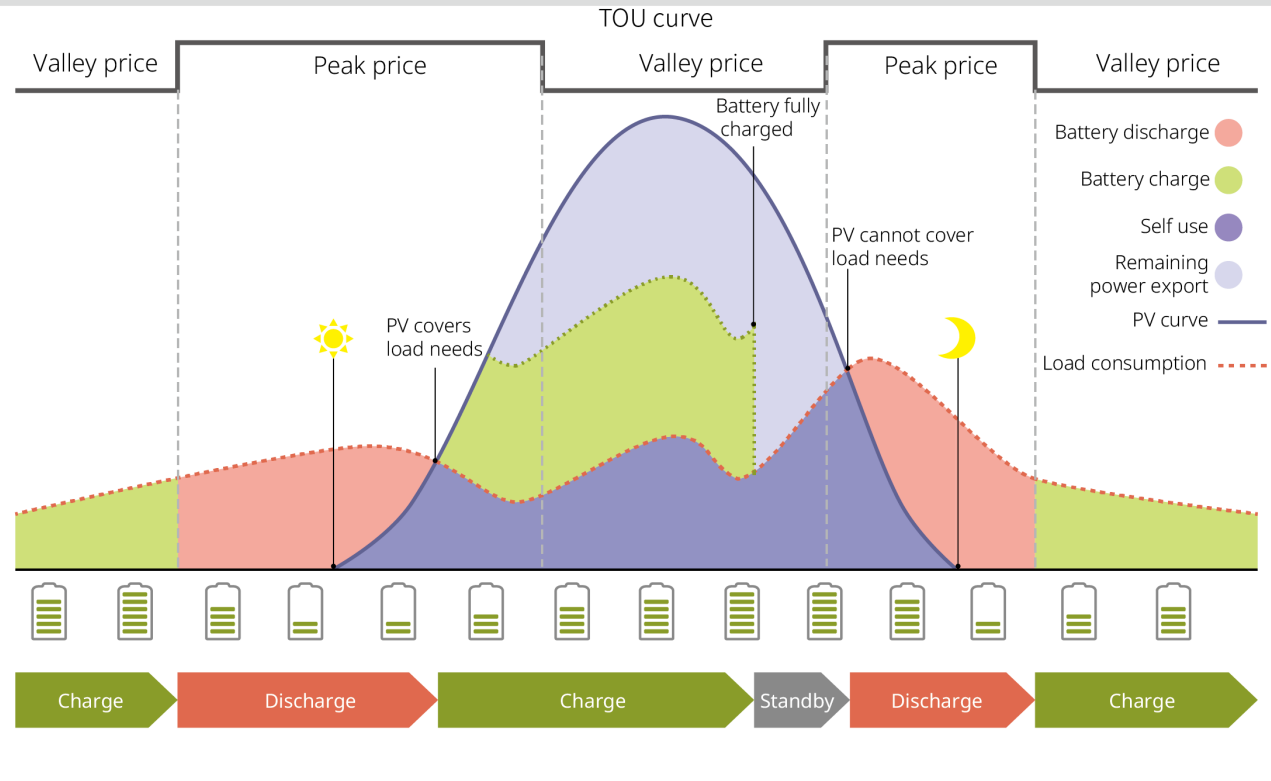
TOU-modus

Onder voorbehoud van de lokale wetgeving, stel verschillende tijdperiodes in voor het kopen en verkopen van elektriciteit op basis van de piek- en dalprijzen van het net.

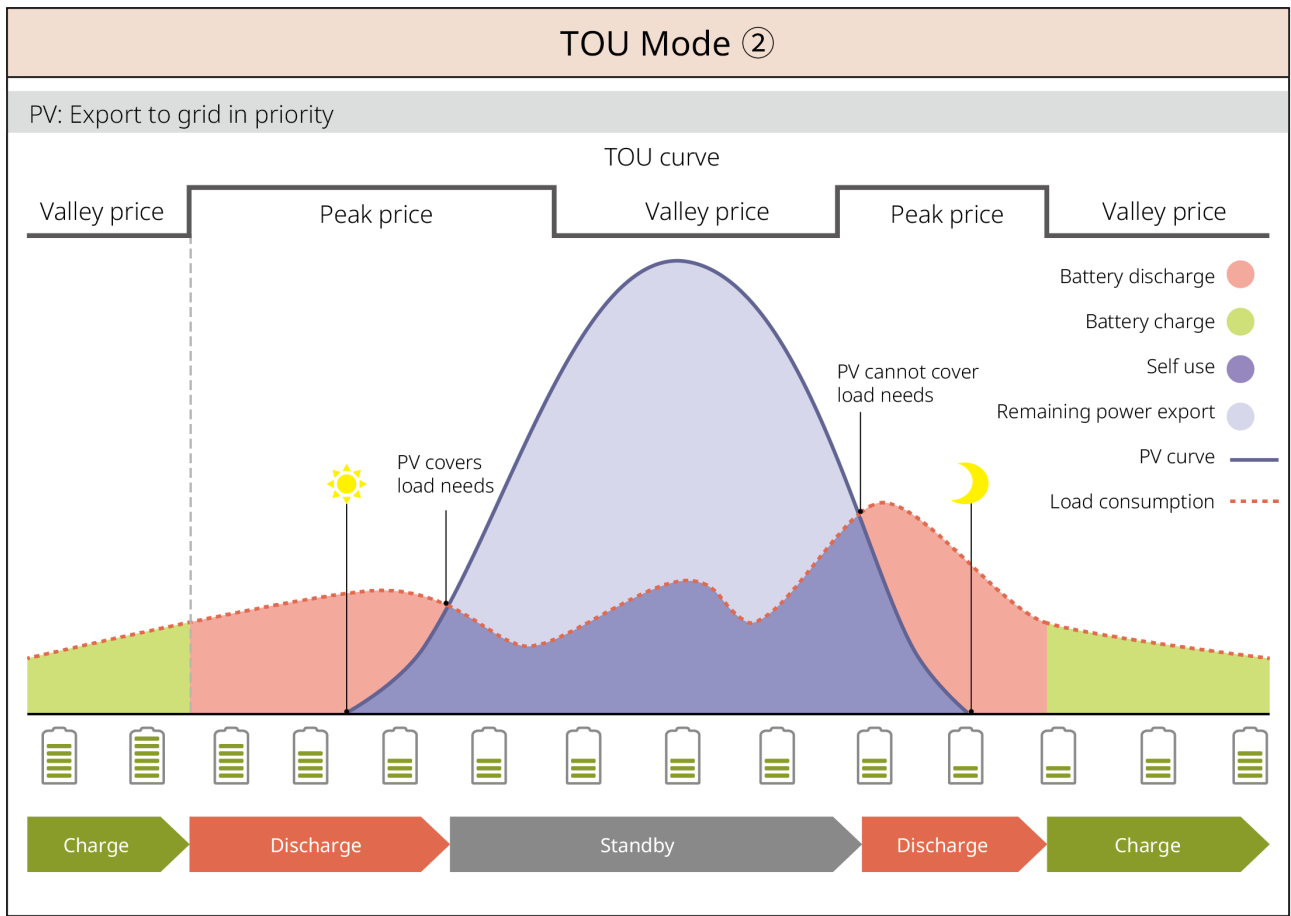
Bijvoorbeeld: tijdens daluren wordt de batterij in de laadmodus gezet en wordt stroom van het net gekocht om op te laden; tijdens piekuren wordt de batterij in de ontladmodus gezet om via de batterij de belasting van stroom te voorzien.

TOU Mode ①

PV: Charge battery in priority



SLG00NET0004



SLG00NET0005

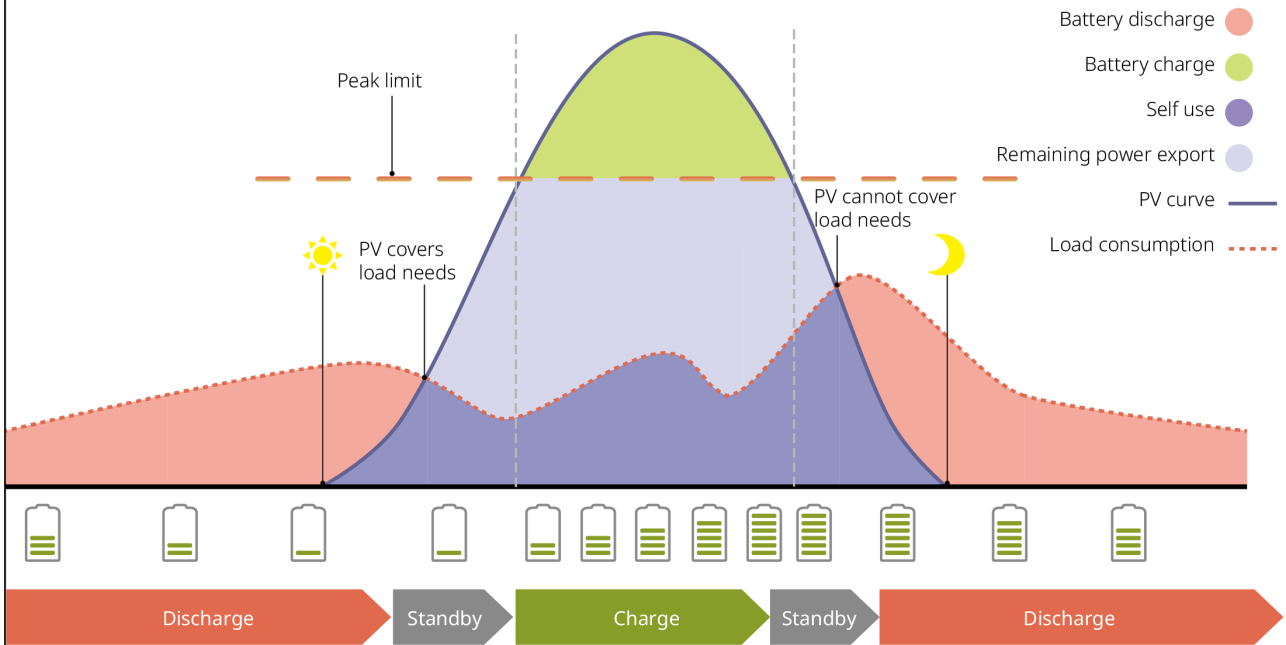
Vertraagde laadmodus

- Geschikt voor gebieden met beperkingen op de netgekoppelde vermogensoutput.
- Het instellen van een piekvermogenslimiet kan de PV-energie die de netlimiet overschrijdt, gebruiken om de batterij op te laden; of stel een PV-laadperiode in waarin de PV-energie wordt gebruikt om de batterij op te laden.

Delayed Charging ①

PV > Peak Limit

Switch to Charge: enabled/disabled

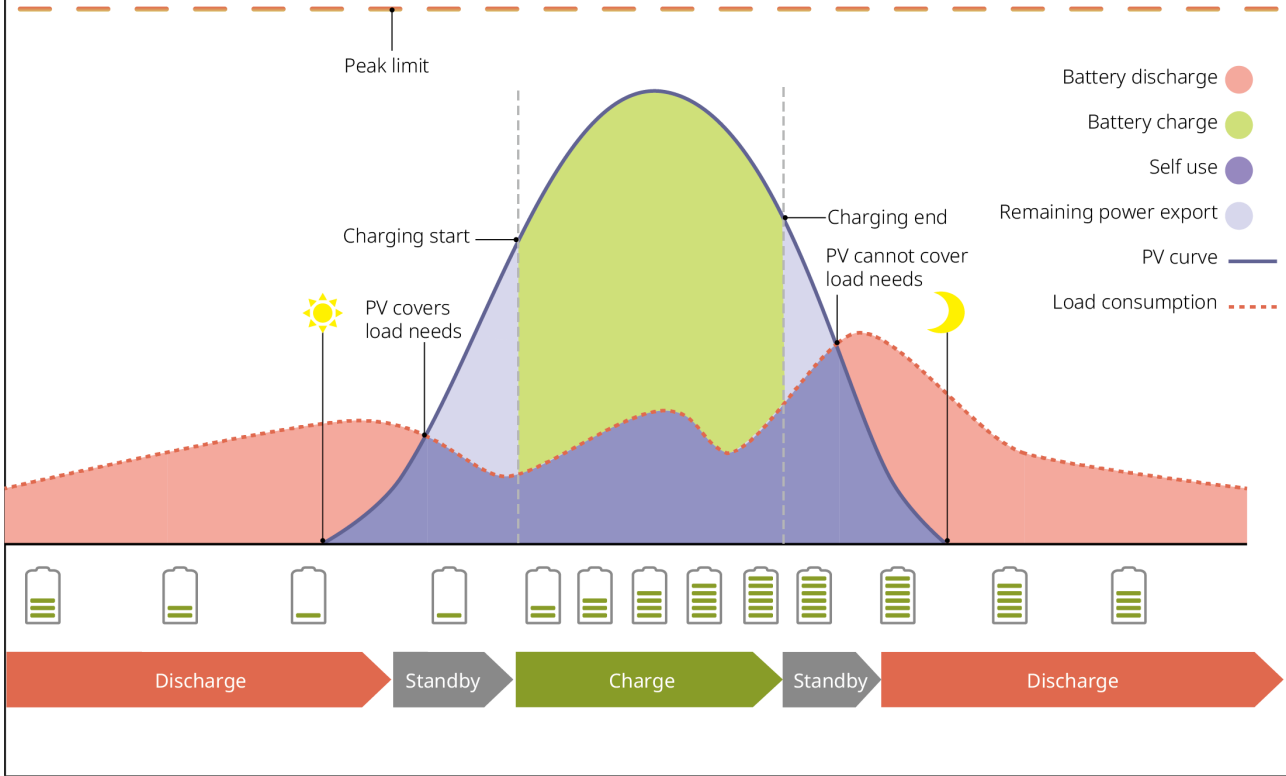


SLG00NET0006

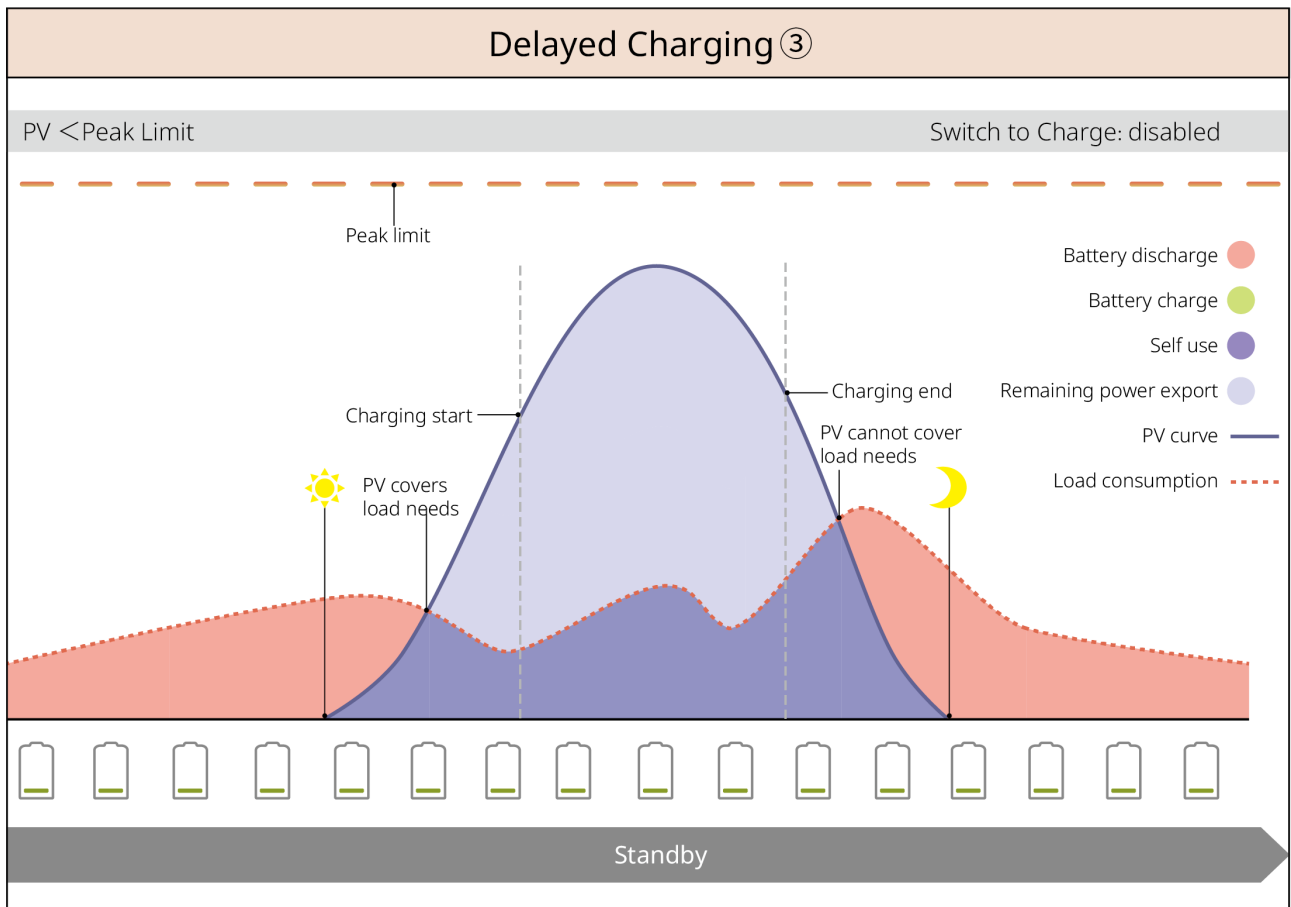
Delayed Charging ②

PV < Peak Limit

Switch to Charge: enabled



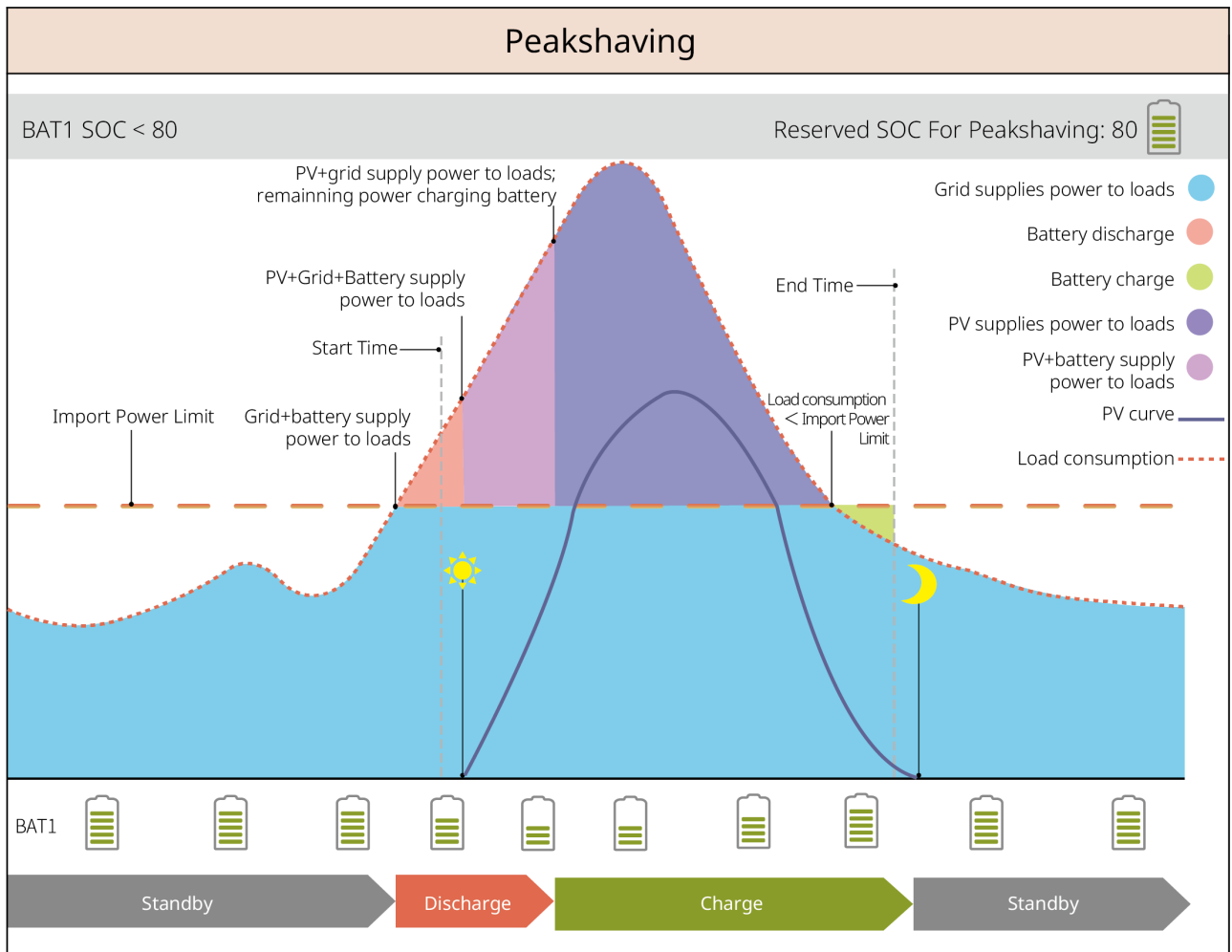
SLG00NET0007



SLG00NET0008

Vraagbeheermodus

- Voornamelijk geschikt voor commerciële en industriële scenario's.
- Wanneer het totale vermogen van de belasting het elektriciteitsquotum in korte tijd overschrijdt, kan de batterijontlading worden gebruikt om het verbruik dat het quotum overschrijdt te verminderen.
- Wanneer de batterij-SOC onder de gereserveerde SOC voor vraagbeheer komt, koopt het systeem elektriciteit van het net op basis van het tijdsinterval, het verbruik van de belasting en de pieklimiet voor het kopen van elektriciteit.



SLG00NET0001

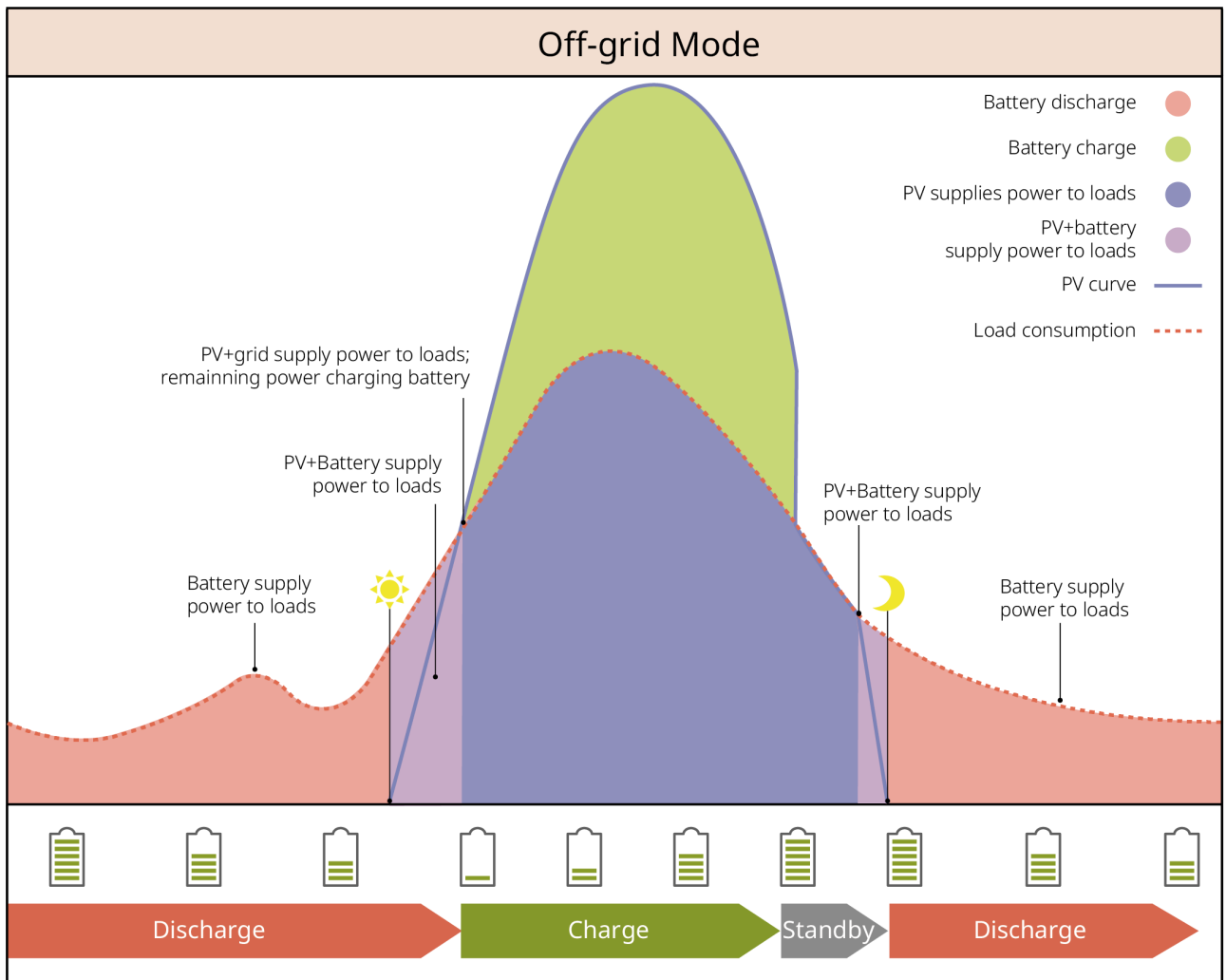
Off-grid modus

KENNISGEVING

Wanneer de inverter niet is aangesloten op het batterijsysteem, bedien dan niet de pure off-grid modus.

Wanneer het net uitvalt, schakelt de omvormer over naar de off-grid werkmode.

- Overdag wordt PV-energie eerst gebruikt om de belasting van stroom te voorzien, overtollige energie wordt gebruikt om de batterij op te laden.
- 's Nachts ontladde de batterij om de BACK-UP-belastingen van stroom te voorzien en zorgt voor ononderbroken stroom.



SLG00NET0012

2.5 Functie-eigenschappen

driefasige onbalansuitvoer

De omvormer ondersteunt driefasige onbalansuitvoer aan zowel het netaansluitpunt als het BACK-UP-punt, waarbij elke fase verschillende vermogensbelastingen kan aansluiten. Het maximale uitgangsvermogen per fase voor verschillende modellen wordt weergegeven in de onderstaande tabel:

Model	Maximaal uitgangsvermogen per fase
GW25K-ET-10	1/3 x 27.5kW
GW30K-ET-10	1/3 x 33kW
GW40K-ET-10	1/3 x 44kW

Model	Maximaal uitgangsvermogen per fase
GW50K-ET-10	1/3 x 55kW

3 Controle en opslag van apparaten

3.1 Apparaatinspectie

Voordat u het product ontvangt, controleer dan zorgvuldig het volgende:

1. Controleer of de buitenverpakking beschadigd is, zoals vervorming, gaten, scheuren of andere tekenen die schade aan de apparatuur in de doos kunnen veroorzaken. Als er schade is, open dan niet de verpakking en neem contact op met uw distributeur.
2. Controleer het anti-kantel-label op de buitenverpakking van de batterijkast. Als de cirkelvormige markering wit is, geeft dit aan dat het transport normaal is verlopen; als deze rood is, betekent dit dat er tijdens het transport kanteling heeft plaatsgevonden. Open dan niet de verpakking en neem contact op met uw distributeur.
3. Controleer of het type omvormer correct is. Als het niet overeenkomt, open dan niet de verpakking en neem contact op met uw distributeur.
4. Na het openen van de doos, controleer het anti-kantel-label op de batterij aan de binnenkant van de voorste deur en de zijwand. Als de cirkelvormige markering wit is, geeft dit aan dat het transport normaal is verlopen; als deze rood is, betekent dit dat er tijdens het transport kanteling heeft plaatsgevonden. Gebruik deze batterij niet en neem contact op met de serviceafdeling voor inspectie.

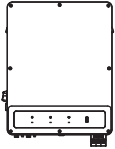
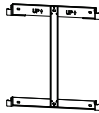
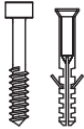



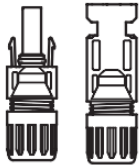
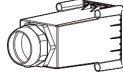
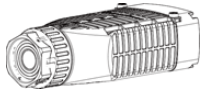

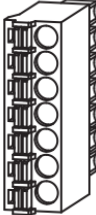
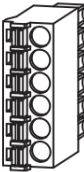
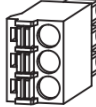


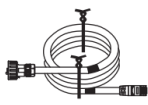

3.2 Geleverde goederen

WAARSCHUWING

Controleer of het type en de hoeveelheid van de geleverde items correct zijn en of er beschadigingen aan de buitenkant zijn. Als er schade is, neem dan contact op met uw dealer.

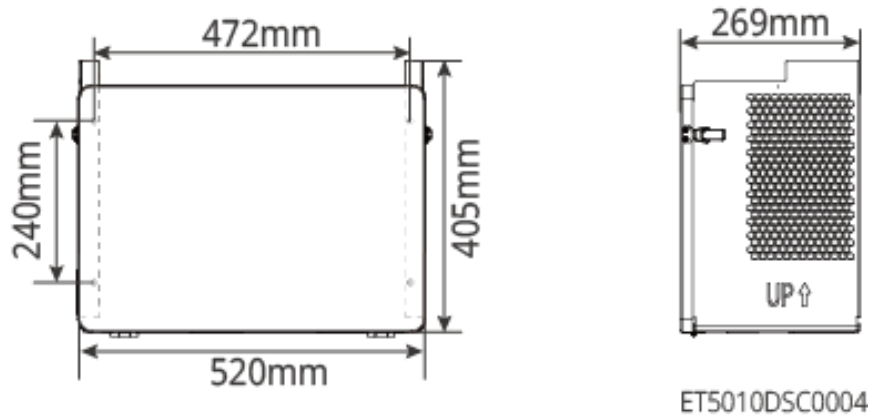
Nadat de geleverde items uit de verpakking zijn gehaald, mogen ze niet op ruwe, ongelijke of scherpe plaatsen worden geplaatst om verfafbladdering te voorkomen.



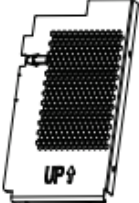





3.2.1 Leveringsonderdelen van invertoren (ET 25-50kW)

Onderdeel	Beschrijving	Onderdeel	Beschrijving
	Omvormer x 1		Achterplaat x 1
	Expansiebout x 6		M5 bevestigingsschroef x 2
	Aardingspunt x 1		PIN-klem x 25
	PV-connector <ul style="list-style-type: none"> • GW25K-ET-10 x 6 • GW30K-ET-10 x 6 • GW40K-ET-10 x 6 • GW50K-ET-10 x 8 	 of 	Beschermkap voor AC-aansluiting x 1
	Communicatiemodule x 1		7-pins communicatie-aansluiting x 1
	6-pins communicatie-aansluiting x 1		3-pins communicatie-aansluiting x 2
	2-pins communicatie-aansluiting x 2		Batterijconnector x 2
	Communicatiekabel voor elektriciteitsmeter x 1		AC OT-aansluiting x 6


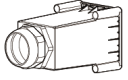
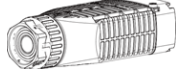
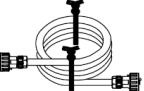
Onderdeel	Beschrijving	Onderdeel	Beschrijving
	PV- bedradingsgereedschap x 1		Isolatiekous x 6
	Elektriciteitsmeter en accessoires x 1		Productdocumentatie x 1

Leveringsonderdelen van beschermhoes (optioneel)



Onderdeel	Beschrijving	Onderdeel	Beschrijving
	Beschermkap voorplaat x 1		Beschermkap bodemplaat x 1
	Beschermkap rechterzijplaat x 1		Beschermkap linkerzijplaat x 1
	M5 schroef x 10		Expansiebout x 4
	M5 moer x 5		Kabelstrik x 10

3.2.2 STS-leveringen



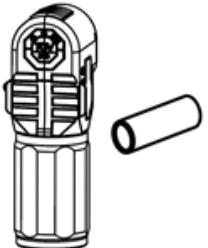
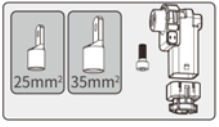


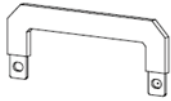


Onderdeel	Beschrijving	Onderdeel	Beschrijving
	STS x 1		Achterplaat x 1
	Expansiebout x 4		M5 bevestigingsschroef x 2
	Aardingspunt x 1	 of 	AC- leidingbeschermer x 4
	AC OT-klem x 22 De meegeleverde AC OT-klemmen zijn geschikt voor aansluitstromen tot 90A. Voor aansluitstromen tot 200A, neem contact op met de leverancier of servicecentrum voor de juiste klemmen.		Isolatiebuis x 22
	Omvormer communicatiekabel x 1 Standaard: 10m; lengte optioneel, maximaal 100m.		Productdocumentatie x 1

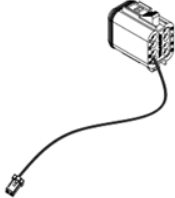



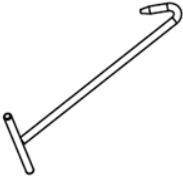
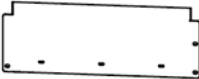




3.2.3 Lynx C-serie 101-156kWh hoogspanningsbatterij

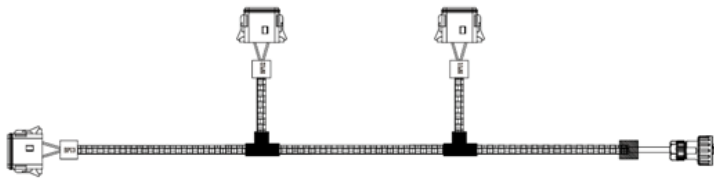
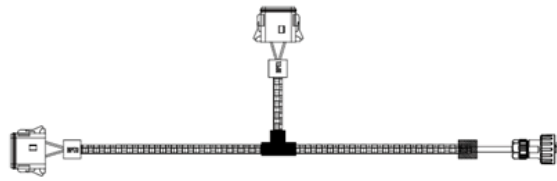
KENNISGEVING

Verpak de andere accessoires, behalve de batterijkast, en plaats ze in de batterijkast.

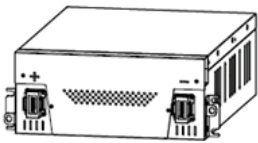
• Batterijkast en accessoires

Onderdeel	Beschrijving	Onderdeel	Beschrijving
	Batterij kast x 1		AC-aansluitklem x 1
 of 	Verloopstuk x 2 & VermogensconnectorA x 2 of vermogensconnectorB x 2		Kabelbinder x 20
	BatterijvermogensverbindingsrailA x 1		BatterijvermogensverbindingsrailB x 1
	BatterijvermogensverbindingsrailC <ul style="list-style-type: none"> • LX C101-10 x 9 • LX C120-10 x 11 • LX C138-10 x 13 • LX C156-10 x 15 		BatterijvermogensverbindingsrailD x 1

Onderdeel	Beschrijving	Onderdeel	Beschrijving
	Communicatiekabel hoofdregelkast en batterij x 1		Interne batterijcommunicatiekabel <ul style="list-style-type: none"> • LX C101-10 x 10 • LX C120-10 x 12 • LX C138-10 x 14 • LX C156-10 x 16
	M6Schroef <ul style="list-style-type: none"> • LX C101-10、LX C120-10 x 56 • LX C138-10、LX C156-10 x 72 		M8Schroef <ul style="list-style-type: none"> • LX C101-10 x 24 • LX C120-10 x 28 • LX C138-10 x 32 • LX C156-10 x 36
	Montagehaak x 4		Afsluitplaat <ul style="list-style-type: none"> • LX C101-10 x 10、LX C138-10 x 2 • LX C120-10、LX C156-10 x 0
	Aardingspunt x 2		ET 25-50serie omvormercommunicatiekabel x 1
	ETC/BTCserie omvormercommunicatiekabel x 1		Productdocumentatie x 1

Onderdeel	Beschrijving	Onderdeel	Beschrijving
			Communicatiekabel voor drie parallelle batterijclusters x 1 (apart gekocht)
			Communicatiekabel voor twee parallelle batterijclusters x 1 (apart gekocht)

• Batterijmodulepakket

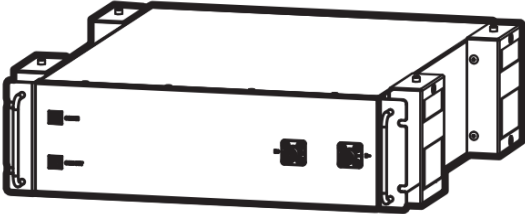
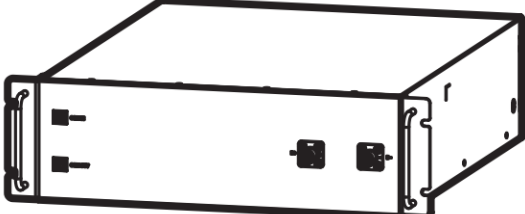
Onderdeel	Beschrijving
	<p>Batterijmodule</p> <ul style="list-style-type: none"> • LX C101-10 x 11 • LX C120-10 x 13 • LX C138-10 x 15 • LX C156-10 x 17

3.2.4 BAT-serie 25.6-56.3kWh hoogspanningsbatterij

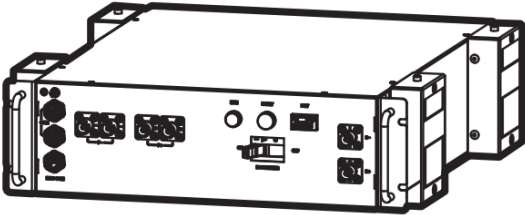
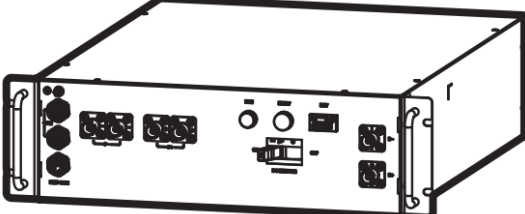
KENNISGEVING

De ondersteunde configuraties en installatieplannen variëren per regio. Voor details, neem contact op met de verkoop.

Batterijpack

Onderdeel	Uitleg
<p>Stapelinstallatie</p> 	<p>Batterij-PACK</p> <ul style="list-style-type: none"> • GW25.6-BAT-I-G10: × 5 • GW30.7-BAT-I-G10: × 6 • GW35.8-BAT-I-G10: × 7 • GW40.9-BAT-I-G10: × 8 • GW46.0-BAT-I-G10: × 9 • GW51.2-BAT-I-G10: × 10 • GW56.3-BAT-I-G10: × 11
<p>Rackinstallatie</p> 	



PCU

Onderdeel	Beschrijving
<p>Gestapelde installatie</p> 	<p>PCU × 1</p>
<p>Rackmontage</p> 	

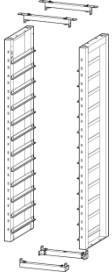


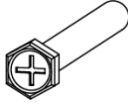
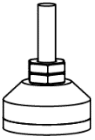
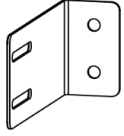
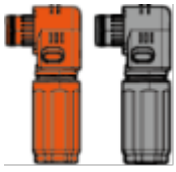
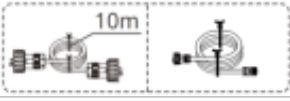
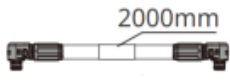

Accessoires

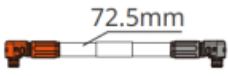
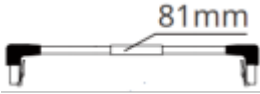






- Stapelmontage

Onderdeel	Beschrijving	Onderdeel	Beschrijving
	Grondvergrendelingsbeugel×4		Muurvergrendelingsbeugel×4
	Equipotentiale verbindingsplaat ×15		M5 schroef×N
	Kabelbeschermer×1		Expansiebout×8
	Verstelbare voet×4		Sokkel×1
	Vermogensconnector×2		Batterij- en omvormercommunicatiekabel×1
 2000mm	B- vermogenskabel ×1	 70mm	B+ vermogenskabel×1
 72.5mm	Batterij interne vermogenskabel ×N	 81mm	Batterij interne communicatiekabel ×N
	Aardingspunt ×2		M12 expansiebout ×4


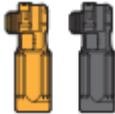
Onderdeel	Beschrijving	Onderdeel	Beschrijving
	Naamplaat×1		Kabelbinder×10
	Verloopstuk×4 (alleen voor machines die na 3 april 2026 zijn verzonden)		Productdocumentatie×1



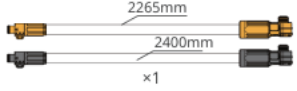

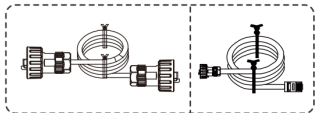
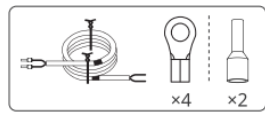


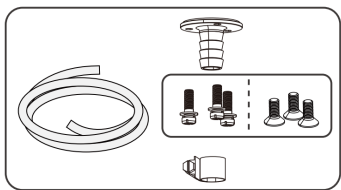


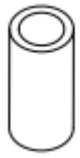
• Rackmontage


Onderdeel	Beschrijving	Onderdeel	Beschrijving
	Batterijrek ×1		Rubberen pad×4
	M5 Schroef×N		ST6.3 Schroef×4
	Verstelbare voet×4		Wandbevestigings beugel×2
	Vermogensconnector ×2		Batterij-naar-omvormer communicatiekabel×1
	B- vermogenskabel×1		B+ vermogenskabel×1

Onderdeel	Beschrijving	Onderdeel	Beschrijving
	Batterij interne vermogenskabel×N		Batterij interne communicatiekabel×N
	Aardingspunt×2		M12 expansiebolt×4
	Naamplaat×1		Kabelbinder×10
	Verloopstuk×1		Productdocumentatie×1

3.2.5 BAT-serie 92.1-112.6kWh commercieel en industrieel batterijsysteem

Onderdeel	Beschrijving	Onderdeel	Beschrijving
	Batterijkast x 1		Expansiebout x 4
	Aardingsschroef M5 x 3		Aardingspunt x 3
	Omvormer batterij aansluitpunt 25mm ² x 2		Batterij verbindingspunt 50mm ² x 2

Onderdeel	Beschrijving	Onderdeel	Beschrijving
	Pack serie kabelboom <ul style="list-style-type: none"> • GW92.1-BAT-AC-G10: x 8 • GW102.4-BAT-AC-G10: x 9 • GW112.6-BAT-AC-G10: x 10 		Pack negatief naar hoogspanningskast negatieve kabelboom x 1
	Omvormer batterij aansluiting (positief) x 1 Omvormer batterij aansluiting (negatief) x 1		Adapterbeugel x 2 (alleen nodig voor ET100)
	Batterij en omvormer communicatienet werkkabel x 1		Airconditioning voeding kabelboom pakket x 1
	Brandwerende klei x 8		Kabelbinder x 20
	Airconditioning waterleiding pakket x 1		Hijsoog x 4
	Golfpijp aansluitstuk x 6		25mm ² naar 10mm ² ronde buis aansluiting x 4

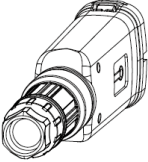

Onderdeel	Beschrijving	Onderdeel	Beschrijving
	Productdocumentatie x 1		

3.2.6 GM330

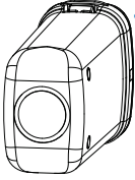
Onderdeel	Beschrijving	Onderdeel	Beschrijving
	Slimme meter x1		2-pin communicatieterminal x1
	PIN-klem x 6		7-pin communicatieterminal x1
	Schroevendraaier x1		Productdocumentatie x 1

3.2.7 Leveringsdocument voor Communicatiemodule

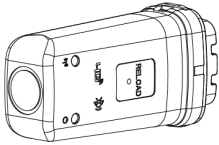

WiFi/LAN Kit-20

Onderdeel	Beschrijving	Onderdeel	Beschrijving
	Communicatiemodule x1		Productdocumentatie x 1

4G Kit-CN

Onderdeel	Beschrijving	Onderdeel	Beschrijving
	4G communicatiemodul e x1	-	-

4G Kit-CN-G21

Onderdeel	Beschrijving	Onderdeel	Beschrijving
	4G- communicatiemodul e x1		productdocument x1

3.3 Opslag van apparaten

Als het apparaat niet onmiddellijk in gebruik wordt genomen, bewaar het dan volgens de volgende vereisten. Na langdurige opslag moet het apparaat door een professional worden gecontroleerd en bevestigd voordat het opnieuw kan worden gebruikt.

1. Als de opslagtijd van de omvormer meer dan twee jaar bedraagt of als deze na installatie meer dan 6 maanden niet in gebruik is, wordt aanbevolen om deze door een professional te laten controleren en testen voordat hij in gebruik wordt genomen.
2. Om ervoor te zorgen dat de interne elektronische componenten van de omvormer goed presteren, wordt aanbevolen om deze elke 6 maanden onder spanning te zetten tijdens opslag. Als dit langer dan 6 maanden niet is gebeurd, wordt aanbevolen om deze door een professional te laten controleren en testen voordat hij in gebruik wordt genomen.
3. Om de prestaties en levensduur van de batterij te garanderen, wordt aanbevolen om langdurige inactieve opslag te vermijden. Langdurige opslag kan leiden tot diepe ontlading van de batterij, wat onomkeerbare chemische schade veroorzaakt, wat leidt tot capaciteitsverlies of zelfs volledig falen. Het wordt aanbevolen om deze tijdig te gebruiken. Als de batterij langdurig moet worden opgeslagen, onderhoud deze dan volgens de volgende vereisten:

Accu	Bereik initiële SOC voor accuopslag	Aanbevolen opslagtemperatuur	Onderhoudscyclus opladen/ontladen [1]	Accuonderhoudsmethode [2]
Lynx C serie 101-156kWh hoge spanning accu	30%~50%	0~35°C	-20°C ≤ T < 0°C (≤1 maand) 0°C ≤ T ≤ 35°C (≤6 maanden) 35°C < T ≤ 45°C (≤1 maand)	Voor onderhoudsmethoden, raadpleeg uw dealer of servicecentrum.
BAT serie 25.6-56.3kWh hoge spanning accu	30%~40%	0~35°C	-20~35°C (≤12 maanden)	
BAT serie 92.1-112.6kWh industrieel en commercieel accusysteem			35~+45°C (≤6 maanden)	

KENNISGEVING

[1] De opslagtijd wordt berekend vanaf de SN-datum op de buitenverpakking van de batterij. Na het overschrijden van de opslagperiode is onderhoud door opladen en ontladen vereist. (Onderhoudstijd batterij = SN-datum + onderhoudscyclus opladen/ontladen). Voor de methode om de SN-datum te bekijken, zie: [Betekenis van SN-codering](#).

[2] Nadat het onderhoud door opladen en ontladen is goedgekeurd, als er een Maintaining Label op de buitenste doos is geplakt, werk dan de onderhoudsinformatie bij op de Maintaining Label. Als er geen Maintaining Label is, noteer dan zelf de onderhoudstijd en de batterij-SOC en bewaar de gegevens veilig, om het onderhoudsrecord te behouden.

Verpakkingsvereisten:

Zorg ervoor dat de buitenverpakking niet is verwijderd en dat het droogmiddel in de doos niet verloren is gegaan.

Omgevingsvereisten:

1. Zorg ervoor dat het apparaat op een koele plaats wordt opgeslagen, vermijd direct zonlicht.
2. Zorg ervoor dat de opslagomgeving schoon is, met een geschikt temperatuur- en vochtigheidsbereik, zonder condensatie. Als er condensatie op de apparatuurpoorten is, mag het apparaat niet worden geïnstalleerd.
3. Zorg ervoor dat het apparaat tijdens opslag ver verwijderd is van brandbare, explosieve, corrosieve en dergelijke items.

Stapelvereisten:

1. Zorg ervoor dat de stapelhoogte en -richting van het apparaat worden geplaatst volgens de aanwijzingen op het etiket van de verpakking.
2. Zorg ervoor dat er geen risico op omvallen is na het stapelen van het apparaat.

4 Installatie



Gebruik bij het installeren van het apparaat en het aansluiten van de elektriciteit de meegeleverde onderdelen, anders valt eventuele schade aan het apparaat niet onder de garantie.

4.1 Installatie- en instellingsstroom van het systeem

Steps	1 Installation	2 PE	3 PV	4 Battery	5 AC	6 COM	7 Communication module		
Inverter									
Tools	1 D: 80mm ø: 8mm 2 M5 1.2-2N-m	M5 1.5-2N-m	Recommend: PV-CZM-61100	Recommend: YQK-70	1 M8 6-8N-m 2 M4 1.2N-m	1 M8 8-10N-m 2 M4 0.8N-m M4 1.5N-m	4G Kit-CN LS4G Kit-CN WIFI/LAN Kit-20		
Steps	1 Installation		2 PE		3 Battery		4 COM		5 Air-conditioner wiring
Battery	BAT 92.1-112.6kWh C&I	Lynx C 101-156kWh HV	BAT 92.1-112.6kWh C&I	Lynx C 101-156kWh HV	BAT 92.1-112.6kWh C&I	Lynx C 101-156kWh HV	BAT 92.1-112.6kWh C&I	Lynx C 101-156kWh HV	BAT 92.1-112.6kWh C&I
Tools	1 D: 80mm ø: 14mm 2 M12 50N-m	M6 4.5-6N-m	M5 4N-m	M8 10N-m	Crimping tool	M8 10-12N-m	1 Alarm	AC PWR	M4 1.2N-m
Steps	1 Installation					2 PE	3 Battery		4 COM
Battery									
Tools	1 3 M5 4N-m	2A D: 80mm ø: 14mm 2B M12 50N-m	2B M5 4N-m	3 M5 4N-m	4 M5 4N-m	5 M5 4N-m	6 D: 60mm ø: 8mm	7 M6 6N-m	M5 4N-m Crimping tool

ETS010B/T001

Steps	1 Installation	2 PE	3 AC	4 CT	5 COM	6 ETH	7 4G	8 DO/DI/AI/PT
Controller SEC3000C								
Tools	A D: 70mm φ: 15mm A M12 42N-m B C M10 24N-m	M5 1.5-2N-m	M7 2-2.5N-m	0.5N-m				M2 0.5N-m

Steps	1 Installation	2 PE	3 AC	4 COM	Steps	1 Installation	2 Cable Connections	3 Power	4 Commissioning
STS					Smart meter GM330				
Tools	1 D: 80mm φ: 8mm 2 M5 1.2-2N-m	M5 1.5-2N-m	1 M8 6-8N-m 2 M4 1.2N-m	1 M8 8-10N-m 2 M4 0.8N-m				AC breaker	

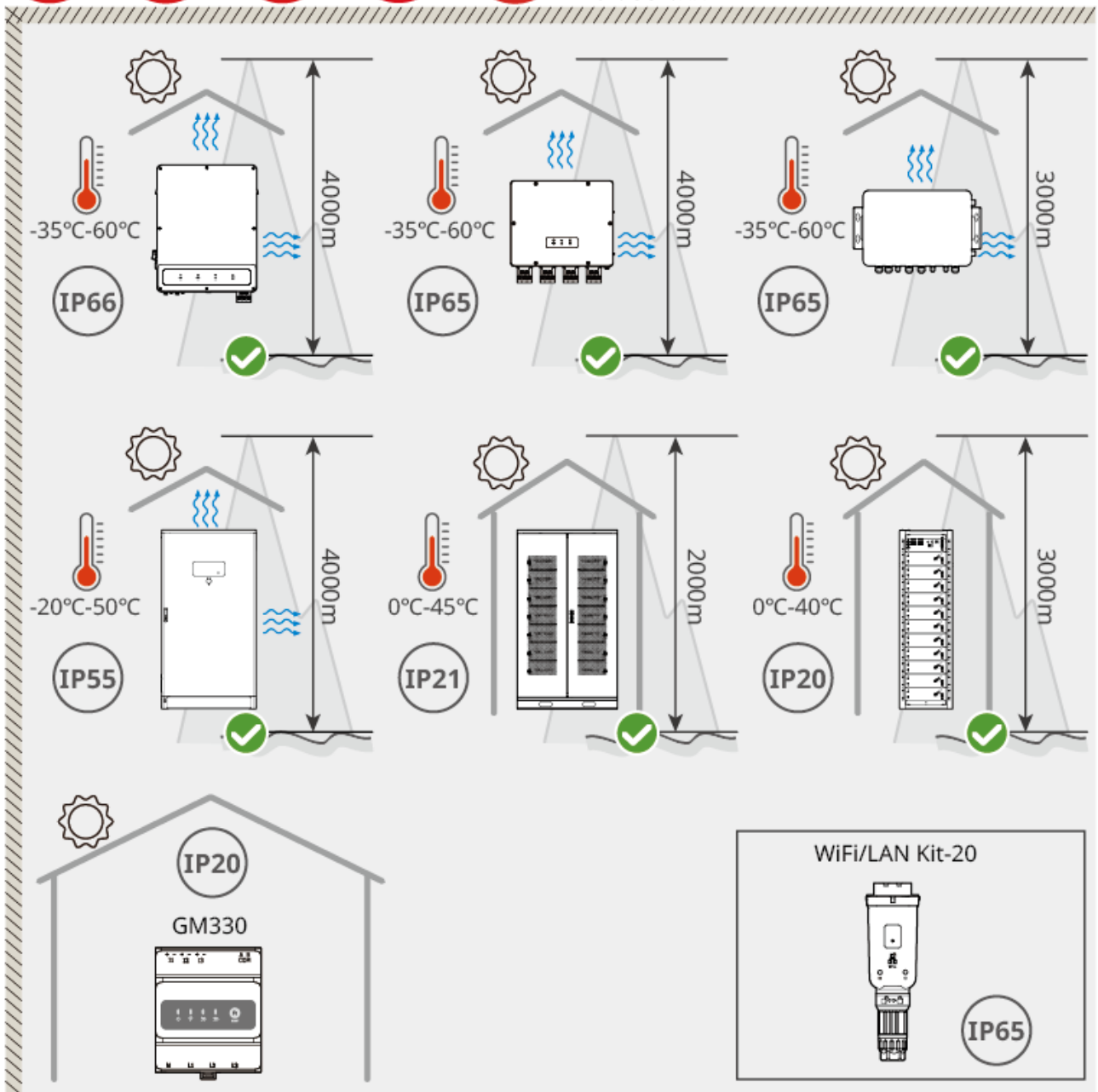
ETS0108NT0095

4.2 Installatievereisten

4.2.1 Vereisten voor installatieomgeving

1. Apparatuur mag niet worden geïnstalleerd in omgevingen die brandbaar, explosief, corrosief, enz. zijn.
2. De temperatuur en vochtigheid van de installatieomgeving moeten binnen het geschikte bereik liggen.
3. De installatielocatie moet buiten het bereik van kinderen zijn en vermijd installatie op gemakkelijk aanraakbare plaatsen.
4. Omvormer: tijdens bedrijf kan de behuizingstemperatuur meer dan 60°C bedragen. Raak de behuizing niet aan voordat deze is afgekoeld om brandwonden te voorkomen.
5. Apparatuur moet worden geïnstalleerd uit de buurt van direct zonlicht, regen, sneeuw, enz. Het wordt aanbevolen om te installeren op een beschutte locatie; indien nodig kan een zonnescherm worden gebouwd.
6. Direct zonlicht, hoge temperaturen en andere ongunstige omgevingsomstandigheden kunnen ervoor zorgen dat de omvormer de uitgangsvermogen verlaagt.
7. De installatieruimte moet voldoen aan de ventilatie- en koelingseisen van de apparatuur en de bedieningsruimte-eisen.
8. De installatieomgeving moet voldoen aan de beschermingsgraad van de apparatuur.
 - Omvormer, slimme communicatiestick en slimme energiecontrolebox zijn geschikt voor binnen- en buitenshuis installatie;
 - Elektriciteitsmeter is geschikt voor binnenshuis installatie;

- BAT serie 92.1-112.6kWh commerciële en industriële batterijsystemen zijn geschikt voor binnen- en buitenshuis installatie;
 - Lynx C serie 101-156kWh hoge spanning batterijen en BAT serie 25.6-56.3kWh hoge spanning batterijen zijn geschikt voor binnenshuis installatie en moeten ventileren.
9. De installatiehoogte van de apparatuur moet gemakkelijk zijn voor bediening en onderhoud, zorg ervoor dat de indicatielampjes, alle labels gemakkelijk te zien zijn en de aansluitklemmen gemakkelijk te bedienen zijn.
 10. De installatiehoogte van de apparatuur moet lager zijn dan de maximale werkhoogte.
 11. Batterijsystemen moeten worden geïnstalleerd op een vlakke, droge ondergrond, niet verzonken of hellend, en mogen niet worden geïnstalleerd op grond die vatbaar is voor waterophoping of verzakking. Zorg ervoor dat de ondergrond het gewicht van het batterijsysteem kan dragen.
 12. Voordat u apparatuur buitenshuis installeert in zoutschadegebieden, raadpleegt u de apparatuurfabrikant. Zoutschadegebieden verwijzen voornamelijk naar gebieden binnen 500 meter van de kust. Het getroffen gebied is gerelateerd aan zeewind, neerslag, topografie, enz.
 13. Vermijd sterke magnetische veldomgevingen om elektromagnetische interferentie te voorkomen. Als er in de buurt van de installatielocatie radiozenders of draadloze communicatieapparatuur onder 30MHz is, installeer de apparatuur volgens de volgende vereisten:
 - Omvormer: voeg ferrietkernen met meerdere wikkelingen toe aan de gelijkstroominvoerleidingen of wisselstroomuitvoerleidingen van de omvormer, of voeg een laagdoorlaat-EMI-filter toe; of de afstand tussen de omvormer en de draadloze elektromagnetische interferentieapparatuur moet meer dan 30m zijn.
 - Andere apparatuur: de afstand tussen de apparatuur en de draadloze elektromagnetische interferentieapparatuur moet meer dan 30m zijn.
 14. Zorg ervoor dat er in de buurt van de apparatuur koolstofdioxide-, Novec1230- of FM-200-brandblussers zijn. Gebruik bij het blussen brandblussers met de aanbevolen materialen, gebruik geen water of ABC-poederbrandblussers; brandweerlieden moeten beschermende kleding en een ademluchttoestel dragen.
 15. De lengte van de gelijkstroom- en communicatielijnen tussen de batterij en de omvormer moet minder dan 3m zijn. Zorg ervoor dat de installatieafstand tussen de omvormer en de batterij voldoet aan de kabellengte-eisen.
 16. Apparatuur maakt geluid tijdens bedrijf. De installatielocatie moet ver verwijderd zijn van gebieden met hoge geluidsgevoeligheid, zoals woonwijken, scholen, ziekenhuizen, enz. Om te voorkomen dat het geluid van de apparatuur tijdens bedrijf overlast veroorzaakt voor mensen die in de nabije omgeving leven.



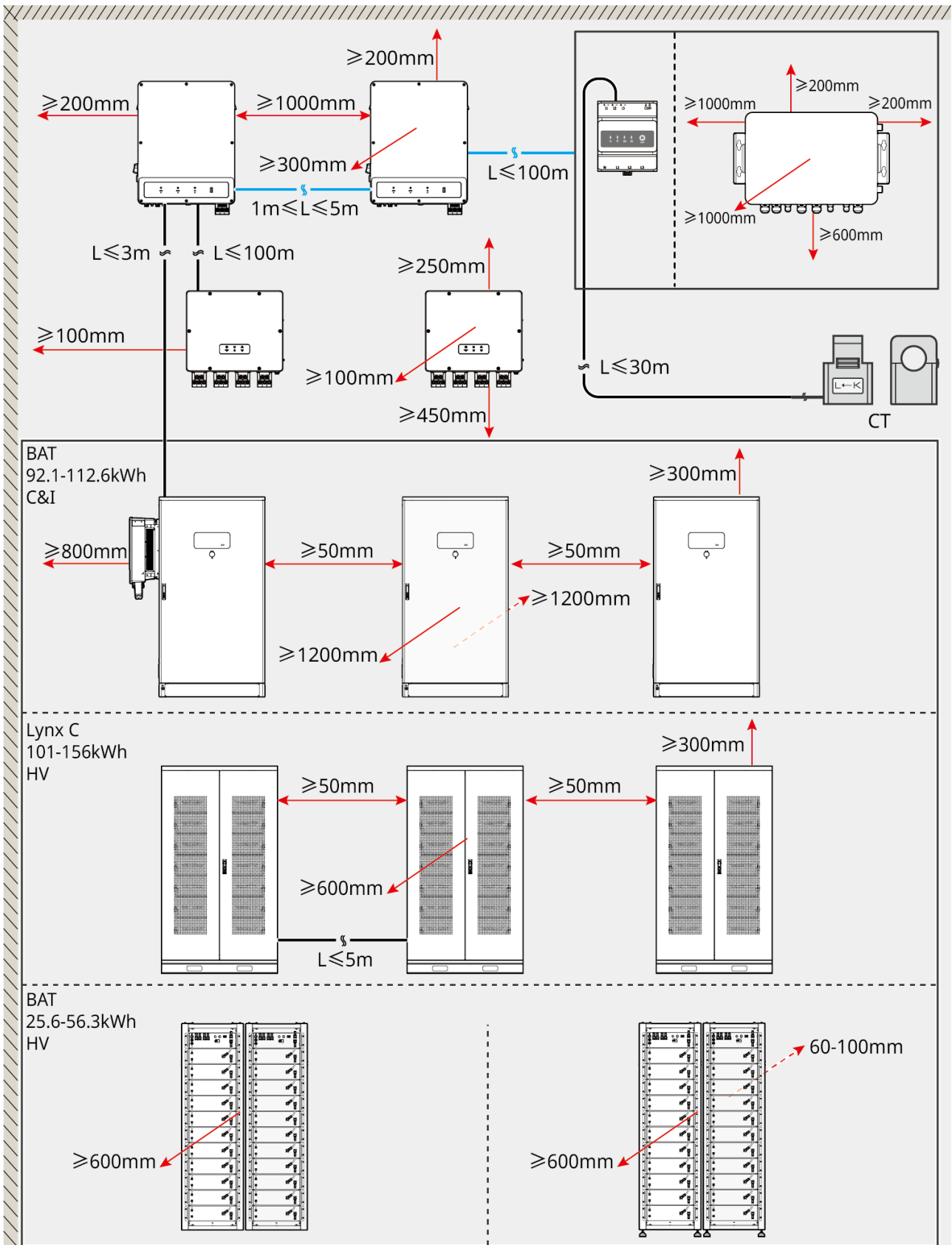
ET5010INT0002

4.2.2 Vereisten voor installatiespace

KENNISGEVING

De specifieke afmetingen van de installatieruimte voor de batterij kunnen worden aangepast op basis van de werkelijke installatieomstandigheden en de lokale regelgeving.

Bij het installeren van apparaten in het systeem, moet er rondom de apparaten voldoende ruimte worden gereserveerd om voldoende installatie- en koelruimte te garanderen.



ET5010INT0003

4.2.3 Installatiefundering vereisten

KENNISGEVING

- De BAT-serie 92.1-112.6kWh commerciële & industriële batterijsysteem en de BAT-C-serie 208.9-261.2kWh commerciële & industriële batterijsysteem vereisen het aanleggen van een fundering.
- De leidingbuis kan ter plaatse worden vervangen door een PVC-buis van geschikte afmeting.

1. Fundering materiaal vereisten:

- De fundering voor het BAT-serie 92.1-112.6kWh commercieel & industrieel batterijsysteem moet een C25 gewoon betonnen verharde vloer of een ander onbrandbaar oppervlak zijn.
- De fundering voor het BAT-C serie 208.9-261.2kWh commercieel & industrieel batterijsysteem moet een C35 gewoon betonnen verharde vloer of een ander onbrandbaar oppervlak zijn.

2. De fundering moet voorzien zijn van een kabelgoot of uitvoeropeningen om de bekabeling van de apparatuur te vergemakkelijken.

3. De apparatuur (inclusief hoogte, voorgeboorde delen voor expansiebouten, leidingen, enz.) moet worden aangepast aan de techniek en de werkelijke situatie ter plaatse.

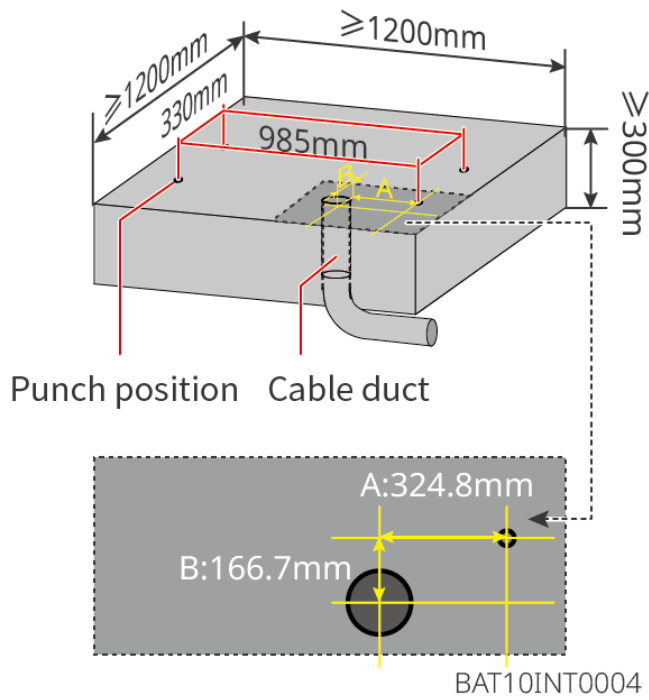
4. Het hoogtepil van de bovenkant van de fundering kan worden aangepast op basis van de apparatuur en de werkelijke behoeften ter plaatse.

5. Zorg ervoor dat de apparatuur waterpas wordt geïnstalleerd, niet schuin of ondersteboven.

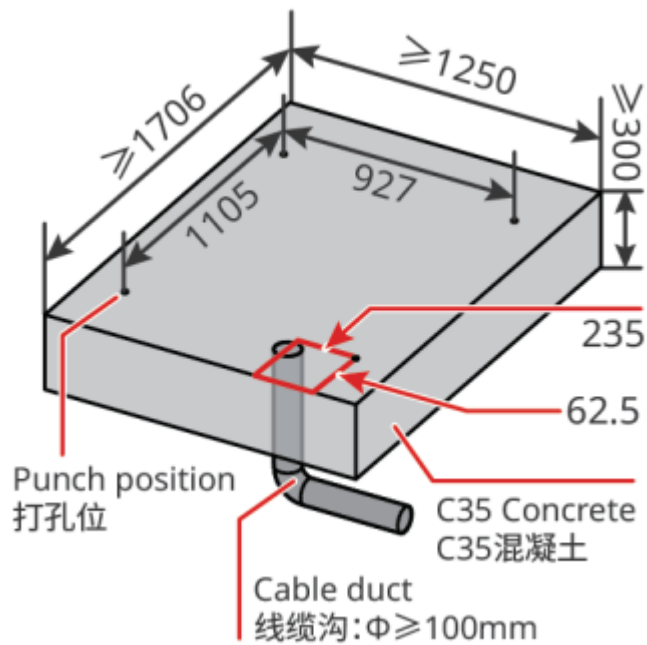
6. Kabelgoot vereisten:

- Als de apparatuur gebruikmaakt van onderaan binnenkomende bekabeling, moet de kabelgoot zijn ontworpen om stof en ongedierte buiten te houden om te voorkomen dat vreemde voorwerpen binnendringen.
- De kabelgoot moet waterdicht en vochtwerend zijn ontworpen om veroudering en kortsluiting van kabels te voorkomen, wat de normale werking van de apparatuur kan beïnvloeden.
- Omdat de kabels van de apparatuur vrij dik zijn, moet bij het ontwerp van de kabelgoot voldoende ruimte voor de kabels worden gereserveerd om een soepele aansluiting te garanderen en slijtage te voorkomen.

BAT-serie 92.1-112.6kWh commercieel & industrieel batterijsysteem:



BAT-serie 208.9kWh commercieel & industrieel batterijsysteem:





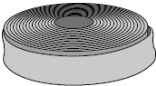


4.2.4 Vereisten voor gereedschappen

KENNISGEVING

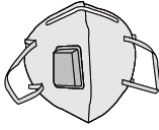
Tijdens de installatie wordt aanbevolen om de volgende installatietools te gebruiken. Indien nodig kunnen ter plaatse andere hulpmiddelen worden gebruikt.

Installatiegereedschappen

Gereedschapstype	Beschrijving	Gereedschapstype	Beschrijving
	Punttang		RJ45 crimptang
	Draadstripper		YQK-70 hydraulische tang
	Steeksleutel		PV-aansluitklem persgereedschap PV-CZM-61100
	Klopboor (boor Φ 8mm)		Momentsleutel
	Rubberen hamer		Dopsleutel
	Markeerstift		Multimeter Bereik \leq 1100V
	Krimpkous		Warmtepistool

Gereedschapstype	Beschrijving	Gereedschapstype	Beschrijving
	Kabelstrik		Stofzuiger
	Niveaubalk	-	-

Persoonlijke beschermingsmiddelen

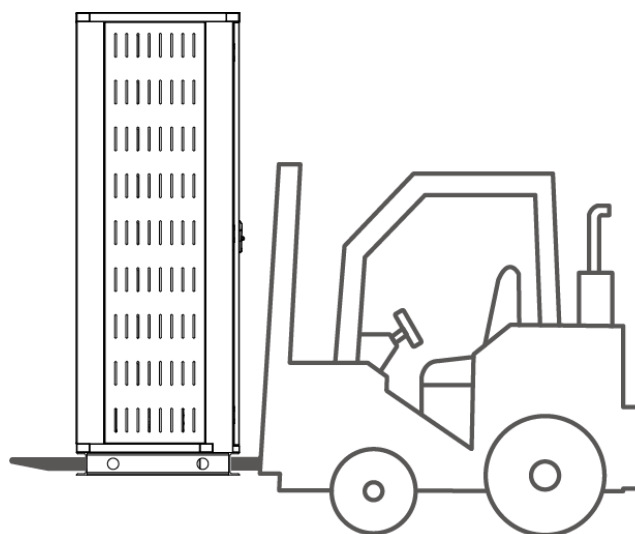
Type Gereedschap	Beschrijving	Type Gereedschap	Beschrijving
	Isolerende handschoenen, beschermende handschoenen		Stofmasker
	Veiligheidsbril		Veiligheidsschoenen

4.2.5 Verhuiseisen

WAARSCHUWING

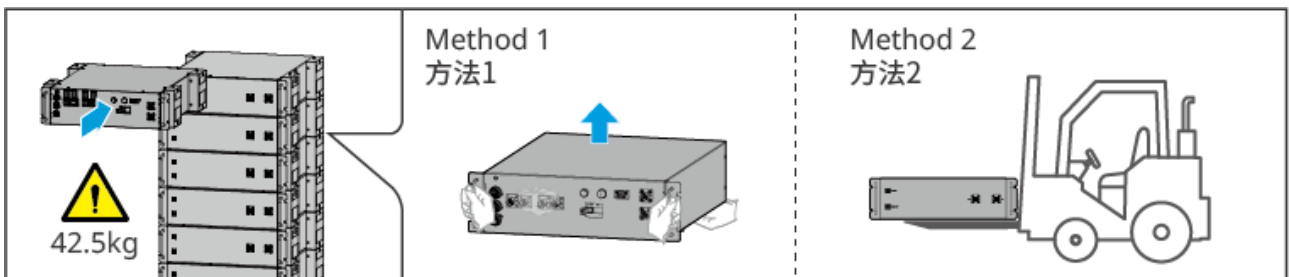
1. Bij het uitvoeren van operaties zoals transport, handling en installatie, moet worden voldaan aan de wetten, regels en relevante standaardvereisten van het land of de regio.
2. Voordat u installeert, moet de apparatuur naar de installatielocatie worden verplaatst. Om letsel aan personeel of schade aan apparatuur te voorkomen tijdens het verplaatsen, let op de volgende punten:
 - Zorg voor voldoende personeel op basis van het gewicht van de apparatuur om te voorkomen dat het gewicht het draagvermogen van een persoon overschrijdt en mensen gewond raken.
 - Draag veiligheidshandschoenen om letsel te voorkomen.
 - Zorg ervoor dat de apparatuur tijdens het verplaatsen in balans blijft om vallen te voorkomen.
 - Zorg ervoor dat de deuren van de kast tijdens het verplaatsen zijn vergrendeld.
3. Het energieopslagsysteem kan met een hijs of vorkheftruck naar de installatielocatie worden getransporteerd.
4. Bij het verplaatsen van apparatuur met een hijs, gebruik flexibele hijsbanden of riemen, waarbij de draagkracht van een enkele riem $\geq 2t$ moet zijn.
5. Bij het verplaatsen van apparatuur met een vorkheftruck, moet de draagkracht van de vorkheftruck $\geq 2t$ zijn.

• Lynx C serie 101-156kWh hoogspanningsbatterij



LXC10110INT0001

• **BATserie 25.6-56.3kWh hoogspanningsbatterij**

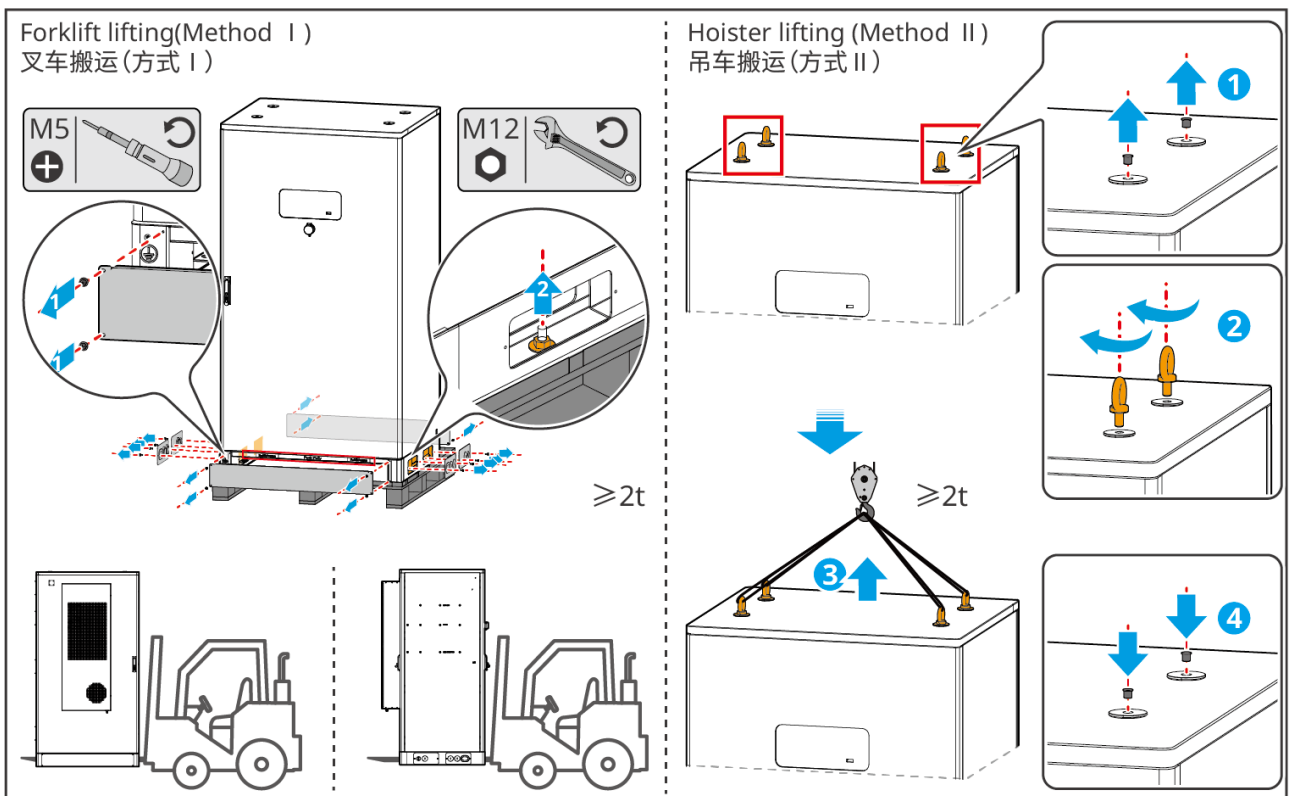


BAT10INT0032

• **BAT-serie 92.1-112.6kWh industrieel en commercieel batterijsysteem**

KENNISGEVING

- Verwijder de afschermplaten voordat u de apparatuur met een vorkheftruck verplaatst.
- Bij verzending is het batterijsysteem met bouten aan de bodem van de pallet bevestigd; verwijder de pallet voor installatie.



BAT10INT0003

4.3 Batterijsysteem installeren

⚠ WAARSCHUWING

- Controleer voor installatie of de grond vlak en niet hellend is.
- Zorg ervoor dat het energieopslagsysteem verticaal en dicht tegen de grond staat, zonder risico op omvallen.

4.3.1 Open de kastdeur

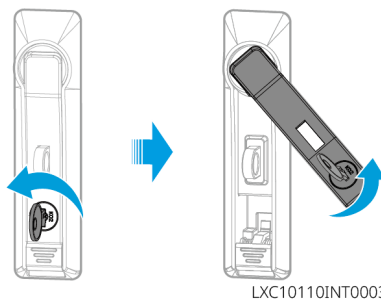
⚠ WAARSCHUWING

- Open de kastdeur niet tijdens het verplaatsen van de apparatuur.
- Sluit de kastdeur na voltooiing van de installatie, bedrading en inbedrijfstelling van de apparatuur.

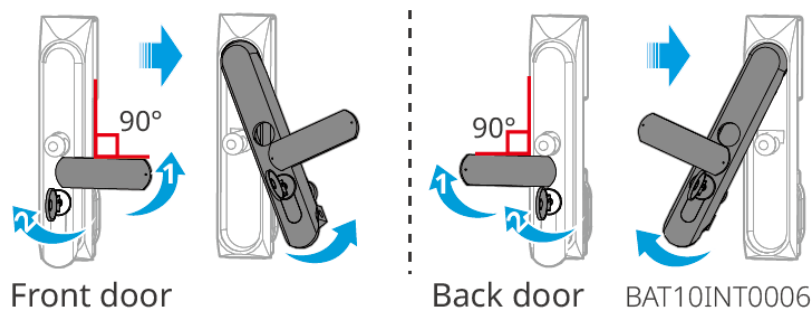
Stap 1: Gebruik de sleutel om de kastdeur te ontgrendelen.

Stap 2: Draai aan de deurknop om de kastdeur te openen.

- **Lynx C serie 101-156kWh hoogspanningsbatterij**



- **BATserie 92.1-112.6kWh industriële en commerciële batterijsysteem**



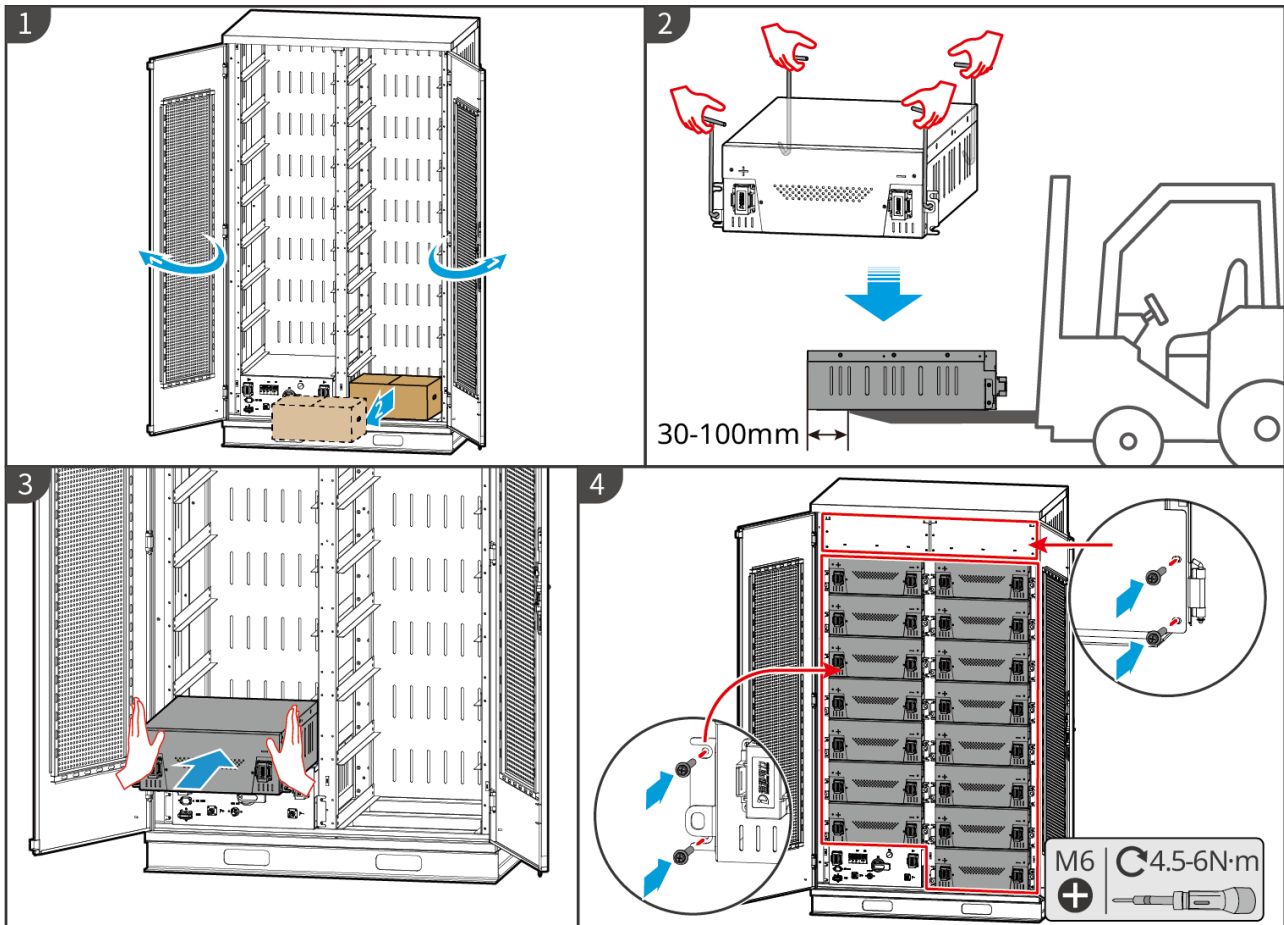
4.3.2 Installatie van Lynx C-serie 101-156kWh hoogspanningsbatterij

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

Stap 2: Gebruik het haakgereedschap om het batterijpakket naar de vorkheftruck of het hefapparaat te verplaatsen.

Stap 3: Gebruik de vorkheftruck of het hefapparaat om het batterijpakket van onder naar boven in de batterijkast te installeren. Installeer GEEN batterijen in de bovenste laag van de LX C 101-10 en LX C138-10 batterijkasten.

Stap 4: Draai de bevestigingsschroeven van het batterijpakket en de afdekplaat vast (alleen de bovenste laag van de LX C 101-10 en LX C138-10 batterijkasten heeft een afdekplaat nodig).



LXC10110INT0002

4.3.3 Installatie BAT-serie 25.6-56.3kWh hoogspanningsbatterij

• Stapelmontage

Stap 1: Installeer verstelbare voetjes onder de basis. De verstelbare hoogte van de voetjes is 35-45 mm.

Stap 2: Bevestig de vloerbeugel aan de basis.

Stap 3: Markeer met een pen de boorposities voor de expansiepluggen op de vloer.

Stap 4: Installeer de expansiepluggen.

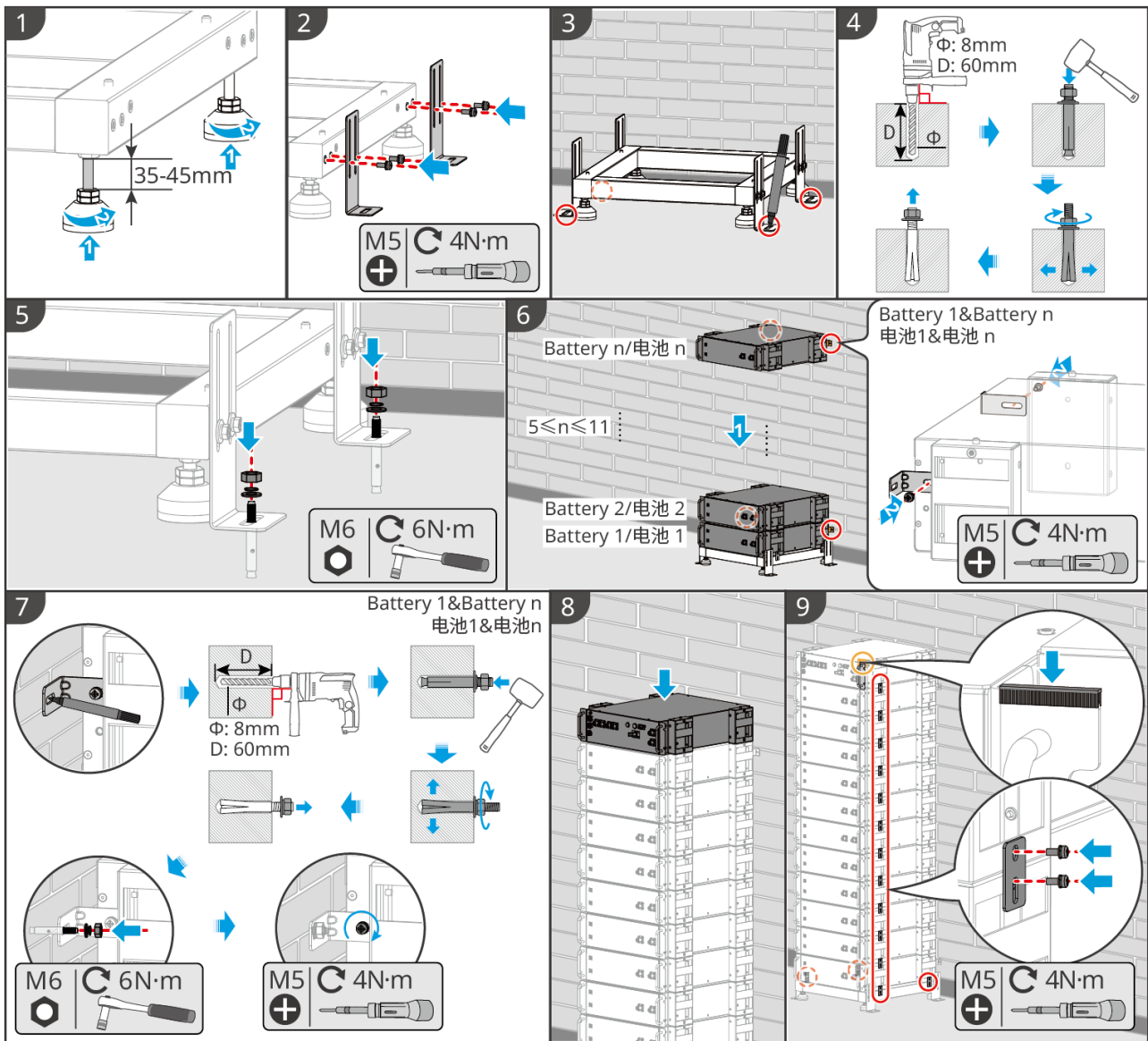
Stap 5: Bevestig de vloerbeugel met expansiepluggen aan de vloer.

Stap 6: Plaats de batterij-PACK's gestapeld en draai de muurbeugel op de eerste en laatste batterij-PACK voorzichtig aan.

Stap 7: Markeer met een pen de boorposities voor de expansiepluggen op de muur, bevestig de muurbeugel met expansiepluggen en draai vervolgens de muurbeugel op de batterij-PACK's vast.

Stap 8: Plaats de hoogspanningskast.

Stap 9: Installeer de equipotentiaalverbindingsplaat en de kabelbescherming.



BAT10INT0021

Batterijrek installeren

Stap1: Leg de steun vlak, lijn de gaten uit volgens de genummerde aanduidingen en bevestig met M5-schroeven.

Stap2: Plaats het rek verticaal volgens de pijlaanduidingen.

Batterijkast bevestigen

Type I

Stap3: Markeer met een markeerstift de boorposities voor de expansiepluggen op

het horizontale vloeroppervlak.

Stap4: Installeer de expansiepluggen en bevestig het batterijrek met de expansiepluggen op het horizontale vloeroppervlak.

- **Type II**

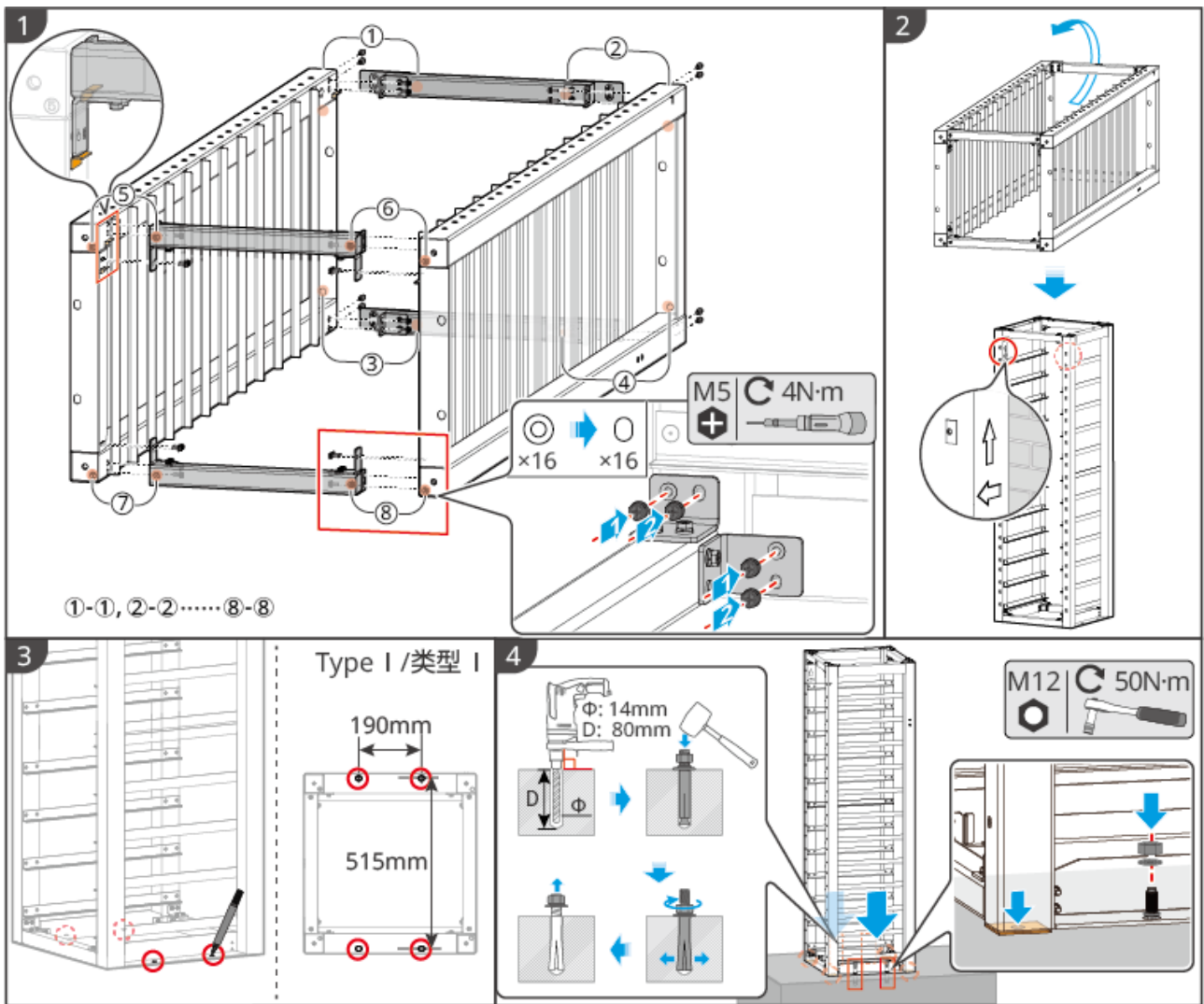
Stap3: Leg het rek horizontaal en installeer verstelbare voetjes aan de onderkant van het rek.

Stap4: Plaats het rek verticaal en bevestig het rek aan de muur met behulp van de muurbeugel.

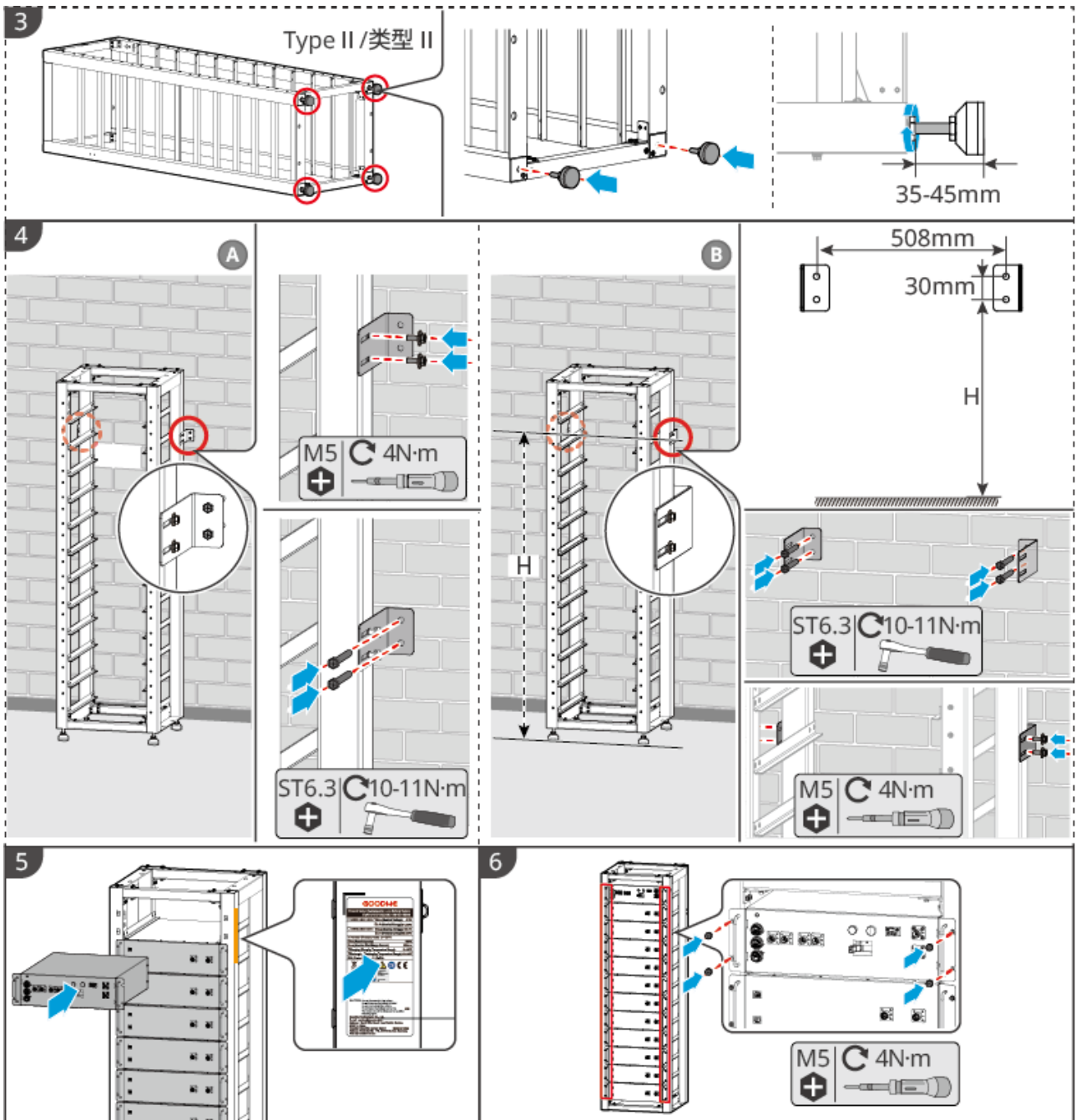
Hoogspanningskast en batterij-PACK installeren

Stap5: Schuif de hoogspanningskast en de batterij-PACK in het rek in de juiste volgorde en plak het label op de zijkant van het rek.

Stap6: Bevestig de hoogspanningskast en de batterij-PACK met M5-schroeven.



BAT10INT0020



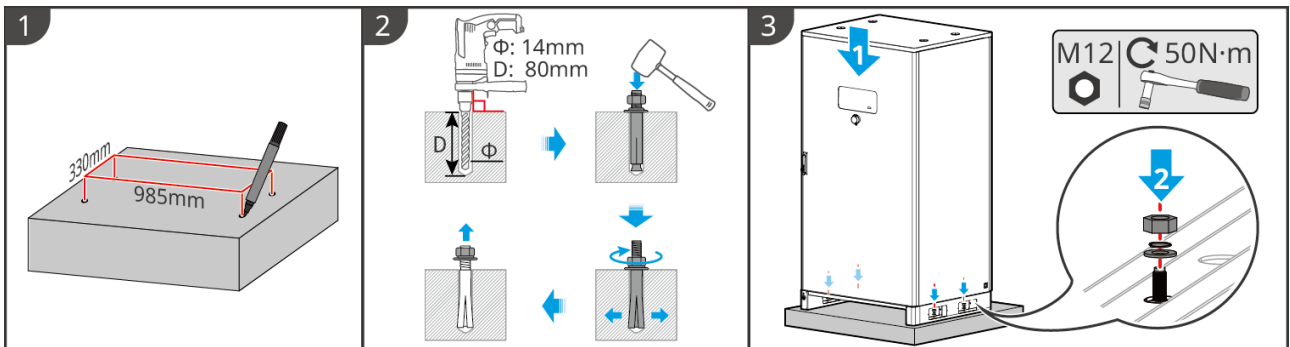
BAT10INT0031

4.3.4 Installatie BAT-serie 92.1-112.6kWh commercieel en industrieel batterijsysteem

Stap 1: Bevestig het batterijsysteem aan de fundering.

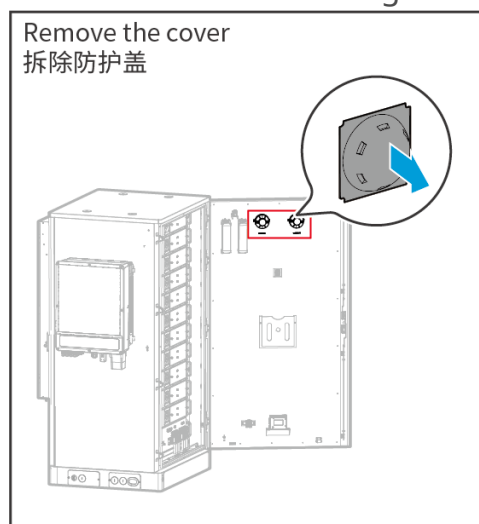
1. Markeer de boorposities volgens de afmetingen in de afbeelding.

2. Boorgaten met een slagboormachine en plaats expansiebouten.
3. Plaats het batterijrek op de boorposities en bevestig het batterijrek stevig aan de fundering met de expansiebouten.



BAT10INT0005

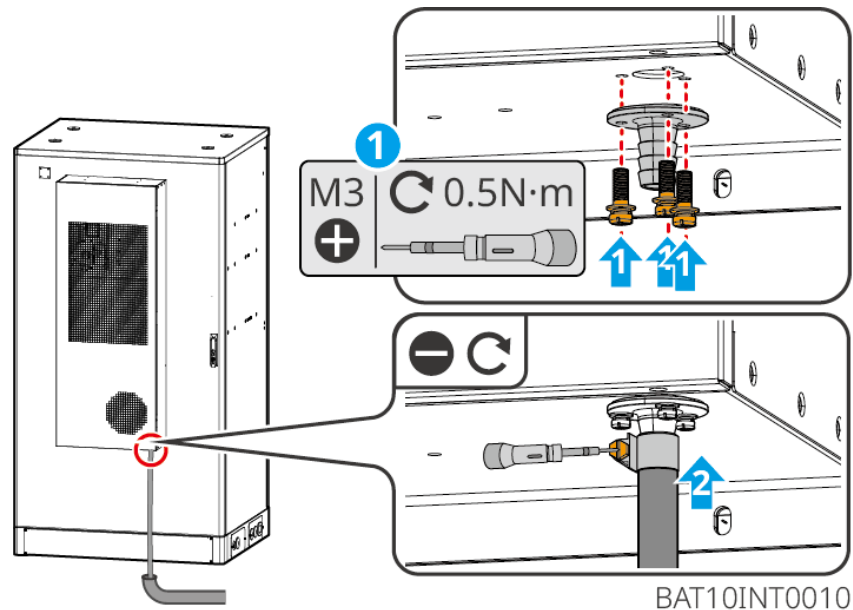
Stap 2: Verwijder de beschermkapjes van de rook- en temperatuurmelders. De rook- en temperatuurmelders zijn bij levering voorzien van beschermkapjes. Deze kapjes moeten worden verwijderd om een correcte werking van de melders te garanderen.



BAT10INT0016

Stap 3: Installeer de airconditioning afvoerslang.

1. Installeer de aansluiting voor de airconditioning afvoerslang.
2. Bevestig de airconditioning afvoerslang aan de aansluiting.



4.4 Installatie van invertieren

⚠ LET OP

- Tijdens het boren, zorg ervoor dat de boorpositie leidingen, kabels, enz. in de muur vermijdt om gevaar te voorkomen.
- Draag tijdens het boren een veiligheidsbril en stofmasker om te voorkomen dat stof wordt ingeademd of in de ogen komt.
- Zorg ervoor dat de omvormer stevig is geïnstalleerd om te voorkomen dat hij valt en personeel verwondt.

• Inverter geïnstalleerd op de muur

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

Stap 2: Gebruik een slagboormachine om gaten te boren.

Stap 3: Bevestig de inverter achterplaat aan de muur met expansieschroeven.

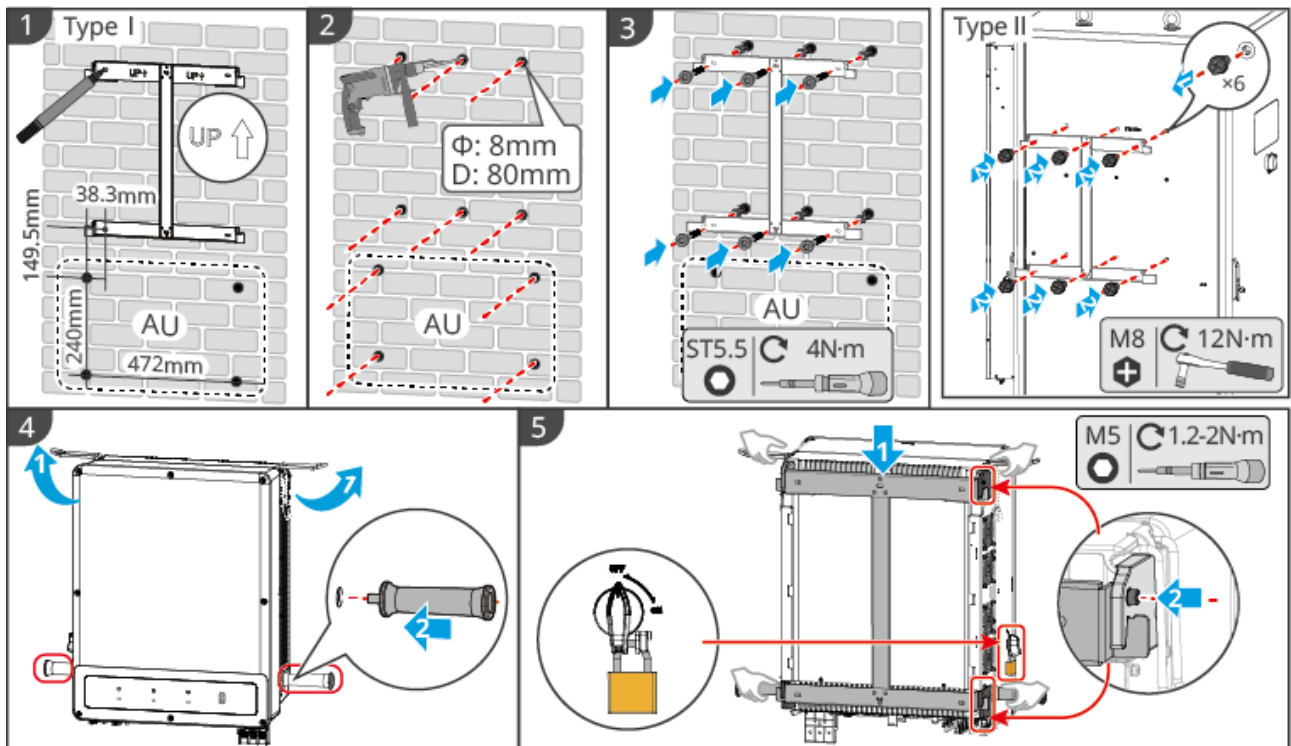
Stap 4: Open de inverter handgreep. Neem contact op met de serviceafdeling als u een extra hefstaang nodig heeft.

Stap 5: Bevestig de inverter aan de achterplaat.

1. (Optioneel) Gebruik een DC-schakelaarslot om de DC-schakelaar in de "OFF"

stand te vergrendelen. Het DC-schakelaarslot moet door de gebruiker zelf worden voorzien. Zorg ervoor dat de boordiameter van het DC-schakelaarslot aan de vereisten voldoet.

2. Hang de inverter op de achterplaat en draai de bevestigingsschroeven vast (slechts één kant hoeft te worden vastgemaakt). Zorg ervoor dat de inverter stevig is geïnstalleerd.



ET5010INT0005

• Inverter geïnstalleerd in het batterijsysteemkast

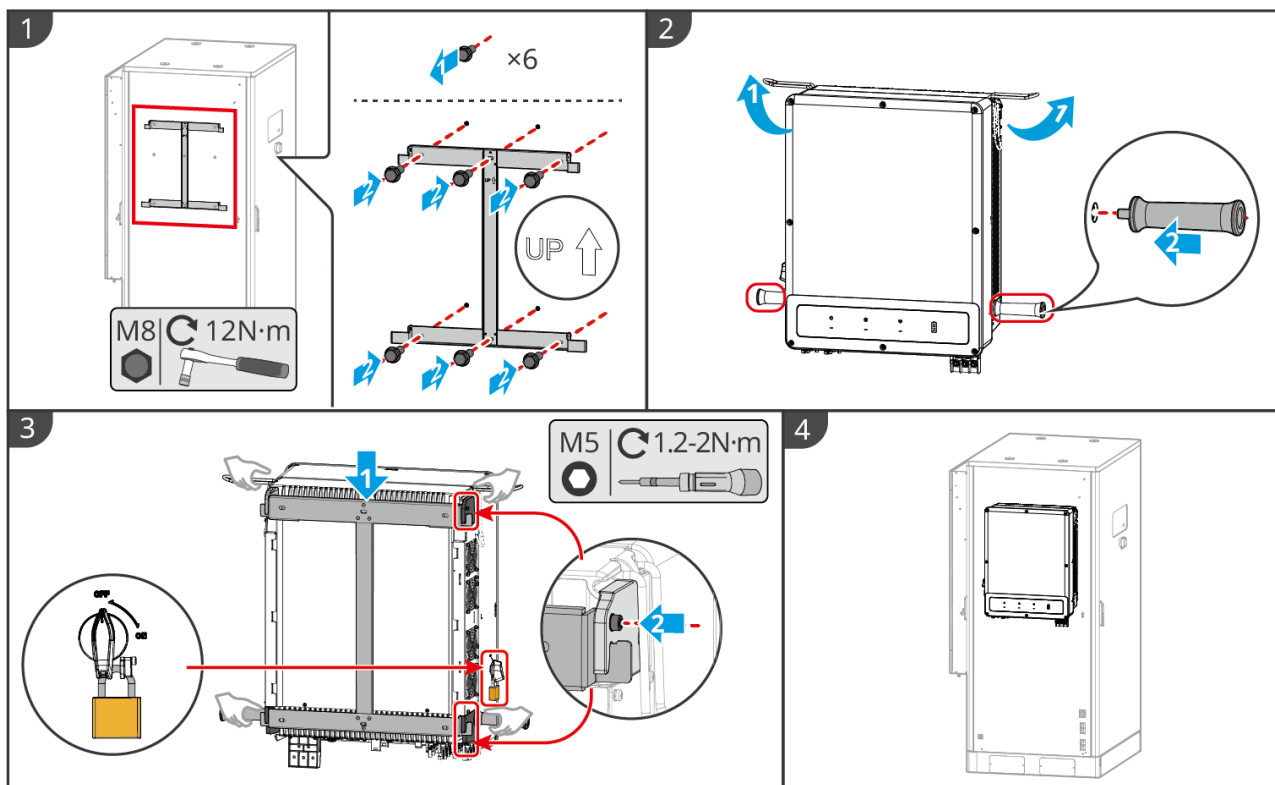
Stap 1: Bevestig de inverter achterplaat aan de batterijkast.

Stap 2: Open de inverter handgreep. Neem contact op met de serviceafdeling als u een extra hefstaang nodig heeft.

Stap 3: Bevestig de inverter aan de achterplaat.

1. (Optioneel) Gebruik een DC-schakelaarslot om de DC-schakelaar in de "OFF" stand te vergrendelen. Het DC-schakelaarslot moet door de gebruiker zelf worden voorzien. Zorg ervoor dat de boordiameter van het DC-schakelaarslot aan de vereisten voldoet.
2. Hang de inverter op de achterplaat en draai de bevestigingsschroeven vast

(slechts één kant hoeft te worden vastgemaakt). Zorg ervoor dat de inverter stevig is geïnstalleerd.



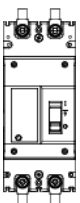
ET5010INT0004

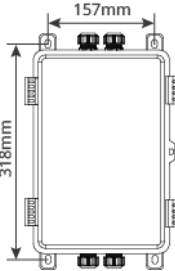
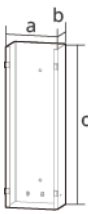
Installatie van beschermkap (optioneel)

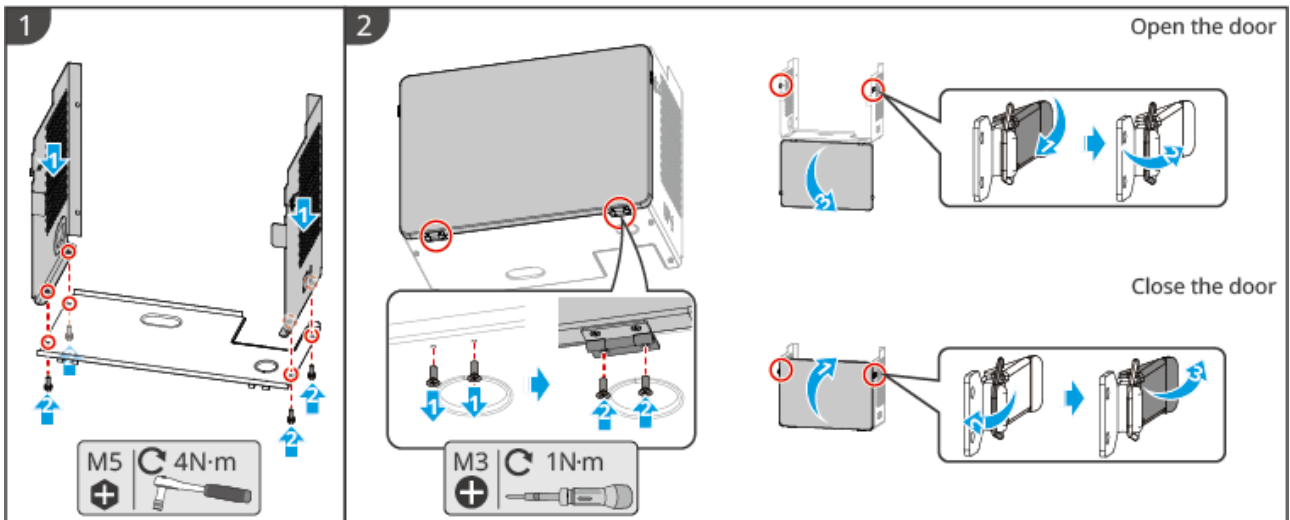
Stap 1: Monteer de beschermkap.

Stap 2: Installeer de voorplaat.

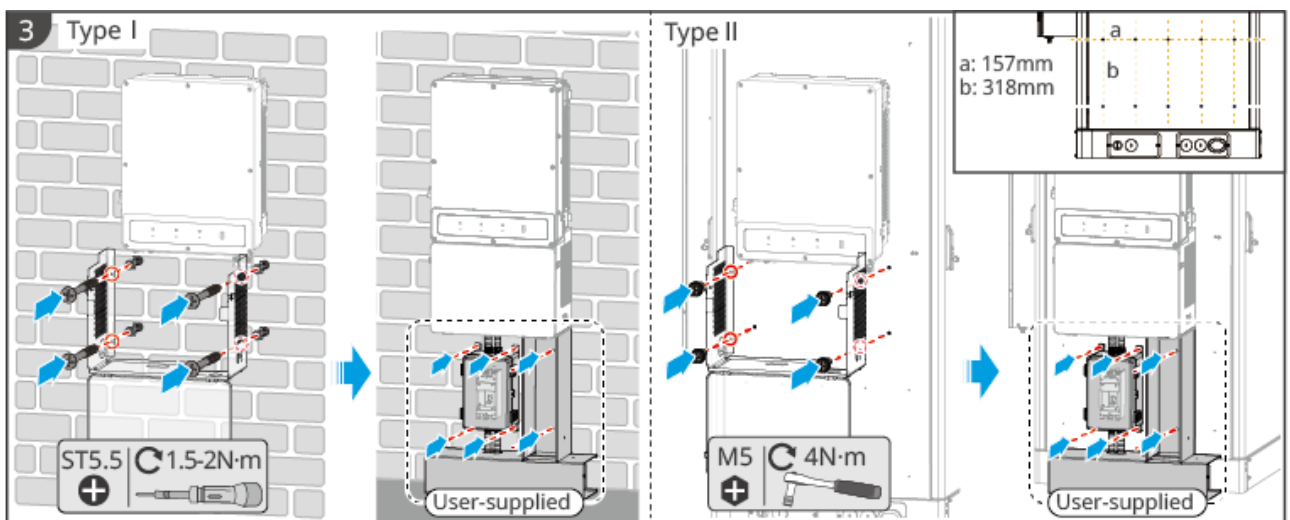
Stap 3: Bevestig de beschermkap aan de muur/zijkant van de batterijkast. Installeer volgens de lokale voorschriften de stroomonderbreker, waterdichte doos en kabelgoten. Zie de onderstaande tabel voor specifieke vereisten.

Apparatuur		Aanbevolen model/specificaties	Toelichting
Stroomkringonderbreker		model: NDM3NZ-320V/23 Specificatie: 1000V/125A	Door gebruiker zelf te voorzien.

Apparatuur		Aanbevolen model/specificaties	Toelichting
Waterdichte behuizing		<p>Waterdichtheidsklasse > IP65</p> <p>Gatafstand vereisten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Linker-rechter gatafstand: 157mm • Boven-onder gatafstand: 318mm <p>Stijl en afmetingen zijn slechts ter referentie</p>	<p>Door gebruiker zelf te voorzien.</p> <p>Indien de gatafstand van de waterdichte behuizing niet voldoet, kan deze niet op de batterijkast worden gemonteerd. Gelieve zelf een montageplaat te voorzien. Monteer eerst de montageplaat volgens de vereiste gatafstand op de batterijkast, en bevestig vervolgens de waterdichte behuizing op de montageplaat.</p>
Kabelgoten		<p>a: 150mm</p> <p>b: 250mm</p> <p>c: Gebruiker bepaalt op basis van werkelijke bekabelingssituatie</p> <p>Stijl is slechts ter referentie</p>	<p>Door gebruiker zelf te voorzien.</p>



ET5010INT0007



ET5010INT0008

4.5 STS installeren

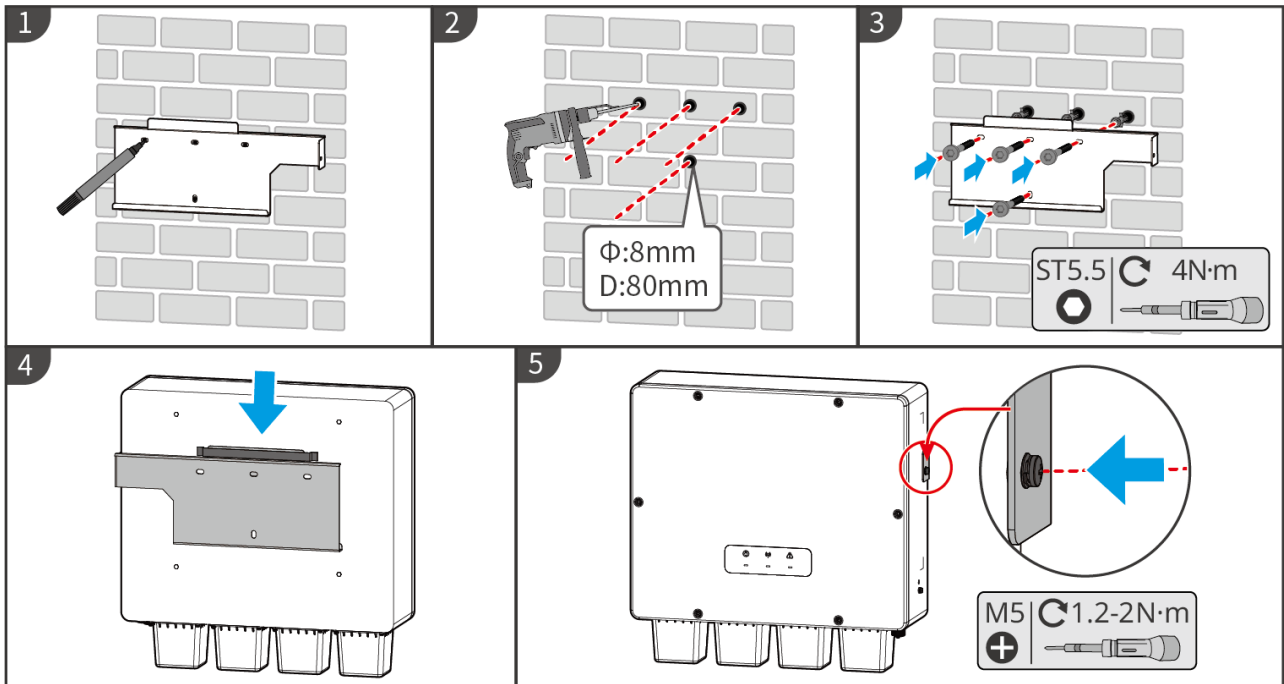
Stap 1: Plaats de achterplaat horizontaal tegen de muur en markeer de boorposities met een markeerstift.

Stap 2: Gebruik een slagboormachine om de gaten te boren.

Stap 3: Bevestig de achterplaat aan de muur met behulp van expansieschroeven.

Stap 4: Hang de STS op de achterplaat.

Stap 5: Bevestig de achterplaat en de STS, zorg ervoor dat de STS stevig is geïnstalleerd.



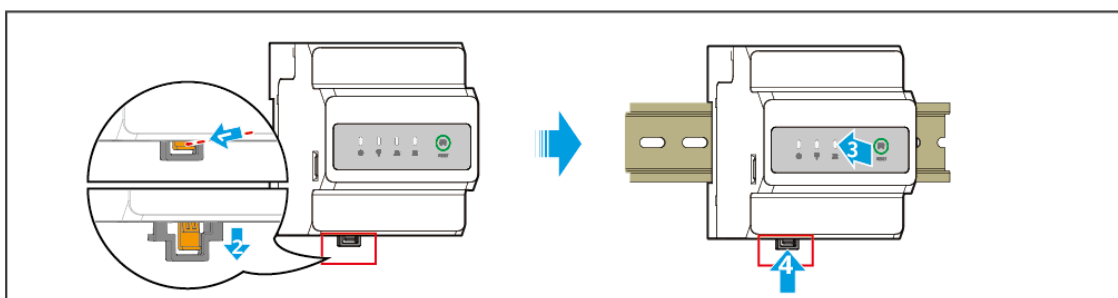
STS10INT0001

4.6 Installatie van elektriciteitsmeters

⚠ WAARSCHUWING

In gebieden met bliksemgevaar, als de kabellengte van de meter meer dan 10 meter bedraagt en de kabel niet is aangelegd met geaarde metalen leidingen, wordt aanbevolen externe bliksembeveiligingsapparatuur te installeren.

GM330



GMK10INT0003

5 Systeemverbinding

GEVAAR

- De installatie, routing en verbinding van kabels moeten voldoen aan lokale wetten, regelgeving en normvereisten.
- Alle handelingen tijdens het elektrisch aansluitproces, evenals de specificaties van gebruikte kabels en componenten, moeten voldoen aan lokale wetten en regelgeving.
- Voordat u elektrische verbindingen maakt, schakelt u de gelijkstroom- en wisselstroomuitgangsschakelaars van het apparaat uit om ervoor te zorgen dat het apparaat stroomloos is. Het is verboden om onder spanning te werken, anders kan er gevaar voor elektrische schokken of ander GEVAAR ontstaan.
- Kabels van hetzelfde type moeten samen gebundeld worden en gescheiden worden opgesteld van kabels van verschillende typen. Het is verboden om ze in elkaar te draaien of te kruisen.
- Als de kabel te veel trekkracht ondervindt, kan dit leiden tot slechte verbindingen. Laat bij het aansluiten van de kabel een zekere lengte over voordat u deze aansluit op de aansluitpoorten van de omvormer.
- Bij het krimpen van aansluitklemmen, zorg ervoor dat de geleider van de kabel volledig contact maakt met de klem. Druk de isolatie van de kabel niet samen met de klem, anders kan het apparaat niet werken of, na gebruik, door onbetrouwbare verbindingen oververhitten, wat kan leiden tot schade aan de aansluitblok van de omvormer.

WAARSCHUWING

- Het is verboden om belastingen aan te sluiten tussen de omvormer en de direct aangesloten wisselstroomschakelaar.
- Elke omvormer moet zijn voorzien van een aparte wisselstroomuitgangsonderbreker. Meerdere omvormers mogen niet op dezelfde wisselstroomonderbreker worden aangesloten.
- Om ervoor te zorgen dat de omvormer veilig van het net kan worden losgekoppeld in geval van een abnormale situatie, moet een wisselstroomonderbreker aan de wisselstroomzijde van de omvormer worden geïnstalleerd. Kies een geschikte wisselstroomonderbreker volgens de lokale voorschriften.
- De BACK-UP-functie van de omvormer vereist een STS (Static Transfer Switch) schakelkast.

KENNISGEVING

- Bij het uitvoeren van elektrische aansluitingen, draag persoonlijke beschermingsmiddelen zoals veiligheidsschoenen, beschermende handschoenen, isolerende handschoenen, enz., zoals vereist.
- Alleen gekwalificeerd personeel mag elektrische aansluitingen en gerelateerde werkzaamheden uitvoeren.
- De kleuren van de kabels in de afbeeldingen zijn alleen ter referentie; de specifieke kabelspecificaties moeten voldoen aan de lokale wettelijke vereisten.
- Externe overstroombeveiligingsapparaten voor de batterijpoorten en AC-uitgangspoorten moeten ter plaatse worden geleverd tijdens installatie en moeten duidelijk worden gespecificeerd in de installatiehandleiding.

5.1 Elektrisch diagram van het systeemverbinding

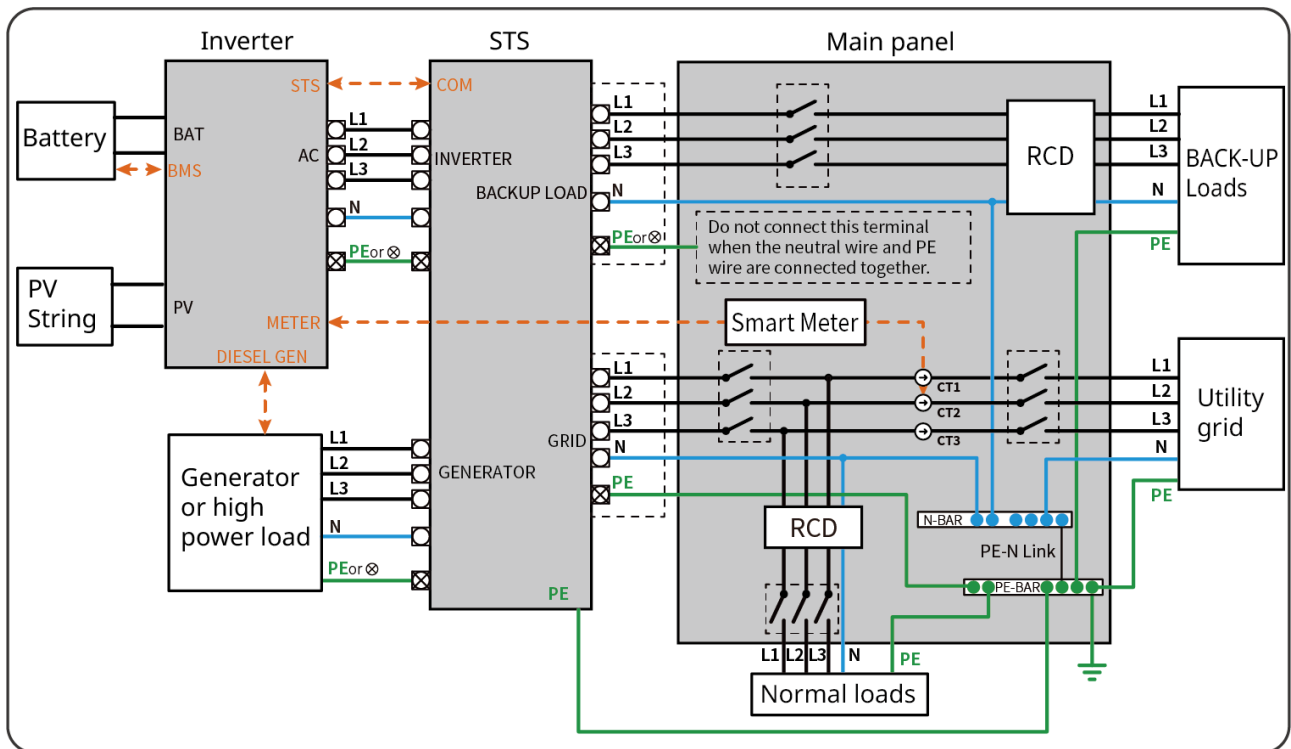
KENNISGEVING

- Volgens de wettelijke vereisten in verschillende regio's zijn de aansluitwijzen voor de N- en PE-draden van de ON-GRID- en BACK-UP-poorten verschillend. Raadpleeg de lokale wettelijke vereisten voor specifieke details.
- De omvormer kan alleen de BACK-UP-functie gebruiken wanneer deze is gecombineerd met STS. De ON-GRID- en BACK-UP-poorten bevinden zich op het STS-apparaat.
- De ON-GRID AC-poort van STS heeft een ingebouwde relais. Wanneer het energiesysteem in de off-grid modus is, is de ingebouwde ON-GRID relais uitgeschakeld; wanneer het energiesysteem in de on-grid werkmodus is, is de ingebouwde ON-GRID relais ingeschakeld.
- Wanneer het energiesysteem is ingeschakeld, is de BACK-UP AC-poort onder spanning. Als onderhoud aan de BACK-UP-belastingen nodig is, schakel dan het energiesysteem uit, anders kan dit elektrocutie veroorzaken.

N- en PE-draden in de verdeelkast samen aangesloten

KENNISGEVING

- Om de neutraliteit te behouden, moeten de nuldraden van de netgekoppelde zijde en de off-grid zijde met elkaar verbonden zijn, anders functioneert de off-grid functie niet correct.
- De onderstaande afbeelding toont een schematische weergave van het elektriciteitsnet voor regio's zoals Australië en Nieuw-Zeeland:



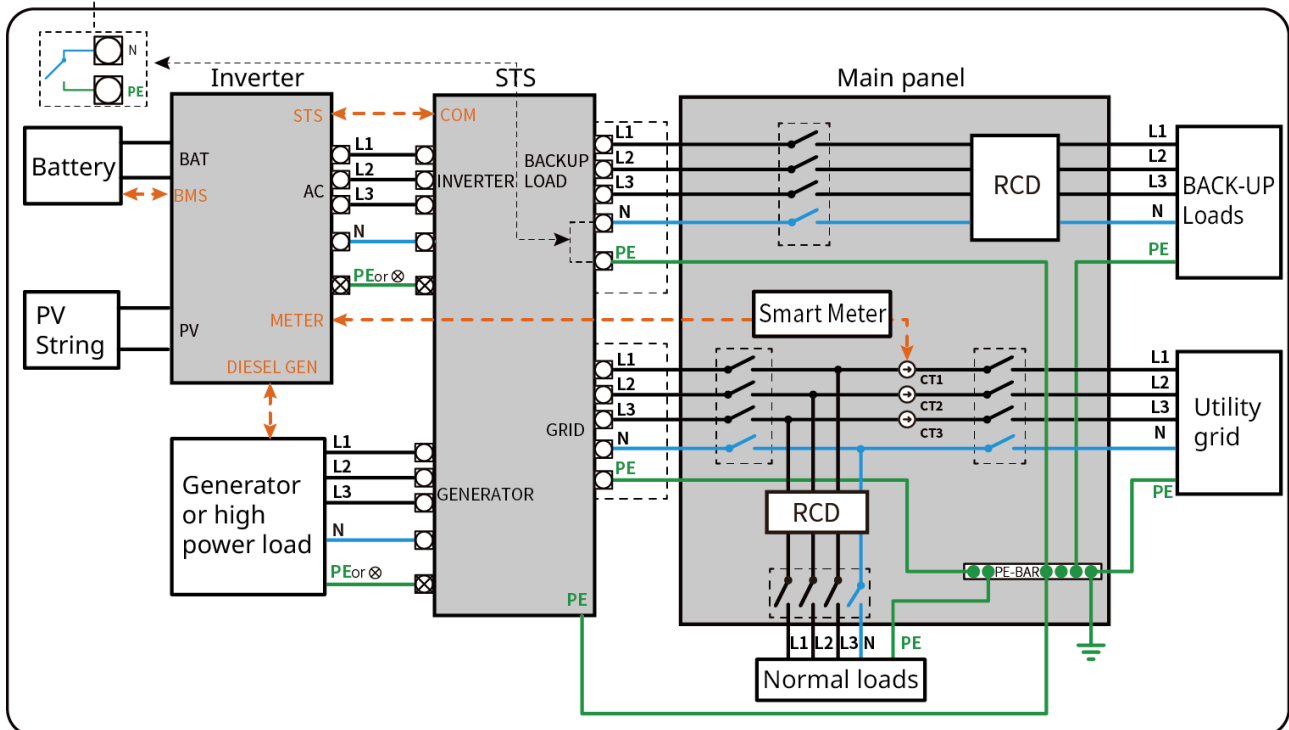
ET5010NET0010

N- en PE-draden in de verdeelkast gescheiden aangesloten

KENNISGEVING

Als de omvormer overschakelt naar de off-grid modus en geen N- en PE-draden hoeft aan te sluiten, kan deze functie worden ingesteld via de 'Geavanceerde instellingen' interface van de SolarGo APP 'Noodstroom N en PE relais schakelaar'. Andere regio's behalve Australië, Nieuw-Zeeland, etc. zijn geschikt voor de volgende aansluitmethoden:

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



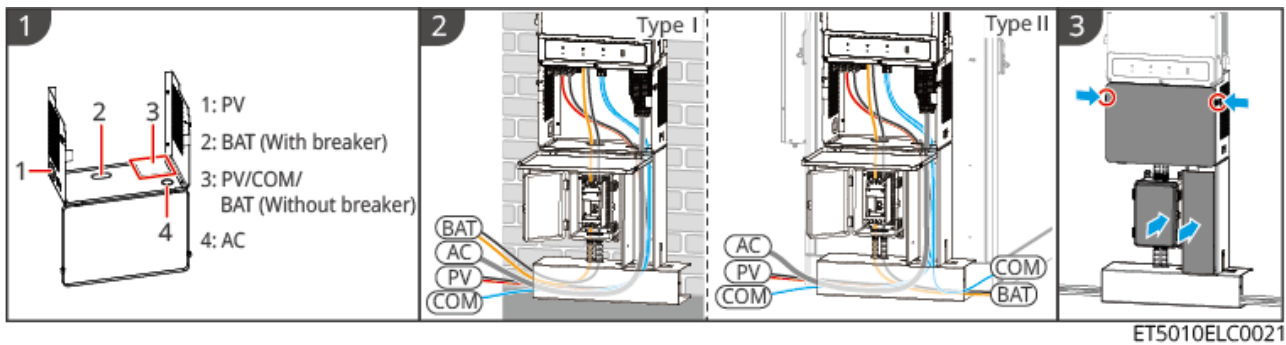
ET5010NET0011

5.2 Detaildiagram van het systeemverbinding

KENNISGEVING

- Voor het gebruik van de off-grid functie van het energieopslagsysteem is een statische omschakelkast vereist.
- Tussen de omvormer en de statische omschakelkast mag geen stroomonderbreker worden aangesloten.
- (Optioneel) Gebruik bij het aansluiten een beschermhoes, stroomonderbreker en kabelgoot om te voorkomen dat kabels direct blootgesteld zijn. Sluit na voltooiing van de aansluiting alle deksels.

Bedradingsdiagram met beschermkap (optioneel)

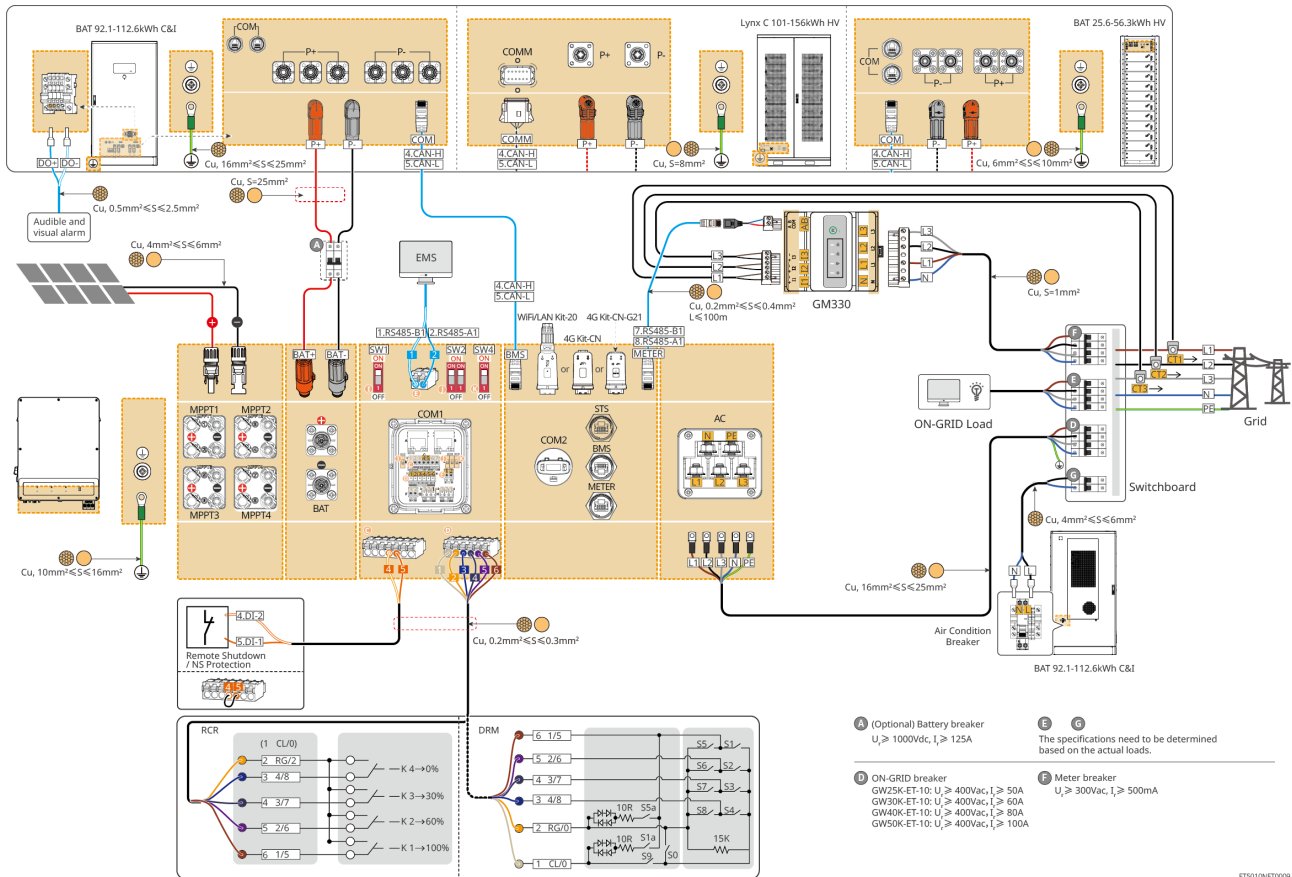


5.2.1 Enkele omvormer, geen off-grid functie

Dit systeem ondersteunt alleen netgekoppelde werking met een enkele omvormer, geen off-grid functie.

- In enkel-apparaat scenario's gebruikt de omvormer WiFi/LAN Kit-20, 4G Kit-CN of 4G Kit-CN-G21 slimme communicatiesticks.
- In enkel-apparaat scenario's is de GM330 slimme meter standaard.
- DIP-schakelaar: S1: ON, SW2: ON, S4: ON.

ET50+Accu+GM330

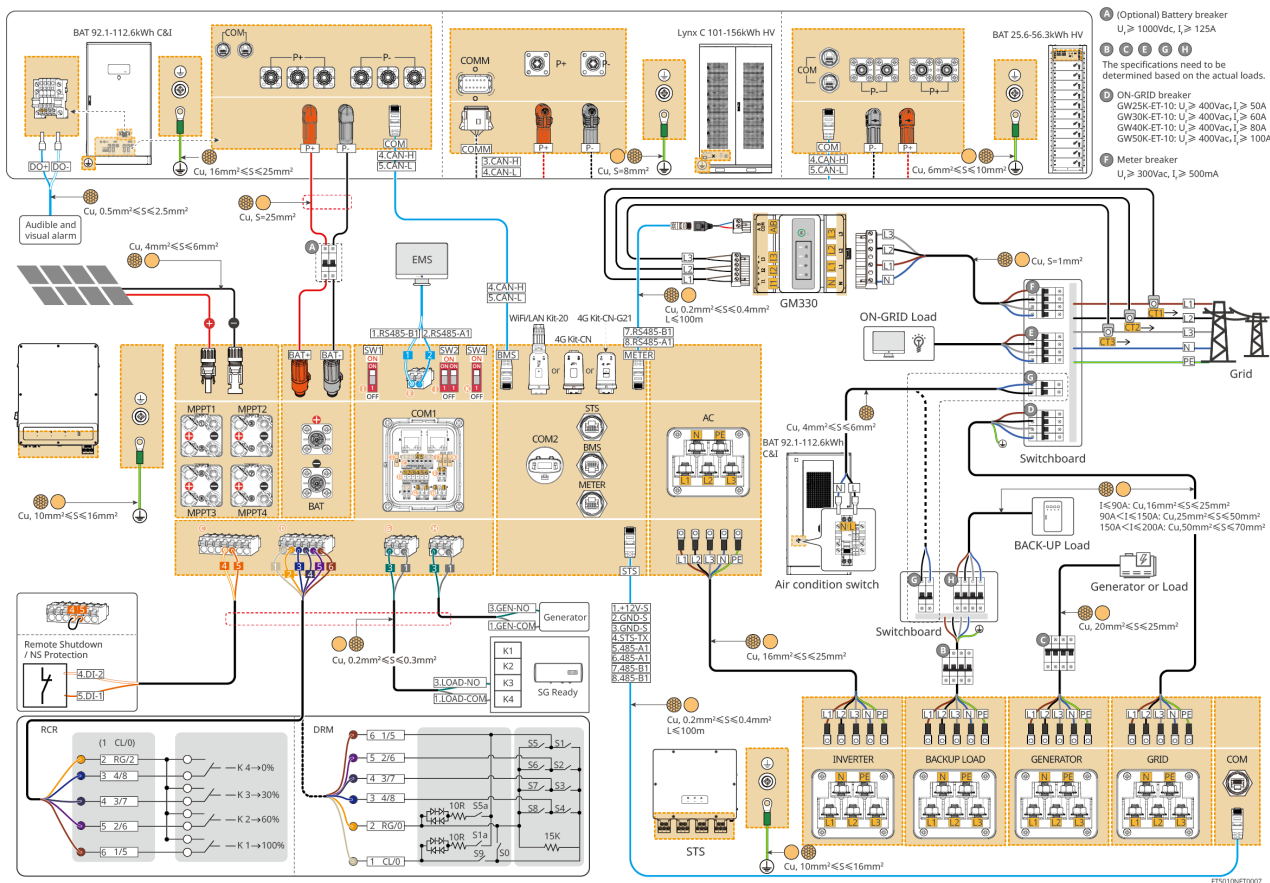


5.2.2 Enkelvoudige omvormer met off-grid functionaliteit

Dit systeem is een enkelvoudig omvormer-energieopslagsysteem dat netgekoppelde werking / off-grid werking ondersteunt.

- De omvormer in combinatie met STS heeft UPS-niveau net- en off-grid schakelfunctie, met een schakeltijd van minder dan 10 ms. Zorg ervoor dat de BACK-UP-belastingen capaciteit < de nominale vermogen van de omvormer; anders kan dit leiden tot functieverlies bij stroomuitval.
- De omvormer in combinatie met STS kan worden aangesloten op een generator. Het generatorvermogen moet $\leq 1.1 \times$ het nominale vermogen van de omvormer zijn.
- In een enkel apparaat scenario gebruikt de omvormer WiFi/LAN Kit-20, 4G Kit-CN of 4G Kit-CN-G21 slimme communicatiestick.
- In een enkel apparaat scenario is de GM330 slimme meter standaard inbegrepen.
- Dipschakelaar S1:ON, SW2:ON, S4:ON.

ET+STS+Accu+GM330



5.2.3 Meerdere Omvormers, Geen Off-Grid Functie

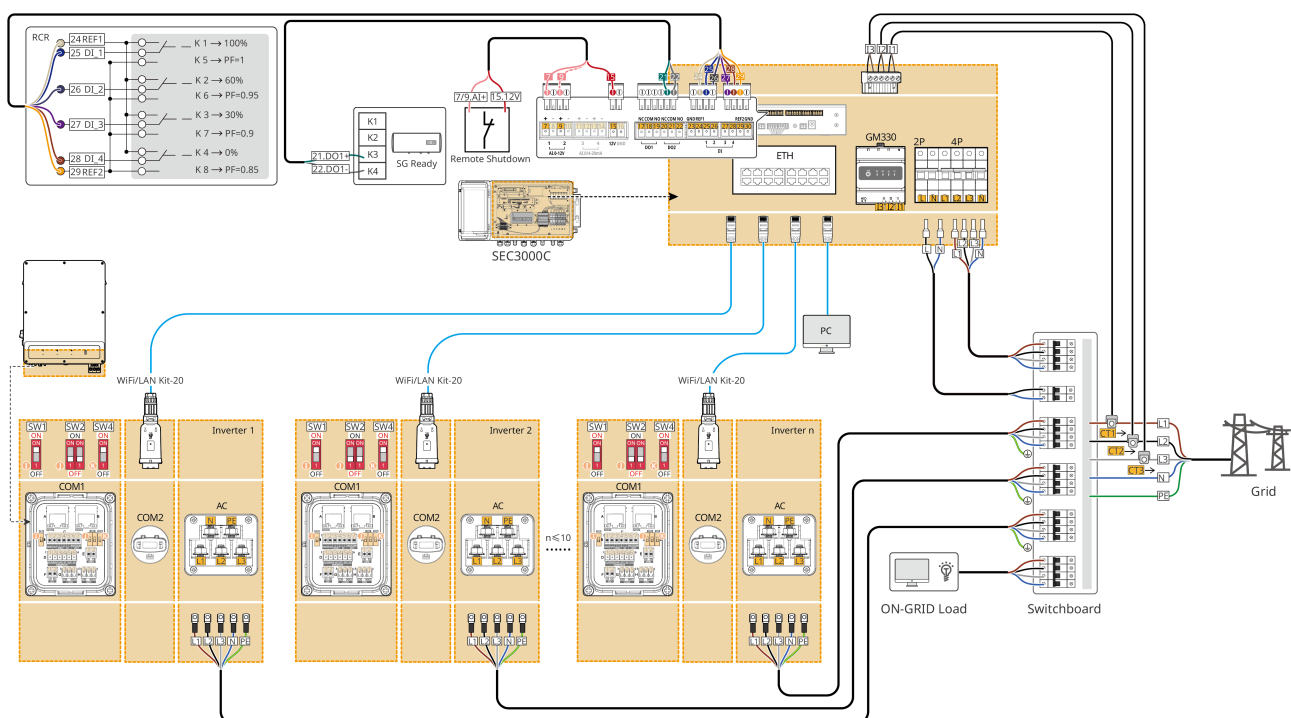
Dit systeem is een energieopslagsysteem met parallel geschakelde omvormers, dat alleen netgekoppelde werking ondersteunt en geen off-grid functie heeft.

KENNISGEVING

- De omvormer kan worden gecombineerd met de SEC3000C slimme energiebeheerdoos om parallelle groepsnetwerken te realiseren.
- De volgende afbeeldingen benadrukken de bedrading gerelateerd aan parallelle groepen, voor andere poortbedravingsvereisten verwijzen naar het enkelsysteem.

ET+Accu+SEC3000C+WiFi/LAN Kit-20 (aantal parallel geschakelde omvormers ≤ 10 stuks)

- In een parallel systeem samengesteld uit SEC3000C, als u functies zoals op afstand uitschakelen, DRED, RCR, belastingsregeling en generatorregeling wilt realiseren, verbindt u de communicatiekabel met de SEC3000C.
- Wanneer u SEC3000C gebruikt om een parallel systeem te vormen, moet elke omvormer WiFi/LAN Kit-20 gebruiken om verbinding te maken met de SEC3000C.
- Dipschakelaars
 - Omvormer1: S1: ON, SW2: OFF, S4: ON.
 - Omvormer2 en omvormern-1: S1: ON, SW2: OFF, S4: ON.
 - Omvormern: S1: ON, SW2: OFF, S4: ON.



5.2.4 Meerdere omvormers, off-grid niet parallel

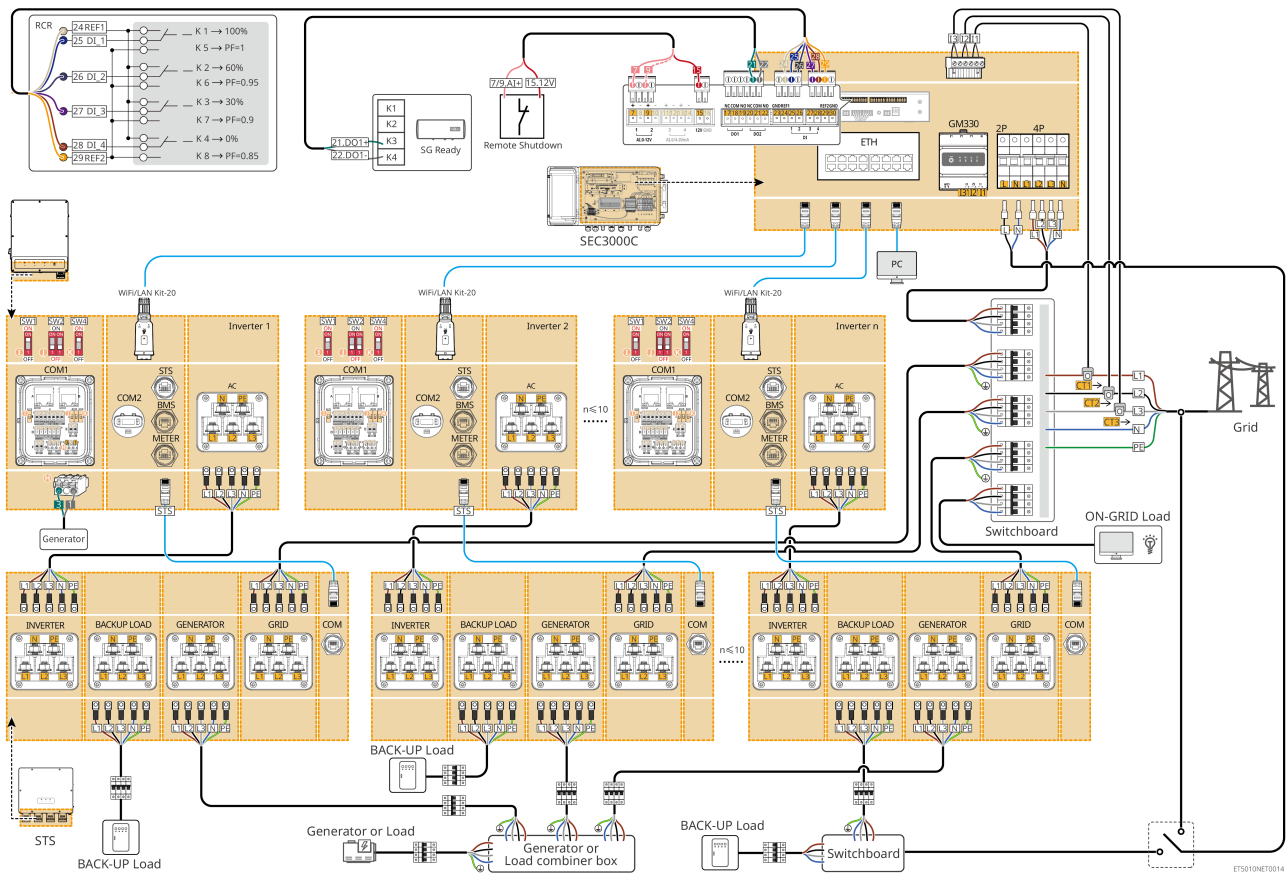
Dit systeem is een parallel energieopslagsysteem voor omvormers, dat alleen ondersteunt dat de omvormers parallel werken wanneer ze op het net zijn aangesloten; off-grid werken de omvormers alleen.

KENNISGEVING

- De omvormer kan worden gecombineerd met de SEC3000C slimme energiecontrolebox om parallelle eenheidsnetwerking te realiseren.
- Het parallelle omvormersysteem met STS beschikt over UPS-niveau netaan-/uitschakelfunctie. De netaan-/uitschakeltijd is minder dan 10 ms. Zorg ervoor dat de BACK-UP-belastingen capaciteit die op elke STS is aangesloten < de nominale vermogen van de omvormer die op de overeenkomstige STS is aangesloten; anders kan dit leiden tot functiefaling tijdens een stroomuitval van het net.
- Bij een parallel systeem kan met STS een generator worden aangesloten. Het totale vermogen van de aangesloten generator moet $\leq 1.1 \times$ het totale nominale vermogen van de omvormers zijn.
- Het volgende diagram benadrukt de bedrading gerelateerd aan parallelle aansluiting. Voor andere poortbedradingsvereisten, raadpleeg het enkele eenheidssysteem.

ET+STS+Accu+SEC3000C+WiFi/LAN Kit-20 (aantal parallel geschakelde omvormers ≤ 10)

- In een parallel systeem samengesteld met SEC3000C, als u functies zoals afstandsbediening uitschakelen, DRED, RCR, belastingsregeling, generatorregeling enz. wilt realiseren, verbindt u de communicatielijn met de SEC3000C.
- Wanneer u een parallel systeem met SEC3000C vormt, moet elke omvormer worden aangesloten op de SEC3000C met behulp van een WiFi/LAN Kit-20.
- DIP-schakelaars
 - Omvormer 1: S1: ON, SW2: OFF, S4: ON.
 - Omvormer 2 en omvormer n-1: S1: ON, SW2: OFF, S4: ON.
 - Omvormer n: S1: ON, SW2: OFF, S4: ON.



5.2.5 Meerdere Omvormers, Off-grid Parallelschakeling

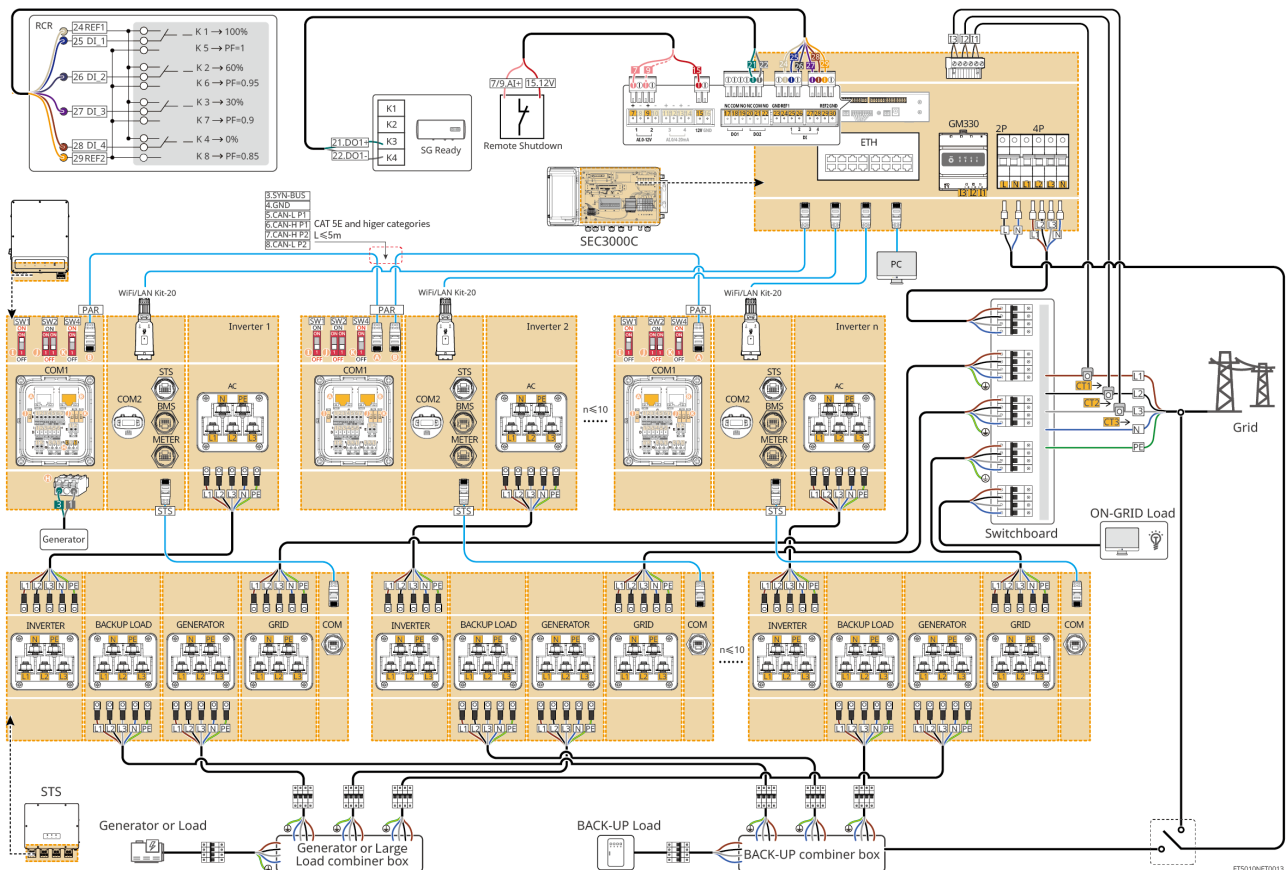
Dit systeem is een parallel geschakeld opslagsysteem voor Omvormers, dat ondersteunt dat de Omvormers parallel werken, zowel bij netkoppeling als off-grid.

KENNISGEVING

- De omvormer ondersteunt de combinatie met de SEC3000C slimme energiecontrolebox om parallelle netwerkconfiguratie te realiseren.
- Het parallelle omvormersysteem in combinatie met STS beschikt over UPS-niveau net- en eilandbedrijf schakelfunctie. De schakeltijd tussen net- en eilandbedrijf is minder dan 20ms. Zorg ervoor dat de totale capaciteit van de BACK-UP-belastingen $< 0.9 \times$ de totale nominale vermogen van de omvormer is; anders kan dit leiden tot functiefaling bij stroomuitval.
- Bij een parallel systeem kan in combinatie met STS een generator worden aangesloten. Het totale vermogen van de aangesloten generator moet $\leq 1.1 \times$ het totale nominale vermogen van de omvormer zijn.
- Het vermogen van de aangesloten generator/grote belasting mag niet meer dan 100 kW bedragen. Als dit wordt overschreden, wordt aanbevolen om de generator te combineren met een automatische omschakelaar (ATS) en netschakeling te gebruiken, en wordt aanbevolen om grote belastingen aan te sluiten op de netzijde belasting.
- De onderstaande afbeelding benadrukt de bedrading gerelateerd aan parallelle configuratie. Voor andere aansluitingsvereisten voor poorten, raadpleeg het enkelsysteem.

ET+STS+Accu+SEC3000C+WiFi/LAN Kit-20 (aantal parallel geschakelde Omvormers ≤ 10)

- In een parallel systeem samengesteld met SEC3000C, als u functies zoals afstandsbediening uitschakelen, DRED, RCR, belastingsregeling, generatorregeling, enz. wilt realiseren, verbindt u de communicatielijn met de SEC3000C.
- Wanneer u een parallel systeem samenstelt met SEC3000C, moet elke Omvormer worden verbonden met de SEC3000C met behulp van WiFi/LAN Kit-20.
- DIP-schakelaars
 - Omvormer1: S1: ON, SW2: OFF, S4: ON.
 - Omvormer2 en Omvormern-1: S1: OFF, SW2: OFF, S4: ON.
 - Omvormern: S1: ON, SW2: OFF, S4: ON.



5.3 Voorbereiding van materialen

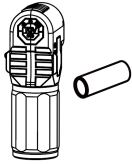
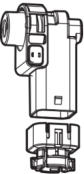
5.3.1 Voorbereiding van schakelaars

Volgnummer	Stroomkringonderbreker	Aanbevolen specificatie	Verkrijgingswijze
1	ON-GRID Stroomkringonderbreker BACK-UP Stroomkringonderbreker Generator stroomkringonderbreker	Nominale spanning $\geq 400V$, nominale stroomvereisten als volgt: <ul style="list-style-type: none"> • GW25K-ET-10: Nominale stroom $\geq 50A$ • GW30K-ET-10: Nominale stroom $\geq 60A$ • GW40K-ET-10: Nominale stroom $\geq 80A$ • GW50K-ET-10: Nominale stroom $\geq 100A$ 	Zelf voorzien
2	Batterijschakelaar	Optioneel volgens lokale wet- en regelgeving <ul style="list-style-type: none"> • 2P gelijkschakelaar • Nominale stroom $\geq 125A$ • Nominale spanning $\geq 1000V$ 	Zelf voorzien
3	RCD	Optioneel volgens lokale wet- en regelgeving <ul style="list-style-type: none"> • Type A • ON-GRID zijde: 500mA • BACK-UP zijde: 30mA 	Zelf voorzien
4	Energiemeterschakelaar	<ul style="list-style-type: none"> • Nominale spanning: 380V/400V • Nominale stroom: 0.5A 	Zelf voorzien
5	Belastingstroomkringonderbreker	Specificatie vereisten moeten worden bepaald op basis van de werkelijke gebruikte belasting	Zelf voorzien

Volgnummer	Stroomkringingonderbreker	Aanbevolen specificatie	Verkrijgingswijze
6	(Optioneel) Enkele pool dubbele omzetter	Via deze schakelaar kan de voedingswijze van de data-acquisitie worden gewijzigd. <ul style="list-style-type: none"> • Nominale spanning $\geq 400V$ • Nominale stroom $\geq 10A$ 	Zelf voorzien

5.3.2 Voorbereiding van kabels

Volgnummer	Kabel	Aanbevolen specificatie	Verkrijgingswijze
1	Omvormer, STS PE-kabel	<ul style="list-style-type: none"> • Enkeladerige buitenkoperkabel • Geleiderdoorsnede: $10mm^2-16mm^2$ 	Zelf voorzien
2	Accu PE-kabel Lynx C serie 101-156kWh hoogspanningsaccu	<ul style="list-style-type: none"> • Enkeladerige buitenkoperkabel • Geleiderdoorsnede: $8mm^2$ 	Zelf voorzien
	Accu PE-kabel BAT serie 25.6-56.3kWh hoogspanningsaccu	<ul style="list-style-type: none"> • Enkeladerige buitenkoperkabel • Geleiderdoorsnede: $6-10mm^2$ 	Zelf voorzien

Volnummer	Kabel	Aanbevolen specificatie	Verkrijgingswijze
	Accu PE-kabel BAT serie 92.1-112.6kWh industrieel/commercieel accusysteem	<ul style="list-style-type: none"> • Enkeladerige buitenkoperkabel • Geleiderdoorsnede: 16-25mm² 	Zelf voorzien
3	PV gelijkstroomkabel	<ul style="list-style-type: none"> • Algemeen in de industrie gebruikte buiten-fotovoltaïsche kabel • Geleiderdoorsnede: 4mm²-6mm² • Kabelbuitendiameter: 5.9mm-8.8mm 	Zelf voorzien
4	Accu gelijkstroomkabel: Aansluitklemtype I 	<ul style="list-style-type: none"> • Enkeladerige buitenkoperkabel • Geleiderdoorsnede: 25mm² • Kabelbuitendiameter: 9.4mm-10.6mm 	Meegeleverd met doos/Zelf voorzien
Accu gelijkstroomkabel: Aansluitklemtype II 			

Vol gnu mm er	Kabel	Aanbevolen specificatie	Verkrijgingswi jze
	Accu gelijkstroomkabel (parallel cluster) Lynx C serie 101- 156kWh hoogspanningsaccu	<ul style="list-style-type: none"> • Enkeladerige buitenkoperkabel • Geleiderdoorsnede: 35mm² • Kabelbuitendiameter: 10mm- 12mm 	Zelf voorzien
	Accu gelijkstroomkabel (parallel cluster) BAT serie 25.6- 56.3kWh hoogspanningsaccu	<ul style="list-style-type: none"> • Enkeladerige buitenkoperkabel • Geleiderdoorsnede: 25mm² • Kabelbuitendiameter: 9mm- 11mm 	Zelf voorzien
	Accu gelijkstroomkabel (parallel cluster) BAT serie 92.1- 112.6kWh industrieel/commerci eel accusysteem	<ul style="list-style-type: none"> • Enkeladerige buitenkoperkabel • Geleiderdoorsnede: 50mm² • Kabelbuitendiameter: 13mm- 14mm 	Zelf voorzien
5	Omvormer wisselstroomkabel Generator wisselstroomkabel	<ul style="list-style-type: none"> • Enkeladerige buitenkoperkabel • Geleiderdoorsnede: 16mm²-25mm² • Kabelbuitendiameter: 18-42mm 	Zelf voorzien

Vol gnu mm er	Kabel	Aanbevolen specificatie	Verkrijgingswi jze
6	BACK-UP wisselstroomkabel ON-GRID wisselstroomkabel	<ul style="list-style-type: none"> • Meeraderige buitenkoperkabel, aanbevolen om YJV of RVV vijfaderige kabel* te gebruiken • Wanneer de uitgangsstroom van de BACKUP LOAD-poort of de in-/uitgangsstroom van de GRID-poort minder is dan 90A: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Geleiderdoorsnede: 20mm²-25mm² ◦ Kabelbuitendiameter: 18-42mm • Wanneer de uitgangsstroom van de BACKUP LOAD-poort of de in-/uitgangsstroom van de GRID-poort groter is dan 90A en kleiner dan of gelijk is aan 150A: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Geleiderdoorsnede: 25mm²-50mm² ◦ Kabelbuitendiameter: 18-42mm • Wanneer de uitgangsstroom van de BACKUP LOAD-poort of de in-/uitgangsstroom van de GRID-poort groter is dan 150A en kleiner dan of gelijk is aan 200A: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Geleiderdoorsnede: 50mm²-70mm² ◦ Kabelbuitendiameter: 32-42mm 	Zelf voorzien
7	Slimme meter stroomkabel	Buitenkoperkabel Geleiderdoorsnede: 1mm ²	Zelf voorzien

Vol gnu mm er	Kabel	Aanbevolen specificatie	Verkrijgingswi jze
8	Accu BMS communicatie kabel	-	Meegeleverd met doos
9	Stroommeter RS485 communicatie kabel	-	RJ45-2PIN klemadapterka bel en standaard netwerkkabel, meegeleverd met doos
10	Accu parallel cluster communicatie kabel Lynx C serie 101- 156kWh hoogspanningsaccu	Aangepaste communicatie kabel	Neem contact op met Growatt om te kopen
	Accu parallel cluster communicatie kabel BAT serie 25.6- 56.3kWh hoogspanningsaccu	CAT 5E of hogere specificatie, EIA/TIA 568B standaard netwerkkabel met RJ45-connector	Zelf voorzien
	Accu parallel cluster communicatie kabel BAT serie 92.1- 112.6kWh industrieel/commerci eel accusysteem	CAT 5E of hogere specificatie, EIA/TIA 568B standaard netwerkkabel met RJ45-connector	Zelf voorzien
11	Belastingregeling DO communicatie kabel		Zelf voorzien
12	Generatorregeling communicatie kabel		

Volnummer	Kabel	Aanbevolen specificatie	Verkrijgingswijze
13	Afstandsbediening uitschakeling communicatie kabel	<ul style="list-style-type: none"> Afgeschermd kabel die voldoet aan de lokale normen Geleiderdoorsnede: 0.2mm²-0.4mm² Kabelbuitendiameter: 5mm-8mm 	
14	RSD communicatie kabel		
15	RCR/DRED signaalkabel		
16	(Gereserveerd) DO droog contact		
17	Omvormer parallelschakeling communicatie kabel	<ul style="list-style-type: none"> Standaard netwerkkabel CAT 5E of hoger met RJ45-connector, kabellengte minder dan 5m. Standaard netwerkkabel CAT 7E of hoger met RJ45-connector, kabellengte minder dan 10m. 	Zelf voorzien
18	EMS RS485 communicatie kabel	<ul style="list-style-type: none"> Afgeschermd twisted pair kabel die voldoet aan de lokale normen Geleiderdoorsnede: 0.2mm²-0.4mm² Kabelbuitendiameter: 5mm-8mm 	Zelf voorzien
19	(Gereserveerd) Laadpaal RS485 communicatie kabel		
20	Omvormer en STS communicatie kabel	-	Meegeleverd met doos

Vol gnu mm er	Kabel	Aanbevolen specificatie	Verkrijgingswi jze
21	Stroommeter CT kabel	<ul style="list-style-type: none"> • Enkeladerige buitenkoperkabel • Geleiderdoorsnede: 1.3mm²-2.3mm² • Kabelbuitendiameter: 1.3-1.7mm 	Zelf voorzien
22	Enkelfasige wisselstroomkabel	<ul style="list-style-type: none"> • Enkeladerige buitenkoperkabel • Geleiderdoorsnede: 2.5mm²-6.0mm² • Kabelbuitendiameter: 1.8mm-2.8mm 	Zelf voorzien
23	SEC3000C driefasige wisselstroomkabel		Zelf voorzien
24	Extern apparaat RS485 communicatie kabel	<ul style="list-style-type: none"> • Afgeschermd twisted pair kabel die voldoet aan de lokale normen • Geleiderdoorsnede: 0.07mm²-1.3mm² • Kabelbuitendiameter: 0.3mm-1.3mm 	Zelf voorzien
25	Extern apparaat netwerkkabel	<ul style="list-style-type: none"> • Standaard afgeschermd netwerkkabel: CAT 5 of hogere specificatie standaard netwerkkabel met RJ45-connector • Netwerkkabellengte niet meer dan 100m 	Zelf voorzien

Vol gnu mm er	Kabel	Aanbevolen specificatie	Verkrijgingswi jze
<p>*Als voor de BACK-UP wisselstroomkabel en ON-GRID wisselstroomkabel enkeladerige kabels moeten worden gebruikt, gebruik dan brandwerende pasta op het aansluitpunt van de wisselstroomkabelbeschermer om het beschermingsniveau te waarborgen.</p> <p>*Als de kabeldiameter van de BACK-UP wisselstroomkabel en ON-GRID wisselstroomkabel groter is dan 38mm of de kabel moeilijk te installeren is, strip dan de L-draad tot meer dan 240mm, de N- en PE-draden tot meer dan 270mm, en blokkeer het aansluitpunt van de wisselstroomkabelbeschermer met brandwerende pasta.</p>			

5.3.3 Voorbereiding van de combidoos

KENNISGEVING			
<ul style="list-style-type: none"> • In parallelle scenario's moet de generaator aansluitpoort van de STS via een junctiekast op de generator worden aangesloten. • Bij netparallele/off-grid parallele bedrijf moet de BACK-UP-poort van de STS via een junctiekast op de BACK-UP-belastingen worden aangesloten. • Bij het parallel schakelen van de batterijsystemen LX C101-10, LX C120-10, LX C138-10 en LX C156-10 dient u zelf stroomrails en aansluitklemmen mee te nemen. 			

Volg nu mm er	Verdeelkast	Aanbevolen specificatie	Verkrijgin gswijze
1	Generator verdeelkast	$I \geq 90A * N$; N is het aantal parallel geschakelde omvormers	Zelf voorzien

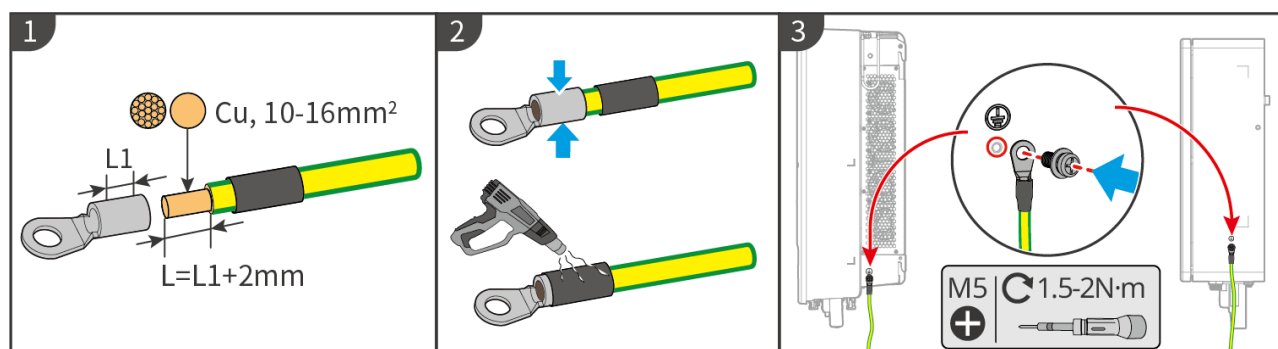
Volgnummer	Verdeelkast	Aanbevolen specificatie	Verkrijginswijze
2	BACK-UP-belastingen verdeelkast	$I \geq 200A \cdot N$; N is het aantal parallel geschakelde omvormers	Zelf voorzien
3	Batterij parallel geschakelde verdeelbalken en aansluitklemmen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Spanningseis: 3800Va.c./5320Vd.c., 60S, geen doorslag of overslag, lekstroom $\leq 2mA$. 2. Maximale belastingsstroom: $\geq 100A$. 3. Isolati weerstand: 2500Vd.c., 60S, isolati weerstand $\geq 500M\Omega$. 4. Materiaaleis voor verdeelbalken en aansluitklemmen: koper. 5. Alle materialen voldoen aan RoHS. 6. De materialen en coatings van de verdeelbalken en klemmen moeten consistent zijn (aanbevolen: roodkoper T2 vertind). 	Zelf voorzien

5.4 Aansluiting van de beschermingsaarde

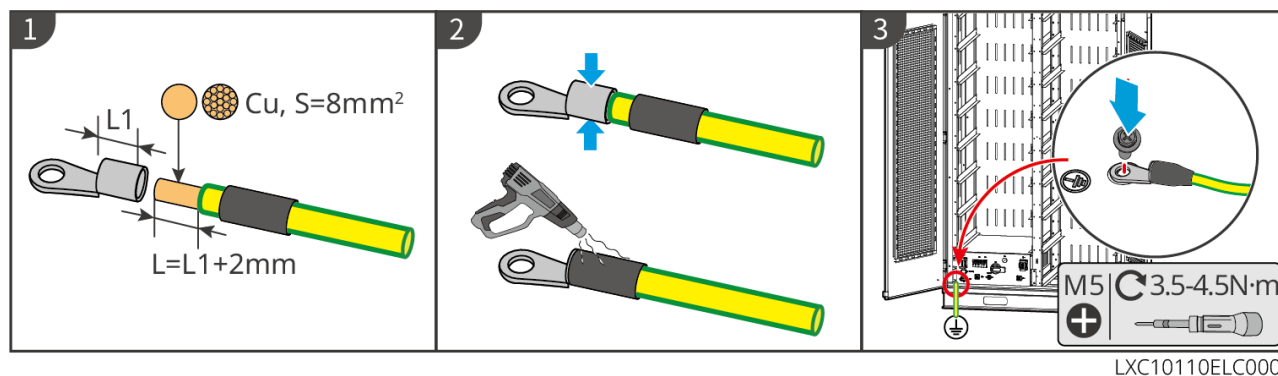
⚠ WAARSCHUWING

- Bij installatie van het apparaat moet eerst de beschermingsaarde worden aangesloten; bij verwijdering moet de beschermingsaarde als laatste worden losgekoppeld.
- De beschermingsaarding van de behuizing kan de beschermingsaarde van de AC-uitgang niet vervangen. Zorg bij het aansluiten dat de beschermingsaarde op beide plaatsen betrouwbaar is verbonden.
- Bij meerdere apparaten moet u ervoor zorgen dat alle beschermingsaardpunten van de apparatenbehuizingen equipotentiaal zijn verbonden.
- Om de corrosiebestendigheid van de aansluitklemmen te verbeteren, wordt aanbevolen om na het monteren van de beschermingsaarde siliconenkit aan te brengen of verf aan te brengen op de externe aansluitklem voor bescherming.
- Zorg zelf voor een beschermingsaardkabel.

Omvormer/STS



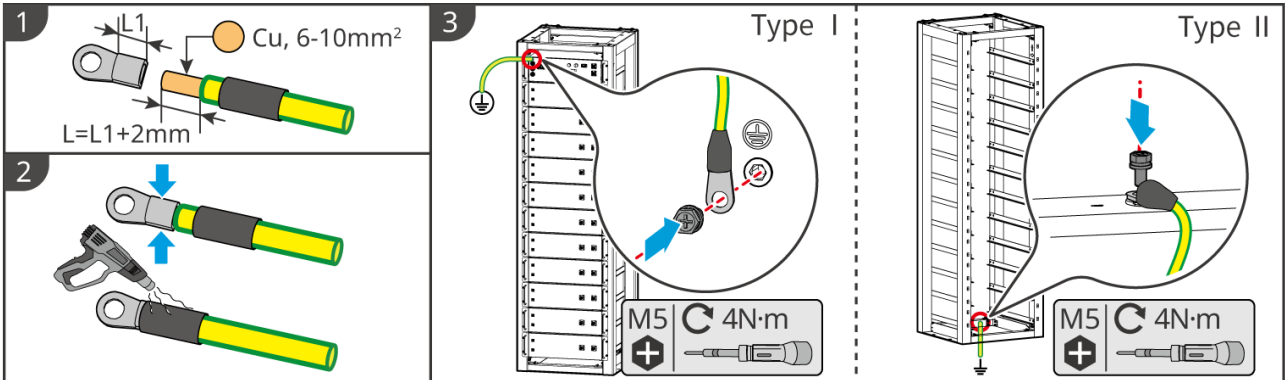
Lynx C serie 101-156kWh hoge spanning batterij



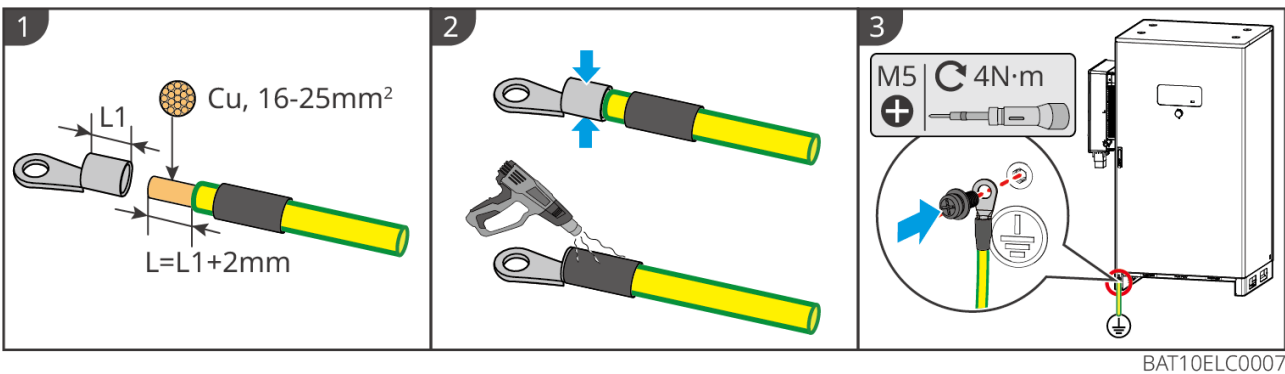
BATserie 25.6-56.3kWh hoge spanning batterij

KENNISGEVING

Afhankelijk van de werkelijke situatie, kan een van de aardingspunten worden geselecteerd voor aarding.



BATserie 92.1-112.6kWh industrieel en commercieel batterijsysteem



5.5 PV-kabel aansluiten

GEVAAR

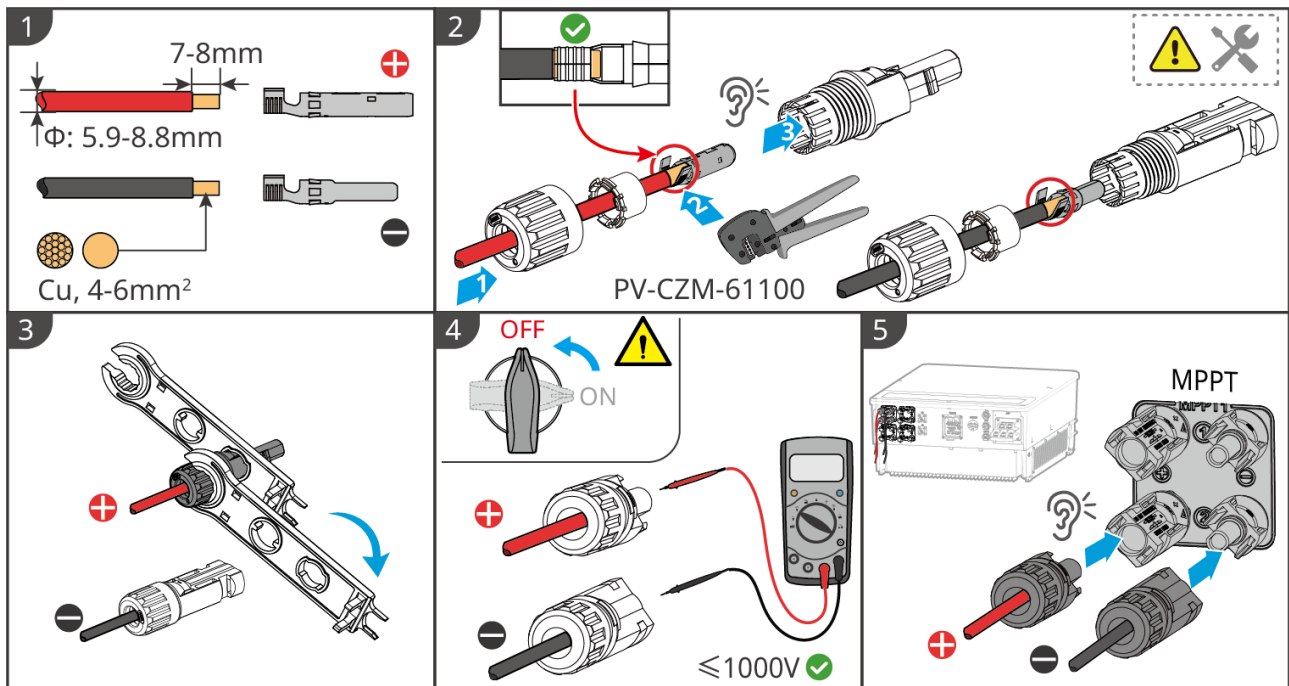
- Sluit dezelfde PV-string niet aan op meerdere omvormers, anders kan dit schade aan de omvormer veroorzaken.
 - PV-strings produceren hoogspanning gelijkstroom wanneer ze aan zonlicht worden blootgesteld, wees voorzichtig bij elektrische aansluitingen.
 - Controleer de volgende informatie voordat u de PV-string op de omvormer aansluit, anders kan dit permanente schade aan de omvormer veroorzaken en in ernstige gevallen brand, letsel en materiële schade tot gevolg hebben.
1. Zorg ervoor dat de maximale kortsluitstroom en maximale ingangsspanning van elke MPPT binnen het toegestane bereik van de omvormer vallen.
 2. Zorg ervoor dat de positieve pool van de PV-string is aangesloten op de PV+ van de omvormer en de negatieve pool op de PV- van de omvormer.

WAARSCHUWING

- PV-stringuitvoer ondersteunt geen aarding. Voordat u de PV-string op de omvormer aansluit, zorg ervoor dat de minimale isolatieweerstand tegen aarde van de PV-string voldoet aan de minimale isolatie-impedantie-eis ($R = \text{Max. ingangsspanning} / 30\text{mA}$).
- Nadat de gelijkstroomkabelverbinding is voltooid, zorg ervoor dat de kabelverbindingen stevig zijn en niet loszitten.
- Gebruik een multimeter om de positieve en negatieve polen van de gelijkstroomkabel te meten, zorg ervoor dat de polen correct zijn en niet omgekeerd; en dat de spanning binnen het toegestane bereik ligt.
- Parallele aansluiting van MPPT-strings moet voldoen aan de lokale wet- en regelgeving.

KENNISGEVING

In elke MPPT moeten de twee sets fotovoltaïsche strings hetzelfde model, hetzelfde aantal zonnepanelen, dezelfde hellingshoek en azimuthhoek gebruiken om de efficiëntie te maximaliseren.



ET5010ELC0002

5.6 Aansluiting van de batterikabel

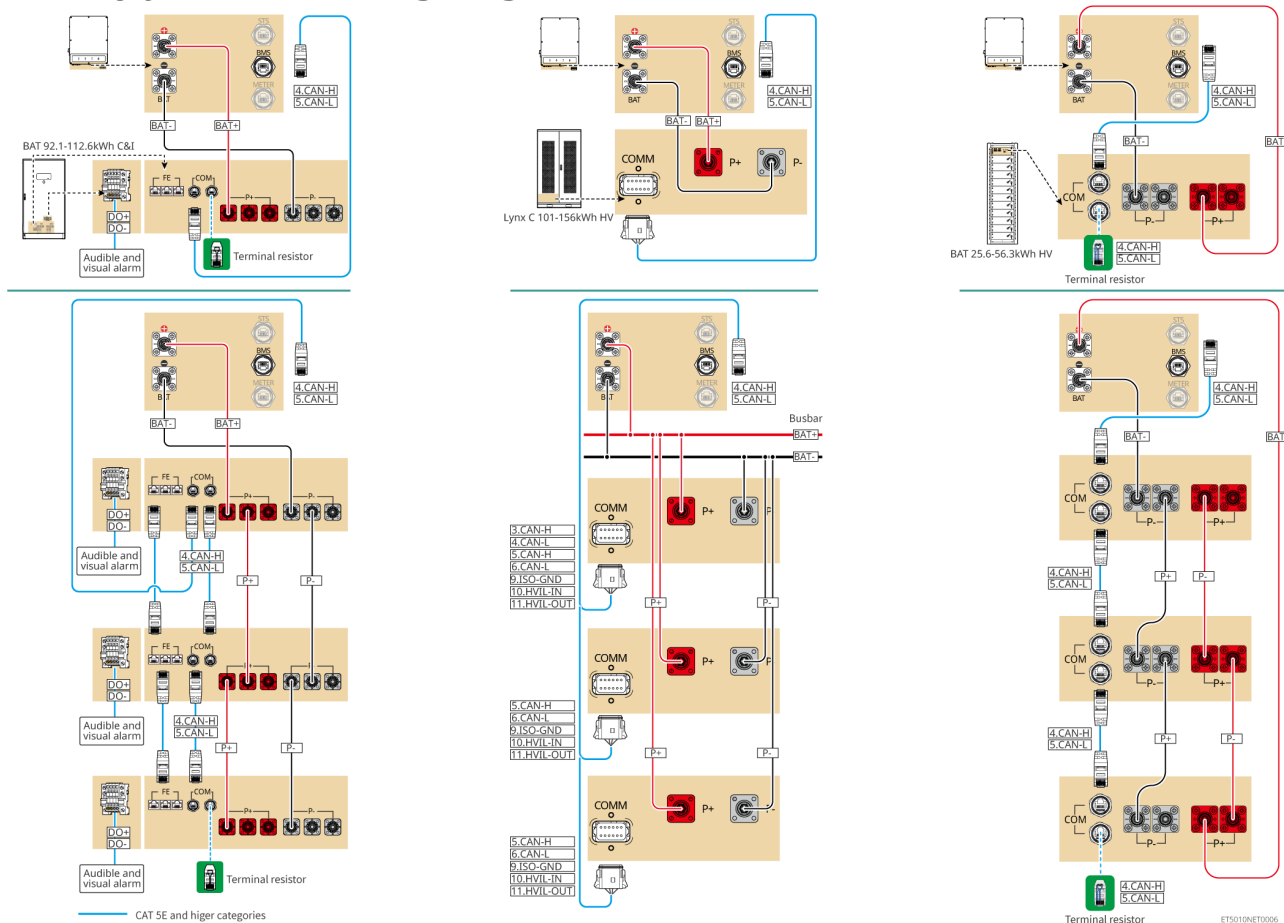
⚠ GEVAAR

- Sluit dezelfde batterijbank niet aan op meerdere omvormers, anders kan dit de omvormers beschadigen.
- Het is verboden om belastingen aan te sluiten tussen de omvormer en de batterij.
- Gebruik geïsoleerd gereedschap bij het aansluiten van batterijkabels om onbedoelde elektrische schokken of kortsluiting van de batterij te voorkomen.
- Zorg ervoor dat de open klemspanning van de batterij binnen het toegestane bereik van de omvormer valt.
- Kies op basis van lokale wetten en regelgeving of u een gelijkschakelaar moet installeren tussen de omvormer en de batterij.

⚠ WAARSCHUWING

- Gebruik een multimeter om de positieve en negatieve polen van de gelijkstroomkabel te meten, zorg ervoor dat de polariteit correct is en er geen omgekeerde aansluiting is; en de spanning binnen het toegestane bereik ligt.
- Bij het aansluiten moeten de batterijkabels volledig overeenkomen met de batterijterminals "BAT+", "BAT-" en de aardingspoort. Als de kabelaansluiting verkeerd is, zal dit schade aan de apparatuur veroorzaken.
- Zorg ervoor dat de draadkern volledig in het aansluitgat van de terminal is gestoken, zonder blootstelling.
- Zorg ervoor dat de kabelaansluitingen stevig zijn, anders kan tijdens de werking van de apparatuur de terminal oververhit raken en schade aan de apparatuur veroorzaken.
- Sluit dezelfde batterijbank niet aan op meerdere omvormers, anders kan dit schade aan de omvormer veroorzaken.

Batterijsysteem bedradingsdiagram

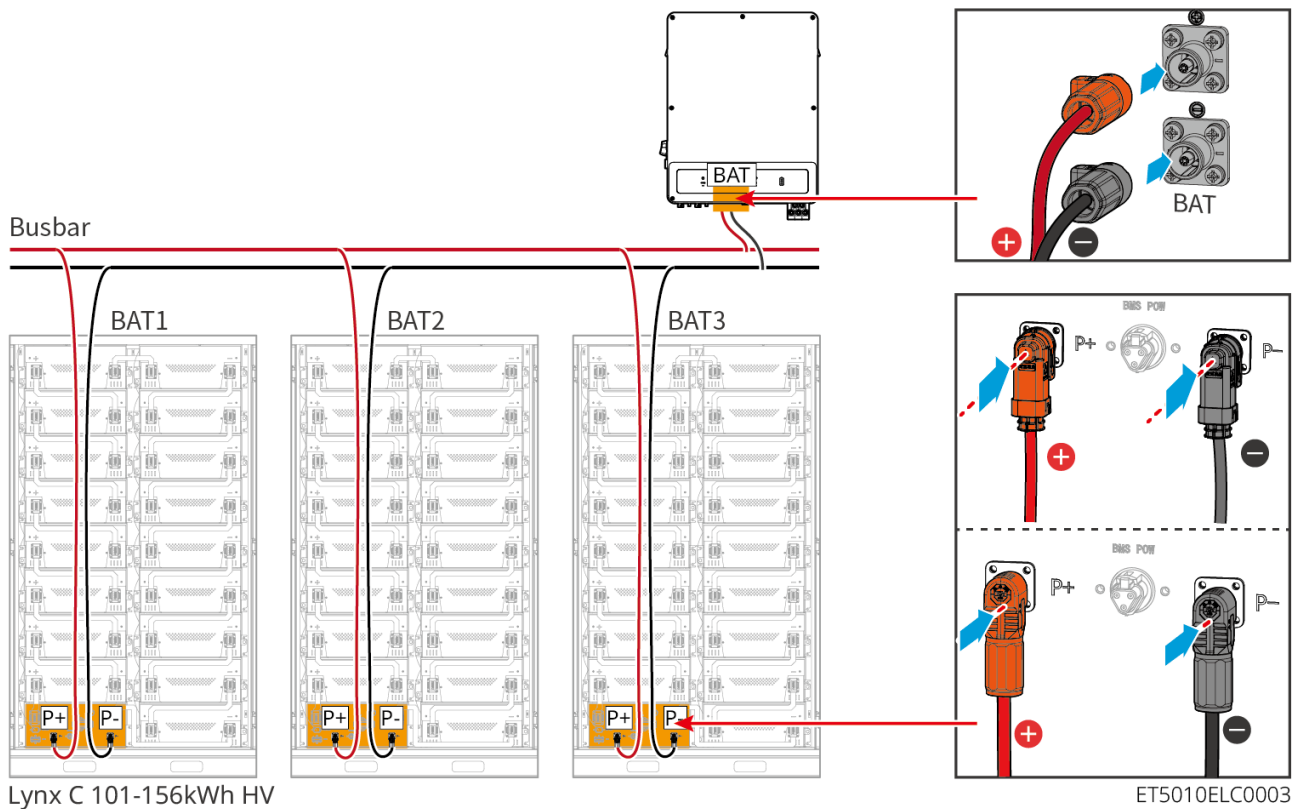


5.6.1.1 Aansluiting van de vermogenskabel tussen inverter en batterij

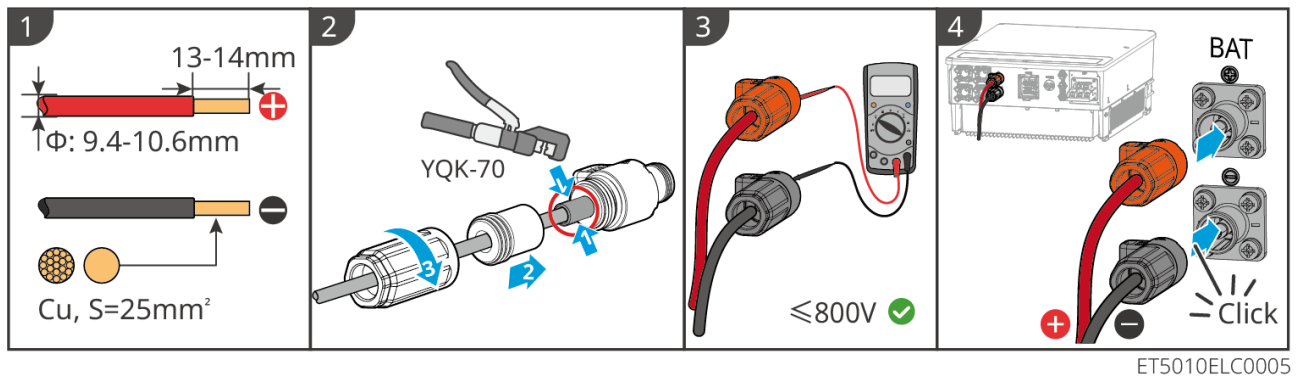
KENNISGEVING

De Lynx C serie 101-156kWh hoge spanning batterij ondersteunt maximaal 3 batterijkasten parallel geschakeld.

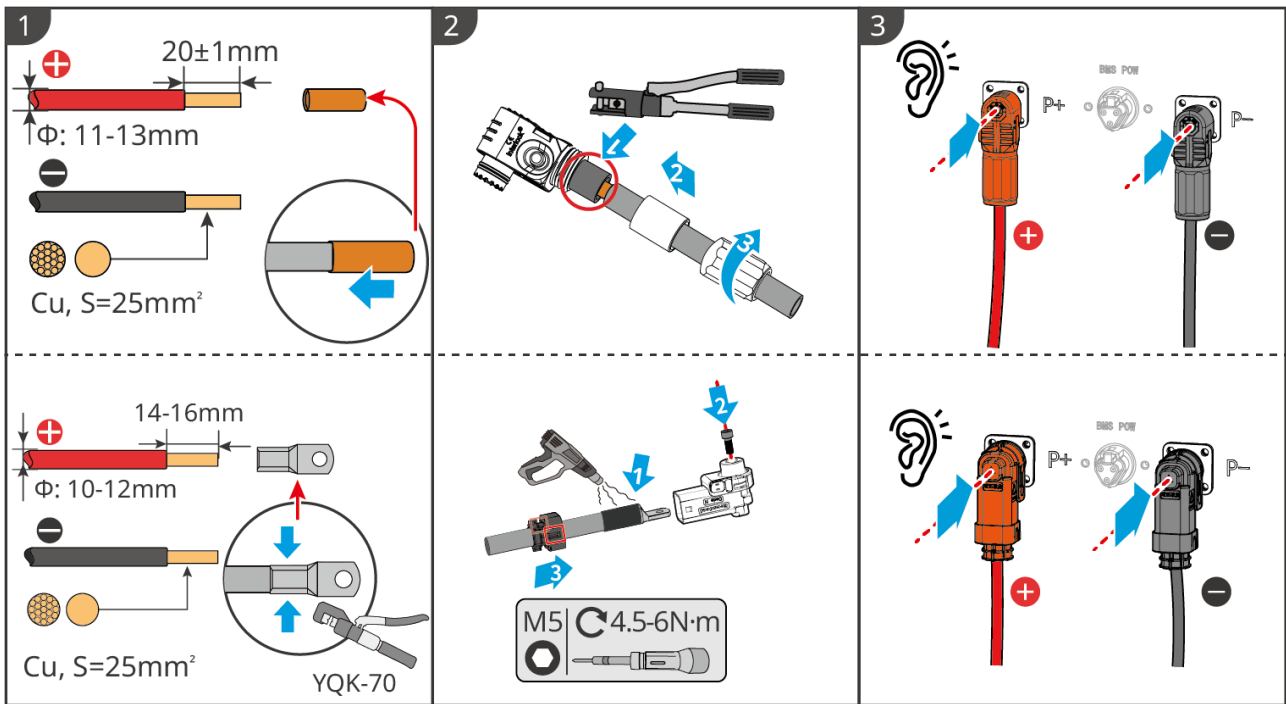
Overzicht van de aansluiting van de vermogenskabel tussen inverter en batterij



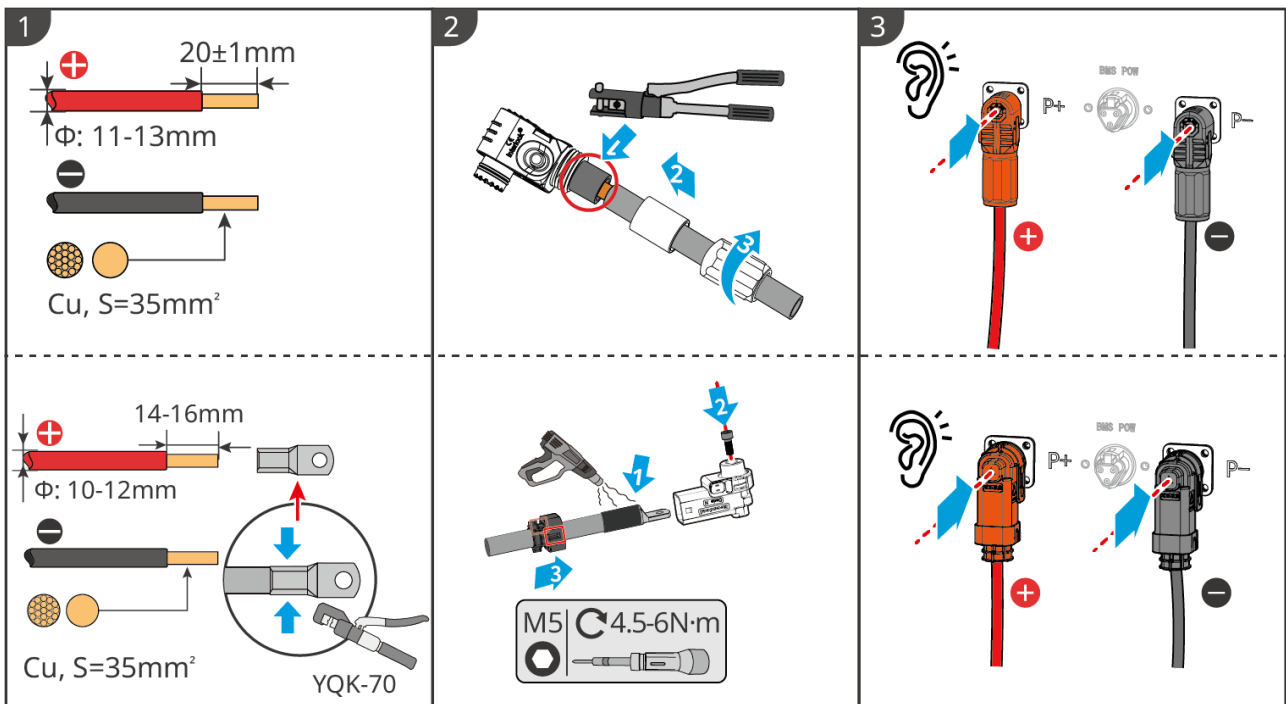
Methode voor het maken van de kabel aan de inverterzijde



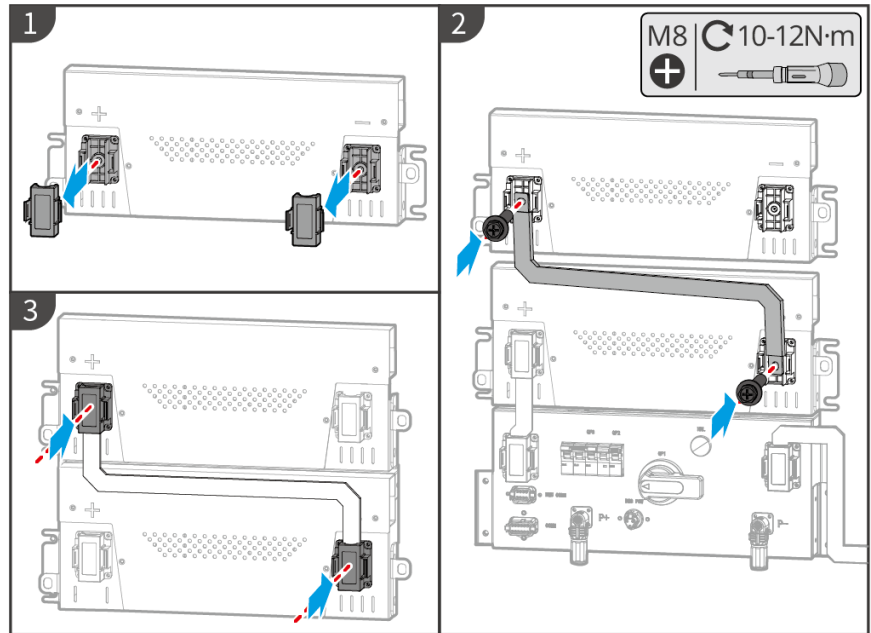
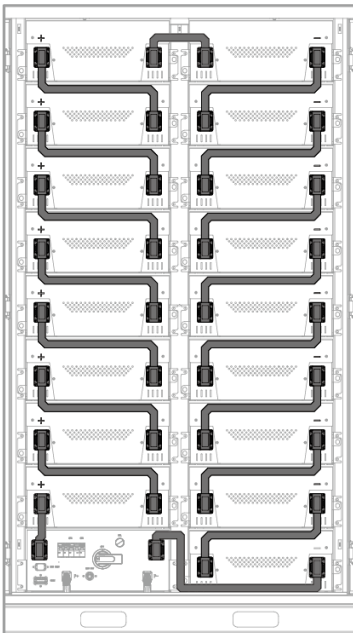
Methode voor het maken van de kabel aan de batterijzijde



Methode voor het maken van de parallelle clusterkabel aan de batterijzijde



5.6.1.2 Interne stroomverdeling van het batterijsysteem aansluiten



LXC10110ELC0003

5.6.1.3 Aansluiten van Communicatiekabels

KENNISGEVING

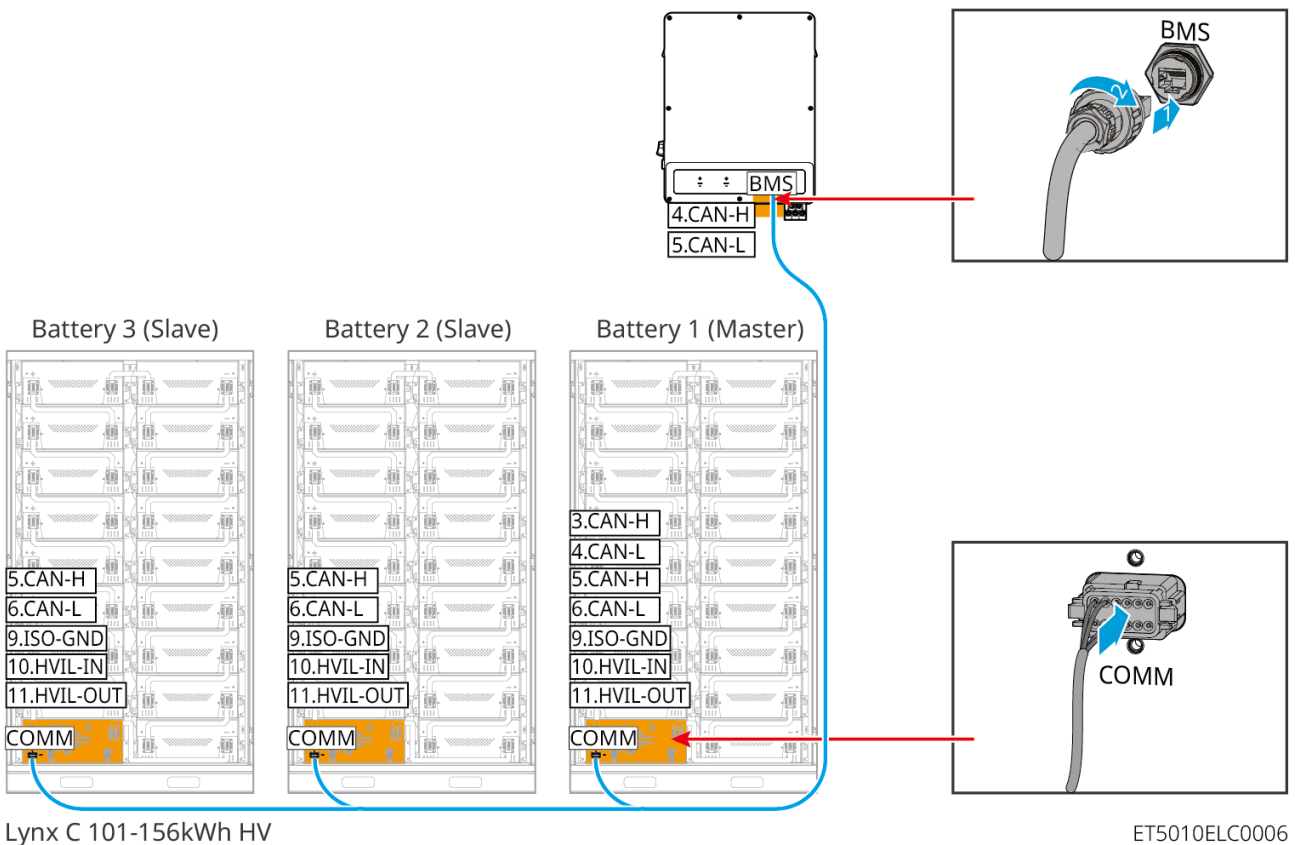
Het batterijsysteem wordt met een communicatiekabel geleverd. Gebruik de meegeleverde communicatiekabel.

Uitleg van communicatiepoorten:

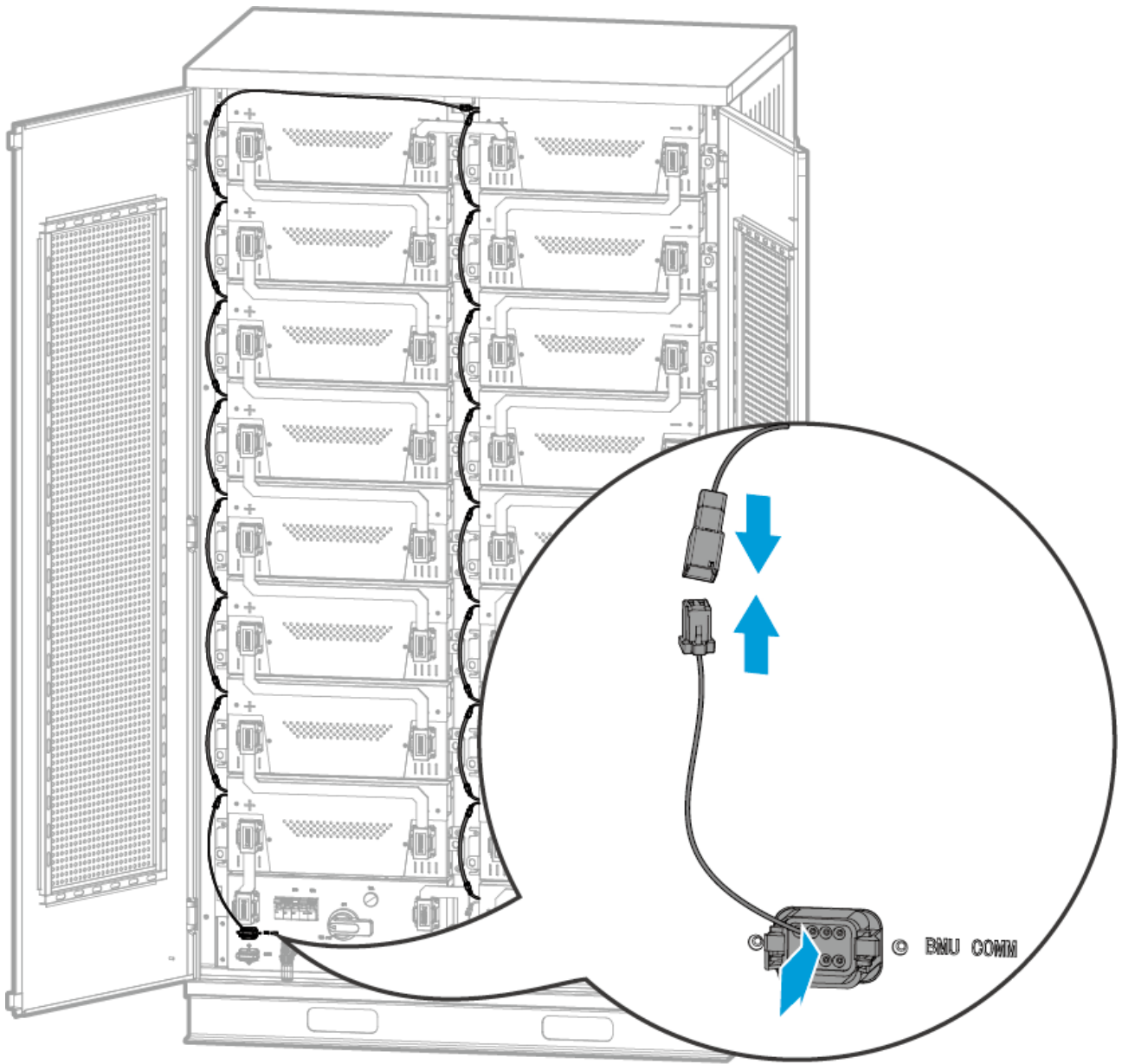
Poort	Definitie	Toelichting
BMS	4: CANH1 5: CANL1	CAN-communicatie tussen omvormer en batterij
COM	3: CAN2H 4: CAN2L	Aansluiting voor omvormer die CAN-communicatie gebruikt
	5: CAN3H 6: CAN3L	CAN-communicatie tussen batterijclusters

Poort	Definitie	Toelichting
7: RS485_A1 8: RS485_B1		Aansluiting voor omvormer die RS485-communicatie gebruikt
9: ISO_GND		Aarding voor interlock tussen batterijclusters
10: HVIL_IN 11: HVIL_OUT		Interlock signaalinvoer en -uitvoer tussen batterijclusters

Aansluiten van communicatiekabel tussen omvormer en batterij



Aansluiten van interne communicatiekabel van de batterij

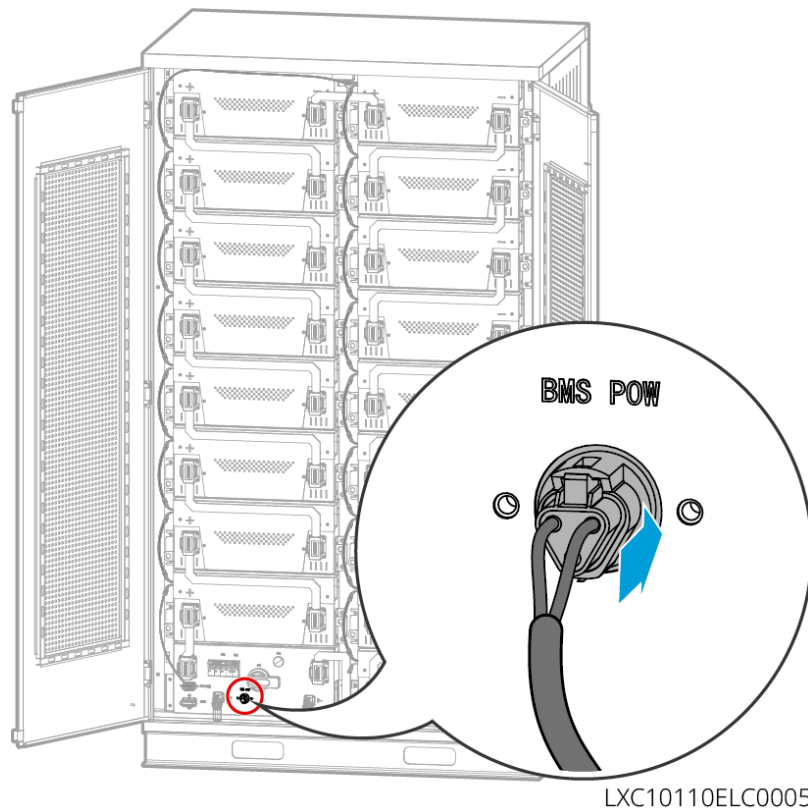


LXC10110ELC0004

5.6.1.4 (Optioneel) Aansluiten van de AC-voedingskabel

KENNISGEVING

- Het batterijsysteem kan zelfvoorzienend gelijkstroom leveren en ondersteunt ook externe toevoer van enkelfasige wisselstroom. De enkelfasige wisselstroomlijn dient voor de voeding van de hulpvoeding, kies op basis van de werkelijke behoefte of u deze wilt gebruiken.
- Gebruik voor enkelfasige wisselstroom een ononderbroken stroomvoorziening (UPS: Uninterruptible Power Supply).
- Ingangsspanningsbereik voor enkelfasige wisselstroom: 100-240V; Vermogen $\geq 60W$; Frequentiebereik AC-net: 50-60Hz.
- Enkelfasige wisselstroomaansluitingen en kabels worden meegeleverd met de doos.



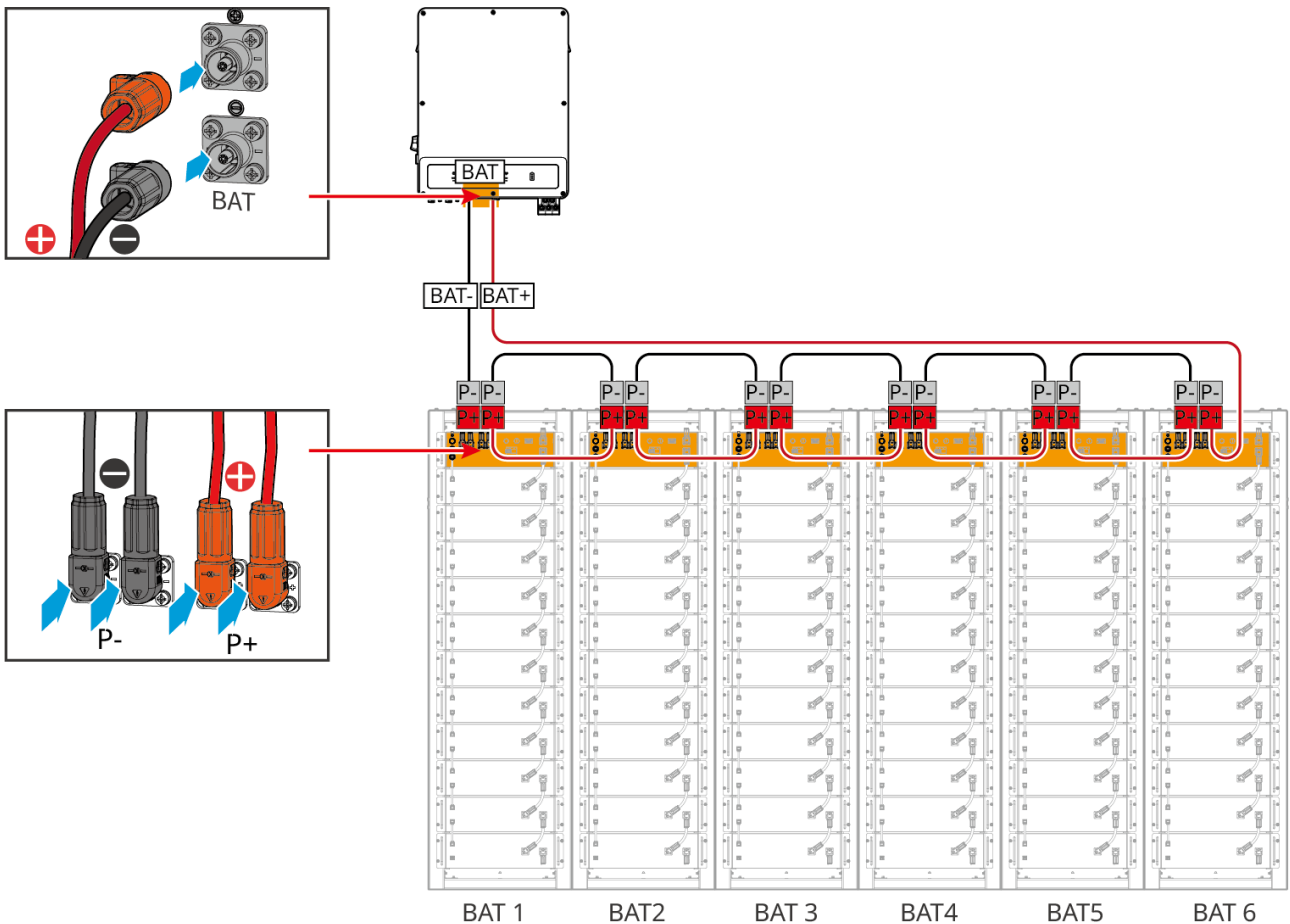
5.6.2 BAT-serie 25.6-56.3kWh hoogspanningsbatterij

5.6.2.1 Aansluiting van de vermogenskabel tussen inverter en batterij

KENNISGEVING

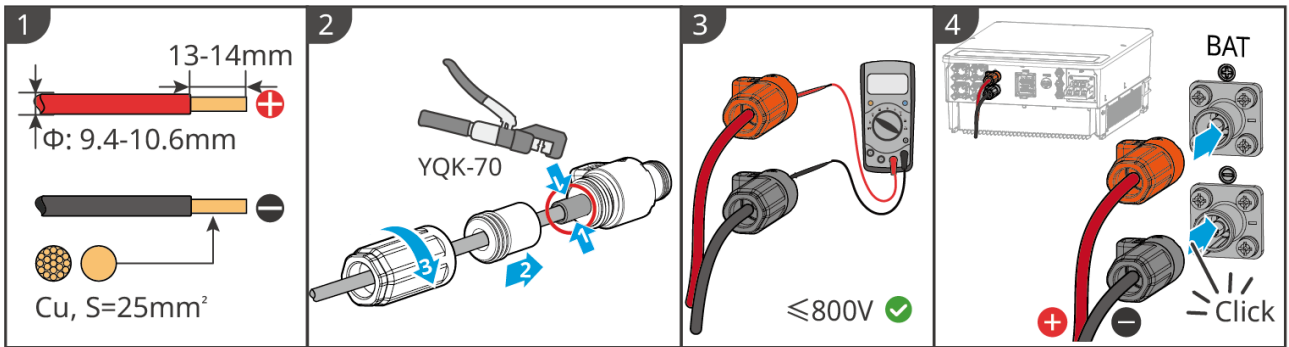
De BAT-serie 25.6-56.3kWh hoogspanningsbatterij ondersteunt maximaal 6 batterijkasten parallel geschakeld.

Overzicht van de bedrading



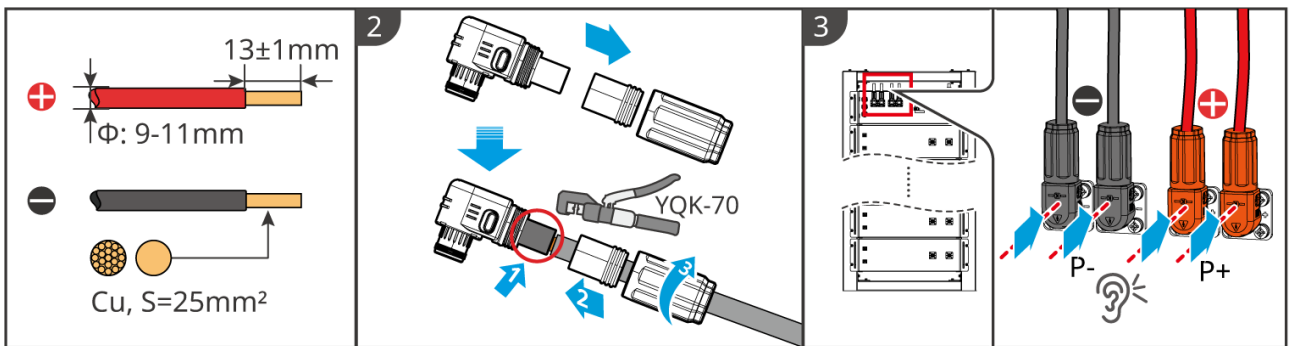
ET5010ELC0015

Methode voor het maken van kabels aan de inverterzijde



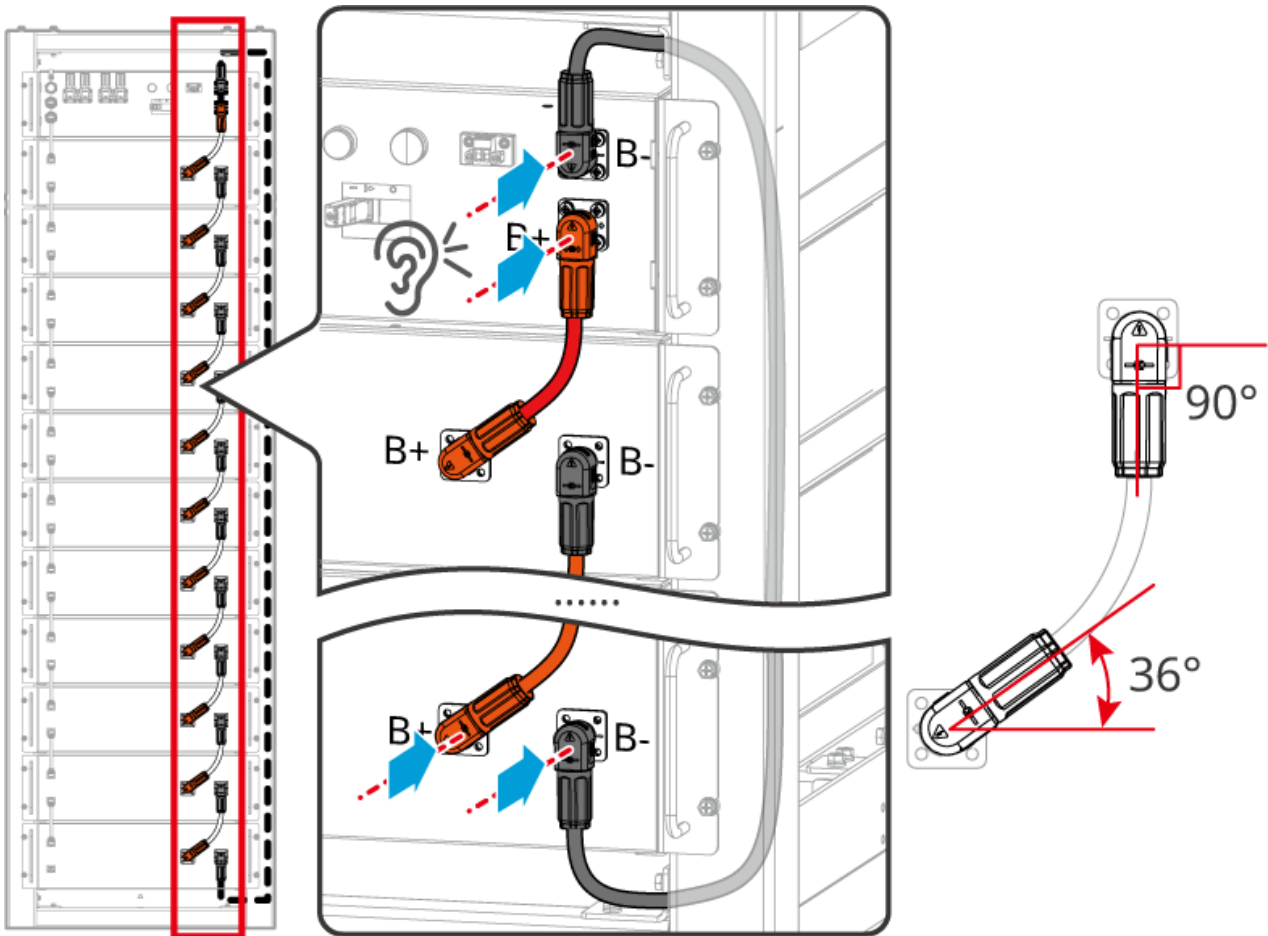
ET5010ELC0005

Methode voor het maken van kabels aan de batterzijde (inclusief parallele clusterbedrading)



BAT10ELC0002

5.6.2.2 Aansluiten van de stroomkabel tussen batterijen



BAT10ELC0003

5.6.2.3 Communicatiekabel aansluiten

KENNISGEVING

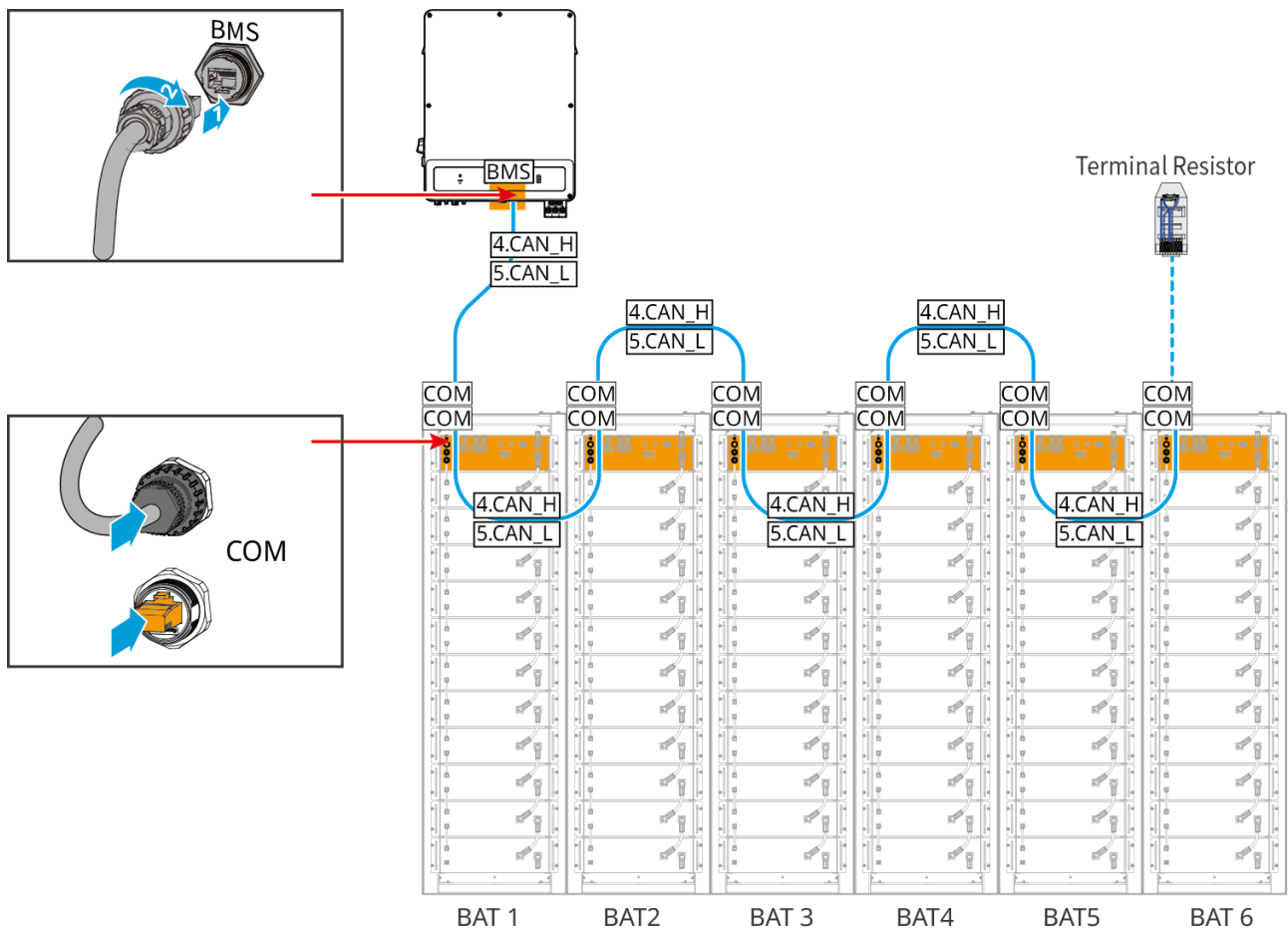
Het batterijsysteem wordt met een communicatiekabel in de doos geleverd. Gebruik de communicatiekabel die bij de doos is geleverd.

Uitleg over de BMS-communicatieverbinding tussen omvormer en batterij:

Poort	Definitie	Toelichting
COM1、COM2	1: RS485_A1 2: RS485_B1	Communicatie met omvormer (gereserveerd).

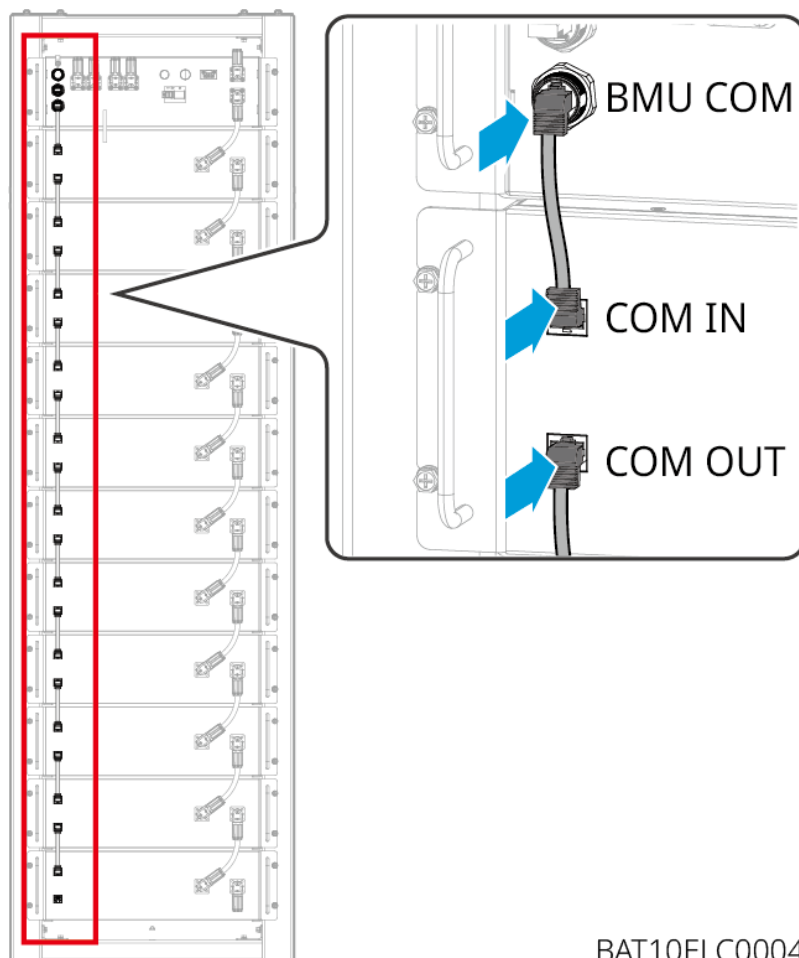
Poort	Definitie	Toelichting
	4: CAN_H 5: CAN_L	Communicatie met omvormer of parallelclustercommunicatie.

Communicatiewiring tussen omvormer en batterij



ET5010ELC0016

Communicatiewiring tussen batterijpakketten



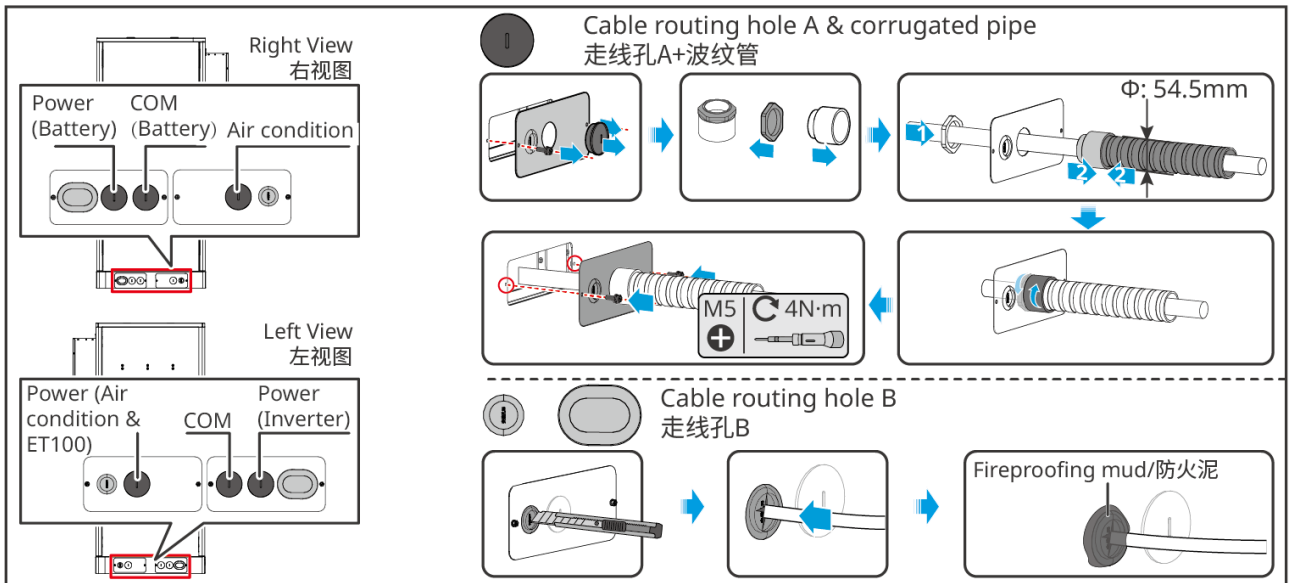
BAT10ELC0004

KENNISGEVING

Bij het aansluiten van de communicatielijnen tussen batterij-PACK's: sluit de COM OUT-poort van de onderste PACK niet aan, er hoeft geen afsluitweerstand te worden aangesloten!

5.6.3 BAT-serie 92.1-112.6kWh industrieel en commercieel batterijsysteem

5.6.3.1 Batterij doorvoeropeningen en systeem bedrading uitleg



BAT10INT0014

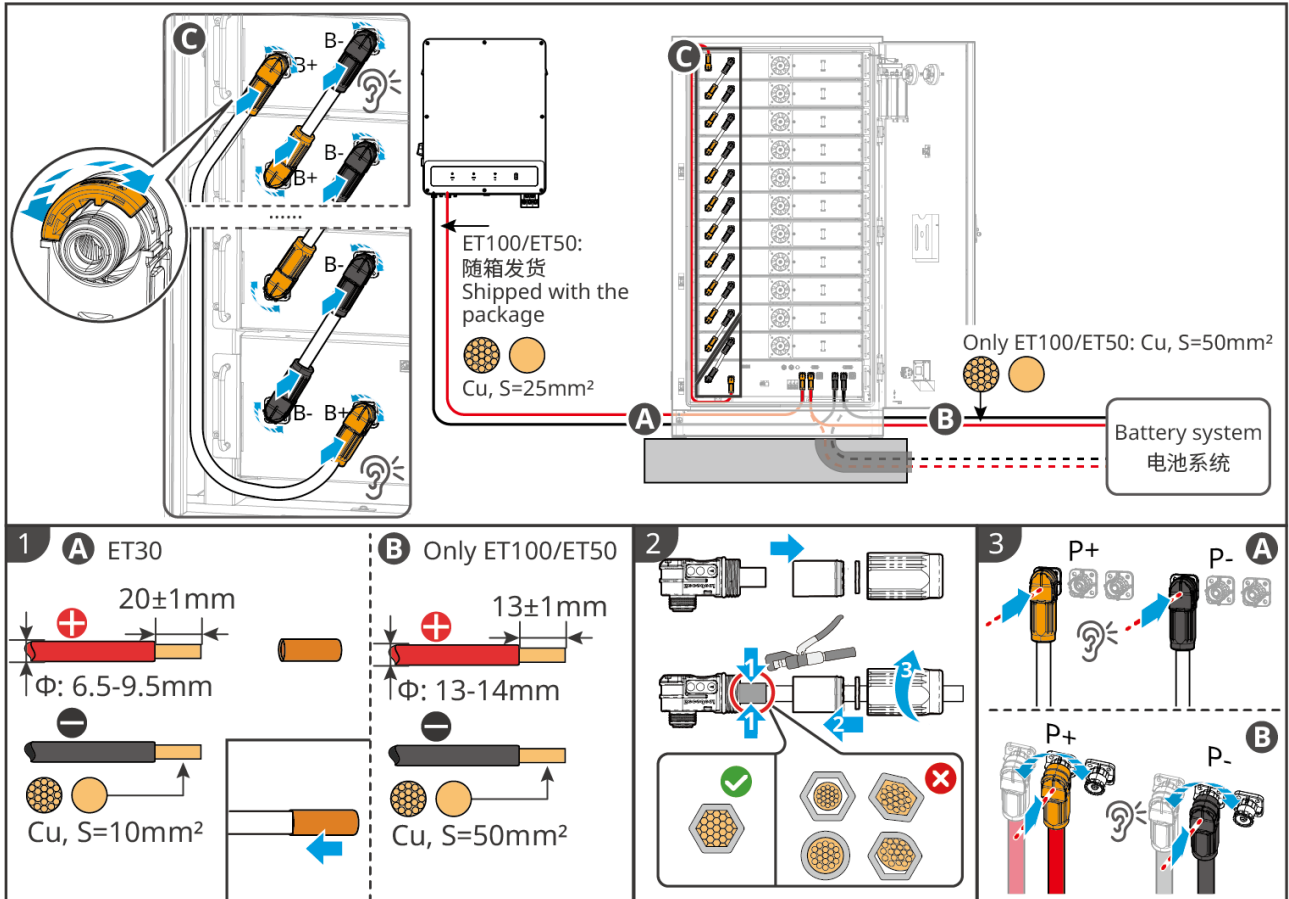
KENNISGEVING

Alle gesneden kabelgaten moeten worden afdicht met brandwerend stopverf.

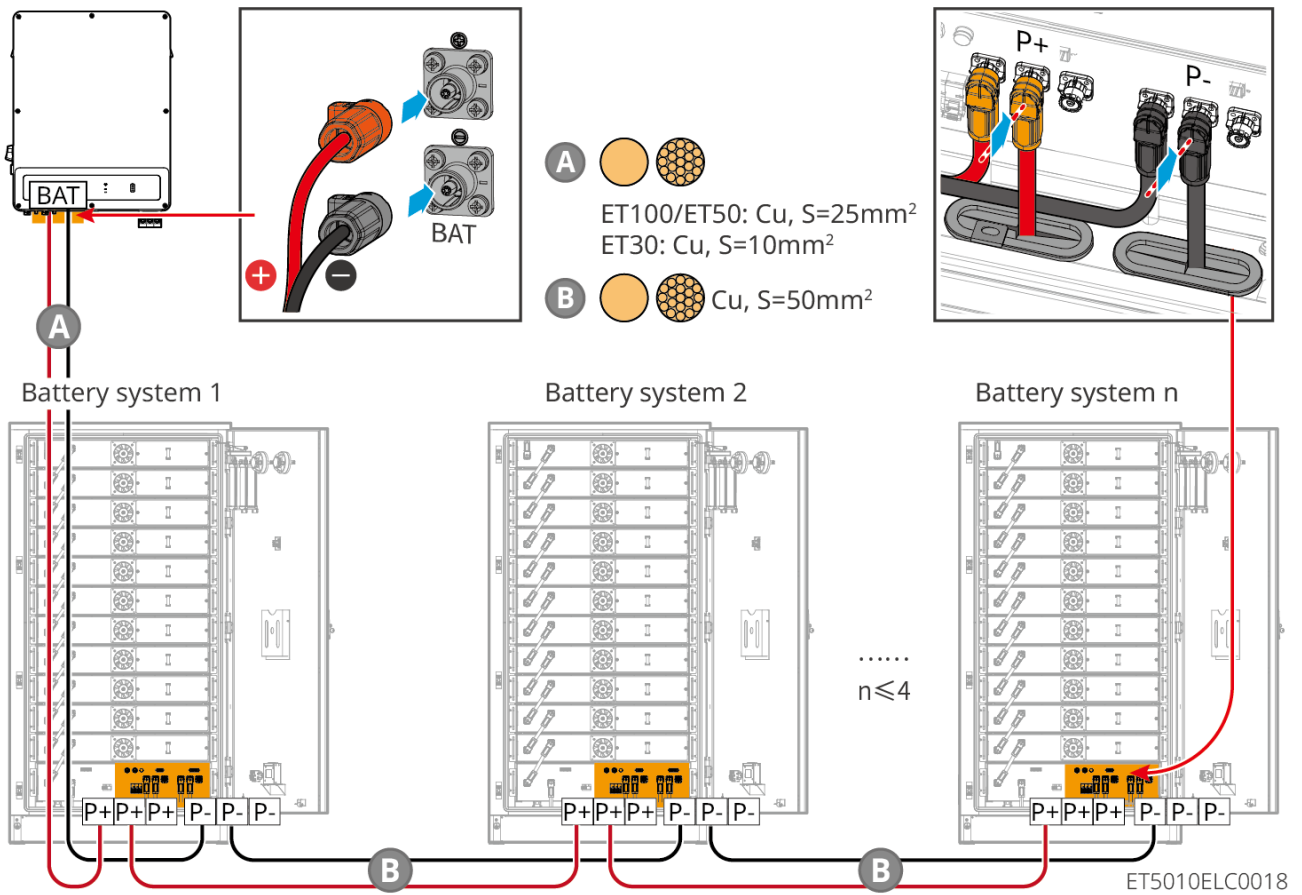
5.6.3.2 Aansluiten van omvormer op batterijvermogenkabel en stroomkabel tussen batterijen

KENNISGEVING

- Wanneer u de omvormer op de batterij aansluit, gebruik dan de afgewerkte kabel die met de doos wordt meegeleverd. Als de afgewerkte kabel niet lang genoeg is, kies dan een kabel die aan de eisen voldoet en maak de verbinding zelf.
- Het BAT-serie 92.1-112.6kWh commercieel en industrieel batterijsysteem ondersteunt maximaal 4 clusters batterijkasten parallel.



BAT10ELC008



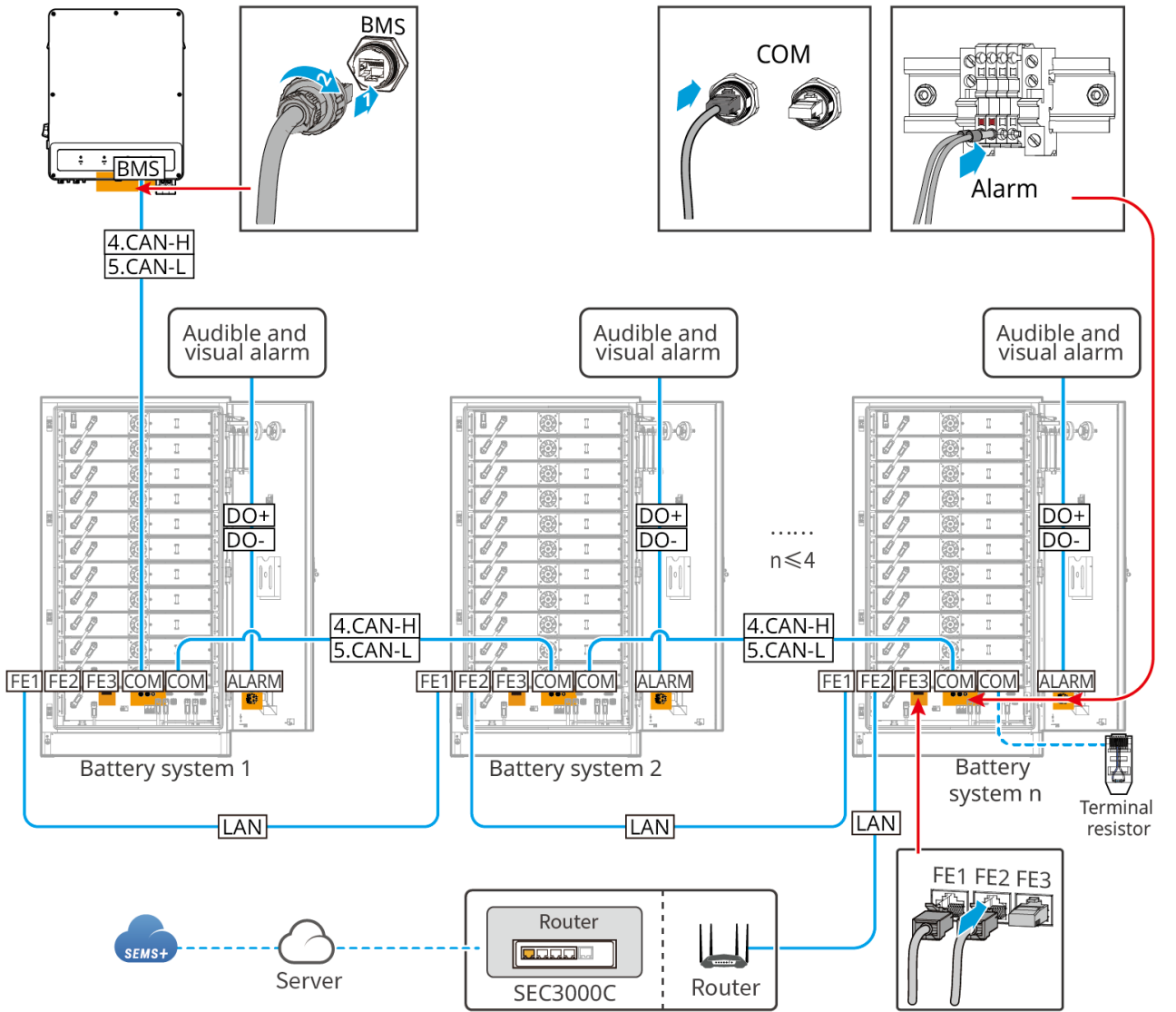
5.6.3.3 Communicatielijnen aansluiten

KENNISGEVING

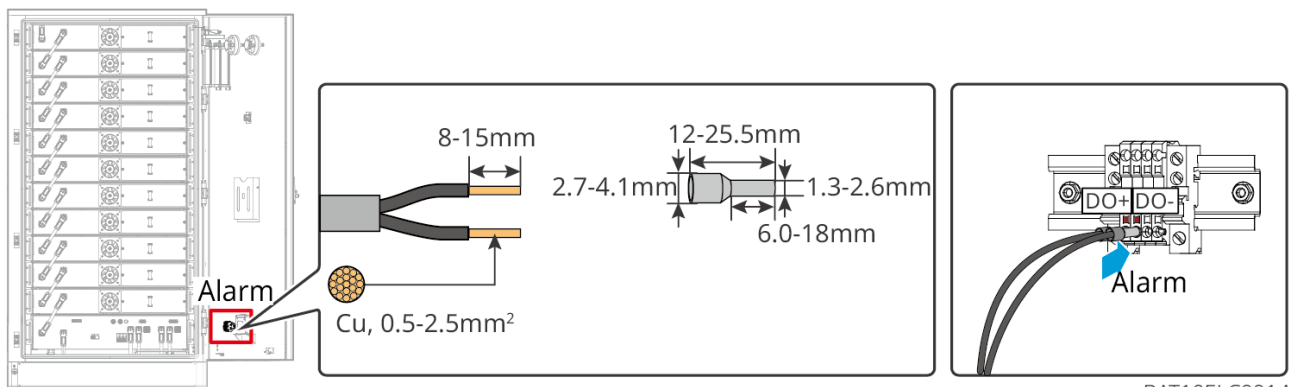
- Bij levering zijn de externe communicatiepoorten van het batterijsysteem voorzien van afsluitweerstand. Als u een communicatiekabel moet aansluiten, verwijder dan de afsluitweerstand. Poorten waaraan geen communicatiekabel is aangesloten, moeten de afsluitweerstand behouden.
- Bij parallelschakeling van batterijen, om de communicatiekwaliteit te verbeteren, moet de COM-poort op de batterij die het verst van de omvormer verwijderd is, de afsluitweerstand behouden.
- Bij parallelschakeling van batterijen, zorg ervoor dat de afstand van de batterij die het verst van de omvormer verwijderd is tot de omvormer niet meer dan 50 meter bedraagt.
- Het batterijsysteem wordt geleverd met communicatiekabels in de doos. Gebruik de bijgeleverde communicatiekabels.

Communicatie tussen omvormer en batterij-BMS

Poort	Definitie	Toelichting
1-3, 6-8	-	-
4	CAN_H	Voor communicatie met de omvormer en de CAN-bus van de cluster.
5	CAN_L	



ET5010ELC0019



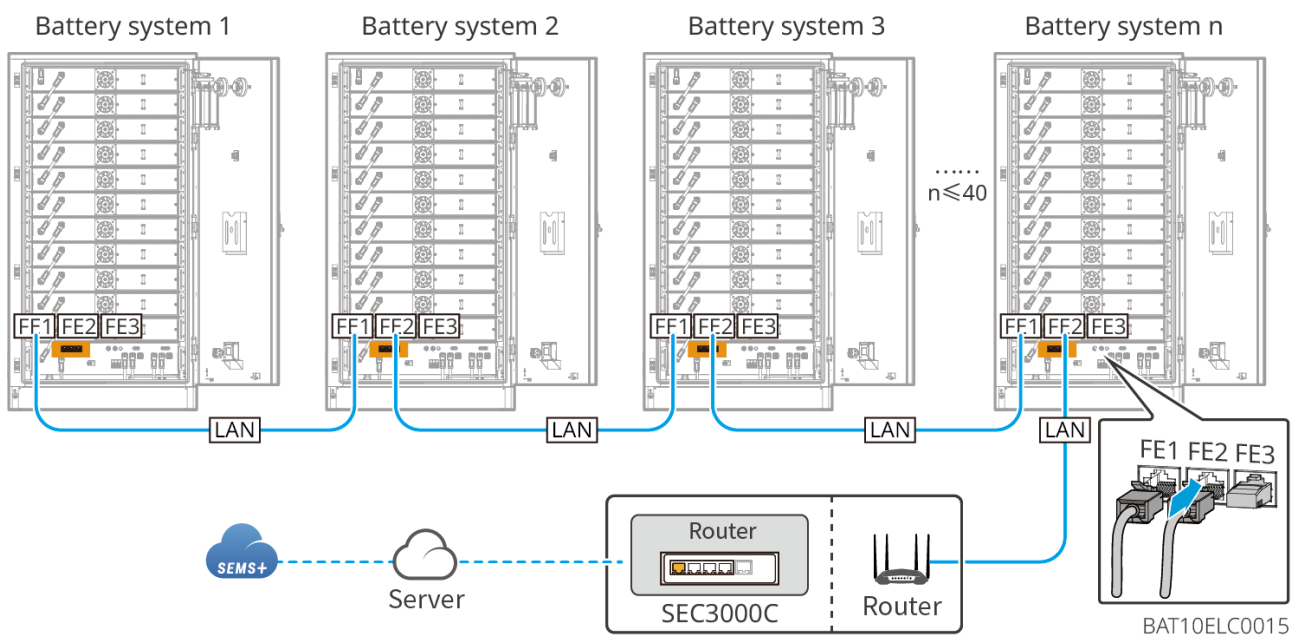
BAT10ELC0014

Communicatie tussen batterijen via cloudboard

KENNISGEVING

- Deze functie is alleen van toepassing op BAT-serie 92.1-112.6kWh industriële en commerciële batterijsystemen met cloudboard.
- Versievereisten:
 - Cloudboard firmware: versie 01 en hoger
 - SEC3000C: versie 05 en hoger

Communicatie tussen batterijen via cloudboard ondersteunt de overdracht van cel-niveau informatie, ondersteunt maximaal 40 batterijsystemen parallel. Gebruik bij LAN-communicatie afgeschermde netwerkkabels en de aangesloten router moet de router zijn die door de omvormer is geconfigureerd.



5.6.3.4 Aansluiten van de batterij-airconditioningkabel

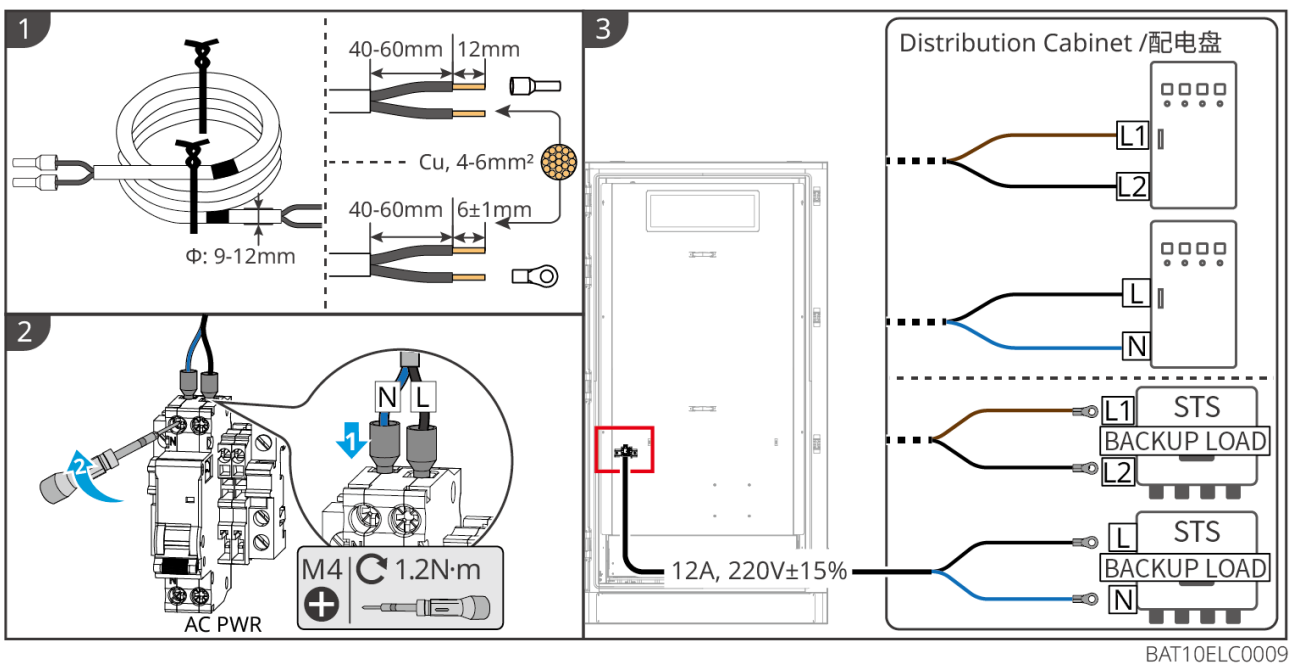
Stap 1: Maak de airconditioningkabel.

Stap 2: Sluit de kabel aan op de airconditioningschakelaar van de batterij.

Stap 3: Sluit de kabel aan op het verdeelbord of via STS op de BACKUP-poort van de omvormer.

KENNISGEVING

- Sluit bij parallel schakelen van batterijsystemen de stroomkabels van de airconditioning apart aan.
- Zorg ervoor dat de voedingsspanning van de airconditioning $220V \pm 15\%$ is en de nominale stroom 12A bedraagt.



5.6.3.5 Installeer basisplaat en maak noodstopknop los

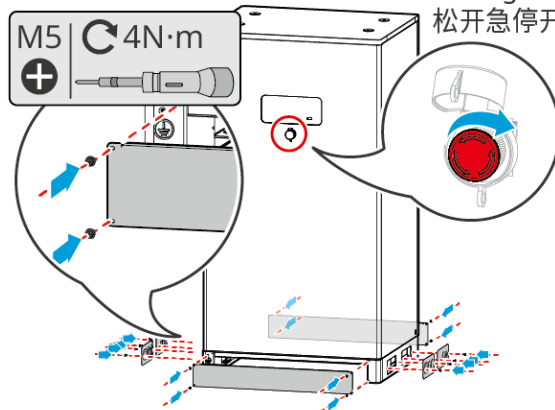
Nadat de bedrading voltooid is, plaats het deksel aan de onderkant van de batterij terug op de batterij en draai naar rechts om de noodstopknop los te maken.

Pedestal installation

安装底板

Emergency Stop

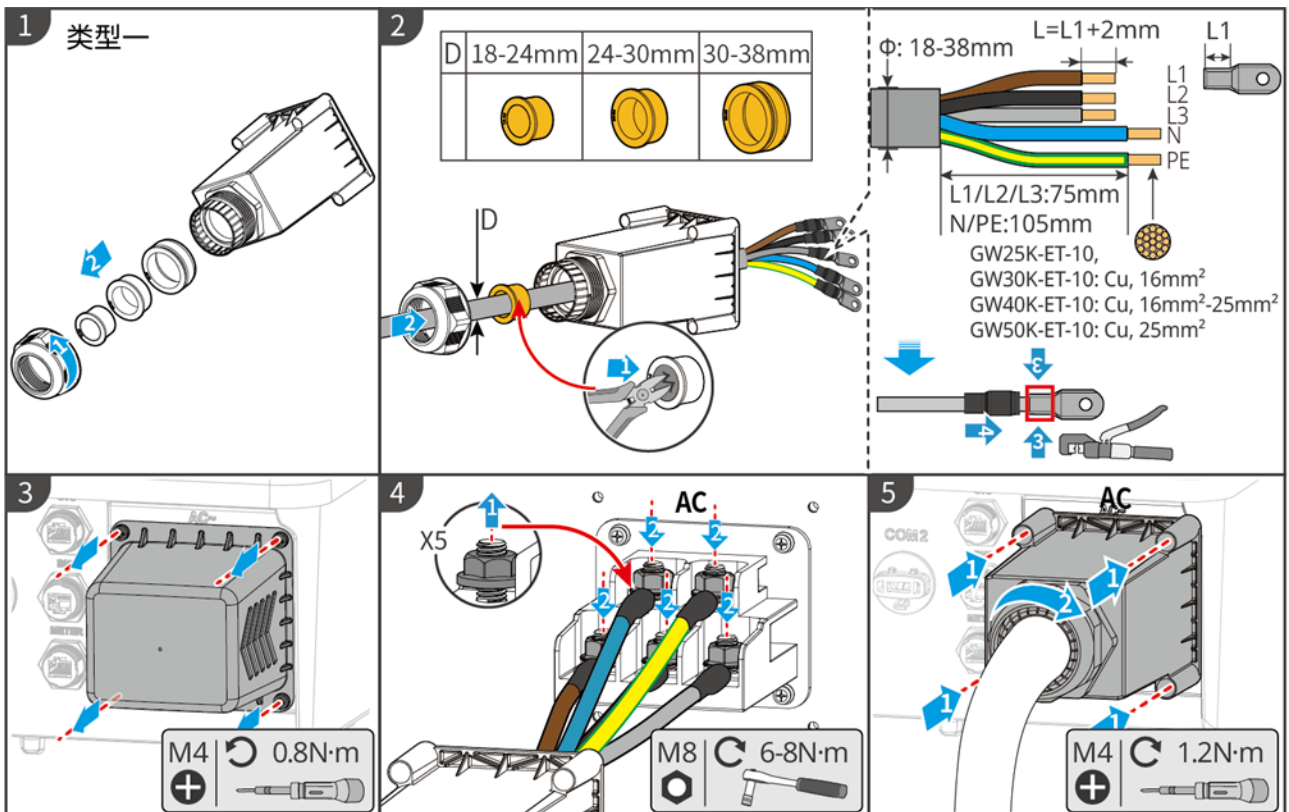
松开急停开关



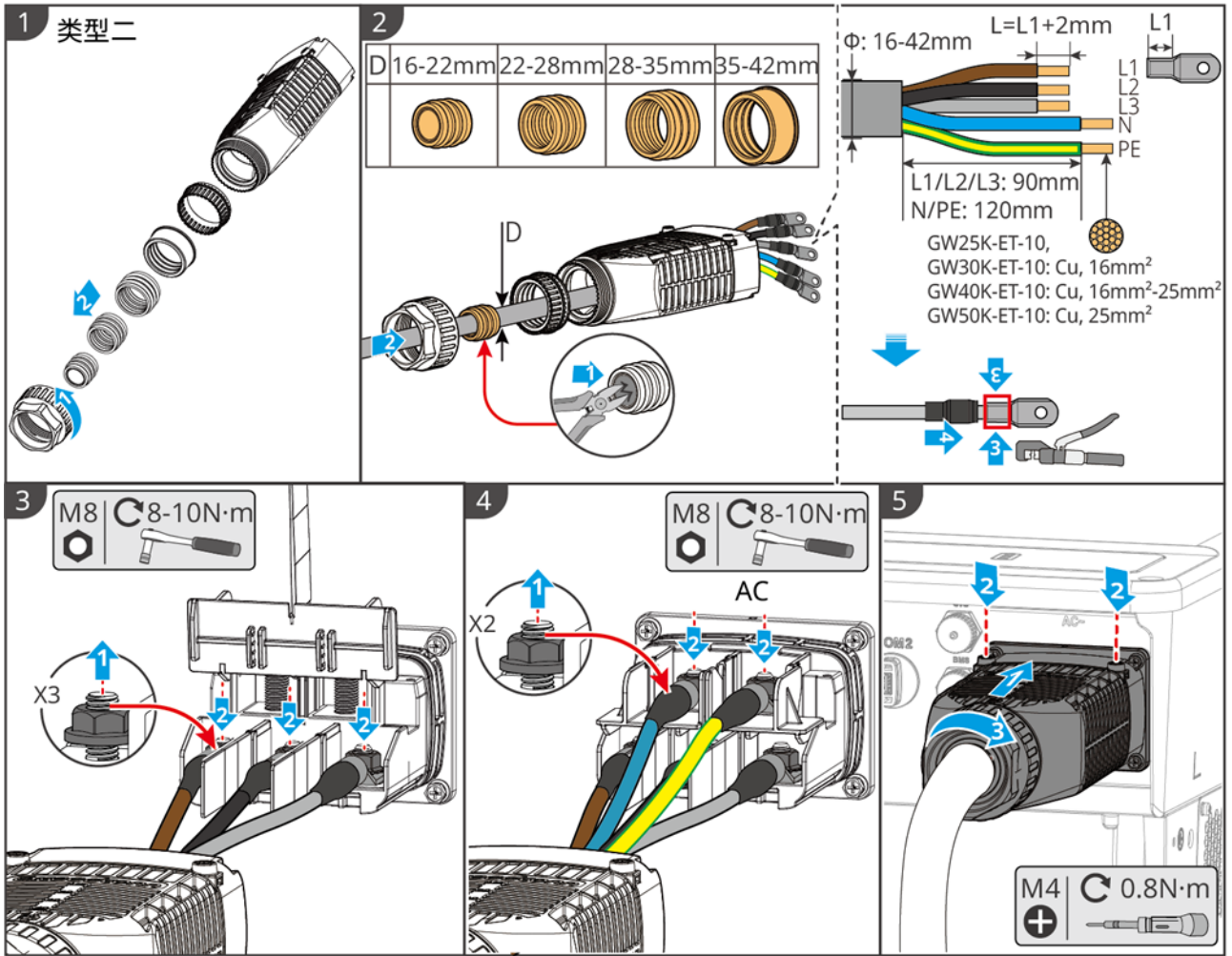
BAT10INT0009

5.7 Aansluiting van de AC-kabel

5.7.1 Aansluiten van de omvormer wisselstroomkabel

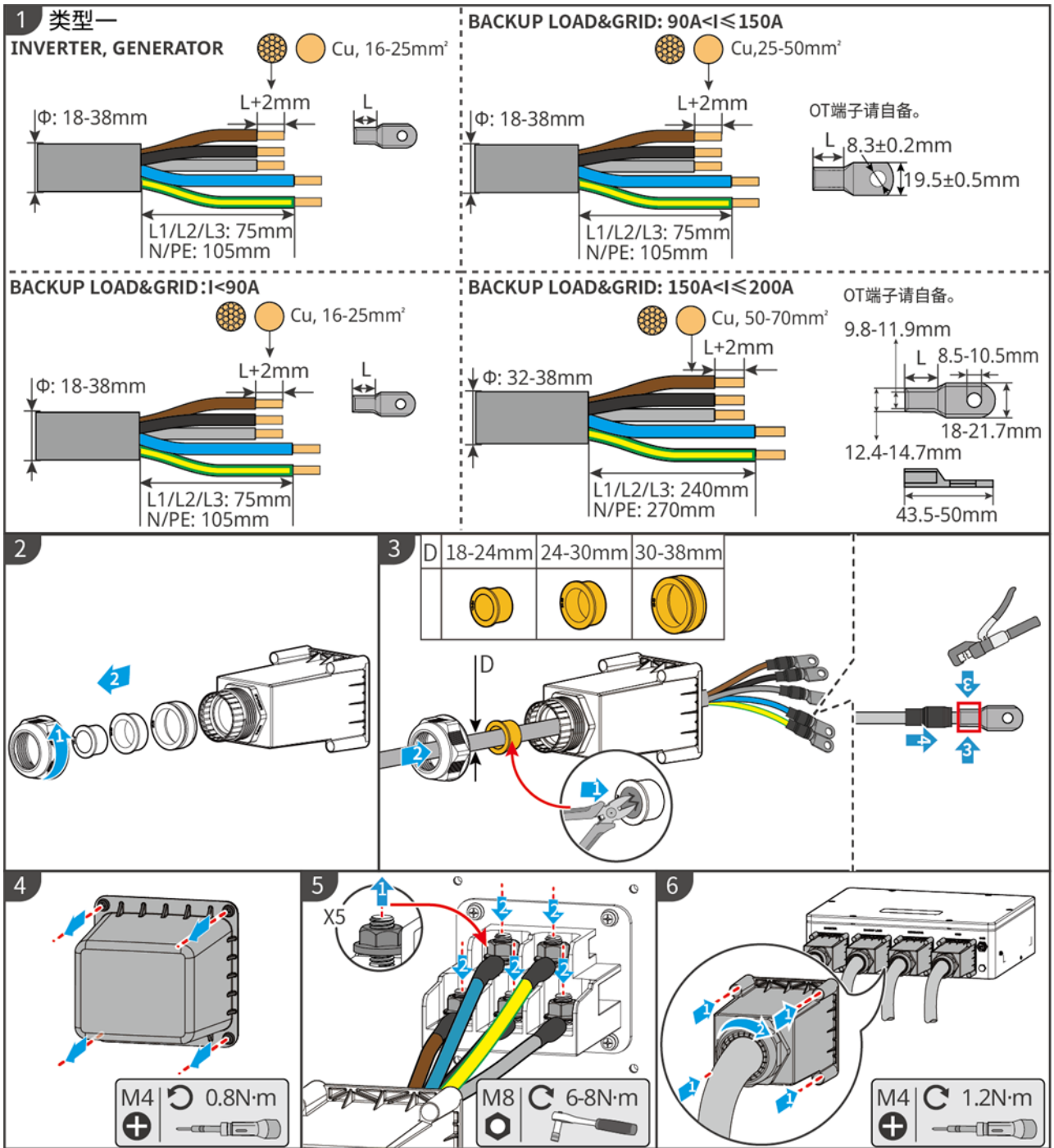


ET5010ELC0008

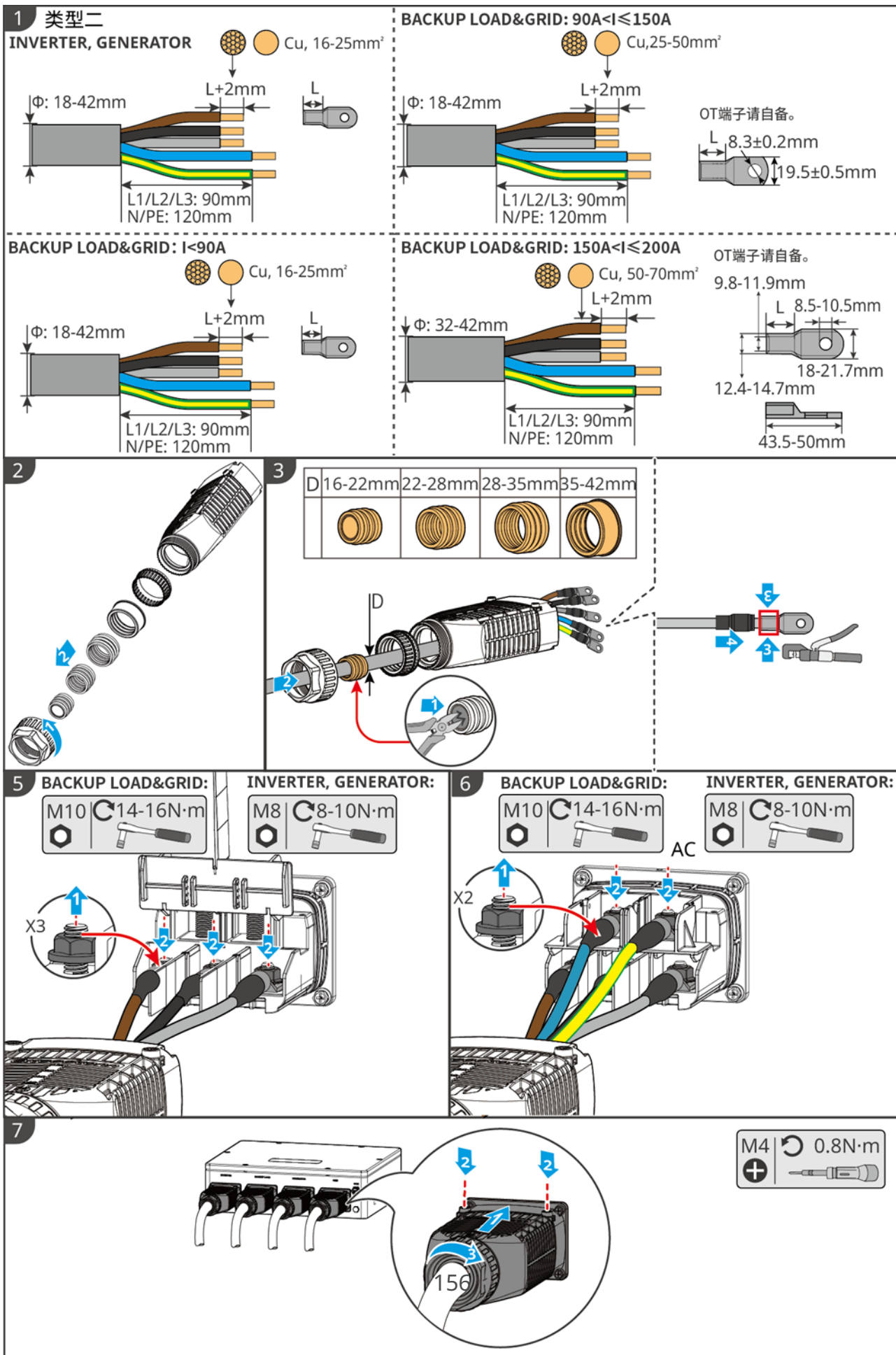


ET5010ELC0020

5.7.2 (Optioneel) STS wisselstroomlijn aansluiten



STS10ELC0001

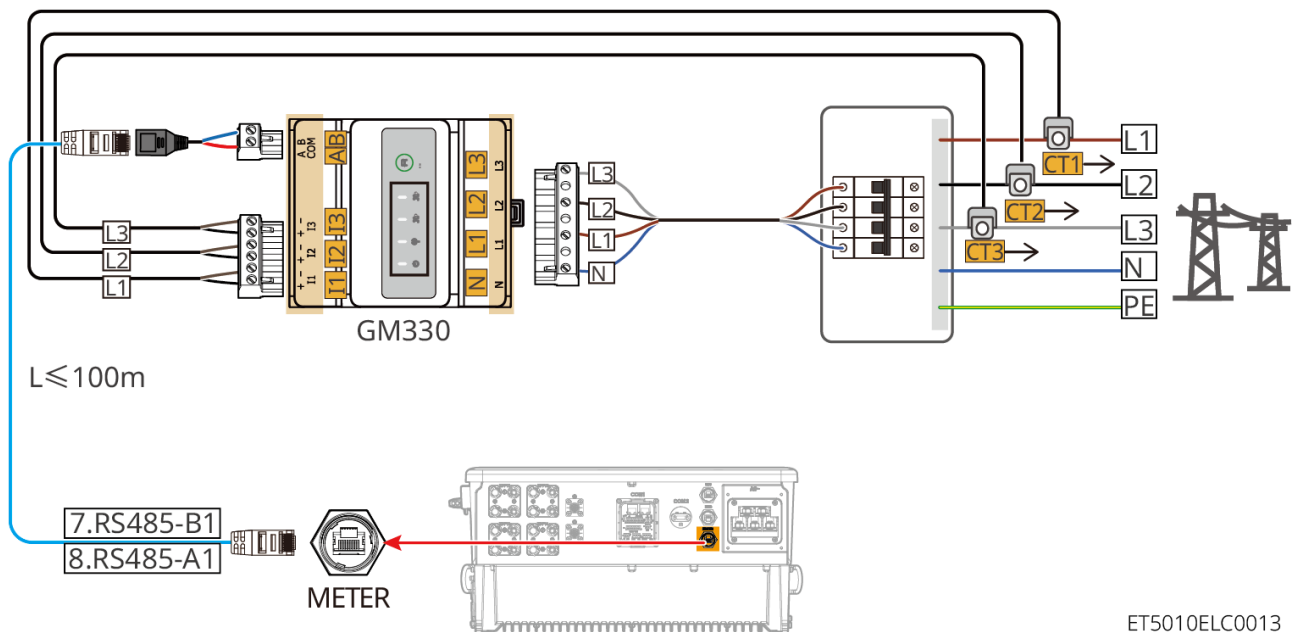


5.8 Aansluiting van de kabel van de elektriciteitsmeter

KENNISGEVING

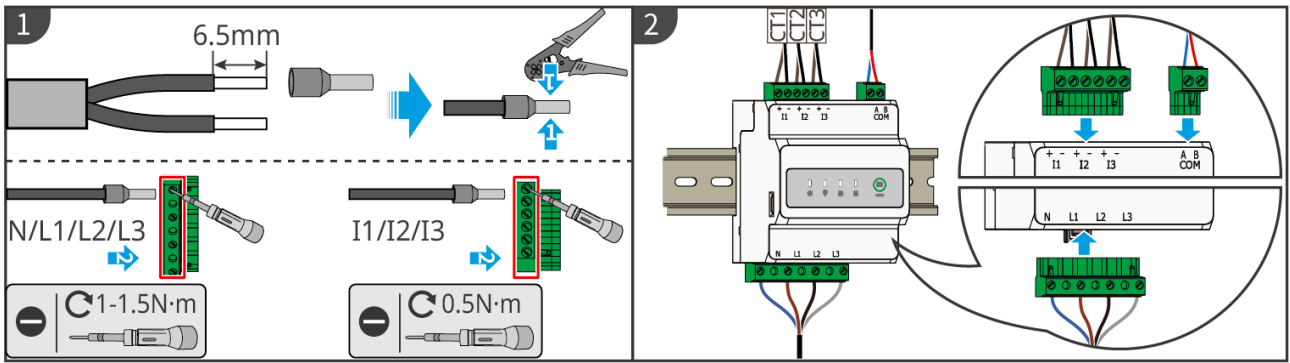
- De meter die bij de doos wordt geleverd is alleen bedoeld voor één omvormer. Sluit één meter niet aan op meerdere omvormers. Neem voor meerdere omvormers contact op met de fabrikant om apart een meter te kopen.
- Zorg ervoor dat de CT-verbinding in de juiste richting en met de juiste fasevolgorde is aangesloten, anders kunnen de monitoringgegevens onjuist zijn.
- Zorg ervoor dat alle kabels correct, stevig en niet los zijn aangesloten. Onjuiste bedrading kan leiden tot slecht contact of schade aan de meter.
- In gebieden met bliksemgevaar, als de kabel van de meter langer is dan 10 m en de kabel niet is bedraad met geaarde metalen leidingen, wordt aangeraden externe bliksembeveiliging te installeren.

GM330 Elektriciteitsmeter Aansluiting



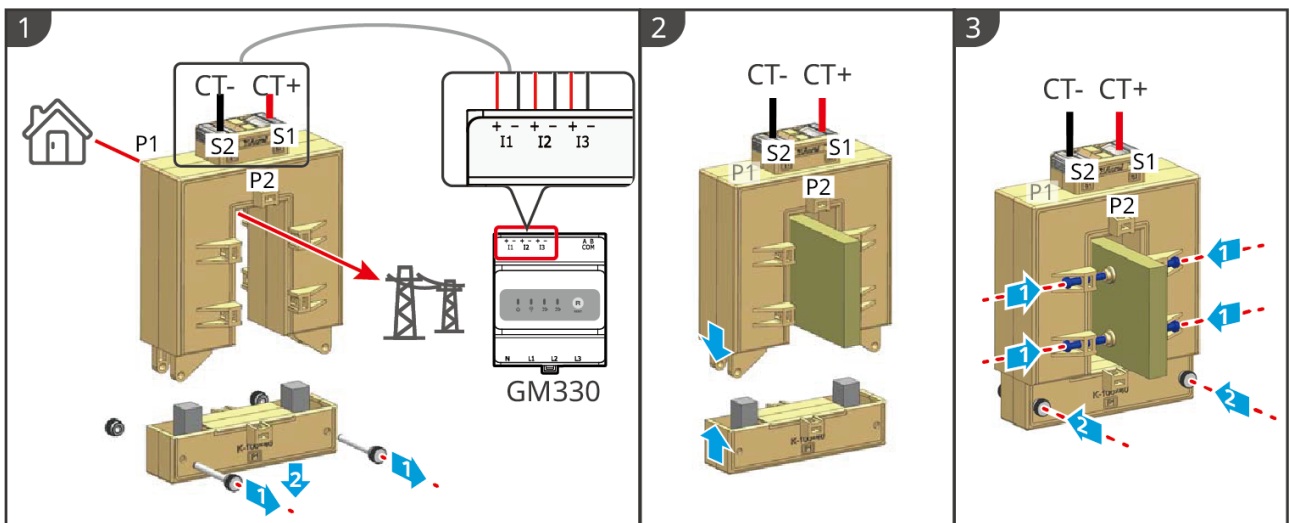
ET5010ELC0013

Aansluitingsstappen



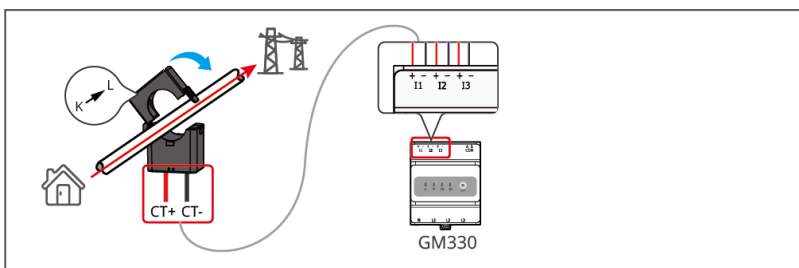
GMK10ELC0004

CT Installatie (Type 1)



GMK10ELC0006

CT Installatie (Type 2)



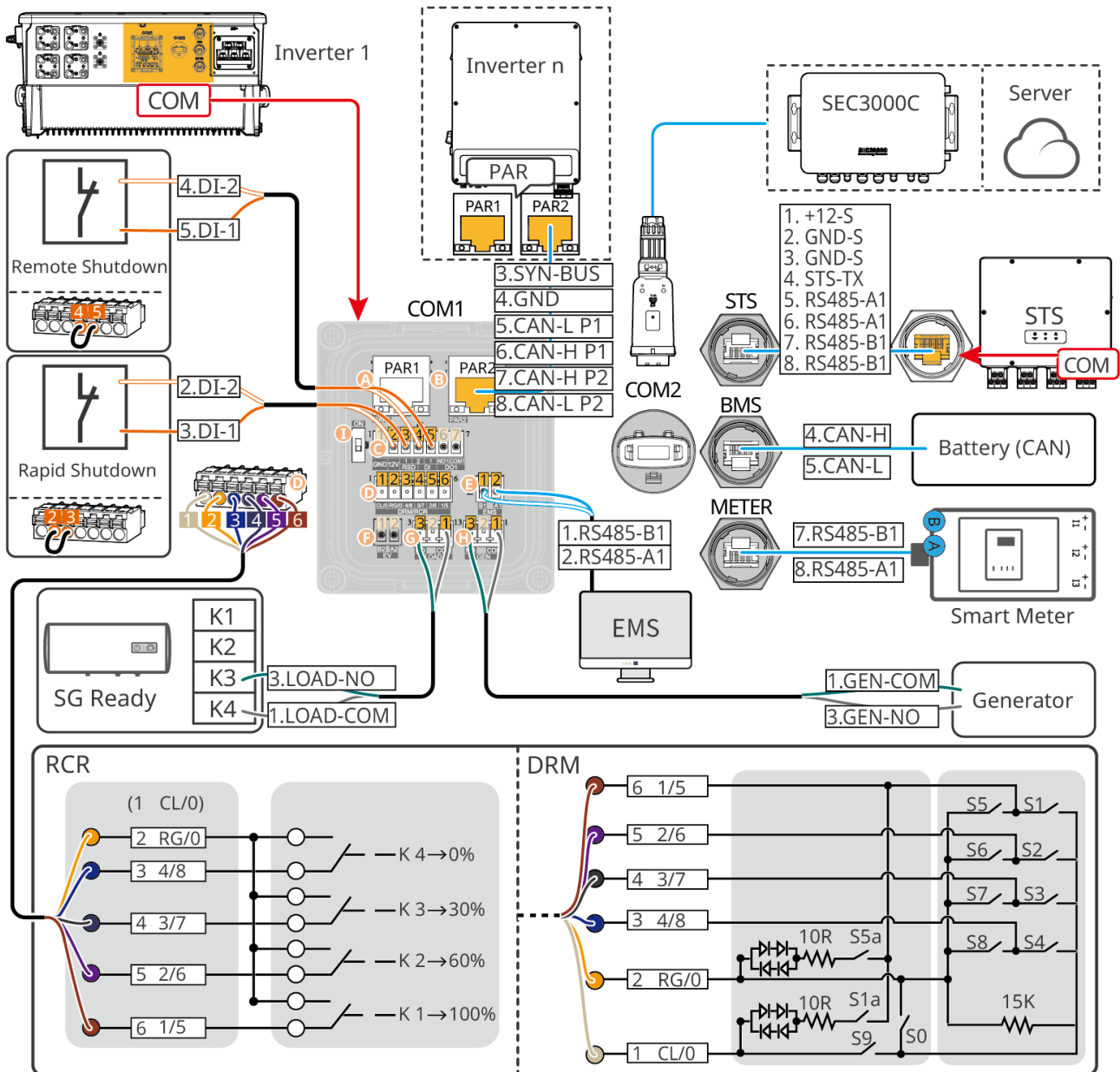
GMK10ELC0007

5.9 Aansluiting van de communicatiekabel van de inverter

KENNISGEVING

- De communicatiefunctie van de omvormer is optioneel, kies deze op basis van het werkelijke gebruiksscenario.
- Als u de DRED-, RCR- of afstandsbedieningsuitschakelfunctie wilt gebruiken, schakel deze dan in de SolarGo App of het webinterface van de SEC3000C in nadat de bedrading is voltooid.
- Schakel deze functie niet in de SolarGo App of het webinterface van de SEC3000C in als de omvormer niet is aangesloten op een DRED-apparaat of een afstandsbedieningsuitschakelapparaat, anders kan de omvormer niet parallel aan het net werken.
- Let bij gebruik van een 4G-module voor communicatie met de omvormer op de volgende punten:
 - De 4G-module is een LTE-apparaat met één antenne, geschikt voor toepassingsscenario's met lagere eisen aan de gegevensoverdrachtssnelheid.
 - Plaats het apparaat niet binnenshuis of in gebieden met metalen signaalinterferentie om de kwaliteit van het 4G-sigitaal te waarborgen.
 - Plaats de 4G Kit-CN-G21 niet binnenshuis, op een beschutte locatie of in een gebied met signaalinterferentie om een nauwkeurige positionering te garanderen.
 - De ingebouwde SIM-kaart in de 4G-module is een mobiele communicatiekaart, controleer of het apparaat is geïnstalleerd in een gebied met mobiele 4G-sigitaaldekking.
 - De 4G Kit-CN-G21 communicatiemodule ondersteunt het vervangen van de provider-SIM-kaart. Neem contact op met de serviceafdeling om deze te vervangen door een SIM-kaart van een andere provider als er geen mobiele signaaldekking in de regio is.
 - Neem na installatie van de 4G Kit-CN-G21 communicatiestick contact op met de serviceafdeling om de omvormer en de communicatiestick te koppelen. Als u de stick later op een andere omvormer wilt installeren, moet u eerst de serviceafdeling vragen om de koppeling ongedaan te maken.

Uitleg van de communicatiefunctie



ET5010ELC0017

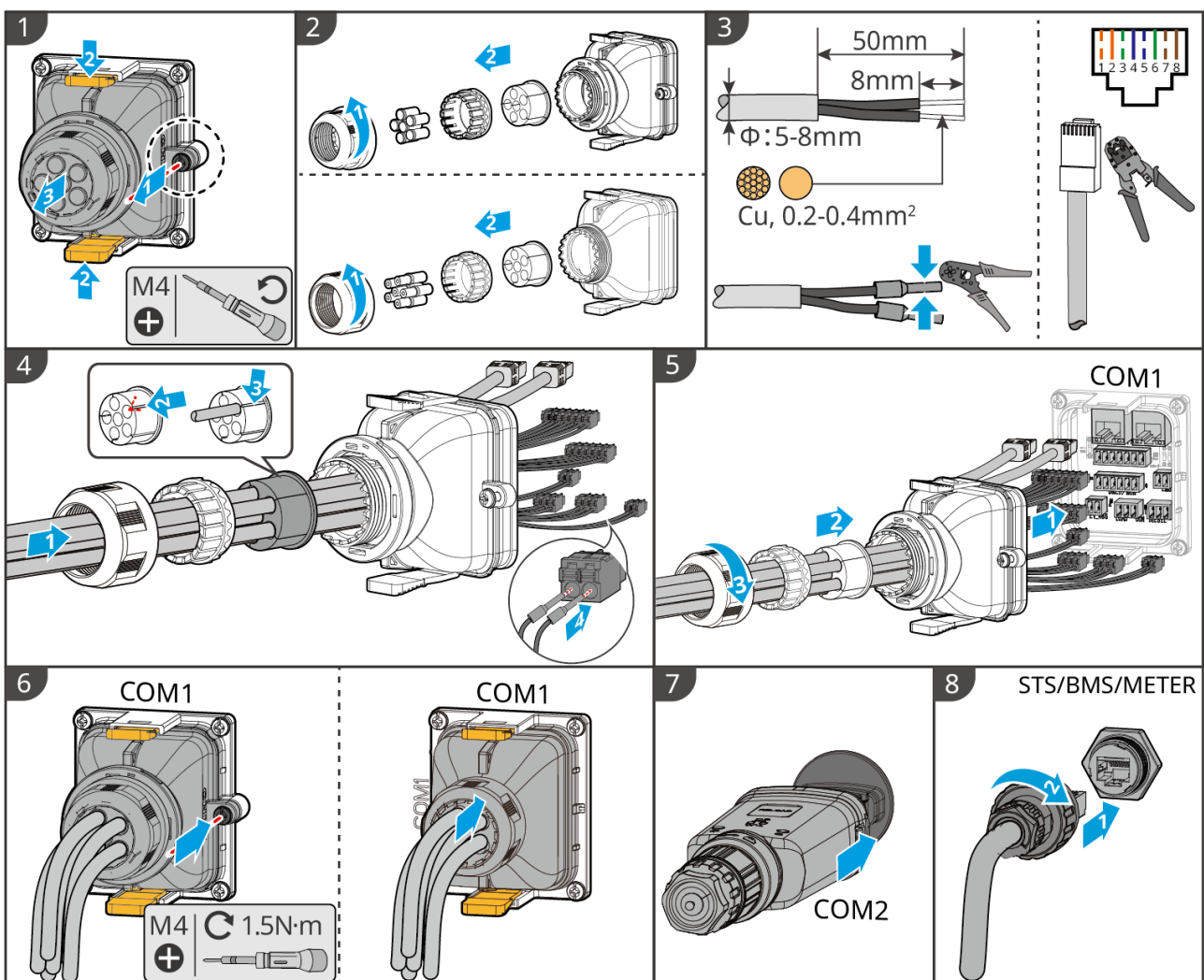
Nr.	Functie	Beschrijving
A/B	Parallele communicatiepoort (Parallel)	CAN en BUS poort: Parallele communicatiepoort, gebruikt CAN communicatie om verbinding te maken met andere omvormers in een parallel netwerk; gebruikt de BUS bus om de aan- en afkoppelstatus van elke omvormer in het parallelle systeem te regelen.

Nr.	Functie	Beschrijving
C (1-3)	Snel afschakelfunctie poort (12V AUX RSD Control)	<p>(Optioneel) Verbindt met snel afschakelapparatuur, kan het apparaat stoppen bij onverwachte gebeurtenissen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 en 3 kortgesloten: apparaat werkt normaal • 2 en 3 niet kortgesloten: apparaat stopt met werken
C (4-5)	Afstandsbedieningsfunctie poort (Remote Control)	<ul style="list-style-type: none"> • Kan het apparaat stoppen bij onverwachte gebeurtenissen. • Sluit DGND_S en IO1 kort wanneer de omvormer de RCR of DRED functie gebruikt.
D	DRED of RCR functie aansluitpoort (DRED/RCR)	<ul style="list-style-type: none"> • DRED (Demand Response Enabling Device) : De omvormer voldoet aan de Australische DRED certificeringseisen en biedt een DRED signaalcontrolepoort. • RCR (Ripple Control Receiver) : In Duitsland en delen van Europa gebruiken netbeheerders een Ripple Control Receiver om netregelsignalen om te zetten en via een droog contact uit te sturen. Energiecentrales ontvangen netregelsignalen via droog contactcommunicatie.
F	(Gereserveerd) Oplaadpaal communicatie aansluitpoort (EV_485)	(Gereserveerd) Gebruikt om de RS485 communicatie kabel van een elektrisch voertuig oplaadpaal aan te sluiten.

Nr.	Functie	Beschrijving
G	Belasting controlepoort (LOAD CON)	De omvormer heeft een droog contact controlepoort, ondersteunt het aansluiten van extra contactoren om de belasting in- of uit te schakelen. De belasting controlemodus is standaard uitgeschakeld, het droge contact signaal is open; nadat de belasting controlemodus is ingeschakeld, wordt het droge contact signaal kortgesloten.
H	Generator start/stop controlepoort (DIESEL GEN)	Ondersteunt het aansluiten van generator controle signalen. De generator controlemodus is standaard uitgeschakeld, het droge contact signaal is open; nadat de controlemodus is ingeschakeld, wordt het droge contact signaal kortgesloten.
E	Energiebeheersysteem aansluitpoort (EMS)	Gebruikt om verbinding te maken met de RS485 communicatiepoort van een derde partij EMS apparaat.
I/J/K	DIP-schakelaars	Wanneer de omvormer alleen of parallel werkt, raadpleeg dan hoofdstuk 6.2 Systeem aansluitschema's voor de DIP-schakelaar instellingen op basis van de werkelijke bedrijfsscenario's om de communicatiekwaliteit te garanderen.
STS	STS communicatie aansluitpoort (STS)	Sluit de STS communicatie kabel aan.
BMS	Batterijsysteem communicatie aansluitpoort (BMS)	Sluit de CAN signaal communicatiepoort van het batterijsysteem aan.
METER	Energijemeter communicatie aansluitpoort (METER)	Gebruik een RS485 communicatie kabel om verbinding te maken met een slimme meter.

Nr.	Functie	Beschrijving
COM2	Slimme communicatiestick aansluitpoort	<p>De omvormer ondersteunt verbinding via een slimme communicatiestick naar een telefoon of WEB interface om apparaatparameters in te stellen, de operationele status, foutmeldingen, etc. te bekijken en de systeemstatus tijdig te begrijpen.</p> <p>Ondersteunt aansluiting van WiFi/LAN Kit-20, 4G Kit-CN, 4G Kit-CN-G21 slimme communicatiestick.</p>

Methodes voor het aansluiten van de communicatiekabel



ET5010ELC009

6 Proefloop van het systeem

6.1 Controle voor het inschakelen van het systeem

Volgnummer	Controlepunt
1	Apparatuur is stevig geïnstalleerd, de installatielocatie is geschikt voor bediening en onderhoud, de installatieruimte biedt voldoende ventilatie en koeling, en de installatieomgeving is schoon en netjes.
2	PE-kabel, gelijkstroomkabel, wisselstroomkabel, communicatie kabel en eindweerstand zijn correct en stevig aangesloten.
3	Kabelbinding voldoet aan de bedradingsvereisten, de verdeling is redelijk en er is geen beschadiging.
4	Voor ongebruikte doorvoergaten en poorten, gebruik de bijgeleverde aansluitklemmen voor een betrouwbare verbinding en zorg dat ze zijn afgedicht.
5	Zorg ervoor dat gebruikte doorvoergaten zijn afgedicht.
6	De spanning en frequentie van het aansluitpunt van de omvormer op het net voldoen aan de netaansluitingsvereisten.

6.2 Inschakelen van het systeem

WAARSCHUWING

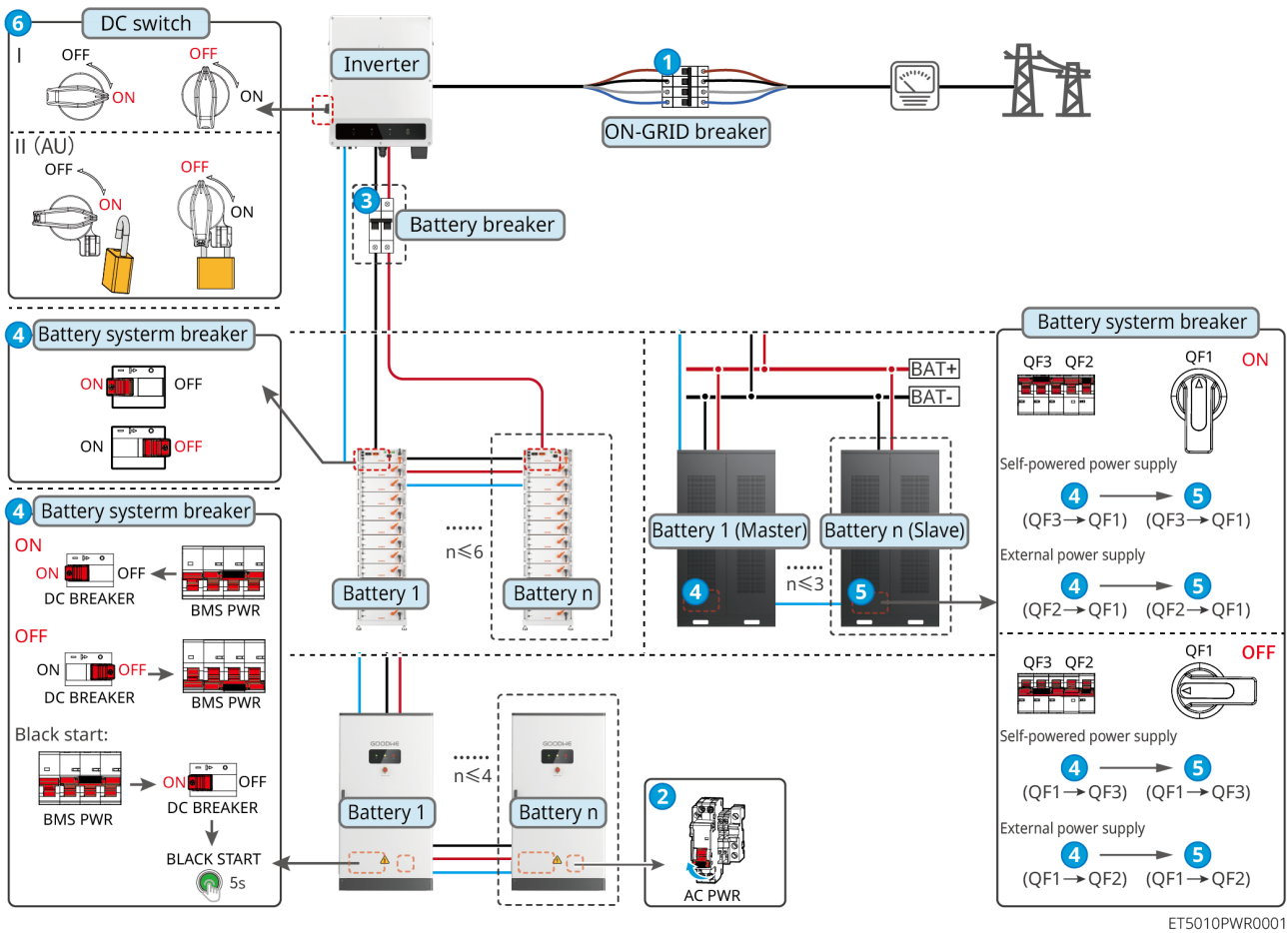
- Wanneer er meerdere omvormers in het systeem zijn, zorg er dan voor dat alle slave-omvormers binnen één minuut na het inschakelen van de AC-zijde van de hoofd-omvormer zijn ingeschakeld.
- Zorg ervoor dat de noodstopknop van de batterij is vrijgegeven voordat u het BAT-serie 92.1-112.6kWh industrieel/commercieel batterijsysteem inschakelt.

KENNISGEVING

Wanneer er in het fotovoltaïsche systeem geen PV-energie wordt opgewekt en het elektriciteitsnet abnormaal is, als de omvormer niet normaal functioneert, kan de batterij-zwartstartfunctie worden gebruikt om de batterij te dwingen te ontladen en de omvormer te starten. De omvormer kan dan in off-grid modus werken en de belasting van stroom voorzien vanuit de batterij.

- BAT-serie 25.6-56.3kWh hoogspanningsbatterij zwartstartprocedure:
 1. Na het sluiten van de kunststof behuizing stroomonderbreker, knippert de RUN-indicator en blijft de FAULT-indicator uit.
 2. Houd de RUN-indicator 5 seconden ingedrukt. Als u het geluid hoort van de contactor die sluit en de RUN-indicator constant brandt, is de zwartstart succesvol; als de RUN-indicator blijft knipperen en de FAULT-indicator uit blijft, is de zwartstart mislukt.
 3. Na een mislukte zwartstart, houd de RUN-indicator opnieuw 5 seconden ingedrukt om de zwartstartprocedure te herhalen. Als het opnieuw mislukt, neem contact op met de GoodWe after-sales service.
- Voor de BAT-serie 92.1-112.6kWh industriële en commerciële batterijsysteem zwartstartprocedure, zie de op- en afschakelstappen.
- De zwartstartprocedure voor andere batterijen is hetzelfde als de opstartstappen.

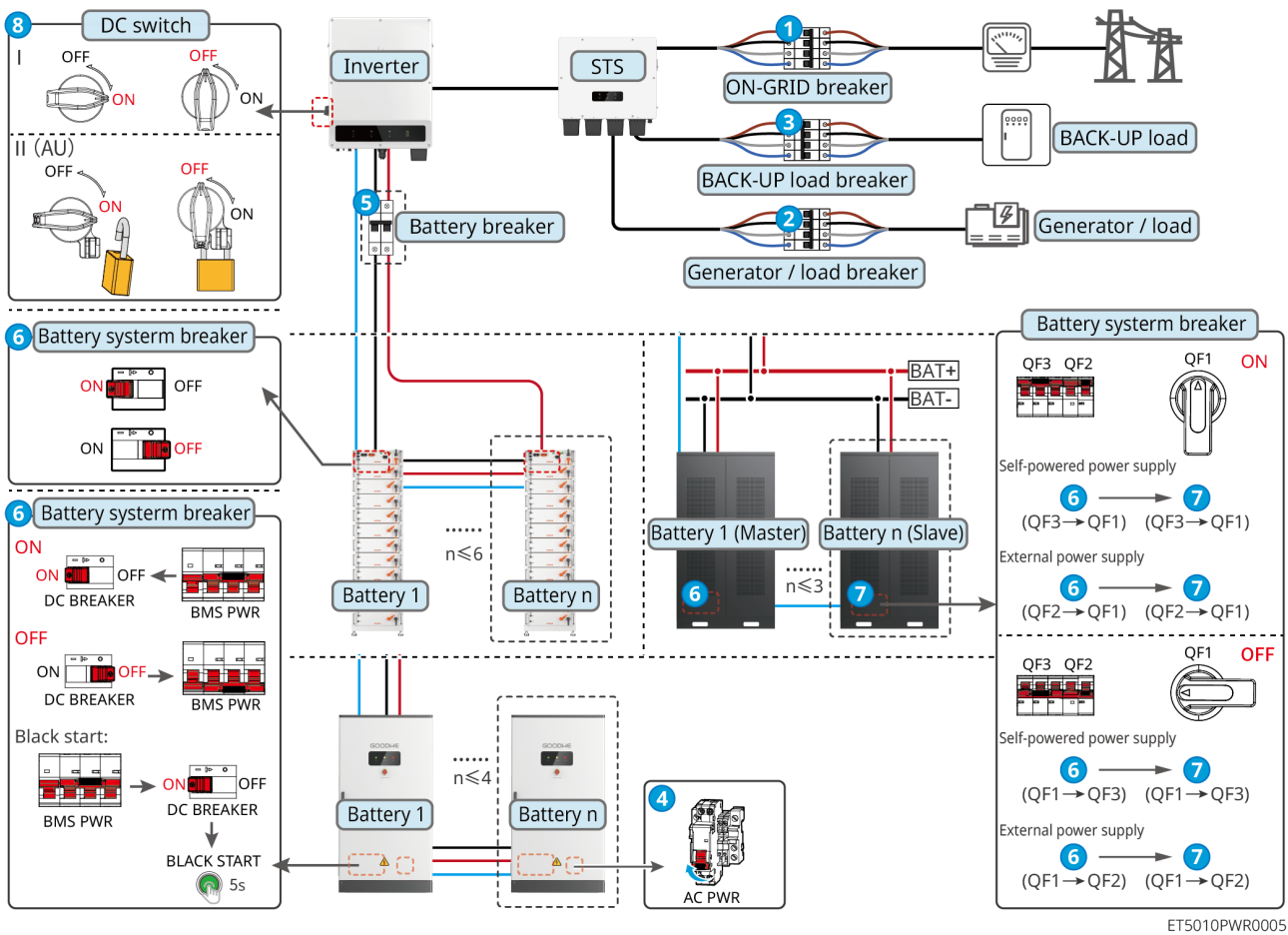
6.2.1 Enkele omvormer, geen off-grid functie



Inschakelen van het systeem: ① → ② → ③ → ④ → ⑤ → ⑥

③: Optioneel volgens lokale wetten en voorschriften.

6.2.2 Enkele omvormer met off-grid functionaliteit



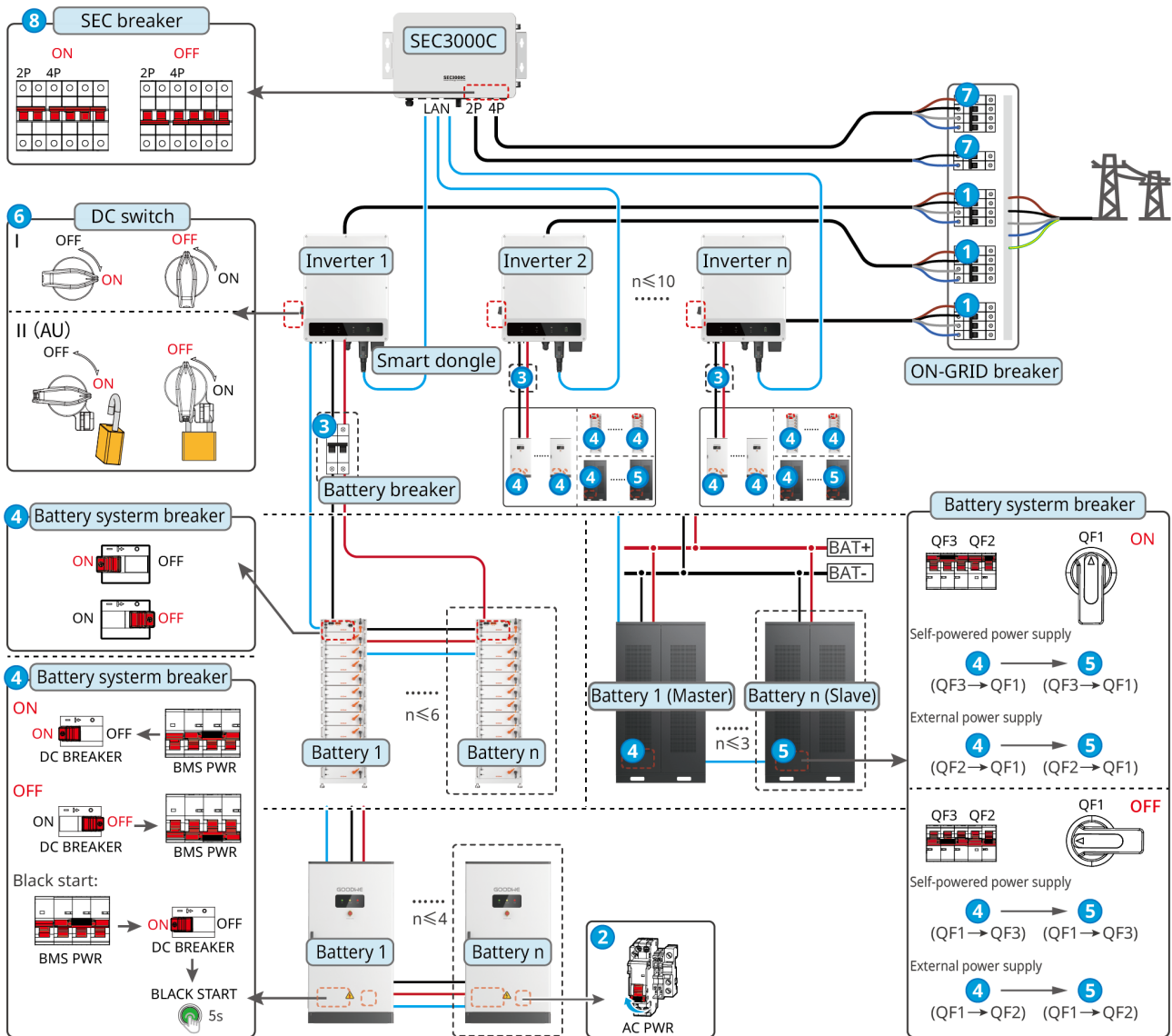
ET5010PWR0005

Inschakelen van het systeem: ① → ② → ③ → ④ → ⑤ → ⑥ → ⑦ → ⑧

⑤: Selecteer volgens lokale wet- en regelgeving。

6.2.3 Meerdere omvormers, geen off-grid functie

ET+Accu+SEC3000C+WiFi/LAN Kit-20 (aantal parallel geschakelde omvormers ≤10 eenheden)



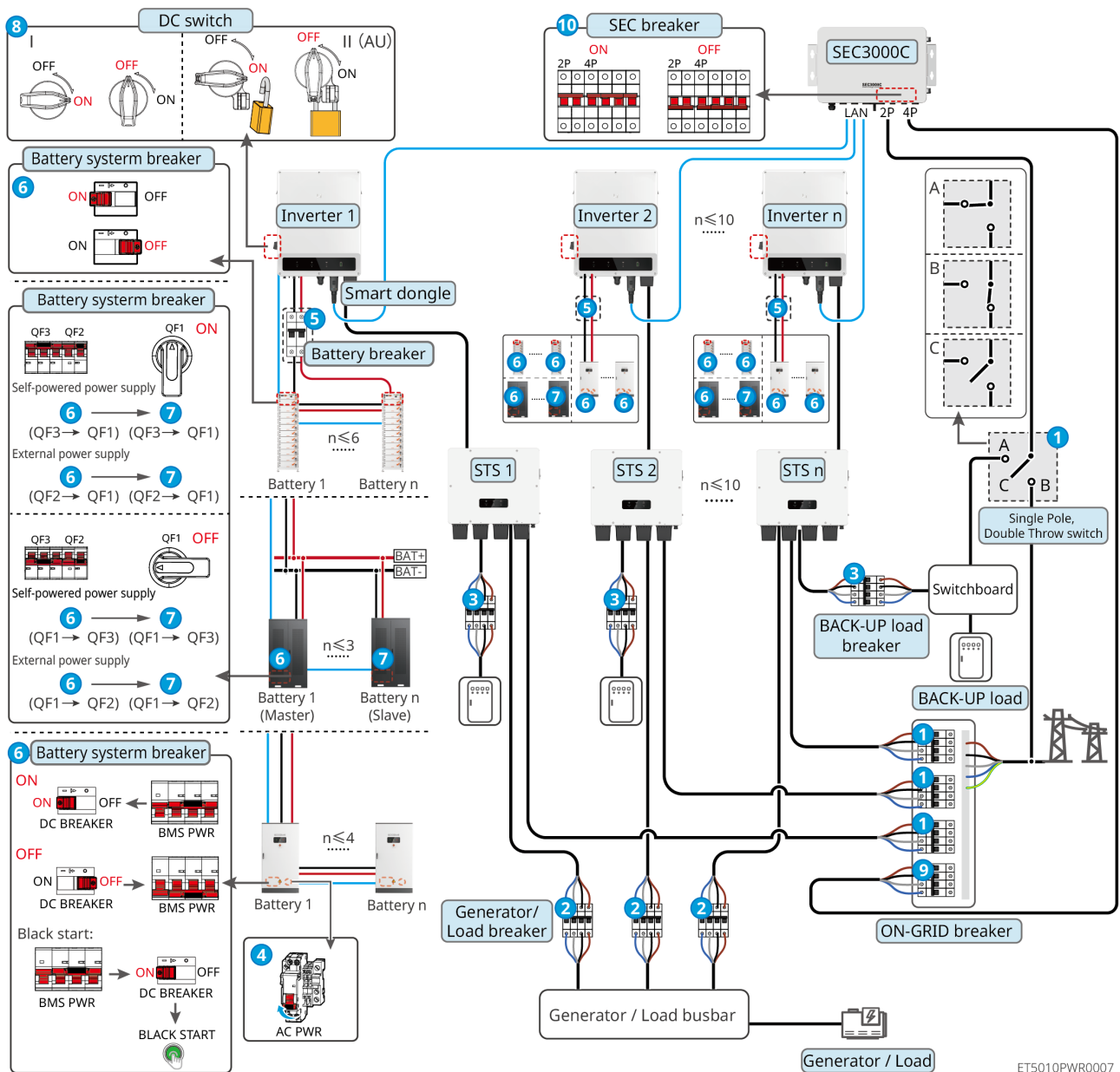
ET5010PWR0006

Inschakelen van het systeem: ① → ② → ③ → ④ → ⑤ → ⑥ → ⑦ → ⑧

③: Optioneel volgens lokale wetten en voorschriften.

6.2.4 Meerdere omvormers, off-grid niet parallel geschakeld

ET+STS+Accu+SEC3000C+WiFi/LAN Kit-20 (aantal omvormer parallelschakelingen ≤10 eenheden)



ET5010PWR007

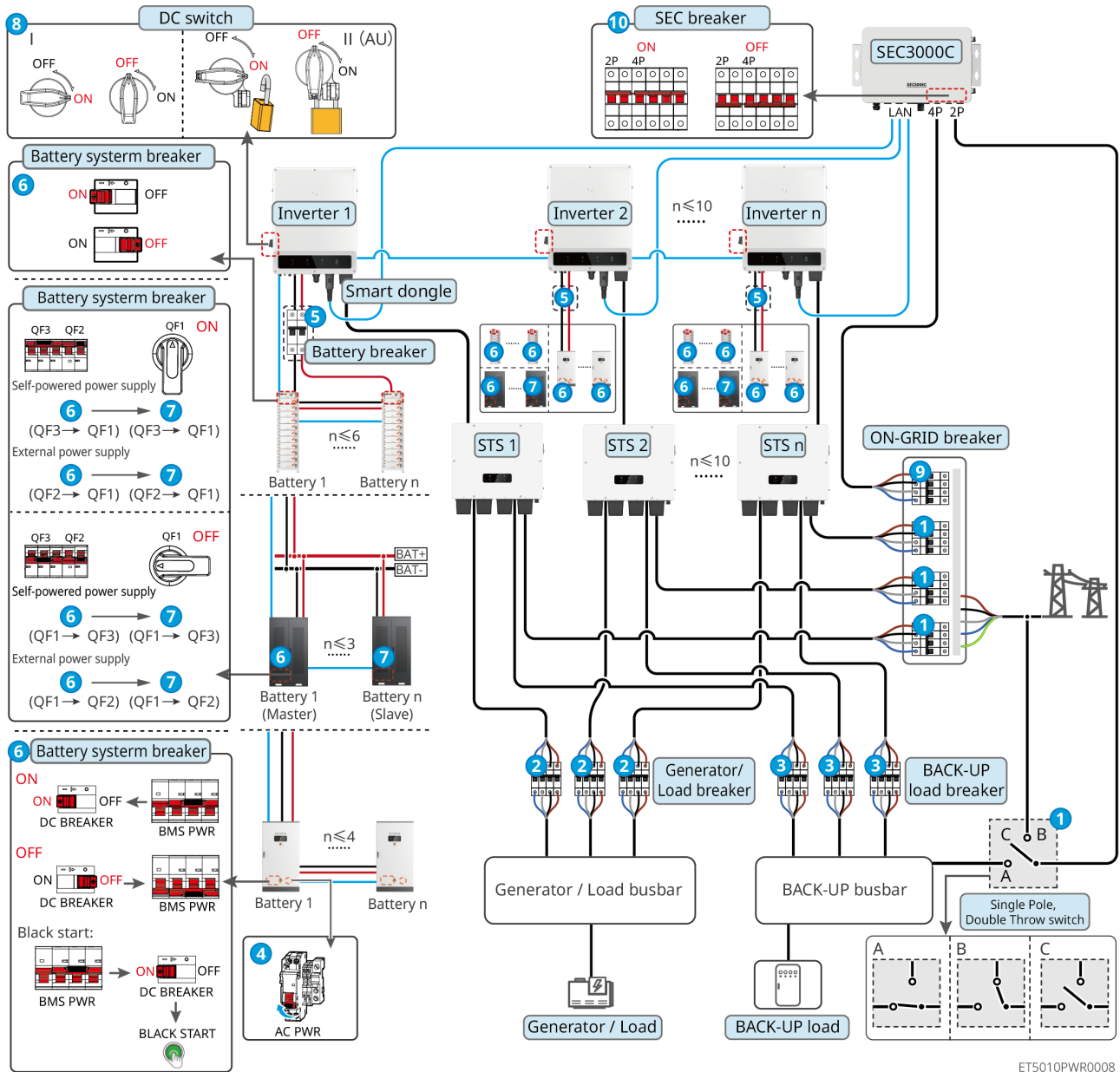
Inschakelen van het systeem: ① → ② → ③ → ④ → ⑤ → ⑥ → ⑦ → ⑧ → ⑨ → ⑩

⑤: Selecteer volgens lokale wetten en voorschriften.

① Enkelpolige dubbele omkeerschakelaar: status A wanneer het energieopslagsysteem wordt ingeschakeld; status B wanneer het energieopslagsysteem wordt uitgeschakeld voor onderhoud; status C wanneer SEC3000C wordt uitgeschakeld voor onderhoud.

6.2.5 Meerdere omvormers, off-grid parallelschakeling

ET+STS+Accu+SEC3000C+WiFi/LAN Kit-20 (aantal omvormer parallelschakelingen ≤10 stuks)



ET5010PWR0008


















Inschakelen van het systeem: 1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7 → 8 → 9 → 10





5: Optioneel volgens lokale wetten en regelgeving.

1 Enkelpolige dubbele omschakelaar: status A wanneer het energieopslagsysteem wordt ingeschakeld; status B wanneer het energieopslagsysteem wordt uitgeschakeld voor onderhoud; status C wanneer de SEC3000C wordt uitgeschakeld voor onderhoud.

6.3 Inleiding van de indicatiestekenlichten

6.3.1 Indiciestekenlichten van de inverter

Indicator n	Status	Beschrijving
		Omvormer is ingeschakeld en in stand-by modus
		Omvormer start op, in zelf-testmodus
		Omvormer werkt normaal, netgekoppeld of in eilandbedrijf
		BACK-UP uitgang overbelast
		Systeempfout
		Omvormer is uitgeschakeld
		Netstoring, BACK-UP poort van omvormer levert normaal stroom
		Net normaal, BACK-UP poort van omvormer levert normaal stroom
		BACK-UP poort levert geen stroom
		Monitoringsmodule van omvormer wordt gereset
		Geen verbinding tussen omvormer en communicatieterminal
		Communicatiefout tussen terminal en cloudserver
		Omvormer monitoring normaal
		Monitoringsmodule van omvormer niet gestart

Indicatoren	Uitleg
	$75\% < \text{SOC} \leq 100\%$
	$50\% < \text{SOC} \leq 75\%$
	$25\% < \text{SOC} \leq 50\%$
	$0\% < \text{SOC} \leq 25\%$
	Batterij niet aangesloten

De indicatoren knipperen tijdens het ontladen van de batterij: bijvoorbeeld, wanneer de batterij-SOC tussen 25% en 50% is, knippert de lamp op 50% (hoogste).

6.3.3 Indicatiestekenlichten van de batterij

- Lynx C serie 101-156kWh hoogspanningsbatterij



Knopindicatielamp	Batterijsysteemstatus
Groen licht constant aan	Batterijsysteem werkt normaal
Groen licht enkel knipperen	Batterijsysteem inactief
Groen licht dubbel knipperen	Batterijsysteem in stand-by
Rood licht enkel knipperen	Batterijsysteem lichte waarschuwing
Rood licht dubbel knipperen	Batterijsysteem gemiddelde waarschuwing

Knopindicatielamp	Batterijsysteemstatus
Rood licht constant aan	Batterijsysteem defect

• **BATserie 25.6-56.3kWh hoogspanningsbatterij**











RUN



FAULT

BAT10DSC0003

Indicatoren	Status	Beschrijving
 Bedrijf		Groen licht constant aan: apparaat werkt normaal
		Groen licht knippert eenmaal: batterij werkt normaal, geen communicatie met omvormer
		Groen licht knippert tweemaal: apparaat in stand-by
 Storing		Constant aan: apparaatstoring
		Rood licht knippert eenmaal: systeem ondervoltage 3~4 niveau
		Rood licht knippert tweemaal: SN abnormaal

• **BATserie 92.1-112.6kWh commercieel en industrieel batterijsysteem**



Run
















Warning





Fault



LXC10010DSC0002

Indicatoren	Status	Beschrijving
		Groen licht constant aan: Apparaat werkt normaal

Indicatoren	Status	Beschrijving
 Run		Groen licht knippert één keer: Batterij werkt normaal, geen communicatie met omvormer
		Groen licht knippert twee keer: Apparaat in standby-modus
		Groen licht uit, geel licht constant aan: Apparaatwaarschuwing Groen licht uit, rood licht constant aan: Apparaatstoring Groen, geel en rood licht zijn allemaal uit: Apparaat heeft geen stroom
 Warning		Constant aan: Apparaatwaarschuwing
		Uit: Geen apparaatwaarschuwing
 Fault		Constant aan: Apparaatstoring
		Uit: Geen apparaatstoring
		Rood licht knippert één keer: Slaapstand (onder spanning)
		Rood licht dubbel knipperen: SN-afwijking


6.3.4 GM330

Type	Status	Uitleg
Stroomindicatielamp 	Constant brandend	Elektriciteitsmeter is ingeschakeld, geen RS485-communicatie
	Knippert	Elektriciteitsmeter is ingeschakeld, RS485-communicatie normaal
	Uit	Elektriciteitsmeter is uitgeschakeld
Communicatielamp 	Uit	Gereserveerd
	Knippert	Resetknop $\geq 5s$ ingedrukt houden, stroomindicatielamp en koop/verkoop-lamp knipperen: elektriciteitsmeter gereset

Type	Status	Uitleg
Koop/verkoop- lamp 	Constant brandend	Elektriciteit kopen van het net
	Knippert	Elektriciteit verkopen aan het net
	Uit	Niet kopen, niet verkopen
	Gereserveerd	








6.3.5 Indicatielamp van de slimme communicatiestick



4G Kit-CN

Indicatoren	Kleur	Status	Uitleg
Stroomindicatielamp 	Groen	Brandt	Module is vastgedraaid en onder spanning
		Uit	Module is niet vastgedraaid of niet onder spanning
Communicatie-indicator 	Blauw	Langzaam knipperen (0.2s aan, 1.8s uit)	<ul style="list-style-type: none"> • Omvormer communicatie-indicator 2x knipperen: Aan het inbellen, zoekt naar netwerk • Omvormer communicatie-indicator 4x knipperen: Verbinding met cloud mislukt door geen dataverkeer

Indicatoren	Kleur	Status	Uitleg
		Langzaam knipperen (1.8s aan, 0.2s uit)	<ul style="list-style-type: none"> • Omvormer communicatie-indicator 2x knipperen: Inbellen geslaagd • Omvormer communicatie-indicator constant aan: Cloudverbinding geslaagd • Omvormer communicatie-indicator 4x knipperen: Verbinding met cloud mislukt door geen dataverkeer
		Snel knipperen (0.125s aan, 0.125s uit)	Omvormer communiceert via module met de cloud
		0.2s aan, 8s uit	Geen SIM-kaart geïnstalleerd of slecht contact SIM-kaart

4G Kit-CN-G21

Indicatoren	Status	Beschrijving
Voeding slamp 		Constant aan: De slimme communicatiestick is ingeschakeld.
		Uit: De slimme communicatiestick is niet ingeschakeld.
Communi- cietiela mp 		Constant aan: De slimme communicatiestick is verbonden met de server, communicatie is normaal.
		Twee keer knipperen: De slimme communicatiestick is niet verbonden met het basisstation.
		Vier keer knipperen: De slimme communicatiestick is verbonden met het basisstation, maar niet met de server.

Indicatoren	Status	Beschrijving
		Zes keer knipperen: De communicatie tussen de slimme communicatiestick en de omvormer is verbroken.
		Uit: De slimme communicatiestick is bezig met softwareherstel of is niet ingeschakeld.








Knop	Uitleg
Reload	Houd 0,5-3 seconden ingedrukt om de slimme communicatiestick opnieuw op te starten.
	Houd 6-20 seconden ingedrukt om de slimme communicatiestick naar fabrieksinstellingen terug te zetten.

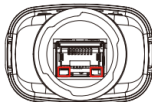
WiFi/LAN Kit-20

KENNISGEVING

- Nadat u Bluetooth heeft ingeschakeld door op de Reload-knop te dubbelklikken, knippert de communicatie-indicator één keer. Verbind binnen 5 minuten met de SolarGo-app, anders wordt Bluetooth automatisch uitgeschakeld.
- De eenvoudige knipperstatus van de communicatie-indicator treedt alleen op nadat Bluetooth is ingeschakeld door op de Reload-knop te dubbelklikken.

Indicatoren	Status	Uitleg
Stroomindicatielamp 		Constant brandend: De slimme communicatiestick heeft stroom.
		Uit: De slimme communicatiestick heeft geen stroom.

Indicatoren	Status	Uitleg
Communicatie-indicator 		Constant brandend: Communicatie in WiFi-modus of LAN-modus is normaal.
		Eenmaal knipperen: Het Bluetooth-signaal van de slimme communicatiestick is ingeschakeld en wacht op verbinding met de SolarGo app.
		Twee keer knipperen: De slimme communicatiestick is niet verbonden met de router.
		Vier keer knipperen: De communicatie tussen de slimme communicatiestick en de router is normaal, maar er is geen verbinding met de server.
		Zes keer knipperen: De slimme communicatiestick is bezig met het identificeren van aangesloten apparaten.
		Uit: De slimme communicatiestick wordt softwarematig gereset of heeft geen stroom.

Indicatoren	Kleur	Status	Uitleg
LAN-poort communicatielamp 	Groen	Constant aan	100Mbps bekabelde netwerkverbinding is normaal.
		Uit	<ul style="list-style-type: none"> • Netwerkkabel is niet aangesloten. • 100Mbps bekabelde netwerkverbinding is abnormaal. • 10Mbps bekabelde netwerkverbinding is normaal.

Indicatoren	Kleur	Status	Uitleg
	Geel	Constant aan	10/100Mbps bekabelde netwerkverbinding is normaal, geen communicatiegegevens worden verzonden of ontvangen.
		Knipperend	Communicatiegegevens worden verzonden en ontvangen.
		Uit	Netwerkkabel is niet aangesloten.

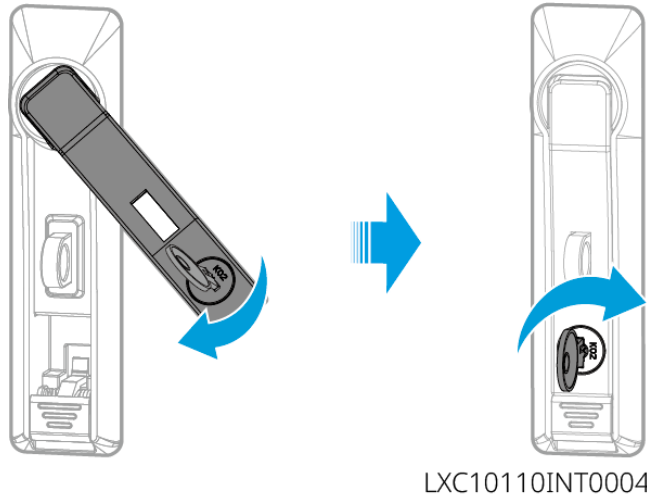
Knop	Beschrijving
Reload	Houd 0,5 tot 3 seconden ingedrukt om de slimme communicatiestick te resetten.
	Houd 6 tot 20 seconden ingedrukt om de slimme communicatiestick naar fabrieksinstellingen terug te zetten.
	Snel dubbelklikken om het Bluetooth-sigitaal in te schakelen (blijft slechts 5 minuten actief).

6.4 Sluit de kastdeur

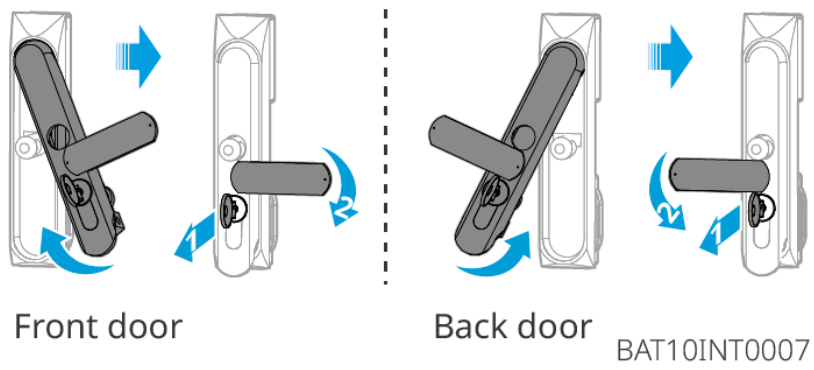
KENNISGEVING

Nadat het systeem is ingeschakeld, sluit u de deur van de batterijkast.

- **Lynx C-serie 101-156kWh hoogspanningsbatterij**



- **BATserie 92.1-112.6kWh industriële en commerciële batterijsystemen**



7 Test en instelling van het systeem

KENNISGEVING

- Als een energieopslagsysteem eerder alleen heeft gewerkt, moeten alle parameters van de energieopslagsystemen hetzelfde zijn ingesteld voordat ze tot een parallel systeem worden gecombineerd; anders kan dit leiden tot het mislukken van de parameterinstelling van het parallelle systeem.
- Wanneer het energieopslagsysteem samenwerkt met de SEC3000C in parallelle bedrijfsmodus, raadpleeg dan de [SEC3000C gebruikershandleiding](#) voor de relevante parameterinstellingen.

7.1 Inverterparameters instellen via de app

SolarGo APP is een mobiele applicatiesoftware die via Bluetooth en WiFi met de omvormer kan communiceren. Hieronder staan de veelgebruikte functies:

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

Voor gedetailleerde functies, raadpleeg de 'SolarGo APP Gebruikershandleiding'. De gebruikershandleiding is verkrijgbaar via de officiële website of door de onderstaande QR-code te scannen.



SolarGo APP



SolarGo APP gebruikershandleiding

7.2 Apparatuurconfiguratie via de ingebouwde web van SEC3000C

De SEC3000C Smart Energy Control Box is een speciaal apparaat voor het monitorings- en beheerplatform van fotovoltaïsche energieopwekkingssystemen. Het kan worden gebruikt om gegevens te verzamelen van apparaten in het fotovoltaïsche systeem, zoals netgekoppelde omvormers, opslagomvormers, elektriciteitsmeters, enz., logboeken op te slaan, en de gegevens naar het monitoringsplatform te sturen, waardoor gecentraliseerde monitoring, bediening en onderhoud van het fotovoltaïsche systeem mogelijk wordt.

Voor gedetailleerde functies, raadpleeg de [SEC3000C gebruikershandleiding](#).

8 Monitoring van energiecentrales via SEMS+

SEMS+ is een monitoringplatform dat via WiFi, LAN of 4G met apparaten kan communiceren. Hieronder vindt u de veelgebruikte functies van SEMS+:

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

Raadpleeg voor gedetailleerde functies de 'SEMS+ Gebruikershandleiding'. De gebruikershandleiding is verkrijgbaar via de officiële website of door de onderstaande QR-code te scannen.



9 Systeemonderhoud

9.1 Systeem uitschakelen

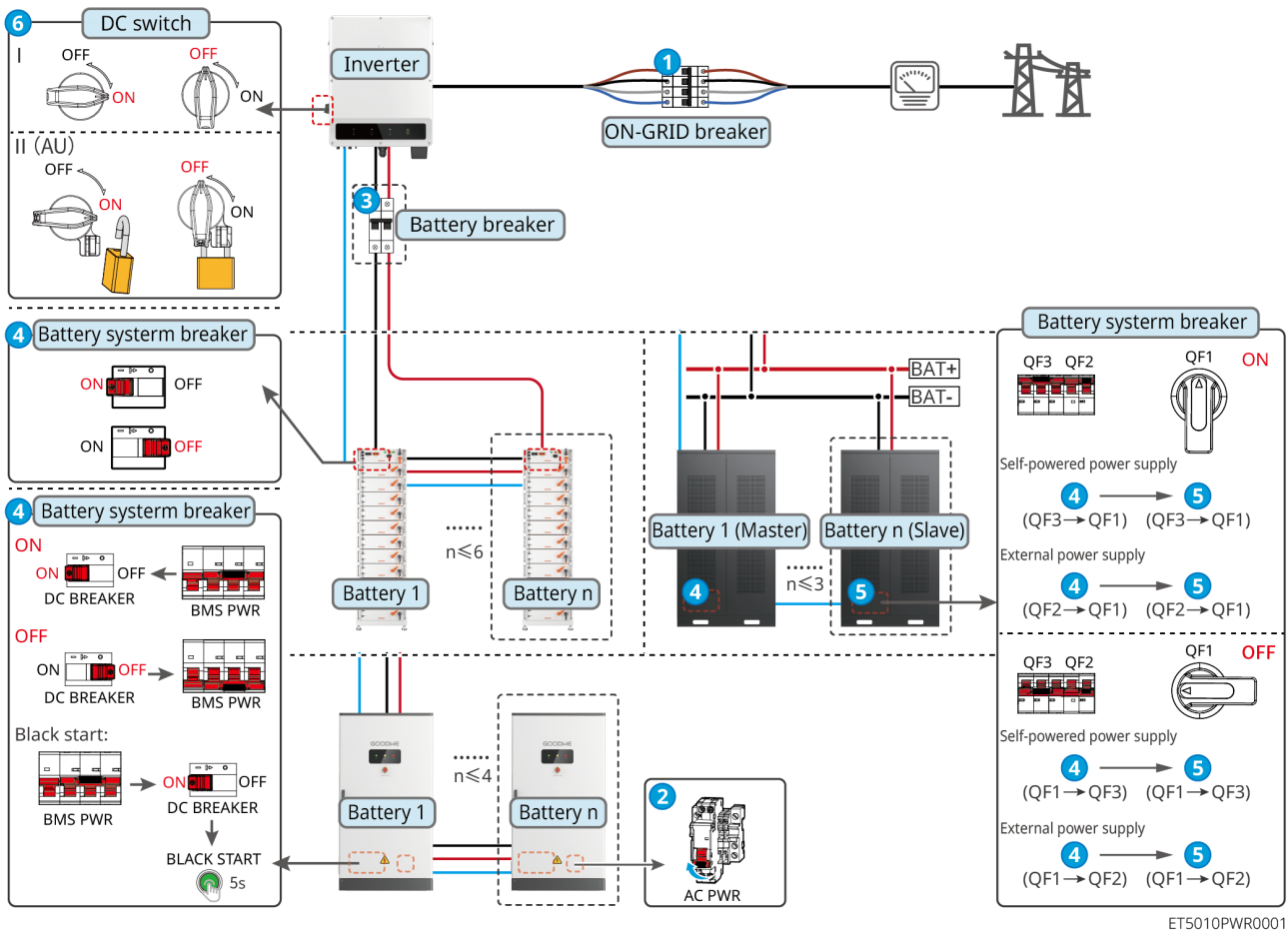
GEVAAR

- Bij het uitvoeren van onderhoud aan apparatuur in het systeem, schakel het systeem uit. Het bedienen van apparatuur onder spanning kan leiden tot beschadiging van de apparatuur of GEVAAR voor elektrische schok.
- Na het uitschakelen van de apparatuur hebben de interne componenten tijd nodig om te ontladen. Wacht volgens de tijdvereisten op het label tot de apparatuur volledig is ontladen.
- Bij het uitschakelen van het batterijsysteem, volg strikt de uitschakelvereisten voor het batterijsysteem om beschadiging te voorkomen.
- In geval van een noodsituatie waarbij de batterij moet worden uitgeschakeld, kunt u op de noodstopknop drukken, waarna de batterij onmiddellijk wordt uitgeschakeld.

KENNISGEVING

De stroomonderbrekers tussen de omvormer en de batterij, en tussen de batterijsystemen, moeten volgens de lokale wettelijke vereisten worden geïnstalleerd.

9.1.1 Enkele omvormer, geen off-grid functie

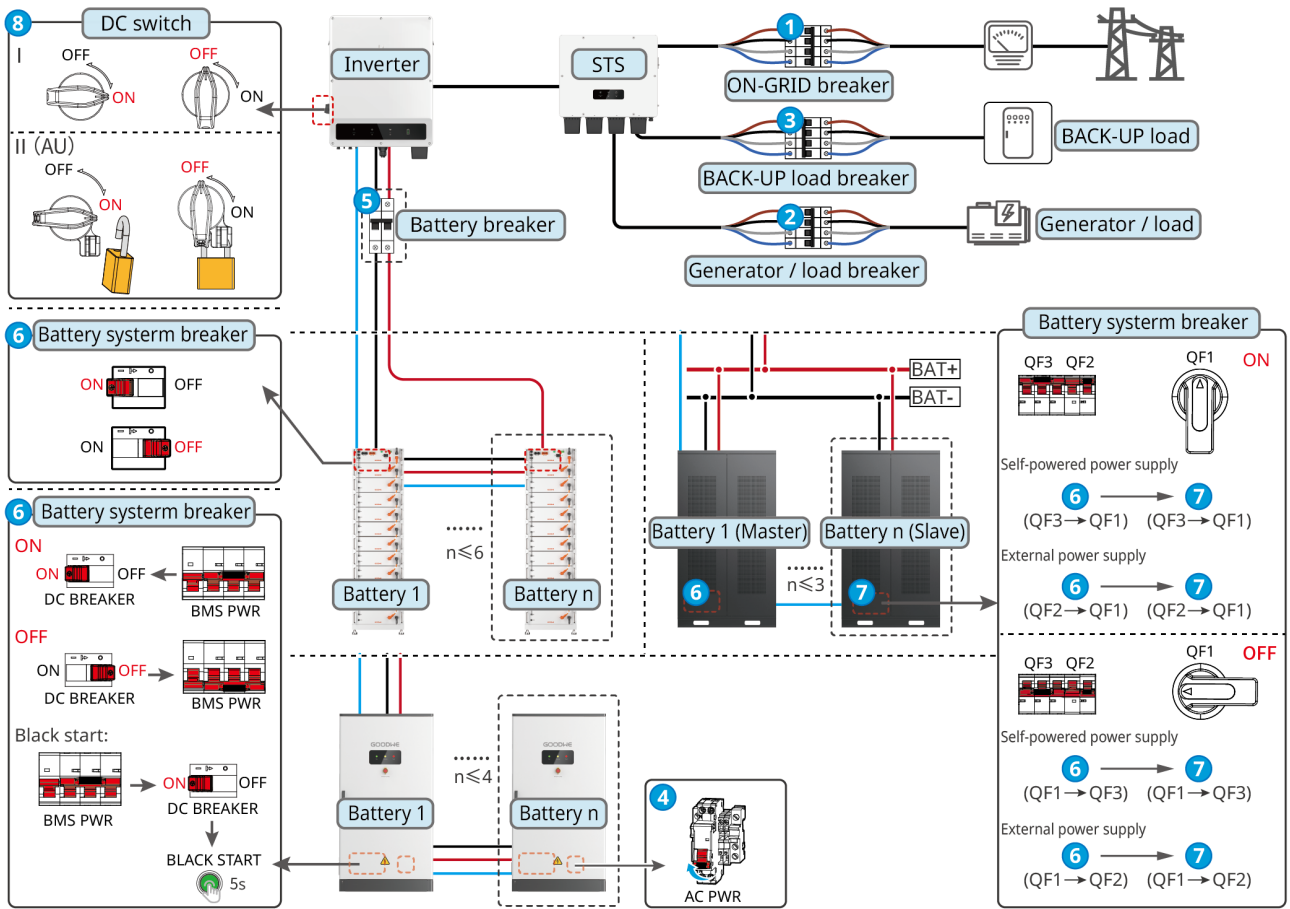


ET5010PWR0001

Systeem uitschakelen: ① → ② → ③ → ④ → ⑤ → ⑥

③: Optioneel volgens lokale wetten en regelgeving.

9.1.2 Enkele omvormer, met off-grid functie

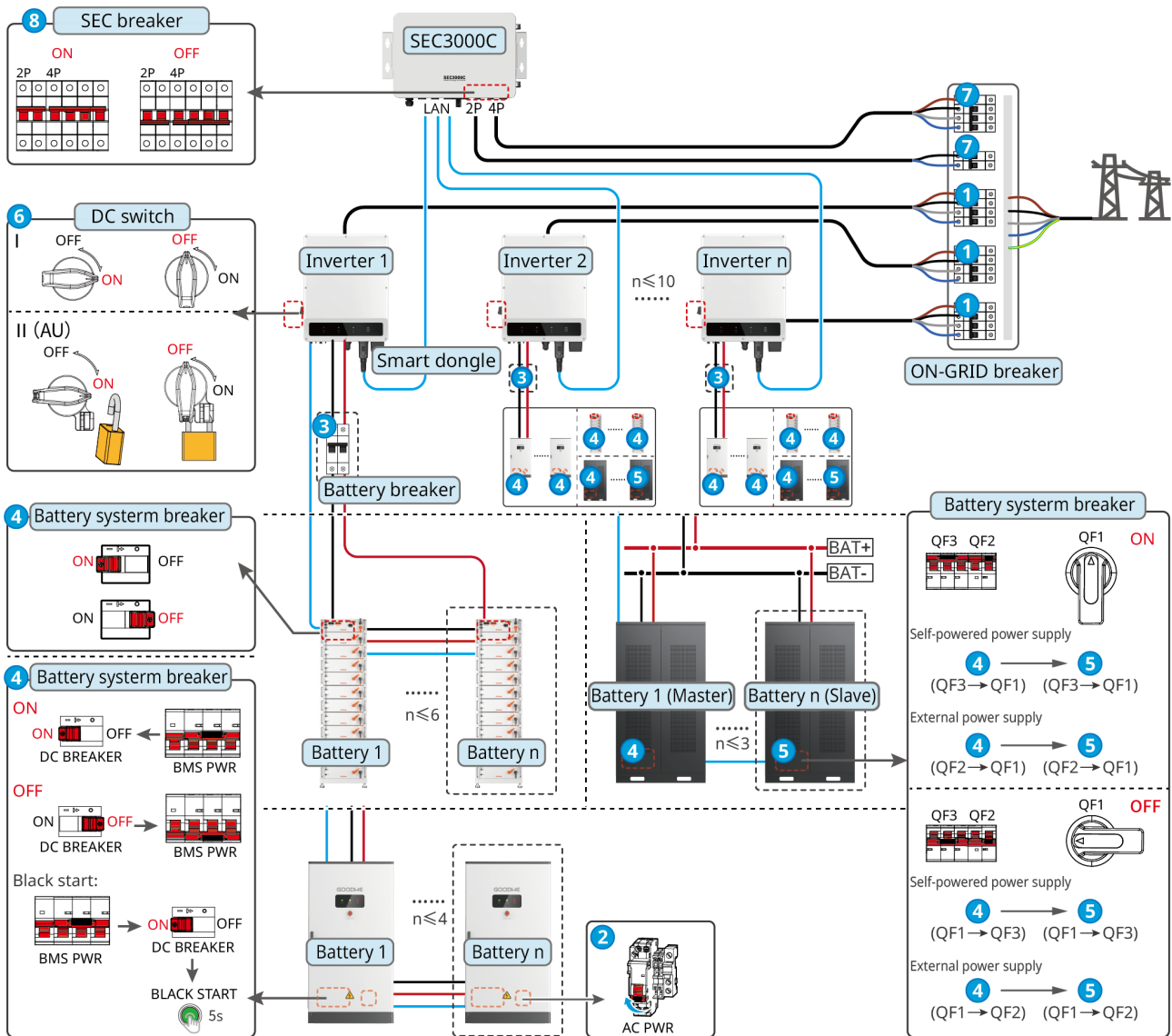


Systeem uitschakelen: ① → ② → ③ → ④ → ⑤ → ⑥ → ⑦ → ⑧

⑤: Configureren volgens lokale wetten en regelgeving.

9.1.3 Meerdere omvormers, geen off-grid functie

ET+Accu+SEC3000C+WiFi/LAN Kit-20 (aantal parallel geschakelde omvormers ≤ 10)



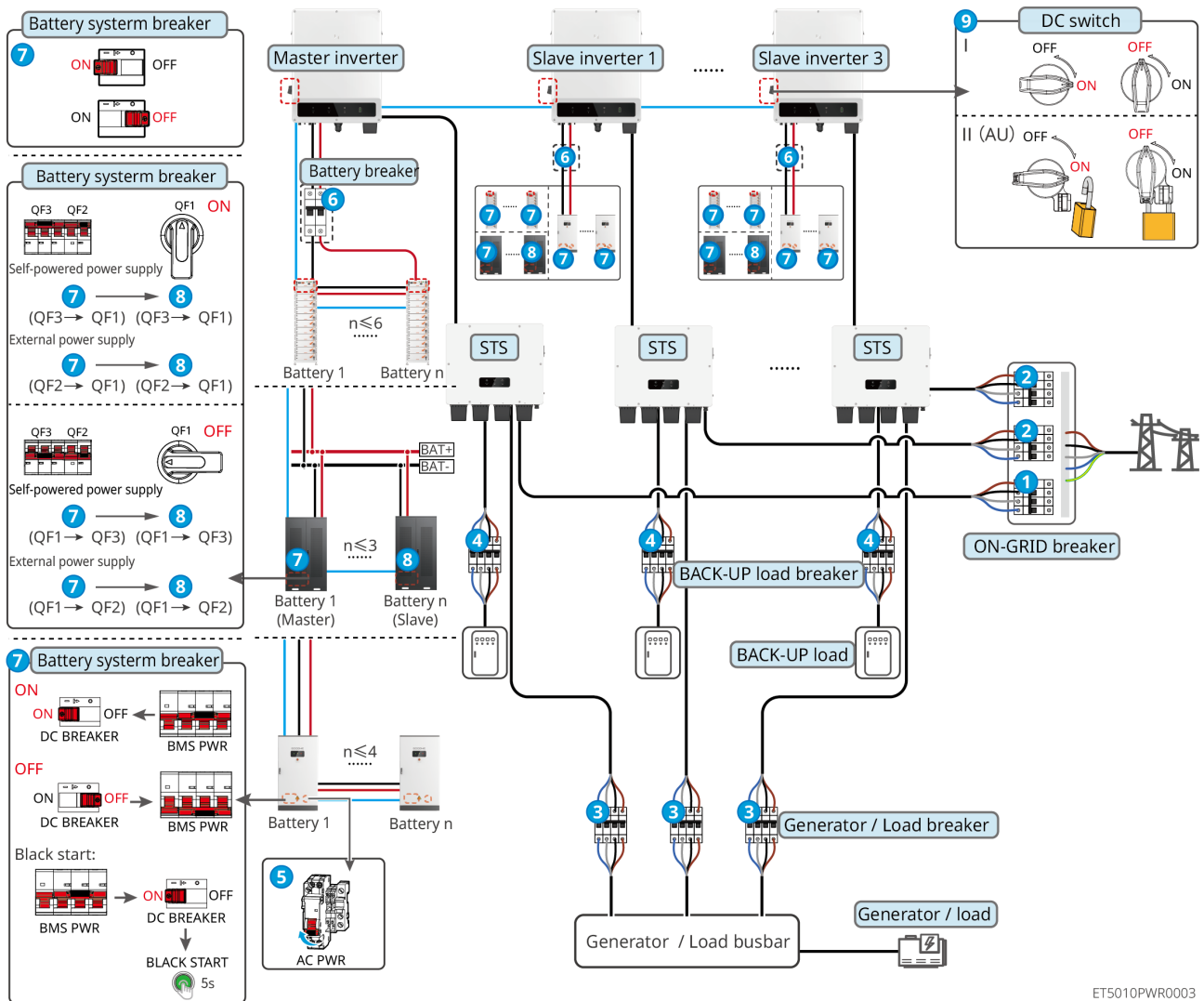
ET5010PWR0006

System uitschakelen: ① → ② → ③ → ④ → ⑤ → ⑥ → ⑦ → ⑧

③: Selecteer volgens lokale wetten en regelgeving.

9.1.4 Meerdere omvormers, off-grid niet parallel

ET+STS+Accu+SEC3000C+WiFi/LAN Kit-20 (aantal parallel geschakelde omvormers ≤10 stuks)



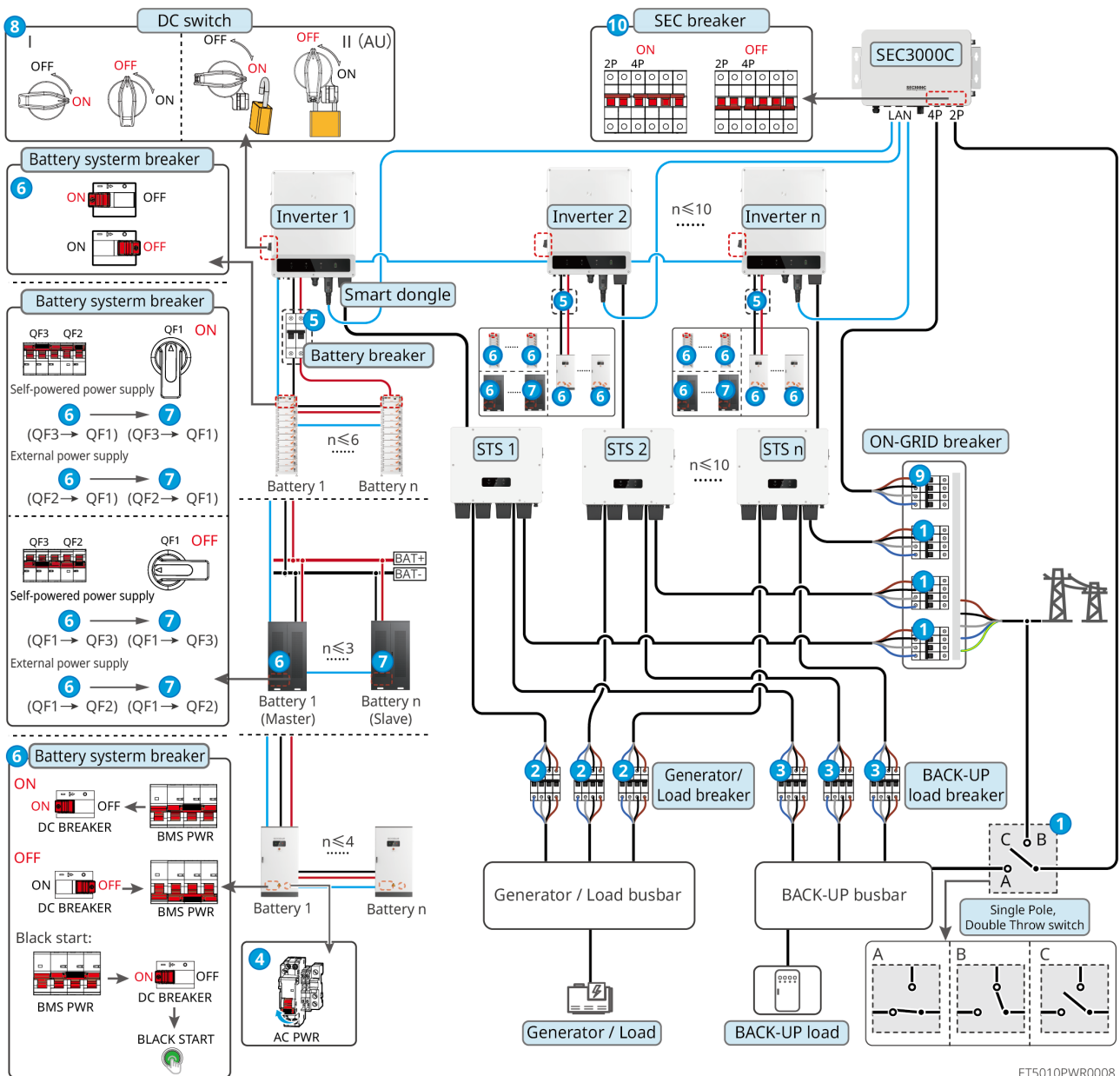
System uitschakelen: ① → ② → ③ → ④ → ⑤ → ⑥ → ⑦ → ⑧ → ⑨ → ⑩

⑤: Optioneel volgens lokale wet- en regelgeving.

①: Enkelpolige dubbelomswitch: wanneer het energieopslagsysteem is ingeschakeld, A staat; wanneer het energieopslagsysteem is uitgeschakeld voor onderhoud, B staat; wanneer SEC3000C is uitgeschakeld voor onderhoud, C staat.

9.1.5 Meerdere omvormers, off-grid parallelschakeling

ET+STS+Accu+SEC3000C+WiFi/LAN Kit-20 (aantal omvormer parallelschakelingen ≤ 10 eenheden)



ET5010PWR0008

System uitschakelen: ① → ② → ③ → ④ → ⑤ → ⑥ → ⑦ → ⑧ → ⑨ → ⑩

⑤: Selecteer volgens lokale wetten en voorschriften.

①: Enkelpolige tweewegschakelaar: wanneer het energieopslagsysteem wordt ingeschakeld, A staat; wanneer het energieopslagsysteem wordt uitgeschakeld voor onderhoud, B staat; wanneer SEC3000C wordt uitgeschakeld voor onderhoud, C staat.

9.2 Apparaat demontage

GEVAAR

- Zorg ervoor dat het apparaat van stroom is losgekoppeld.
- Draag persoonlijke beschermingsmiddelen bij het bedienen van het apparaat.
- Bij het verwijderen van PV-aansluitingen of batterijaansluitingen, gebruik het bijgeleverde verwijdergereedschap.

KENNISGEVING

Als er geen specifieke instructies zijn, zijn de verwijderingsstappen voor apparaten in dit document de omgekeerde volgorde van de installatiestappen.

9.2.1 Demontage van de omvormer

Stap1: Schakel het systeem uit.

Stap2: Label de kabels in het systeem om het kabeltype aan te geven.

Stap3: Verbreek de elektrische verbindingen van de omvormer, STS, Accu en BACK-UP belasting in het systeem.

Stap4: Haal het apparaat van de achterste bevestigingsplaat en demonteer de achterplaat van het apparaat.

Stap5: Demonteer de elektriciteitsmeter en de Communicatiemodule.

Stap6: Bewaar het apparaat goed; als het later opnieuw moet worden gebruikt, zorg er dan voor dat de opslagcondities aan de vereisten voldoen.

9.2.2 Demontage Lynx C-serie 101-156kWh hoogspanningsbatterij

Stap 1: Schakel de batterij uit.

Stap 2: Verwijder alle vermogenskabels en communicatiekabels.

Stap 3: Verwijder de afdekplaat en de batterij-PACK.

Stap 4: Plaats de batterij en alle gedemonteerde onderdelen terug in de originele verpakking en bewaar ze veilig.

9.2.3 Demontage BAT-serie 25.6-56.3kWh hoogspanningsbatterij

- **Type I (rackmontage)**

Stap 1: Schakel de batterij uit.

Stap 2: Verwijder de laagspanningscommunicatiekabel(s).

Stap 3: Verwijder de vermogenskabels.

Stap 4: Verwijder het hoogspanningspaneel en de batterijmodule (PACK).

Stap 5: Verwijder de wandbevestigingsbeugel en de verstelbare voetjes / Draai de bevestigingsschroeven aan de onderkant van het rack los.

Stap 6: Leg het rack op zijn kant en verwijder de bouten die de staanders en liggers vasthouden.

Stap 7: Plaats de batterij en alle verwijderde onderdelen terug in de originele verpakking en bewaar ze veilig.

• **Type II (gestapelde montage)**

Stap 1: Schakel de batterij uit.

Stap 2: Verwijder de laagspanningscommunicatiekabel(s).

Stap 3: Verwijder de vermogenskabels.

Stap 4: Verwijder de kabelbeschermers en de equipotentiale verbindingenplaten.

Stap 5: Verwijder de wandbevestigingsbeugel en verwijder vervolgens het hoogspanningspaneel en de batterijmodule (PACK).

Stap 6: Verwijder de vloerbevestigingsbeugel en de verstelbare voetjes.

Stap 7: Plaats de batterij en alle verwijderde onderdelen terug in de originele verpakking en bewaar ze veilig.

9.2.4 Demontage van BAT-serie 92.1-112.6kWh commercieel en industrieel batterijsysteem

Stap 1: Systeem uitschakelen.

Stap 2: Verwijder de airconditioning afvoerpijp en de bodemplaat.

Stap 3: Verwijder de communicatielijnen tussen het batterijsysteem en de omvormer en de parallelle communicatielijnen van het batterijsysteem, en verwijder de signaallijnen van de akoestische en visuele alarmen.

Stap 4: Installeer de beschermende covers voor de temperatuurdetectoren en rookmelders.

Stap 5: Verwijder de stroomkabel van de airconditioning.

Stap 6: Verwijder de stroomlijnen tussen het batterijsysteem en de omvormer en de parallelle stroomlijnen van het batterijsysteem.

Stap 7: Verwijder de aardingskabel van het batterijsysteem.

Stap 8: Sluit de kastdeur.

Stap 9: Draai de bouten los die het batterijsysteem aan de basis bevestigen.

Stap 10: Verplaats het batterijsysteem naar de pallet.

Stap 11: Draai de onderste schroeven aan om het batterijsysteem op de pallet te bevestigen, en installeer de afschermplaat.

Stap 12: Plaats het batterijsysteem en alle verwijderde accessoires terug in de oorspronkelijke verpakking en bewaar ze goed.

9.3 Afschrijving van apparatuur

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

9.4 Routineonderhoud

WAARSCHUWING

- Als u problemen ontdekt die de batterij of het energieopslag-omvormersysteem kunnen beïnvloeden, neem dan contact op met de servicemedewerker. Het is verboden om het zelf te demonteren.
- Als u ontdekt dat de koperen draden in de geleidingsdraad blootliggen, raak ze niet aan vanwege hoogspanningsgevaar. Neem contact op met de servicemedewerker. Het is verboden om het zelf te demonteren.
- Bij andere onverwachte situaties, neem direct contact op met de servicemedewerker. Handel volgens de instructies van de servicemedewerker of wacht tot de servicemedewerker ter plaatse ingrijpt.

Onderhoudsinhoud	Onderhoudsmethode	Onderhoudsfrequentie	Onderhoudsdoel
Systeemreiniging	Controleer of er vreemde voorwerpen of stof zijn op de koelribben, ventilator en in-/uitlaatopeningen. Controleer of de installatieruimte voldoet aan de vereisten en of er rommel rond het apparaat is opgehoopt.	1 keer per half jaar (Als het apparaat in een gebied met veel zand en wind is geïnstalleerd, wordt aanbevolen de onderhoudsfrequentie aan te passen naar maandelijks)	Voorkom koelingsproblemen.
Systeeminstallatie	Controleer of de installatie van het apparaat stevig is en of de bevestigingsschroeven loszitten. Controleer of de buitenkant van het apparaat beschadigd of vervormd is.	1 keer per half jaar tot 1 keer per jaar	Bevestig de stabiliteit van de installatie van het apparaat.
Elektrische aansluiting	Controleer of de elektrische aansluitingen loszitten, of de kabelmantel beschadigd is en of er koper zichtbaar is.	1 keer per half jaar tot 1 keer per jaar	Bevestig de betrouwbaarheid van de elektrische aansluitingen.
HDi-test	Controleer of de afdichting van de kabelinvoergaten van het apparaat aan de vereisten voldoet. Als de opening te groot is of niet is afgedicht, moet deze opnieuw worden afgedicht.	1 keer per jaar	Bevestig dat de machine is afgedicht en de waterdichte prestaties intact zijn.

Onderhoudsinhoud	Onderhoudsmethode	Onderhoudsfrequentie	Onderhoudsdoel
Batterijonderhoud	Als de batterij lange tijd niet is gebruikt of niet volledig is opgeladen, wordt aanbevolen de batterij regelmatig op te laden.	Een keer per 15 dagen	Bescherm de levensduur van de batterij.

9.5 FOUT

9.5.1 Storinginformatie en behandelmethoden

Volg de onderstaande methoden voor storingsonderzoek. Als de onderzoeksmethoden u niet helpen, neem dan contact op met de serviceafdeling. Wanneer u contact opneemt met de serviceafdeling, verzamel dan de volgende informatie om het probleem snel op te lossen.

1. Productinformatie, zoals: Serial Number, softwareversie, installatietijd van het apparaat, tijdstip van storing, frequentie van storingen, etc.
2. Installatieomgeving van het apparaat, zoals: weersomstandigheden, of componenten worden geblokkeerd, schaduw, etc. Het wordt aanbevolen om foto's, video's en andere bestanden van de installatieomgeving te verstrekken om het probleem te analyseren.
3. Netwerksituatie.

Als het systeem problemen ondervindt die niet in de lijst staan, of als het volgen van de instructies het probleem of de afwijking niet stopt, stop dan onmiddellijk met het bedienen van het systeem en neem onmiddellijk contact op met uw distributeur.


Volg nr.	FOUT	Oplossende maatregelen
1	Kan het draadloze signaal van de slimme communicatiestick niet vinden	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zorg ervoor dat er geen andere apparaten zijn verbonden met het draadloze signaal van de slimme communicatiestick. 2. Zorg ervoor dat de app is bijgewerkt naar de nieuwste versie. 3. Zorg ervoor dat de slimme communicatiestick normaal van stroom wordt voorzien en dat het blauwe signaallampje knippert of constant brandt. 4. Zorg ervoor dat het slimme apparaat zich binnen het communicatiebereik van de slimme communicatiestick bevindt. 5. Ververs de apparaatlijst in de app opnieuw. 6. Herstart de omvormer.
2	Kan geen verbinding maken met het draadloze signaal van de slimme communicatiestick	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zorg ervoor dat er geen andere apparaten zijn verbonden 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. Zorg ervoor dat de Bluetooth-encryptie succesvol is gekoppeld.
3	Kan de router-SSID niet vinden	<ol style="list-style-type: none"> 1. Plaats de router dichterbij de slimme communicatiestick of voeg een WiFi-repeater toe om het WiFi-sig-naal te versterken. 2. Verminder het aantal apparaten dat is aangesloten op de router.

Volg nr.	FOUT	Oplossende maatregelen
4	Na voltooiing van alle configuraties mislukt de verbinding tussen de slimme communicatiestick en de router	<ol style="list-style-type: none"> 1. Herstart de omvormer. 2. Controleer of de netwerknnaam, versleutelingsmethode en wachtwoord in de WiFi-configuratie hetzelfde zijn als die van de router. 3. Herstart de router. 4. Plaats de router dichterbij de slimme communicatiestick of voeg een WiFi-repeater toe om het WiFi-sigitaal te versterken.
5	Na voltooiing van alle configuraties mislukt de verbinding tussen de slimme communicatiestick en de server	Herstart de router en de omvormer.

9.5.1.1 Systeemcommunicatiefout

Serie nummer	FOUT	Oplossende maatregelen
1	Kan het draadloze signaal van de slimme communicatiestick niet vinden	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zorg ervoor dat de slimme communicatiestick normaal van stroom wordt voorzien en dat het blauwe signaallampje knippert of constant brandt. 2. Zorg ervoor dat het slimme apparaat zich binnen het communicatiebereik van de slimme communicatiestick bevindt. 3. Ververs de apparaatlijst in de App opnieuw. 4. Herstart de omvormer.

2	Kan geen verbinding maken met het draadloze signaal van de slimme communicatiestick	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zorg ervoor dat er geen andere slimme apparaten zijn verbonden met het WiFi-sigitaal van de omvormer. 2. Herstart de omvormer en maak opnieuw verbinding met het WiFi-sigitaal van de omvormer. 3. Als u verbinding maakt via Bluetooth, zorg er dan voor dat de Bluetooth-koppeling succesvol is.
3	Kan de SSID van de Router niet vinden	<ol style="list-style-type: none"> 1. Plaats de Router dicht bij de slimme communicatiestick of voeg een WiFi-repeater toe om het WiFi-sigitaal te versterken. 2. Verminder het aantal apparaten dat op de Router is aangesloten. 3. Controleer of de Router een 2.4G Router is.
4	Na voltooiing van alle configuraties mislukt de verbinding tussen de slimme communicatiestick en de Router	<ol style="list-style-type: none"> 1. Herstart de omvormer. 2. Controleer of de netwerknnaam, versleutelingsmethode en wachtwoord in de WiFi-configuratie overeenkomen met die van de Router. 3. Herstart de Router. 4. Plaats de Router dicht bij de slimme communicatiestick of voeg een WiFi-repeater toe om het WiFi-sigitaal te versterken.
5	Na voltooiing van alle configuraties mislukt de verbinding tussen de slimme communicatiestick en de server	Herstart de Router en de omvormer.

6	Kan GSA-*** niet vinden bij gebruik van de 4G Kit-CN-G20 module	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zorg ervoor dat de slimme communicatiestick op de omvormer normaal van stroom wordt voorzien en dat het blauwe signaallampje knippert of constant brandt. 2. Zorg ervoor dat het slimme apparaat zich binnen het communicatiebereik van de slimme communicatiestick bevindt. 3. Ververs de apparaatlijst in de App opnieuw. 4. Herstart de omvormer.
7	Kan geen verbinding maken met GSA-*** bij gebruik van de 4G Kit-CN-G20 module	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zorg ervoor dat de Bluetooth-koppeling succesvol is. 2. Herstart de omvormer en maak opnieuw verbinding met GSA-***. 3. Verwijder de koppeling met GSA-*** in de Bluetooth-instellingen van uw telefoon en maak opnieuw verbinding via de App.
8	 Indicator knippert zes keer bij gebruik van de 4G Kit-CN-G20 module	Zorg ervoor dat de slimme communicatiestick correct op de omvormer is aangesloten.
9	De omvormer herkent de 4G Kit-CN-G20 Communicatiemodule niet	Herstart de omvormer.

9.5.1.2 Omvormerfout

Foutcode	Foutnaam	Foutoorzaak	Aanbeveling voor foutafhandeling
F01	Netstroomonderbreking	<ol style="list-style-type: none"> 1. Netstroomuitval. 2. AC-leiding of AC-schakelaar is losgekoppeld. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Waarschuwing verdwijnt automatisch na herstel van de netstroom. 2. Controleer of de AC-leiding of AC-schakelaar is losgekoppeld.
F02	Netoverspanningsbeveiliging	<p>Netspanning is hoger dan het toegestane bereik, of de duur van de hoge spanning overschrijdt de ingestelde waarde voor hoge spanningsdoorstreek.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Als dit incidenteel voorkomt, kan het een kortstondige netafwijking zijn. De omvormer zal automatisch hervatten bij normaal net en vereist geen handmatige interventie. 2. Als dit frequent voorkomt, controleer dan of de netspanning binnen het toegestane bereik ligt <ul style="list-style-type: none"> • Als de netspanning buiten het toegestane bereik ligt, neem contact op met de lokale netbeheerder. • Als de netspanning binnen het toegestane bereik ligt, moet u, na goedkeuring van de lokale netbeheerder, het netoverspanningsbeveiligingspunt van de omvormer, HVRT aanpassen of de netoverspanningsbeveiliging uitschakelen. 3. Als het langdurig niet herstelt, controleer dan of de AC-zijnschakelaar en de uitgangskabels correct zijn aangesloten.

Foutcode	Foutnaam	Foutoorzaak	Aanbeveling voor foutafhandeling
F03	Netonderspanningsbeveiliging	Netspanning is lager dan het toegestane bereik, of de duur van de lage spanning overschrijdt de ingestelde waarde voor lage spanningsdoorstreek.	<p>1. Als dit incidenteel voorkomt, kan het een kortstondige netafwijking zijn. De omvormer zal automatisch hervatten bij normaal net en vereist geen handmatige interventie.</p> <p>2. Als dit frequent voorkomt, controleer dan of de netspanning binnen het toegestane bereik ligt</p> <ul style="list-style-type: none"> • Als de netspanning buiten het toegestane bereik ligt, neem contact op met de lokale netbeheerder. • Als de netspanning binnen het toegestane bereik ligt, moet u, na goedkeuring van de lokale netbeheerder, het netonderspanningsbeveiligingspunt van de omvormer, LVRT aanpassen of de netonderspanningsbeveiliging uitschakelen. <p>3. Als het langdurig niet herstelt, controleer dan of de AC-zijschakelaar en de uitgangskabels correct zijn aangesloten.</p>

Foutcode	Foutnaam	Foutoorzaak	Aanbeveling voor foutafhandeling
F04	Snelle netoverspanningsbeveiliging	Netspanningsdetectie is abnormaal of extreem hoge spanning heeft een fout veroorzaakt.	<p>1. Als dit incidenteel voorkomt, kan het een kortstondige netafwijking zijn. De omvormer zal automatisch hervatten bij normaal net en vereist geen handmatige interventie.</p> <p>2. Als dit frequent voorkomt, controleer dan of de netspanning binnen het toegestane bereik ligt</p> <ul style="list-style-type: none"> • Als de netspanning buiten het toegestane bereik ligt, neem contact op met de lokale netbeheerder. • Als de netspanning binnen het toegestane bereik ligt, moet u, na goedkeuring van de lokale netbeheerder, het netonderspanningsbeveiligingspunt van de omvormer, LVRT aanpassen of de netonderspanningsbeveiliging uitschakelen. <p>3. Als het langdurig niet herstelt, controleer dan of de AC-zijschakelaar en de uitgangskabels correct zijn aangesloten.</p>

Foutcode	Foutnaam	Foutoorzaak	Aanbeveling voor foutafhandeling
F05	10min overspanningsbeveiliging	Het voortschrijdend gemiddelde van de netspanning binnen 10min overschrijdt het door veiligheidsvoorschriften vastgestelde bereik.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Als dit incidenteel voorkomt, kan het een kortstondige netafwijking zijn. De omvormer zal automatisch hervatten bij normaal net en vereist geen handmatige interventie. 2. Controleer of de netspanning langdurig hoog is. Als dit frequent voorkomt, controleer dan of de netspanning binnen het toegestane bereik ligt. <ul style="list-style-type: none"> • Als de netspanning buiten het toegestane bereik ligt, neem contact op met de lokale netbeheerder. • Als de netspanning binnen het toegestane bereik ligt, moet u, na goedkeuring van de lokale netbeheerder, het net 10min overspanningsbeveiligingspunt aanpassen.

Foutcode	Foutnaam	Foutoorzaak	Aanbeveling voor foutafhandeling
F06	Netoverfrequentiebeveiliging	Netafwijking: De werkelijke netfrequentie is hoger dan de lokale netstandaard vereist.	<p>1. Als dit incidenteel voorkomt, kan het een kortstondige netafwijking zijn. De omvormer zal automatisch hervatten bij normaal net en vereist geen handmatige interventie.</p> <p>2. Als dit frequent voorkomt, controleer dan of de netfrequentie binnen het toegestane bereik ligt</p> <ul style="list-style-type: none"> • Als de netfrequentie buiten het toegestane bereik ligt, neem contact op met de lokale netbeheerder. • Als de netfrequentie binnen het toegestane bereik ligt, moet u, na goedkeuring van de lokale netbeheerder, het netoverfrequentiebeveiligingspunt aanpassen.

Foutcode	Foutnaam	Foutoorzaak	Aanbeveling voor foutafhandeling
F07	Netonderfrequentie beveiliging	Netafwijking: De werkelijke netfrequentie is lager dan de lokale netstandaard vereist.	<p>1. Als dit incidenteel voorkomt, kan het een kortstondige netafwijking zijn. De omvormer zal automatisch hervatten bij normaal net en vereist geen handmatige interventie.</p> <p>2. Als dit frequent voorkomt, controleer dan of de netfrequentie binnen het toegestane bereik ligt</p> <ul style="list-style-type: none"> • Als de netfrequentie buiten het toegestane bereik ligt, neem contact op met de lokale netbeheerder. • Als de netfrequentie binnen het toegestane bereik ligt, moet u, na goedkeuring van de lokale netbeheerder, het netoverfrequentiebeveiligingspunt aanpassen.

Foutcode	Foutnaam	Foutoorzaak	Aanbeveling voor foutafhandeling
F08	Netfrequentieveranderingsbeveiliging	Netafwijking: De veranderingssnelheid van de werkelijke netfrequentie voldoet niet aan de lokale netstandaard.	<p>1. Als dit incidenteel voorkomt, kan het een kortstondige netafwijking zijn. De omvormer zal automatisch hervatten bij normaal net en vereist geen handmatige interventie.</p> <p>2. Als dit frequent voorkomt, controleer dan of de netfrequentie binnen het toegestane bereik ligt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Als de netfrequentie buiten het toegestane bereik ligt, neem contact op met de lokale netbeheerder. • Als de netfrequentie binnen het toegestane bereik ligt, neem contact op met uw distributeur of servicecentrum.

Foutcode	Foutnaam	Foutoorzaak	Aanbeveling voor foutafhandeling
F163	Netfaseverschuiving sbeveiliging	Netafwijking: De veranderingssnelheid van de netspanningsfase voldoet niet aan de lokale netstandaard.	<p>1. Als dit incidenteel voorkomt, kan het een kortstondige netafwijking zijn. De omvormer zal automatisch hervatten bij normaal net en vereist geen handmatige interventie.</p> <p>2. Als dit frequent voorkomt, controleer dan of de netfrequentie binnen het toegestane bereik ligt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Als de netfrequentie buiten het toegestane bereik ligt, neem contact op met de lokale netbeheerder. • Als de netfrequentie binnen het toegestane bereik ligt, neem contact op met uw distributeur of servicecentrum.

Foutcode	Foutnaam	Foutoorzaak	Aanbeveling voor foutafhandeling
F09	Eilandbeveiliging	<p>Het net is losgekoppeld, maar de netspanning blijft behouden door de belasting. Volgens veiligheidsvoorschriften wordt de netkoppeling gestopt.</p>	<p>1. Als dit incidenteel voorkomt, kan het een kortstondige netafwijking zijn. De omvormer zal automatisch hervatten bij normaal net en vereist geen handmatige interventie.</p> <p>2. Als dit frequent voorkomt, controleer dan of de netfrequentie binnen het toegestane bereik ligt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Als de netfrequentie buiten het toegestane bereik ligt, neem contact op met de lokale netbeheerder. • Als de netfrequentie binnen het toegestane bereik ligt, neem contact op met uw distributeur of servicecentrum.
F10	Spanningsdoorstek onder spanningsfout	<p>Netafwijking: De duur van de abnormale netspanning overschrijdt de voorgeschreven tijd voor hoge/lage spanningsdoorstreek.</p>	

Foutcode	Foutnaam	Foutoorzaak	Aanbeveling voor foutafhandeling
F11	Spanningsdoorstek over spanningsfout	Netafwijking: De duur van de abnormale netspanning overschrijdt de voorgeschreven tijd voor hoge/lage spanningsdoorstreek.	<p>1. Als dit incidenteel voorkomt, kan het een kortstondige netafwijking zijn. De omvormer zal automatisch hervatten bij normaal net en vereist geen handmatige interventie.</p> <p>2. Als dit frequent voorkomt, controleer dan of de netspanning en -frequentie binnen het toegestane bereik liggen en stabiel zijn. Zo niet, neem dan contact op met de lokale netbeheerder; zo ja, neem dan contact op met uw distributeur of servicecentrum.</p>
F43	Abnormale spanningsgolfvormdetectie	Netafwijking: Netspanningsdetectie is abnormaal en veroorzaakt een fout.	<p>1. Als dit incidenteel voorkomt, kan het een kortstondige netafwijking zijn. De omvormer zal automatisch hervatten bij normaal net en vereist geen handmatige interventie.</p> <p>2. Als dit frequent voorkomt, controleer dan of de netspanning en -frequentie binnen het toegestane bereik liggen en stabiel zijn. Zo niet, neem dan contact op met de lokale netbeheerder; zo ja, neem dan contact op met uw distributeur of servicecentrum.</p>
F44	Net ontbrekende fase beveiliging	Netafwijking: Netspanning heeft een eenfasige dip.	<p>2. Als dit frequent voorkomt, controleer dan of de netspanning en -frequentie binnen het toegestane bereik liggen en stabiel zijn. Zo niet, neem dan contact op met de lokale netbeheerder; zo ja, neem dan contact op met uw distributeur of servicecentrum.</p>
F45	Netspanningsonbalans	Netfasespanning en verschillen te veel.	<p>2. Als dit frequent voorkomt, controleer dan of de netspanning en -frequentie binnen het toegestane bereik liggen en stabiel zijn. Zo niet, neem dan contact op met de lokale netbeheerder; zo ja, neem dan contact op met uw distributeur of servicecentrum.</p>

Foutcode	Foutnaam	Foutoorzaak	Aanbeveling voor foutafhandeling
F46	Netfasevolgordefout	Abnormale aansluiting van omvormer en net: aansluiting is niet in de juiste fasevolgorde	<p>1. Controleer of de aansluiting van omvormer en net in de juiste fasevolgorde is. Na correcte aansluiting (bijv. door twee fasen te verwisselen) verdwijnt de fout automatisch.</p> <p>2. Als de fout blijft bestaan bij correcte aansluiting, neem contact op met de dealer of servicecentrum.</p>
F47	Snelle netuitvalbeveiliging	Snel uitschakelen van uitvoer na detectie van netuitval	1. De fout verdwijnt automatisch na herstel van de netvoeding
F48	Netnulgeleider verloren	Nulgeleider verloren in gesplitst net	<p>1. De waarschuwing verdwijnt automatisch na herstel van de netvoeding.</p> <p>2. Controleer of de AC-leiding of AC-schakelaar is onderbroken.</p>
F160	EMS/Gedwongen off-grid	EMS heeft gedwongen off-grid opdracht gegeven, maar off-grid functie is niet ingeschakeld	Schakel de off-grid functie in
F161	Passieve eilandvormingsbeveiliging	-	-

Foutcode	Foutnaam	Foutoorzaak	Aanbeveling voor foutafhandeling
F162	Nettypefout	Werkelijk nettype (tweefasig of gesplitst) komt niet overeen met ingestelde veiligheidsnorm	Schakel over naar de bijbehorende veiligheidsnorm op basis van het werkelijke nettype.
F12	30mA Gfci beveiliging	Tijdens werking van de omvormer is de isolatie-impedantie van de ingang ten opzichte van aarde te laag geworden.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Als dit incidenteel voorkomt, kan dit door een tijdelijke externe leidingafwijking zijn. Na foutverwijdering herstelt de omvormer automatisch, zonder handmatige interventie. 2. Als dit frequent voorkomt of langdurig niet herstelt, controleer dan of de isolatie-impedantie van de PV-string naar aarde te laag is.
F13	60mA Gfci beveiliging	Tijdens werking van de omvormer is de isolatie-impedantie van de ingang ten opzichte van aarde te laag geworden.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Als dit incidenteel voorkomt, kan dit door een tijdelijke externe leidingafwijking zijn. Na foutverwijdering herstelt de omvormer automatisch, zonder handmatige interventie. 2. Als dit frequent voorkomt of langdurig niet herstelt, controleer dan of de isolatie-impedantie van de PV-string naar aarde te laag is.

Foutcode	Foutnaam	Foutoorzaak	Aanbeveling voor foutafhandeling
F14	150mA Gfci beveiliging	Tijdens werking van de omvormer is de isolatie-impedantie van de ingang ten opzichte van aarde te laag geworden.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Als dit incidenteel voorkomt, kan dit door een tijdelijke externe leidingafwijking zijn. Na foutverwijdering herstelt de omvormer automatisch, zonder handmatige interventie. 2. Als dit frequent voorkomt of langdurig niet herstelt, controleer dan of de isolatie-impedantie van de PV-string naar aarde te laag is.
F15	Gfci geleidelijke verandering beveiliging	Tijdens werking van de omvormer is de isolatie-impedantie van de ingang ten opzichte van aarde te laag geworden.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Als dit incidenteel voorkomt, kan dit door een tijdelijke externe leidingafwijking zijn. Na foutverwijdering herstelt de omvormer automatisch, zonder handmatige interventie. 2. Als dit frequent voorkomt of langdurig niet herstelt, controleer dan of de isolatie-impedantie van de PV-string naar aarde te laag is.
F16	DCI niveau 1 beveiliging	De DC-component van de omvormeruitgangsstroom is hoger dan de toegestane veiligheidsnorm of standaard machinewaarde.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Als dit wordt veroorzaakt door een externe fout, herstelt de omvormer automatisch na het verdwijnen van de fout, zonder handmatige interventie. 2. Als deze waarschuwing frequent voorkomt en de normale stroomopwekking beïnvloedt, neem contact op met de dealer of servicecentrum.

Foutcode	Foutnaam	Foutoorzaak	Aanbeveling voor foutafhandeling
F17	DCI niveau 2 beveiliging	De DC-component van de omvormeruitgangsstroom is hoger dan de toegestane veiligheidsnorm of standaard machinewaarde.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Als dit wordt veroorzaakt door een externe fout, herstelt de omvormer automatisch na het verdwijnen van de fout, zonder handmatige interventie. 2. Als deze waarschuwing frequent voorkomt en de normale stroomopwekking beïnvloedt, neem contact op met de dealer of servicecentrum.
F18	Lage isolatie-impedantie	<ol style="list-style-type: none"> 1. PV-string kortgesloten naar beschermingsaarde. 2. PV-string geïnstalleerd in een langdurig vochtige omgeving met slechte leidingisolatie naar aarde. 3. Lage isolatie-impedantie van batterijpoortleidingen naar aarde. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer de impedantie van PV-string/batterijpoort naar beschermingsaarde, waarde $>80k\Omega$ is normaal. Als de waarde $<80k\Omega$, lokaliseer en repareer het kortsluitpunt. 2. Controleer of de beschermingsaardleiding van de omvormer correct is aangesloten. 3. Als bij regenachtig weer de impedantie inderdaad lager is dan de standaardwaarde, stel dan het "isolatie-impedantie beveiligingspunt" van de omvormer opnieuw in via de App. Voor omvormers op de Australische en Nieuw-Zeelandse markt kan bij een isolatie-impedantiefout ook op de volgende manieren worden gewaarschuwd: <ol style="list-style-type: none"> 1. De omvormer heeft een zoemer

Foutcode	Foutnaam	Foutoorzaak	Aanbeveling voor foutafhandeling
			<p>die bij een fout 1 minuut continu klinkt; als het probleem niet is opgelost, klinkt de zoemer elke 30 minuten opnieuw.</p> <p>2. Als de omvormer aan een monitoringplatform is toegevoegd, kan na instelling van waarschuwingmethoden de waarschuwinginformatie via e-mail naar de klant worden gestuurd.</p>
F19	Systeemaarding abnormaal	<p>1. De beschermingsaardleiding van de omvormer is niet aangesloten.</p> <p>2. Wanneer de uitgang van de PV-string is geaard, is er aan de uitgangszijde van de omvormer geen scheidingstransformator aangesloten.</p>	<p>1. Controleer of de beschermingsaardleiding van de omvormer correct is aangesloten.</p> <p>2. In het scenario waar de uitgang van de PV-string is geaard, controleer of aan de uitgangszijde van de omvormer een scheidingstransformator is aangesloten.</p>
F49	Fase naar aarde kortsluiting	Lage impedantie of kortsluiting van uitgangsfasedraad naar PE	Meet de impedantie van de uitgangsfasedraad naar PE, lokaliseer de positie met lage impedantie en repareer deze.

Foutcode	Foutnaam	Foutoorzaak	Aanbeveling voor foutafhandeling
F50	DCV eerste bescherming	Abnormale belastingsfluctuatie	<p>1. Als de afwijking wordt veroorzaakt door een externe fout, herstelt de omvormer automatisch nadat de fout is verdwenen; handmatige interventie is niet nodig.</p> <p>2. Als deze waarschuwing vaak voorkomt en de normale stroomopwekking van de installatie beïnvloedt, neem dan contact op met de distributeur of de serviceafdeling.</p>
F51	DCV tweede bescherming	Abnormale belastingsfluctuatie	<p>1. Als de afwijking wordt veroorzaakt door een externe fout, herstelt de omvormer automatisch nadat de fout is verdwenen; handmatige interventie is niet nodig.</p> <p>2. Als deze waarschuwing vaak voorkomt en de normale stroomopwekking van de installatie beïnvloedt, neem dan contact op met de distributeur of de serviceafdeling.</p>

Foutcode	Foutnaam	Foutoorzaak	Aanbeveling voor foutafhandeling
F20	Hardware terugleverbeveiliging	Abnormale belastingsfluctuatie	<p>1. Als de afwijking wordt veroorzaakt door een externe fout, herstelt de omvormer automatisch nadat de fout is verdwenen; handmatige interventie is niet nodig.</p> <p>2. Als deze waarschuwing vaak voorkomt en de normale stroomopwekking van de installatie beïnvloedt, neem dan contact op met de distributeur of de serviceafdeling.</p>
F21	Interne communicatie verbroken	Zie specifieke subcode oorzaak	Schakel de AC-uitgangsschakelaar en DC-ingangsschakelaar uit, wacht 5 minuten en schakel ze weer in. Als de fout blijft bestaan, neem dan contact op met de distributeur of de serviceafdeling.
F52	Lekstroom (GFCI) meerdere foutstops	Noord-Amerikaanse veiligheidsvoorschriften vereisen handmatig herstel of wachten 24h na meerdere fouten	1. Controleer of de impedantie van de PV-string naar aarde te laag is.
F53	DC-boog (AFCI) meerdere foutstops	Noord-Amerikaanse veiligheidsvoorschriften vereisen handmatig herstel of wachten 24h na meerdere fouten	<p>1. Controleer na hernieuwde netkoppeling of de spanningen en stromen abnormaal zijn afgenomen of nul zijn;</p> <p>2. Controleer of de DC-aansluitklemmen stevig zijn aangedraaid.</p>

Foutcode	Foutnaam	Foutoorzaak	Aanbeveling voor foutafhandeling
F54	Externe communicatie verbroken	Communicatie met extern apparaat verloren, mogelijk door voeding probleem, protocol mismatch, of niet geconfigureerd extern apparaat.	Beoordeel op basis van het werkelijke model en de ingeschakelde detectiebits. Voor sommige modellen worden niet-ondersteunde externe apparaten niet gedetecteerd.
F55	Back-up poort overbelastingsfout	1. Voorkomt aanhoudende overbelasting van de omvormer.	1. Schakel enkele off-grid verbruikers uit om het off-grid uitgangsvermogen van de omvormer te verminderen.
F56	Back-up poort overspanningsfout	2. Voorkomt schade aan verbruikers door overspanning van de omvormer.	1. Als dit sporadisch voorkomt, kan dit door het in-/uitschakelen van verbruikers komen; handmatige interventie is niet nodig. 2. Als dit vaak voorkomt, neem dan contact op met de distributeur of de serviceafdeling.

Foutcode	Foutnaam	Foutoorzaak	Aanbeveling voor foutafhandeling
F107	Synchronisatietimeoutfout tijdens netkoppeling	Afwijking tijdens draaggolfsynchronisatie bij netkoppeling	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer of de synchronisatiedraad correct is aangesloten 2. Controleer of de master/slave-instellingen correct zijn; 3. Schakel de AC-uitgangsschakelaar en DC-ingangsschakelaar uit, wacht 5 minuten en schakel ze weer in. Als de fout blijft bestaan, neem dan contact op met de distributeur of de serviceafdeling.
F57	Extern Box fout	Wachttijd voor relaischakeling van Box bij overschakeling van net naar eiland te lang	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer of de Box normaal functioneert; 2. Controleer of de communicatiewiring van de Box correct is;
-	Aggregaatfout		
F22	Aggregaatgolfvormdetectiefout		
F23	Abnormale aggregaataansluiting		
F24	Aggregaatspanning te laag		
F25	Generator spanning te hoog		

Foutcode	Foutnaam	Foutoorzaak	Aanbeveling voor foutafhandeling
F26	Generator frequentie te laag	<p>1. Zonder aangesloten aggregaat wordt deze fout continu weergegeven</p> <p>2. Bij werkend aggregaat wordt deze fout geactiveerd als niet aan de veiligheidsvoorschriften wordt voldaan</p>	<p>1. Negeer de fout als er geen aggregaat is aangesloten;</p> <p>2. Deze fout is normaal bij een aggregaatstoring; na herstel van het aggregaat wordt de fout automatisch gewist na enige tijd;</p> <p>3. Deze fout heeft geen invloed op de normale werking van de eilandmodus;</p> <p>4. Bij gelijktijdige aansluiting van aggregaat en net, en voldaan aan veiligheidsvoorschriften, heeft het net voorrang en werkt het systeem in netgekoppelde modus.</p>
F27	Generator frequentie te hoog		
F109	Externe STS fout	Afwijkende kabelverbinding tussen omvormer en STS	Controleer of de aansluitvolgorde van de kabelboom tussen de omvormer en de STS overeenkomt.
F58	CT verlies fout	CT-verbindingkabel losgekoppeld (Japanse veiligheidsvoorschrift)	Controleer of de CT-aansluitingen correct zijn.

Foutcode	Foutnaam	Foutoorzaak	Aanbeveling voor foutafhandeling
F110	Anti-terugvoer fout	<ol style="list-style-type: none"> 1. Omvormer foutmelding en netafschakeling 2. meter communicatie onstabiel 3. Terugvoer werking optreedt 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer of de omvormer andere foutmeldingen heeft. Zo ja, verhelp deze dan. 2. Controleer of de meterverbinding betrouwbaar is 3. Als dit alarm frequent optreedt en de normale stroomopwekking van de centrale beïnvloedt, neem dan contact op met de dealer of de servicecentrum.
F111	Bypass overbelasting	-	-
F112	Zwarte start fout	-	-
F28	Parallel geschakelde IO zelf-test afwijking	Parallel geschakelde communicatielijn niet goed aangesloten of parallel geschakelde IO-chip beschadigd	Controleer of de parallel geschakelde communicatielijn goed is aangesloten, controleer dan of de IO-chip beschadigd is. Zo ja, vervang de IO-chip.
F59	Parallel geschakelde CAN communicatie afwijking	Parallel geschakelde communicatielijn niet goed aangesloten of er is een machine niet online	Controleer of alle machines onder spanning staan en of de parallel geschakelde communicatielijnen goed zijn aangesloten.

Foutcode	Foutnaam	Foutoorzaak	Aanbeveling voor foutafhandeling
F29	Parallel geschakeld net verkeerd aangesloten	Sommige machines hebben de netlijnen verkeerd aangesloten ten opzichte van anderen	Sluit de netlijnen opnieuw aan.
F60	Parallel geschakelde Back-up verkeerd aangesloten	Sommige machines hebben de back-uplijnen verkeerd aangesloten ten opzichte van anderen	Sluit de back-uplijnen opnieuw aan.
F61	Omvormer zachte start mislukt	Omvormer zachte start mislukt tijdens koude start off-grid	Controleer of de omvormermodule van de machine beschadigd is.
F113	Off-grid uitgang momentane overbelastingsfout	-	-
F30	AC sensor zelf-test afwijking	AC sensor heeft een bemonsteringsafwijking	Schakel de AC-uitgangsschakelaar en de DC-ingangsschakelaar uit, sluit ze na 5 minuten weer aan. Als de fout nog steeds aanwezig is, neem dan contact op met de dealer of het servicecentrum.

Foutcode	Foutnaam	Foutoorzaak	Aanbeveling voor foutafhandeling
F62	AC-sensorfout	HCT-sensor vertoont afwijking	Schakel de AC-uitgangsschakelaar en de DC-ingangsschakelaar uit, sluit ze na 5 minuten weer aan. Als de fout zich nog steeds voordoet, neem dan contact op met de dealer of servicecentrum.
F31	Zelfcontrole lekstroomsensor afwijkend	Lekstroomsensor vertoont bemonsteringsafwijking	Schakel de AC-uitgangsschakelaar en de DC-ingangsschakelaar uit, sluit ze na 5 minuten weer aan. Als de fout zich nog steeds voordoet, neem dan contact op met de dealer of servicecentrum.
F63	Lekstroomsensorfout	Lekstroomsensor vertoont afwijking	Schakel de AC-uitgangsschakelaar en de DC-ingangsschakelaar uit, sluit ze na 5 minuten weer aan. Als de fout zich nog steeds voordoet, neem dan contact op met de dealer of servicecentrum.
F32	Relaiszelfcontrole afwijkend	Relais afwijkend, oorzaak: 1. Relais afwijkend (relais kortsluiting) 2. Relaisbemonsteringscircuit afwijkend. 3. AC-zijde bedrading afwijkend (mogelijk slecht contact of kortsluiting)	Schakel de AC-uitgangsschakelaar en de DC-ingangsschakelaar uit, sluit ze na 5 minuten weer aan. Als de fout zich nog steeds voordoet, neem dan contact op met de dealer of servicecentrum.

Foutcode	Foutnaam	Foutoorzaak	Aanbeveling voor foutafhandeling
F64	Relaisfout	<ol style="list-style-type: none"> 1. Relais afwijkend (relais kortsluiting) 2. Relaisbemonsteringscircuit afwijkend. 3. AC-zijde bedrading afwijkend (mogelijk slecht contact of kortsluiting) 	Schakel de AC-uitgangsschakelaar en de DC-ingangsschakelaar uit, sluit ze na 5 minuten weer aan. Als de fout zich nog steeds voordoet, neem dan contact op met de dealer of servicecentrum.
F164	DC-boogfout (string 17~32)	<ol style="list-style-type: none"> 1. DC-zijde aansluitklemmen los; 2. DC-zijde aansluitklemmen slecht contact; 3. DC-kabel kern beschadigd/slecht contact 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer na hernieuwde netkoppeling of de spanningen en stromen abnormaal zijn gedaald of nul geworden; 2. Controleer of de DC-zijde aansluitklemmen stevig zijn aangesloten.
F165	DC-boogfout (string 33~48)	<ol style="list-style-type: none"> 1. DC-zijde aansluitklemmen los; 2. DC-zijde aansluitklemmen slecht contact; 3. DC-kabel kern beschadigd/slecht contact 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer na hernieuwde netkoppeling of de spanningen en stromen abnormaal zijn gedaald of nul geworden; 2. Controleer of de DC-zijde aansluitklemmen stevig zijn aangesloten.

Foutcode	Foutnaam	Foutoorzaak	Aanbeveling voor foutafhandeling
F33	Flash-lees-/schrijffout	Mogelijke oorzaak: flash-inhoud gewijzigd; flash-levensduur bereikt;	1. Upgrade naar de nieuwste softwareversie 2. Neem contact op met de dealer of servicecentrum.
F42	DC-boogfout (string 1~16)	1. DC-zijde aansluitklemmen los; 2. DC-zijde aansluitklemmen slecht contact; 3. DC-kabel kern beschadigd/slecht contact	1. Controleer na hernieuwde netkoppeling of de spanningen en stromen abnormaal zijn gedaald of nul geworden; 2. Controleer of de DC-zijde aansluitklemmen stevig zijn aangesloten.
F34	DC-boogzelfcontrolefout	Tijdens de boogzelfcontrole detecteerde de boogmodule geen boogfout	Schakel de AC-uitgangsschakelaar en de DC-ingangsschakelaar uit, sluit ze na 5 minuten weer aan. Als de fout zich nog steeds voordoet, neem dan contact op met de dealer of servicecentrum.

Foutcode	Foutnaam	Foutoorzaak	Aanbeveling voor foutafhandeling
F65	AC-aansluiting temperatuur te hoog	<p>AC-aansluiting temperatuur te hoog, mogelijke oorzaak:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Omvormer geïnstalleerd op slecht geventileerde locatie. 2. Omgevingstemperatuur te hoog. 3. Interne ventilator werkt niet goed. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer of de installatielocatie van de omvormer goed geventileerd is en of de omgevingstemperatuur binnen het toegestane bereik ligt. 2. Als de ventilatie slecht is of de temperatuur te hoog, verbeter dan de ventilatie en koeling. 3. Als ventilatie en omgevingstemperatuur normaal zijn, neem dan contact op met de dealer of servicecentrum.
F35	Behuizingstemperatuur te hoog	<p>Behuizingstemperatuur te hoog, mogelijke oorzaak:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Omvormer geïnstalleerd op slecht geventileerde locatie. 2. Omgevingstemperatuur te hoog. 3. Interne ventilator werkt niet goed. 	

Foutcode	Foutnaam	Foutoorzaak	Aanbeveling voor foutafhandeling
F66	INV-module temperatuur te hoog	<p>Omvormermodul e temperatuur te hoog, mogelijke oorzaak:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Omvormer geïnstalleerd op slecht geventileerde locatie. 2. Omgevingstemp eratuur te hoog. 3. Interne ventilator werkt niet goed. 	
F67	Boost-module temperatuur te hoog	<p>Boost- moduletemperat uur te hoog, mogelijke oorzaak:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Omvormer geïnstalleerd op slecht geventileerde locatie. 2. Omgevingstemp eratuur te hoog. 3. Interne ventilator werkt niet goed. 	

Foutcode	Foutnaam	Foutoorzaak	Aanbeveling voor foutafhandeling
F68	UitgangsfILTERCONDENSATOR oververhit	UitgangsfILTERCONDENSATORtemperatuur te hoog, mogelijke oorzaak: 1. Omvormer geïnstalleerd op slecht geventileerde locatie. 2. Omgevingstemperatuur te hoog. 3. Interne ventilator werkt niet goed.	
F114	Relaisfout2	Relaisafwijking, oorzaken: 1. Relaisafwijking (relais kortsluiting) 2. Afwijking in het relaismeetcircuit. 3. Afwijkende aansluiting aan de AC-zijde (mogelijk los of kortsluiting)	Schakel de AC-uitgangszijde en DC-ingangszijde uit, sluit ze na 5 minuten weer aan. Als de fout blijft bestaan, neem dan contact op met de dealer of servicecentrum.

Foutcode	Foutnaam	Foutoorzaak	Aanbeveling voor foutafhandeling
F69	PV IGBT kortsluitingsfout	Mogelijke oorzaken: 1. IGBT kortsluiting 2. Afwijking in het omvormermeetcircuit	Schakel de AC-uitgangszijde en DC-ingangszijde uit, sluit ze na 5 minuten weer aan. Als de fout blijft bestaan, neem dan contact op met de dealer of servicecentrum.
F70	PV IGBT open circuit fout	1. Softwareprobleem veroorzaakt geen pulsgeneratie: 2. Afwijking in het aandrijfcircuit: 3. IGBT open circuit	Schakel de AC-uitgangszijde en DC-ingangszijde uit, sluit ze na 5 minuten weer aan. Als de fout blijft bestaan, neem dan contact op met de dealer of servicecentrum.
F71	NTC afwijking	NTC temperatuursensor afwijking	Schakel de AC-uitgangszijde en DC-ingangszijde uit, sluit ze na 5 minuten weer aan. Als de fout blijft bestaan, neem dan contact op met de dealer of servicecentrum.
F72	Pulsgeneratie afwijking fout	PWM afwijkende golfvorm	Schakel de AC-uitgangszijde en DC-ingangszijde uit, sluit ze na 5 minuten weer aan. Als de fout blijft bestaan, neem dan contact op met de dealer of servicecentrum.

Foutcode	Foutnaam	Foutoorzaak	Aanbeveling voor foutafhandeling
F73	CPU interrupt afwijking	CPU interrupt afwijking	Schakel de AC-uitgangszijde en DC-ingangszijde uit, sluit ze na 5 minuten weer aan. Als de fout blijft bestaan, neem dan contact op met de dealer of servicecentrum.
F74	Micro-elektronica fout	Functionele veiligheidsdetectie heeft een afwijking gevonden	Schakel de AC-uitgangszijde en DC-ingangszijde uit, sluit ze na 5 minuten weer aan. Als de fout blijft bestaan, neem dan contact op met de dealer of servicecentrum.
F75	PV HCT fout	boost stroomsensor afwijking	Schakel de AC-uitgangszijde en DC-ingangszijde uit, sluit ze na 5 minuten weer aan. Als de fout blijft bestaan, neem dan contact op met de dealer of servicecentrum.
F76	1. 5V referentie afwijking	Referentiecircuit fout	Schakel de AC-uitgangszijde en DC-ingangszijde uit, sluit ze na 5 minuten weer aan. Als de fout blijft bestaan, neem dan contact op met de dealer of servicecentrum.
F77	0. 3V referentie afwijking	Referentiecircuit fout	
F78	CPLD versie herkenningsfout	CPLD versie herkenningsfout	Schakel de AC-uitgangszijde en DC-ingangszijde uit, sluit ze na 5 minuten weer aan. Als de fout blijft bestaan, neem dan contact op met de dealer of servicecentrum.

Foutcode	Foutnaam	Foutoorzaak	Aanbeveling voor foutafhandeling
F79	CPLD communicatiefout	CPLD en DSP communicatie inhoud fout of time-out	Schakel de AC-uitgangszijde en DC-ingangszijde uit, sluit ze na 5 minuten weer aan. Als de fout blijft bestaan, neem dan contact op met de dealer of servicecentrum.
F80	Modelherkenningsfout	Fout betreffende modelherkennin g	Schakel de AC-uitgangszijde en DC-ingangszijde uit, sluit ze na 5 minuten weer aan. Als de fout blijft bestaan, neem dan contact op met de dealer of servicecentrum.
F115	SVG voorladen defect	SVG voorlaad hardware defect	Neem contact op met de dealer of servicecentrum.
F116	Nachtelijke SVG PID preventiefout	PID preventie hardware afwijking	Neem contact op met de dealer of servicecentrum.
F117	DSP-versieherkenningsfout	DSP-softwareversieherkenningsfout	Schakel de wisselstroomuitgangsschakelaar en de gelijkstroomingangsschakelaar uit. Sluit ze na 5 minuten weer aan. Als de fout zich nog steeds voordoet, neem dan contact op met de dealer of de serviceafdeling.
F36	Busoverspanning		
F81	Bovenste busoverspanning		
F82	Onderste busoverspanning		

Foutcode	Foutnaam	Foutoorzaak	Aanbeveling voor foutafhandeling
F83	Busoverspanning (subCPU1)	BUS-overspanning, mogelijke oorzaken: 1. PV-spanning te hoog; 2. Abnormale bemonstering van de BUS-spanning van de omvormer; 3. Slechte isolatie van de dubbele splitsingstransformator aan de achterkant van de omvormer, waardoor twee omvormers elkaar beïnvloeden bij het netkoppelen, en één van de omvormers een DC-overspanning meldt bij het netkoppelen;	Schakel de wisselstroomuitgangsschakelaar en de gelijkstroomingangsschakelaar uit. Sluit ze na 5 minuten weer aan. Als de fout zich nog steeds voordoet, neem dan contact op met de dealer of de serviceafdeling.
F84	Bovenste busoverspanning (subCPU1)		
F85	Onderste busoverspanning (subCPU1)		
F86	Busoverspanning (subCPU2)		
F87	Bovenste busoverspanning (subCPU2)		
F88	Onderste busoverspanning (subCPU2)		
F89	Bovenste busoverspanning(CPLD)		
F90	Onderste busoverspanning(CPLD)		

Foutcode	Foutnaam	Foutoorzaak	Aanbeveling voor foutafhandeling
F118	MOS continue overspanning	<ol style="list-style-type: none"> 1. Softwareprobleem zorgt ervoor dat de omvormeraandrijving eerder wordt uitgeschakeld dan de flyback-aandrijving; 2. Abnormaal omvormeraandrijvingscircuit kan niet worden ingeschakeld; 3. PV-spanning te hoog; 4. Mos-spanningbemonstering afwijkend; 	Schakel de wisselstroomuitgangsschakelaar en de gelijkstroomingangsschakelaar uit. Sluit ze na 5 minuten weer aan. Als de fout zich nog steeds voordoet, neem dan contact op met de dealer of de serviceafdeling.
F119	Bus kortsluitingsfout	1. Hardware beschadigd	Als na een BUS-kortsluitingsfout de omvormer blijft uitvallen, neem dan contact op met de dealer of de serviceafdeling.
F120	Bus bemonsteringsafwijking	1. Bus-spanningsbemonsteringshardwar estoring	Schakel de wisselstroomuitgangsschakelaar en de gelijkstroomingangsschakelaar uit. Sluit ze na 5 minuten weer aan. Als de fout zich nog steeds voordoet, neem dan contact op met de dealer of de serviceafdeling.

Foutcode	Foutnaam	Foutoorzaak	Aanbeveling voor foutafhandeling
F121	DC-zijde bemonsteringsfout	<ol style="list-style-type: none"> 1. Busspanningsbemonsteringshardware storing 2. Accuspanningsbemonsteringshardware storing 3. Dc-ly-relaistoring 	Schakel de AC-uitgangszijdeschakelaar en de DC-ingangszijdeschakelaar uit, sluit ze na 5 minuten weer aan. Als de fout blijft bestaan, neem dan contact op met de dealer of servicecentrum.
F37	PV-ingang overspanning	<p>PV-ingangsspanning te hoog, mogelijke oorzaak:</p> <p>Foutieve configuratie van het PV-veld: te veel zonnepanelen in serie per string, waardoor de openklemspanning van de string hoger is dan de maximale werkspanning van de omvormer</p>	Controleer de serieschakelconfiguratie van de betreffende PV-veldstring, zorg dat de openklemspanning van de string niet hoger is dan de maximale werkspanning van de omvormer. Na correcte configuratie van het PV-veld verdwijnt de omvormerwaarschuwing automatisch.

Foutcode	Foutnaam	Foutoorzaak	Aanbeveling voor foutafhandeling
F38	PV aanhoudende hardware overstroom	1. Onjuiste configuratie van componenten 2. Hardwareschade	Schakel de AC-uitgangszijdeschakelaar en de DC-ingangszijdeschakelaar uit, sluit ze na 5 minuten weer aan. Als de fout blijft bestaan, neem dan contact op met de dealer of servicecentrum.
F39	PV aanhoudende software overstroom	1. Onjuiste configuratie van componenten 2. Hardwareschade	
F91	Flying capacitor software overspanning	Flying capacitor overspanning, mogelijke oorzaken: 1. PV-spanning te hoog; 2. Omvormer flying capacitor spanningsbemonstering afwijkend;	Schakel de AC-uitgangszijdeschakelaar en de DC-ingangszijdeschakelaar uit, sluit ze na 5 minuten weer aan. Als de fout blijft bestaan, neem dan contact op met de dealer of servicecentrum.
F92	Flying capacitor hardware overspanning	Flying capacitor overspanning, mogelijke oorzaken: 1. PV-spanning te hoog; 2. Omvormer flying capacitor spanningsbemonstering afwijkend;	

Foutcode	Foutnaam	Foutoorzaak	Aanbeveling voor foutafhandeling
F93	Flying capacitor onder spanning	Flying capacitor onder spanning, mogelijke oorzaken: 1. PV-energie onvoldoende; 2. Omvormer flying capacitor spanningsbemonstering afwijkend;	
F94	Flying capacitor voorladen mislukt	Flying capacitor voorladen mislukt, mogelijke oorzaken: 1. PV-energie onvoldoende; 2. Omvormer flying capacitor spanningsbemonstering afwijkend;	
F95	Flying capacitor kan niet voorladen	1. Onjuiste regellusparameters 2. Hardwareschade	
F96	String overstroom(string1~16)		

Foutcode	Foutnaam	Foutoorzaak	Aanbeveling voor foutafhandeling
F97	String overstroom(string17~32)	Mogelijke oorzaken: 1. String overstroom; 2. Stringstroomsensor afwijkend	
F40	String omgekeerd aangesloten(string1~16)	PV-string omgekeerd aangesloten	Controleer of de string omgekeerd is aangesloten.
F98	String omgekeerd aangesloten(string17~32)	PV-string omgekeerd aangesloten	Controleer of de string omgekeerd is aangesloten.
F99	String verloren(string1~16)	Stringzekering onderbroken (indien aanwezig)	Controleer of de zekering onderbroken is.

Foutcode	Foutnaam	Foutoorzaak	Aanbeveling voor foutafhandeling
F100	String verloren(string17~32)	Stringzekering onderbroken (indien aanwezig)	Controleer of de zekering onderbroken is.
F122	PV-aansluitmodus onjuist ingesteld	<p>Er zijn drie PV-aansluitmodi, bijvoorbeeld voor vier MPPT-ingangen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Parallele modus: de AAAA-modus (zelfde bron), PV1-PV4 van dezelfde bron, 4 PV-strings aangesloten op hetzelfde zonnepaneel. 2. Gedeeltelijk parallelle modus: de AACC-modus, PV1 en PV2 van dezelfde bron, PV3 en PV4 van dezelfde bron. 3. Onafhankelijke modus: de ABCD-modus (verschillende bronnen), PV1, 	<p>Controleer of de PV-aansluitmodus correct is ingesteld (ABCD, AACC, AAAA) en stel deze indien nodig opnieuw correct in.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer of alle PV-strings correct zijn aangesloten. 2. Als de PV correct is aangesloten, controleer dan via de App of het scherm of de ingestelde "PV-aansluitmodus" overeenkomt met de werkelijke aansluitmodus. 3. Als de ingestelde "PV-aansluitmodus" niet overeenkomt met de werkelijke aansluitmodus, stel deze dan via de App of het scherm in op de juiste modus. Schakel na het instellen de PV en AC-voeding uit en start opnieuw op. 4. Als de fout na correcte instelling en overeenkomstige aansluiting blijft optreden, neem dan contact op met de dealer of de serviceafdeling.

Foutcode	Foutnaam	Foutoorzaak	Aanbeveling voor foutafhandeling
		PV2, PV3, PV4 onafhankelijk aangesloten, elke PV-string aangesloten op een apart zonnepaneel. Deze fout treedt op als de werkelijke PV-aansluitmodus niet overeenkomt met de op het apparaat ingestelde PV-aansluitmodus.	
-	String omgekeerd aangesloten (string 33~48)	PV-string omgekeerd aangesloten	Controleer of de string omgekeerd is aangesloten.
-	String ontbreekt (string 33~48)	Stringzekering verbroken (indien aanwezig)	Controleer of de zekering is verbroken.

Foutcode	Foutnaam	Foutoorzaak	Aanbeveling voor foutafhandeling
-	String overstroom (string 33~48)	Mogelijke oorzaken: 1. String overstroom; 2. Stringstroomsensor defect	
F123	Meerdere PV-fasefout	PV-ingangsmodus onjuist ingesteld	<p>Controleer of de PV-aansluitmodus correct is ingesteld (ABCD, AACC, AAAA) en stel deze indien nodig opnieuw correct in.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer of alle PV-strings correct zijn aangesloten. 2. Als de PV correct is aangesloten, controleer dan via de App of het scherm of de ingestelde "PV-aansluitmodus" overeenkomt met de werkelijke aansluitmodus. 3. Als de ingestelde "PV-aansluitmodus" niet overeenkomt met de werkelijke aansluitmodus, stel deze dan via de App of het scherm in op de juiste modus. Schakel na het instellen de PV en AC-voeding uit en start opnieuw op. 4. Als de fout na correcte instelling en overeenkomstige aansluiting blijft optreden, neem dan contact op met de dealer of de serviceafdeling.

Foutcode	Foutnaam	Foutoorzaak	Aanbeveling voor foutafhandeling
F101	Accu 1 voorlaadfout	Accu 1 voorlaadcircuit defect (voorlaadweerstand doorgebrand, etc.)	Controleer of het voorlaadcircuit intact is. Controleer of de accuspanning en de busspanning gelijk zijn nadat alleen de accu is ingeschakeld. Zo niet, neem dan contact op met de dealer of de serviceafdeling.
F102	Accu 1 relaisfout	Accu 1 relais werkt niet normaal	Controleer na inschakelen van de accu of het accurelais werkt en of u een klikgeluid hoort. Zo niet, neem dan contact op met de dealer of de serviceafdeling.
F103	Accu 1 aansluiting overspanning	Aansluitspanning accu 1 overschrijdt het nominale bereik van het apparaat	Controleer of de accuspanning binnen het nominale bereik van het apparaat valt.
F104	Accu 2 voorlaadfout	Accu 2 voorlaadcircuit defect (voorlaadweerstand doorgebrand, etc.)	Controleer of het voorlaadcircuit intact is. Controleer of de accuspanning en de busspanning gelijk zijn nadat alleen de accu is ingeschakeld. Zo niet, neem dan contact op met de dealer of de serviceafdeling.
F105	Accu 2 relaisfout	Accu 2 relais werkt niet normaal	Controleer na inschakelen van de accu of het accurelais werkt en of u een klikgeluid hoort. Zo niet, neem dan contact op met de dealer of de serviceafdeling.
F106	Accu 2 aansluiting overspanning	Aansluitspanning accu 2 overschrijdt het nominale bereik van het apparaat	Controleer of de accuspanning binnen het nominale bereik van het apparaat valt.

Foutcode	Foutnaam	Foutoorzaak	Aanbeveling voor foutafhandeling
F124	Accu 1 omgekeerd aangesloten fout	Accu 1 plus en min omgekeerd aangesloten	Controleer of de polariteit van de accu en de aansluitingen op het apparaat overeenkomen.
F125	Accu 2 omgekeerd aangesloten fout	Accu 2 plus en min omgekeerd aangesloten	Controleer of de polariteit van de accu en de aansluitingen op het apparaat overeenkomen.
F126	Abnormale accuaansluiting	Abnormale accuaansluiting	Controleer of de accu normaal functioneert.
-	BMS-statusbitfout	BMS-module defect	Schakel de AC-uitgangsschakelaar en de DC-ingangsschakelaar uit, wacht 5 minuten en sluit ze weer aan. Als de fout blijft bestaan, neem dan contact op met de dealer of de serviceafdeling.
F127	Batterijkoellichaam temperatuur te hoog	Batterijtemperatuur te hoog, mogelijke oorzaken: 1. Omvormer geïnstalleerd op slecht geventileerde locatie. 2. Omgevingstemperatuur te hoog. 3. Interne ventilator werkt abnormaal.	
F128	Referentiespanning afwijking	Referentiecirkel storing	Schakel AC-uitgangszijde en DC-ingangszijde uit, 5 minuten later AC-uitgangszijde en DC-ingangszijde inschakelen. Als de storing blijft bestaan, neem dan contact op met de dealer of servicecentrum.

Foutcode	Foutnaam	Foutoorzaak	Aanbeveling voor foutafhandeling
F129	Behuizingtemperatuur te laag	Behuizingtemperatuur te laag, mogelijke oorzaak: 1. Omgevingstemperatuur te laag.	
F130	AC-zijde SPD storing	AC-zijde bliksemafleider defect	Vervang AC-zijde bliksemafleider.
F131	DC-zijde SPD storing	DC-zijde bliksemafleider defect	Vervang DC-zijde bliksemafleider.
F132	Interne ventilator afwijking	Interne ventilator afwijking, mogelijke oorzaken: 1. Ventilatorvoeding afwijkend; 2. Mechanische storing (blokkering); 3. Ventilator verouderd/defect	Schakel AC-uitgangszijde en DC-ingangszijde uit, 5 minuten later AC-uitgangszijde en DC-ingangszijde inschakelen. Als de storing blijft bestaan, neem dan contact op met de dealer of servicecentrum.

Foutcode	Foutnaam	Foutoorzaak	Aanbeveling voor foutafhandeling
F133	Externe ventilator afwijking	Externe ventilator afwijking, mogelijke oorzaken: 1. Ventilatorvoeding afwijkend; 2. Mechanische storing (blokkering); 3. Ventilator verouderd/defect .	
F134	PID diagnose afwijking	PID hardwarestoring of PV-spanning te hoog PID gepauzeerd	PV-spanning te hoog veroorzaakte PID pauzewaarschuwing vereist geen actie. PID hardwarestoring kan worden gewist door PID-schakelaar uit en weer aan te zetten. Vervang PID-apparaat.

Foutcode	Foutnaam	Foutoorzaak	Aanbeveling voor foutafhandeling
F135	Uitschakelaar trip waarschuwing	Mogelijke oorzaak: Overstroom of PV omgekeerde polariteit veroorzaakte uitschakeling	Neem contact op met de dealer of servicecentrum. Oorzaak van uitschakeling: PV kortsluiting of omgekeerde polariteit. Controleer op historische PV kortsluitwaarschuwing of historische PV omgekeerde polariteitswaarschuwing. Indien aanwezig, moet servicepersoneel de betreffende PV-situatie controleren. Na controle zonder storing kan de uitschakelaar handmatig worden ingeschakeld en kan de waarschuwing worden gewist via de App interface door historische storingen te wissen.
F136	Historische PV IGBT kortsluitwaarschuwing	Mogelijke oorzaak: Overstroom veroorzaakte uitschakeling	Neem contact op met de dealer of servicecentrum. Servicepersoneel moet volgens de historische PV kortsluitwaarschuwingssubcode controleren of de Boost-hardware en externe string waar kortsluiting plaatsvond defect zijn. Na controle zonder storing kan de waarschuwing worden gewist via de App interface door historische storingen te wissen.

Foutcode	Foutnaam	Foutoorzaak	Aanbeveling voor foutafhandeling
F137	Historische PV omgekeerde polariteitswaarschuwing (string 1~16)	Mogelijke oorzaak: PV omgekeerde polariteit veroorzaakte uitschakeling	Neem contact op met de dealer of servicecentrum. Servicepersoneel moet volgens de historische PV omgekeerde polariteitswaarschuwingssubcode controleren of de betreffende string omgekeerde polariteit heeft, en of de PV-paneelconfiguratie spanningsverschil heeft. Na controle zonder storing kan de waarschuwing worden gewist via de App interface door historische storingen te wissen.
F138	Historische PV omgekeerde polariteitswaarschuwing (string 17~32)	Mogelijke oorzaak: PV omgekeerde polariteit veroorzaakte uitschakeling	Neem contact op met de dealer of servicecentrum. Servicepersoneel moet volgens de historische PV omgekeerde polariteitswaarschuwingssubcode controleren of de betreffende string omgekeerde polariteit heeft, en of de PV-paneelconfiguratie spanningsverschil heeft. Na controle zonder storing kan de waarschuwing worden gewist via de App interface door historische storingen te wissen.
F139	Flash lees/schrijffout waarschuwing	Mogelijke oorzaken: flash inhoud gewijzigd; flash levensduur bereikt;	<ol style="list-style-type: none"> 1. Upgrade naar nieuwste firmware. 2. Neem contact op met de dealer of servicecentrum.

Foutcode	Foutnaam	Foutoorzaak	Aanbeveling voor foutafhandeling
F140	Energimeter communicatie afwijking alarm	Deze waarschuwing kan alleen optreden als anti-terugleverfunctie is ingeschakeld, mogelijke oorzaken: 1. Energimeter niet aangesloten; 2. Communicatiekabel tussen energimeter en omvormer verkeerd aangesloten.	Controleer energimeteraansluiting, sluit energimeter correct aan. Als de storing blijft bestaan na controle, neem dan contact op met de dealer of servicecentrum.
F141	PV paneeltype herkenning mislukt	PV paneelherkenning hardware afwijking	Neem contact op met de dealer of servicecentrum.
F142	String mismatch	PV-string mismatch, twee strings onder hetzelfde MPPT-kanaal hebben verschillende open-circuit spanningsconfiguraties	Controleer de open-circuit spanning van de twee strings, configureer strings met dezelfde open-circuit spanning onder hetzelfde MPPT-kanaal. Langdurige stringmismatch brengt veiligheidsrisico's met zich mee.
F143	CT niet aangesloten	CT niet aangesloten	Controleer de CT-bedrading.

Foutcode	Foutnaam	Foutoorzaak	Aanbeveling voor foutafhandeling
F144	CT omgekeerd aangesloten	CT omgekeerd aangesloten	Controleer de CT-bedrading.
F145	Aardingsdraad ontbreekt waarschuwing/PE Loss	Aardingsdraad niet aangesloten	Controleer de aardingsdraad.
F146	Hoge stringaansluitingtemperatuur (string 1~8)	Register 37176 PV-aansluiting temperatuuralarm subcode 1 is geactiveerd	-
F147	Hoge stringaansluitingtemperatuur (string 9~16)	Register 37177 PV-aansluiting temperatuuralarm subcode 2 is geactiveerd	-
F148	Hoge stringaansluitingtemperatuur (string 17~20)	Register 37178 PV-aansluiting temperatuuralarm subcode 3 is geactiveerd	-

Foutcode	Foutnaam	Foutoorzaak	Aanbeveling voor foutafhandeling
F149	Historische PV omgekeerde polariteit waarschuwing (string 33~48)	Mogelijke oorzaak: PV omgekeerde polariteit heeft geleid tot het uitschakelen van de uitschakelschakelaar	Neem contact op met de distributeur of servicecentrum; onderhoudspersoneel moet volgens de historische PV omgekeerde polariteit waarschuwingssubcode controleren of de corresponderende string omgekeerde polariteit heeft, controleer of er een spanningsverschil is in de PV-paneelconfiguratie; na controle en zonder fouten kan deze waarschuwing worden gewist via de App-interface door de historische fout te wissen.
F150	Accu 1 spanning laag	Accuspanning lager dan ingestelde waarde	-
F151	Accu 2 spanning laag	Accuspanning lager dan ingestelde waarde	-
F152	Accuvoedingsspanning laag	Accu niet in laadmodus, spanning onder uitschakelspanning	-
F153	Accu 1 spanning hoog	-	-
F154	Accu 2 spanning hoog	-	-

Foutcode	Foutnaam	Foutoorzaak	Aanbeveling voor foutafhandeling
F155	Online detectie isolatieweerstand laag	<p>1. Fotovoltaïsche string kortgesloten naar beschermingsaarde.</p> <p>2. De omgeving waar de fotovoltaïsche string is geïnstalleerd is langdurig vochtig en de leidingisolatie naar aarde is slecht.</p>	<p>1. Controleer de impedantie van de fotovoltaïsche string naar beschermingsaarde, als er kortsluiting is, herstel het kortsluitpunt.</p> <p>2. Controleer of de beschermingsaardedraad van de omvormer correct is aangesloten.</p> <p>3. Als wordt bevestigd dat de impedantie inderdaad onder de standaardwaarde is in regenachtige omstandigheden, stel dan het "isolatieweerstand beschermingspunt" opnieuw in.</p>
F156	Microgrid overbelasting waarschuwing	backup-zijde ingangsstroom te hoog	Af en toe verschijnen hoeft niet behandeld te worden; als deze waarschuwing frequent verschijnt, neem dan contact op met de distributeur of servicecentrum.
F157	Handmatige reset	-	-
F158	Generatorfasevolgorde afwijkend	-	-

Foutcode	Foutnaam	Foutoorzaak	Aanbeveling voor foutafhandeling
F159	Multiplexpoortconfiguratie afwijkend	Multiplex (generator) poort geconfigureerd voor microgrid of grote belasting, maar er is een generator aangesloten	Gebruik de app om de multiplex (generator) poortconfiguratie aan te passen.
F41	Generatorpoort overbelasting	<ol style="list-style-type: none"> 1. Off-grid zijde uitgang overschrijdt de specificaties 2. Kortsluiting aan off-grid zijde 3. Off-grid spanning te laag 4. Wanneer gebruikt als grote belastingspoort, overschrijdt de belasting de specificaties 	Controleer via gegevens de uitgangsspanning, stroom, vermogen etc. aan de off-grid zijde om de oorzaak vast te stellen.
F108	DSP communicatiefout	-	-

Foutnaam	Oorzaak van de fout	Aanbeveling voor foutafhandeling
Parallele communicatie time-out stop	In parallele modus als de slave langer dan 400 seconden geen communicatie met de host heeft	Controleer of de parallele communicatiekabel betrouwbaar is aangesloten, controleer of het slave-adres is gedupliceerd.
Eén-knop uitschakeling stop	Controleer via de App of de één-knop uitschakelfunctie is ingeschakeld	Schakel de één-knop uitschakeling uit.
Offline uitschakeling	-	-
Remote uitschakeling	-	-
Subnode communicatie fout	Interne communicatieafwijking	Herstart de machine en observeer of de fout is verdwenen.
Dieselgenerator communicatie fout	Abnormale communicatielink tussen besturingskaart en dieselgenerator	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer de linkcommunicatiekabel, observeer of de fout verdwijnt; 2. Probeer de machine opnieuw op te starten, observeer of de fout verdwijnt; 3. Als de fout na herstarten niet verdwijnt, neem contact op met de serviceafdeling.
Batterij overbescherming	<ol style="list-style-type: none"> 1. Enkele celspanning te hoog 2. Spanningsmeetkabelafwijking 	

Foutnaam	Oorzaak van de fout	Aanbeveling voor foutafhandeling
	1. Totale batterijspanning te hoog 2. Spanningsmeetkabelafwijking	Noteer het foutgedrag, herstart de batterij, wacht enkele minuten en bevestig of de fout is verdwenen. Als het probleem na herstarten blijft bestaan, neem contact op met de serviceafdeling.
Batterij onderbescherming	1. Enkele celspanning te laag 2. Spanningsmeetkabelafwijking	
	1. Totale batterijspanning te laag 2. Spanningsmeetkabelafwijking	
Batterij overstroombescherming	1. Laadstroom te hoog, batterijstroombeperking afwijkend: temperatuur- en spanningswaarden veranderen abrupt 2. Omvormerrespons afwijkend	
	Batterij ontladstroom te hoog	
Batterij overtempbescherming	1. Omgevingstemperatuur te hoog 2. Temperatuursensorafwijking	
	1. Omgevingstemperatuur te hoog 2. Temperatuursensorafwijking	
Batterij lage temperatuurbescherming	1. Omgevingstemperatuur te laag 2. Temperatuursensorafwijking	
	1. Omgevingstemperatuur te laag 2. Temperatuursensorafwijking	
Batterijpool overtempbescherming	Pooltemperatuur te hoog	

Foutnaam	Oorzaak van de fout	Aanbeveling voor foutafhandeling
Batterij onbalansbescherming	<ol style="list-style-type: none"> 1. Temperatuurverschil te groot. In verschillende fasen zal de batterij het batterijvermogen beperken, d.w.z. de laad-/ontlaadstroom beperken. Daarom komt dit probleem meestal niet voor. 2. Celcapaciteit verslechterd, leidend tot te hoge interne weerstand, grote temperatuurstijging bij overstroom, groot temperatuurverschil. 3. Celpool las niet goed, leidend tot te snelle temperatuurstijging van de cel bij overstroom. 4. Temperatuurmeetprobleem; 5. Vermogenskabelverbinding los 	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Celveroudering niet uniform 2. Problemen met slave board chip kunnen ook leiden tot te groot celspanningsverschil; 3. Slave board balanceringsprobleem kan ook leiden tot te groot celspanningsverschil 4. Veroorzaakt door kabelboomprobleem 	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Celveroudering niet uniform 2. Problemen met slave board chip kunnen ook leiden tot te groot celspanningsverschil; 3. Slave board balanceringsprobleem kan ook leiden tot te groot celspanningsverschil 4. Veroorzaakt door kabelboomprobleem 	

Foutnaam	Oorzaak van de fout	Aanbeveling voor foutafhandeling
Isolatie-resistentiebescherming	Isolatie-resistentie beschadigd	Controleer of de aardingskabel goed is aangesloten, herstart de batterij. Als het probleem na herstarten blijft bestaan, neem contact op met de serviceafdeling.
Voorlaadfout	Voorladen mislukt	Geeft aan dat tijdens het voorladen de spanning over de voorlaad-MOS altijd de opgegeven drempelwaarde overschrijdt. Schakel uit en herstart, observeer of de fout blijft bestaan, controleer of de bedrading correct is, of de voorlaad-MOS beschadigd is.
Meetkabelfout	Batterijmeetkabel slecht contact of los	Controleer de bedrading, herstart de batterij. Als het probleem na herstarten blijft bestaan, neem contact op met de serviceafdeling.
	Celspanningsmeetkabel slecht contact of los	
	Celtemperatuurmeetkabel slecht contact of los	

Foutnaam	Oorzaak van de fout	Aanbeveling voor foutafhandeling
	Dubbele kanaalstroomvergelijkingsfout te groot, of stroommeetkabelcircuit afwijkend	Controleer de bedrading, herstart de batterij. Als het probleem na herstarten blijft bestaan, neem contact op met de serviceafdeling.
	Dubbele kanaalspanningsvergelijkingsfout te groot of MCU- en AFE-spanningsvergelijkingsfout te groot, of spanningsmeetkabelcircuit afwijkend	
	Temperatuurmeetkabelcircuit afwijkend of slecht contact, los	
	Overbelasting niveau vijf of overtemp niveau vijf, smeltzekering doorgebrand	Smeltzekering doorgebrand, neem contact op met de serviceafdeling om de hoofdregelkaart te vervangen.
Relais of MOS overtemp	Relais of MOS overtemp	Deze fout geeft aan dat de MOS-temperatuur de opgegeven drempelwaarde overschrijdt, schakel uit en laat 2 uur staan tot de temperatuur hersteld is.
Shunt overtemp	Shunt overtemp	Deze fout geeft aan dat de shunt-temperatuur de opgegeven drempelwaarde overschrijdt, schakel uit en laat 2 uur staan tot de temperatuur hersteld is.

Foutnaam	Oorzaak van de fout	Aanbeveling voor foutafhandeling
BMS1 overige fouten 1 (residentieel opslag)	Relais of MOS open circuit	1. Upgrade software, schakel uit en laat 5 minuten staan, herstart en kijk of de fout blijft bestaan; 2. Als het blijft bestaan, vervang de batterijpack
	Relais of MOS kortsluiting	1. Upgrade software, schakel uit en laat 5 minuten staan, herstart en kijk of de fout blijft bestaan; 2. Als het blijft bestaan, vervang de batterijpack
	Communicatie tussen hoofdcluster en slavecluster afwijkend of celinconsistentie tussen clusters	1. Controleer de batterijinformatie en softwareversie van de slave, en of de communicatiekabel met de host normaal is aangesloten 2. Upgrade software
	Batterijsysteem retourkabelboom afwijkend, waardoor het interlock signaal geen circuit vormt	Controleer of de eindweerstand correct is geïnstalleerd

Foutnaam	Oorzaak van de fout	Aanbeveling voor foutafhandeling
	BMS en PCS communicatieafwijking	1. Bevestig of de communicatiekabelinterface-definitie tussen de aangesloten batterij en de omvormer correct is; 2. Neem contact op met de serviceafdeling, bekijk achtergrondgegevens, observeer of de omvormer- en batterijsoftware correct op elkaar zijn afgestemd.
	BMS hoofdregelaar en slaveregelaar communicatiekabelboom afwijkend	1. Controleer bedrading, herstart de batterij;
	Communicatieverlies tussen hoofdnegatieve chips	2. Upgrade de batterij, als het probleem na herstarten blijft bestaan, neem contact op met de serviceafdeling.
	Schakelaar, shunt trip afwijkend	1. Schakel uit en laat 5 minuten staan, herstart en kijk of de fout blijft bestaan; 2. Observeer of de communicatiepennen van de PACK- en PCU-bodem blindplug los of scheef zitten;

Foutnaam	Oorzaak van de fout	Aanbeveling voor foutafhandeling
	MCU zelftest mislukt	Upgrade software, herstart de batterij. Als het probleem na herstarten blijft bestaan, neem contact op met de serviceafdeling.
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Softwareversie te laag of BMS-kaart beschadigd 2. Groot aantal parallelle omvormers, te grote stroompiek bij batterijvoorziening 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Upgrade software, observeer of de fout blijft bestaan 2. In geval van parallelle werking, start eerst de batterij zwart op en start dan de omvormer
	MCU interne fout	Upgrade software, herstart de batterij. Meestal detectie van MCU- of externe componentenschade. Als het probleem na herstarten blijft bestaan, neem contact op met de serviceafdeling.
	Hoofdbesturingsstroom groter dan opgegeven drempelwaarde	<ol style="list-style-type: none"> 1. Schakel uit en laat 5 minuten staan, herstart en kijk of de fout blijft bestaan; 2. Controleer of de omvormer te hoog vermogen is ingesteld, waardoor de hoofdbusbelasting wordt overschreden;

Foutnaam	Oorzaak van de fout	Aanbeveling voor foutafhandeling
	Parallele cluster batterijcellen inconsistent	Bevestig of de cellen van de parallelle clusterbatterijen consistent zijn
	Parallele cluster batterij positieve en negatieve pool omgekeerd aangesloten	Controleer of de positieve en negatieve pool van de parallelle clusterbatterij omgekeerd zijn aangesloten
	Ernstige overtemp/overbelasting etc. die brandbeveiligingssysteem activeert	Neem contact op met de serviceafdeling.
Systeem airco fouten	Airco afwijkend defect	Probeer het systeem opnieuw op te starten. Als de fout niet is opgelost, neem contact op met de serviceafdeling.
	Kastdeur niet gesloten	Controleer of de kastdeur normaal is gesloten
	Voedingsspanning te hoog	Bevestig of de voedingsspanningswaarde voldoet aan de airco-ingangsspanningsvereisten. Bevestig dit voordat u opnieuw inschakelt.
	Voedingsspanning onvoldoende	
	Geen spanning ingang	
	Voedingsspanning onstabiel	
	Compressorspanning onstabiel	Probeer het systeem opnieuw op te starten. Als de fout niet is opgelost, neem contact op met de serviceafdeling.
	Sensor slecht contact of beschadigd	
Airco ventilator afwijkend		

Foutnaam	Oorzaak van de fout	Aanbeveling voor foutafhandeling
BMS1 overige fouten 2 (residentieel opslag)	DCDC interne spanning of stroomafwijking	Zie specifieke DC-foutinhoud.
	DCDC overbelasting of koellichaamtemperatuur te hoog etc.	
	Celmeetafwijking of veroudering inconsistent	Neem contact op met de serviceafdeling.
	Ventilatieactie niet normaal uitgevoerd	Neem contact op met de serviceafdeling.
	Uitgangsaansluiting schroef los of slecht contact	<ol style="list-style-type: none"> 1. Schakel batterij uit, controleer bedrading en uitgangsaansluiting schroefstatus 2. Na bevestiging herstart de batterij, observeer of de fout blijft bestaan. Als dit het geval is, neem contact op met de serviceafdeling.
	Batterijgebruikstijd te lang of cel ernstig beschadigd	Neem contact op met de serviceafdeling om de pack te vervangen.
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Softwareversie te laag of BMS-kaart beschadigd 2. Groot aantal parallelle omvormers, te grote stroompiek bij batterijvoorziening 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Upgrade software, observeer of de fout blijft bestaan. 2. In geval van parallelle werking, start eerst de batterij zwart op en start dan de omvormer.
	Verwarmingsfolie beschadigd	Neem contact op met de serviceafdeling.

Foutnaam	Oorzaak van de fout	Aanbeveling voor foutafhandeling
	Verwarmingsfolie driepolige smeltzekering doorgebrand, verwarmingsfunctie niet bruikbaar	Neem contact op met de serviceafdeling.
	Softwaremodel, celtype, hardwaremodel niet compatibel	Controleer of het softwaremodel, SN-nummer, celtype en hardwaremodel overeenkomen. Zo niet, neem contact op met de serviceafdeling.
	Thermisch beheerkaart communicatie onderbroken	<ol style="list-style-type: none"> 1. Schakel uit en laat 5 minuten staan, herstart en kijk of de fout blijft bestaan; 2. Als de fout niet herstelt, neem contact op met service voor pack vervanging.
	Thermisch beheerkaart communicatie onderbroken	<ol style="list-style-type: none"> 1. Schakel uit en laat 5 minuten staan, herstart en kijk of de fout blijft bestaan; 2. Als de fout niet herstelt, neem contact op met service voor pack vervanging.

Foutnaam	Oorzaak van de fout	Aanbeveling voor foutafhandeling
	Thermisch beheerkaart communicatie onderbroken	1. Schakel uit en laat 5 minuten staan, herstart en kijk of de fout blijft bestaan; 2. Als de fout niet herstelt, neem contact op met service voor pack vervanging.
	Pack ventilator foutsignaal geactiveerd	1. Schakel uit en laat 5 minuten staan, herstart en kijk of de fout blijft bestaan; 2. Als de fout niet herstelt, neem contact op met service voor pack vervanging.
DCDC fout	Uitgangsaansluitingsspanning te hoog	Controleer de uitgangsaansluitingsspanning. Als de spanning normaal is en de fout na herstarten van de batterij niet vanzelf verdwijnt, neem contact op met de serviceafdeling.
	DCDC-module detecteert batterijspanning boven maximale laadspanning	Stop met laden, ontlaad tot onder 90% SOC of laat 2 uur staan. Als dit niet werkt en de fout na herstarten blijft bestaan, neem contact op met de serviceafdeling.

Foutnaam	Oorzaak van de fout	Aanbeveling voor foutafhandeling
	Koellichaamtemperatuur te hoog	Laat de batterij 1 uur staan tot de koellichaamtemperatuur daalt. Als dit niet werkt en de fout na herstarten blijft bestaan, neem contact op met de serviceafdeling.
	Batterij ontladstroom te hoog	Controleer of de belasting de batterijontlaadcapaciteit overschrijdt. Schakel de belasting uit of laat de PCS 60 seconden stoppen. Als dit niet werkt en de fout na herstarten blijft bestaan, neem contact op met de serviceafdeling.
	Uitgangsaansluiting vermogenskabel positief en negatief omgekeerd aangesloten op parallelle clusterbatterij of PCS	Schakel de batterij handmatige schakelaar uit, controleer of de uitgangsaansluiting correct is aangesloten, herstart de batterij.
	Uitgangsvermogensrelais kan niet sluiten	Controleer of de uitgangsaansluiting correct is aangesloten, of er kortsluiting is. Als dit niet werkt en de fout na herstarten blijft bestaan, neem contact op met de serviceafdeling.

Foutnaam	Oorzaak van de fout	Aanbeveling voor foutafhandeling
	Vermogenscomponent temperatuur te hoog	Laat de batterij 1 uur staan tot de interne vermogenscomponenttemperatuur daalt. Als dit niet werkt en de fout na herstarten blijft bestaan, neem contact op met de serviceafdeling.
	Relais blijft plakken	Als de fout na herstarten blijft bestaan, neem contact op met de serviceafdeling.
Cluster-ringstroomfout	1. Celonbalans 2. Eerste inschakeling niet volledig geladen en gecorrigeerd	-
BMS1 overige fouten 3 (grootschalige opslag)	Communicatie met Linux-module afwijkend	1. Controleer of communicatielink normaal is aangesloten 2. Upgrade software, herstart de batterij en observeer of de fout blijft bestaan. Als dit het geval is, neem contact op met de serviceafdeling.
	Cel temperatuurstijging te snel	Celafwijking, neem contact op met service voor pack vervanging.
	SOC lager dan 10%	Laad de batterij op.

Foutnaam	Oorzaak van de fout	Aanbeveling voor foutafhandeling
	SN-invoer voldoet niet aan regels	Controleer of het SN-aantal cijfers normaal is. Zo niet, neem contact op met de serviceafdeling.
	1. Batterijcluster interne daisy-chain communicatieafwijking 2. Batterijcluster celveroudering inconsistent	1. Controleer de pack contactstatus van een enkele clusterbatterij 2. Bevestig het gebruik van elke clusterbatterij, zoals cumulatieve laad-/ontlaadcapaciteit, cycli, etc. 3. Neem contact op met de serviceafdeling.
	Pack vochtigheid te hoog	-
	Zekering doorgebrand	Neem contact op met service voor pack vervanging.
	Batterijlading laag	Laad de batterij op.
BMS1 overige fouten 4 (grootschalige opslag)	Schakelaar afwijkend	Neem contact op met service voor pack vervanging.
	Extern apparaat afwijkend	Neem contact op met service voor pack vervanging.
Contactorfout 1	-	-
Contactorfout 2	-	-

Foutnaam	Oorzaak van de fout	Aanbeveling voor foutafhandeling
Overbelasting sbescherming (Jinggui)	Aanhoudende overbelasting (meer dan 690KVA) 10s	Neem contact op met de serviceafdeling.
Overbelasting sbescherming (slimme poort)	Aanhoudende overbelasting (meer dan 690KVA) 10s	Neem contact op met de serviceafdeling.
Host AC inschakeling en energiemeter communicatie afwijking	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mogelijk is energiemeter niet op host aangesloten 2. Mogelijk is energiemeter communicatiekabel los 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer of energiemeter op host is aangesloten 2. Controleer of energiemeter communicatiekabel los zit
Parallel systeem slave met energiemeter afwijking	Energiemeter aangesloten op slave	Stel machine met aangesloten energiemeter in als host
Slave AC inschakeling langer dan 10 minuten communicatie time-out met host afwijking	<ol style="list-style-type: none"> 1. Slave-adres foutief ingesteld 2. Slave communicatiekabel los 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer of slave-adres is gedupliceerd 2. Controleer of parallelle communicatiekabel los zit

9.5.1.3 Batterijstoring

- **Lynx C serie 101-156kWh hoogspanningsbatterij**

Nr.	Foutnaam	Mogelijke oorzaak	Probleemoplossing
1	Overspanning opladen 2	<ul style="list-style-type: none"> • Celspanning/total e spanning te hoog • Abnormale spanningsmeetleiding 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Laat het systeem 5 minuten uitgeschakeld staan en herstart; controleer of de fout aanhoudt; 2. Als de fout niet hersteld is, neem dan contact op met de serviceafdeling van GoodWe.
2	Overspanning opladen 3	<ul style="list-style-type: none"> • Celspanning/total e spanning te hoog • Abnormale spanningsmeetleiding 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Laat het systeem 5 minuten uitgeschakeld staan en herstart; controleer of de fout aanhoudt; 2. Als de fout niet hersteld is, neem dan contact op met de serviceafdeling van GoodWe.
3	Ontlading onderspanning 3	<ul style="list-style-type: none"> • Celspanning/total e spanning te laag • Abnormale spanningsmeetleiding 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Laat het systeem 5 minuten uitgeschakeld staan en herstart; controleer of de fout aanhoudt; 2. Controleer de werking van de omvormer, of de batterij niet wordt opgeladen vanwege werkmodusproblemen; probeer de batterij via de omvormer op te laden en observeer of de fout hersteld is. 3. Als de fout niet hersteld is, neem dan contact op met de serviceafdeling van GoodWe.

Nr.	Foutnaam	Mogelijke oorzaak	Probleemoplossing
4	Ontlading onderspanning 2	<ul style="list-style-type: none"> • Celspanning/total e spanning te laag • Abnormale spanningsmeetleiding 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Laat het systeem 5 minuten uitgeschakeld staan en herstart; controleer of de fout aanhoudt; 2. Controleer de werking van de omvormer, of de batterij niet wordt opgeladen vanwege werkmodusproblemen; probeer de batterij via de omvormer op te laden en observeer of de fout hersteld is. 3. Als de fout niet hersteld is, neem dan contact op met de serviceafdeling van GoodWe.
5	Overspanning van de cel 2	<ul style="list-style-type: none"> • Celspanning/total e spanning te hoog • Abnormale spanningsmeetleiding 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Laat het systeem 5 minuten uitgeschakeld staan en herstart; controleer of de fout aanhoudt; <p>Als de fout niet hersteld is, neem dan contact op met de serviceafdeling van GoodWe.</p>
6	Onderspanning van de cel 2	Cel-onderspanning	<ol style="list-style-type: none"> 1. Laat het systeem 5 minuten uitgeschakeld staan en herstart; controleer of de fout aanhoudt; 2. Controleer de werking van de omvormer, of de batterij niet wordt opgeladen vanwege werkmodusproblemen; probeer de batterij via de omvormer op te laden en observeer of de fout hersteld is. 3. Als de fout niet hersteld is, neem dan contact op met de serviceafdeling van GoodWe.

Nr.	Foutnaam	Mogelijke oorzaak	Probleemoplossing
7	Aanzienlijke variatie in celspanning 2	Aanzienlijke variatie in celspanning	<ol style="list-style-type: none"> 1. Herstart de batterij en wacht 12 uur. 2. Als de fout niet hersteld is, neem dan contact op met de serviceafdeling van GoodWe.
8	Opladen overstroom 2	<ul style="list-style-type: none"> • Oplaadstroom te hoog, batterijstroombepaling abnormaal: plotselinge verandering in temperatuur- en spanningswaarden • Abnormale respons van de omvormer 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Laat het systeem 5 minuten uitgeschakeld staan en herstart; controleer of de fout aanhoudt; 2. Controleer of de omvormer is ingesteld op een te hoog vermogen, waardoor de nominale werkstroom van de batterij wordt overschreden; 3. Als de fout niet hersteld is, neem dan contact op met de serviceafdeling van GoodWe.
9	Ontladen overstroom 2	<ul style="list-style-type: none"> • Ontlaadstroom te hoog, batterijstroombepaling abnormaal: plotselinge verandering in temperatuur- en SOC-waarden • Abnormale respons van de omvormer 	

Nr.	Foutnaam	Mogelijke oorzaak	Probleemoplossing
10	Batterijcel hoge temperatuur 2	<ul style="list-style-type: none"> • Cel temperatuur te hoog • Abnormale temperatuursensor 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Laat het systeem 30 minuten uitgeschakeld staan en herstart; controleer of de fout aanhoudt; 2. Als de fout niet hersteld is, neem dan contact op met de serviceafdeling van GoodWe.
11	Batterijcel lage temperatuur 2	<ul style="list-style-type: none"> • Omgevingstemperatuur te laag • Abnormale temperatuursensor 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Laat het systeem 30 minuten uitgeschakeld staan en herstart; controleer of de fout aanhoudt; 2. Als de fout niet hersteld is, neem dan contact op met de serviceafdeling van GoodWe.
12	Opladen te hoge temperatuur 2	<ul style="list-style-type: none"> • Cel temperatuur te hoog • Abnormale temperatuursensor 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Laat het systeem 30 minuten uitgeschakeld staan; herstart en controleer of de fout aanhoudt; 2. Als de fout niet hersteld is, neem dan contact op met de serviceafdeling van GoodWe.
13	Opladen lage temperatuur 2	<ul style="list-style-type: none"> • Omgevingstemperatuur te laag • Abnormale temperatuursensor 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Laat het systeem 30 minuten uitgeschakeld staan; herstart en controleer of de fout aanhoudt; 2. Als de fout niet hersteld is, neem dan contact op met de serviceafdeling van GoodWe.
14	Ontladen te hoge temperatuur 2	<ul style="list-style-type: none"> • Cel temperatuur te hoog • Abnormale temperatuursensor 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Laat het systeem 30 minuten uitgeschakeld staan; herstart en controleer of de fout aanhoudt; 2. Als de fout niet hersteld is, neem dan contact op met de serviceafdeling van GoodWe.

Nr.	Foutnaam	Mogelijke oorzaak	Probleemoplossing
15	Ontladen lage temperatuur 2	<ul style="list-style-type: none"> • Omgevingstemperatuur te laag • Abnormale temperatuursensor 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Laat het systeem 30 minuten uitgeschakeld staan; herstart en controleer of de fout aanhoudt; 2. Als de fout niet hersteld is, neem dan contact op met de serviceafdeling van GoodWe.
16	Aanzienlijke variatie in celtemperatuur 2	Aanzienlijke variatie in celtemperatuur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Laat het systeem 30 minuten uitgeschakeld staan; herstart en controleer of de fout aanhoudt; 2. Als de fout niet hersteld is, neem dan contact op met de serviceafdeling van GoodWe.
17	Vooraf opladen uitgeschakeld	Pre-charge mosfet sluiting mislukt	<ol style="list-style-type: none"> 1. Laat het systeem 5 minuten uitgeschakeld staan en herstart; controleer of de fout aanhoudt; 2. Als de fout niet hersteld is, neem dan contact op met de serviceafdeling van GoodWe.
18	Batterij-uitval	Batterij-schakelaar is geactiveerd	<ol style="list-style-type: none"> 1. Laat 10 minuten staan, sluit opnieuw om te herstellen; 2. Als de fout niet hersteld is, neem dan contact op met de serviceafdeling van GoodWe.

Nr.	Foutnaam	Mogelijke oorzaak	Probleemoplossing
19	Communicatie van batterij en omvormer mislukt	Communicatie van batterij en omvormer mislukt	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer of de volgorde van de communicatiekabels en de gelijkstroomkabels correct is en of de verbinding intact is. 2. Herstart de omvormer en de batterij. 3. Als de fout niet hersteld is, neem dan contact op met de serviceafdeling van GoodWe.
20	Specifieke storingen	Specifieke batterijfout	Neem contact op met de serviceafdeling.
21	Parallel cluster fout	Slave cluster verbroken Parallel cluster mislukt	Controleer de betrouwbaarheid van de communicatieverbinding van de hoofd/slaaf-kabelboom Neem contact op met de serviceafdeling.

• **BATserie 25.6-56.3kWh hoogspanningsbatterij**

Volgnummer	Foutnaam	Mogelijke oorzaak	Probleemoplossing
1	Overspanning opladen 2	<ul style="list-style-type: none"> • Celspanning/total e spanning te hoog • Spanningsmeetleiding abnormaal 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Laat het systeem 5 minuten uit staan en zet het uit. Start opnieuw op en kijk of de fout blijft bestaan; 2. Als de fout niet is hersteld, neem contact op met de after-sales service van GoodWe.

Volgnummer	Foutnaam	Mogelijke oorzaak	Probleemoplossing
2	Overspanning opladen 3	<ul style="list-style-type: none"> • Celspanning/total e spanning te hoog • Spanningsmeetleiding abnormaal 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Laat het systeem 5 minuten uit staan en zet het uit. Start opnieuw op en kijk of de fout blijft bestaan; 2. Als de fout niet is hersteld, neem contact op met de after-sales service van GoodWe.
3	Ontlading onderspanning 3	<ul style="list-style-type: none"> • Celspanning/total e spanning te laag • Spanningsmeetleiding abnormaal 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Laat het systeem 5 minuten uit staan en zet het uit. Start opnieuw op en kijk of de fout blijft bestaan; 2. Controleer de werking van de omvormer, of de batterij niet wordt opgeladen vanwege de werkmodus, probeer de batterij op te laden via de omvormer en observeer of de fout is hersteld. 3. Als de fout niet is hersteld, neem contact op met de after-sales service van GoodWe.

Volgnummer	Foutnaam	Mogelijke oorzaak	Probleemoplossing
4	Ontlading onderspanning 2	<ul style="list-style-type: none"> • Celspanning/total e spanning te laag • Spanningsmeetleiding abnormaal 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Laat het systeem 5 minuten uit staan en zet het uit. Start opnieuw op en kijk of de fout blijft bestaan; 2. Controleer de werking van de omvormer, of de batterij niet wordt opgeladen vanwege de werkmodus, probeer de batterij op te laden via de omvormer en observeer of de fout is hersteld. 3. Als de fout niet is hersteld, neem contact op met de after-sales service van GoodWe.
5	Overspanning van de cel 2	<ul style="list-style-type: none"> • Celspanning/total e spanning te hoog • Spanningsmeetleiding abnormaal 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Laat het systeem 5 minuten uit staan en zet het uit. Start opnieuw op en kijk of de fout blijft bestaan; <p>Als de fout niet is hersteld, neem contact op met de after-sales service van GoodWe.</p>

Volgnummer	Foutnaam	Mogelijke oorzaak	Probleemoplossing
6	Onderspanning van de cel 2	Cel-onderspanning	<ol style="list-style-type: none"> 1. Laat het systeem 5 minuten uit staan en zet het uit. Start opnieuw op en kijk of de fout blijft bestaan; 2. Controleer de werking van de omvormer, of de batterij niet wordt opgeladen vanwege de werkmodus, probeer de batterij op te laden via de omvormer en observeer of de fout is hersteld. 3. Als de fout niet is hersteld, neem contact op met de after-sales service van GoodWe.
7	Aanzienlijke variatie in celspanning 2	Aanzienlijke variatie in celspanning	<ol style="list-style-type: none"> 1. Herstart de batterij en wacht 12 uur. 2. Als de fout niet is hersteld, neem contact op met de after-sales service van GoodWe.
8	Opladen overstroom 2	<ul style="list-style-type: none"> • Oplaadstroom te groot, batterijstroombeperking abnormaal: plotselinge verandering in temperatuur en spanningswaarden • Omvormer reageert abnormaal 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Laat het systeem 5 minuten uit staan en zet het uit. Start opnieuw op en kijk of de fout blijft bestaan; 2. Controleer of de omvormer op een te hoog vermogen is ingesteld, waardoor de nominale werkstroom van de batterij wordt overschreden; 3. Als de fout niet is hersteld, neem contact op met de after-sales service van GoodWe.

Volgnummer	Foutnaam	Mogelijke oorzaak	Probleemoplossing
9	Ontladen overstrom 2	<ul style="list-style-type: none"> • Ontlaadstroom te groot, batterijstroombeperking abnormaal: plotselinge verandering in temperatuur en SOC-waarden • Omvormer reageert abnormaal 	
10	Batterijcel hoge temperatuur 2	<ul style="list-style-type: none"> • Celtemperatuur te hoog • Temperatuursensor abnormaal 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Laat het systeem 30 minuten uit staan en zet het uit. Start opnieuw op en kijk of de fout blijft bestaan; 2. Als de fout niet is hersteld, neem contact op met de after-sales service van GoodWe.
11	Batterijcel lage temperatuur 2	<ul style="list-style-type: none"> • Omgevingstemperatuur te laag • Temperatuursensor abnormaal 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Laat het systeem 30 minuten uit staan en zet het uit. Start opnieuw op en kijk of de fout blijft bestaan; 2. Als de fout niet is hersteld, neem contact op met de after-sales service van GoodWe.

Volgnummer	Foutnaam	Mogelijke oorzaak	Probleemoplossing
12	Opladen te hoge temperatuur 2	<ul style="list-style-type: none"> • Celtemperatuur te hoog • Temperatuursens or abnormaal 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Laat het systeem 30 minuten uit staan; start opnieuw op en kijk of de fout blijft bestaan; 2. Als de fout niet is hersteld, neem contact op met de after-sales service van GoodWe.
13	Opladen lage temperatuur 2	<ul style="list-style-type: none"> • Omgevingstemperatuur te laag • Temperatuursens or abnormaal 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Laat het systeem 30 minuten uit staan; start opnieuw op en kijk of de fout blijft bestaan; 2. Als de fout niet is hersteld, neem contact op met de after-sales service van GoodWe.
14	Ontladen te hoge temperatuur 2	<ul style="list-style-type: none"> • Celtemperatuur te hoog • Temperatuursens or abnormaal 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Laat het systeem 30 minuten uit staan; start opnieuw op en kijk of de fout blijft bestaan; 2. Als de fout niet is hersteld, neem contact op met de after-sales service van GoodWe.
15	Ontladen lage temperatuur 2	<ul style="list-style-type: none"> • Omgevingstemperatuur te laag • Temperatuursens or abnormaal 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Laat het systeem 30 minuten uit staan; start opnieuw op en kijk of de fout blijft bestaan; 2. Als de fout niet is hersteld, neem contact op met de after-sales service van GoodWe.

Volgnummer	Foutnaam	Mogelijke oorzaak	Probleemoplossing
16	Aanzienlijke variatie in celtemperatuur 2	Aanzienlijke variatie in celtemperatuur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Laat het systeem 30 minuten uit staan; start opnieuw op en kijk of de fout blijft bestaan; 2. Als de fout niet is hersteld, neem contact op met de after-sales service van GoodWe.
17	Vooraf opladen uitgeschakeld	Vooraf opladen mosfet sluit niet	<ol style="list-style-type: none"> 1. Laat het systeem 5 minuten uit staan en zet het uit. Start opnieuw op en kijk of de fout blijft bestaan; 2. Als de fout niet is hersteld, neem contact op met de after-sales service van GoodWe.
18	Batterij-uitval	Batterijschakelaar is geactiveerd	<ol style="list-style-type: none"> 1. Laat 10 minuten staan, sluit opnieuw aan om te herstellen; 2. Als de fout niet is hersteld, neem contact op met de after-sales service van GoodWe.
19	Communicatie van batterij en omvormer mislukt	Communicatie van batterij en omvormer mislukt	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer of de volgorde van de communicatiedraden en de gelijkstroomdraden correct is en of de verbinding en onderbreking normaal zijn. 2. Herstart de omvormer en de batterij. 3. Als de fout niet is hersteld, neem contact op met de after-sales service van GoodWe.

Volgnummer	Foutnaam	Mogelijke oorzaak	Probleemoplossing
20	Specifieke storingen	Specifieke batterijstoring	Neem contact op met het after-sales servicecentrum.
21	Clusterfout	Slave-cluster verbinding verloren Clusteren mislukt	Controleer de betrouwbaarheid van de communicatieverbinding van de hoofd- en slave-kabelboom Neem contact op met het after-sales servicecentrum.
22	Applicatiesoftwarefout	Zelfdiagnose software mislukt	Neem contact op met het after-sales servicecentrum
23	Micro-elektronica fout	Elektronisch component defect	Neem contact op met het after-sales servicecentrum
24	Hoofddregelaar overbelast	Overschrijdt het draagvermogen van de stroomleiding	Stop met opladen, als het niet automatisch herstelt, neem dan contact op met een technicus om het systeem opnieuw op te starten.
25	SN abnormaal	Er zijn batterijen met hetzelfde serienummer	Neem contact op met het after-sales servicecentrum
26	Schakelaar abnormaal	Kunststofbehuizing stroomonderbreker abnormaal verbroken	Vervang de kunststofbehuizing stroomonderbreker

- **BATserie 92.1-112.6kWh industriële en commerciële batterijsysteem**

Volgnummer	Storingsnaam	Mogelijke oorzaak	Probleemoplossing
1	Overspanning opladen 2	<ul style="list-style-type: none"> • Celspanning/total e spanning te hoog • Spanningsmeetka bel defect 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Laat 5 minuten uit staan en schakel uit, herstart en controleer of de storing aanhoudt; 2. Als de storing niet is verholpen, neem contact op met de GoodWe-klantenservice.
2	Overspanning opladen 3	<ul style="list-style-type: none"> • Celspanning/total e spanning te hoog • Spanningsmeetka bel defect 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Laat 5 minuten uit staan en schakel uit, herstart en controleer of de storing aanhoudt; 2. Als de storing niet is verholpen, neem contact op met de GoodWe-klantenservice.
3	Ontlading onderspanning 3	<ul style="list-style-type: none"> • Celspanning/total e spanning te laag • Spanningsmeetka bel defect 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Laat 5 minuten uit staan en schakel uit, herstart en controleer of de storing aanhoudt; 2. Controleer de werking van de omvormer, of de batterij niet wordt opgeladen vanwege de werkmodus, probeer de batterij op te laden via de omvormer en observeer of de storing is verholpen. 3. Als de storing niet is verholpen, neem contact op met de GoodWe-klantenservice.

Volgnummer	Storingsnaam	Mogelijke oorzaak	Probleemoplossing
4	Ontlading onder spanning 2	<ul style="list-style-type: none"> • Celspanning/total e spanning te laag • Spanningsmeetkabel defect 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Laat 5 minuten uit staan en schakel uit, herstart en controleer of de storing aanhoudt; 2. Controleer de werking van de omvormer, of de batterij niet wordt opgeladen vanwege de werkmodus, probeer de batterij op te laden via de omvormer en observeer of de storing is verholpen. 3. Als de storing niet is verholpen, neem contact op met de GoodWe-klantenservice.
5	Overspanning van de cel 2	<ul style="list-style-type: none"> • Celspanning/total e spanning te hoog • Spanningsmeetkabel defect 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Laat 5 minuten uit staan en schakel uit, herstart en controleer of de storing aanhoudt; <p>Als de storing niet is verholpen, neem contact op met de GoodWe-klantenservice.</p>

Volgnummer	Storingsnaam	Mogelijke oorzaak	Probleemoplossing
6	Onderspanning van de cel 2	Celondervoltage	<ol style="list-style-type: none"> 1. Laat 5 minuten uit staan en schakel uit, herstart en controleer of de storing aanhoudt; 2. Controleer de werking van de omvormer, of de batterij niet wordt opgeladen vanwege de werkmodus, probeer de batterij op te laden via de omvormer en observeer of de storing is verholpen. 3. Als de storing niet is verholpen, neem contact op met de GoodWe-klantenservice.
7	Aanzienlijke variatie in celspanning 2	Grote celspanningsvariatie	<ol style="list-style-type: none"> 1. Herstart de batterij en wacht 12 uur. 2. Als de storing niet is verholpen, neem contact op met de GoodWe-klantenservice.
8	Opladen overstroom 2	<ul style="list-style-type: none"> • Oplaadstroom te hoog, batterijstroombeperking abnormaal: plotselinge verandering in temperatuur- en spanningswaarden • Omvormer reageert abnormaal 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Laat 5 minuten uit staan en schakel uit, herstart en controleer of de storing aanhoudt; 2. Controleer of de omvormer is ingesteld op een te hoog vermogen, waardoor de nominale werkstroom van de batterij wordt overschreden; 3. Als de storing niet is verholpen, neem contact op met de GoodWe-klantenservice.

Volgnummer	Storingsnaam	Mogelijke oorzaak	Probleemoplossing
9	Ontladen overstrom 2	<ul style="list-style-type: none"> • Ontlaadstroom te hoog, batterijstroombeperking abnormaal: plotselinge verandering in temperatuur- en SOC-waarden • Omvormer reageert abnormaal 	
10	Batterijcel hoge temperatuur 2	<ul style="list-style-type: none"> • Celtemperatuur te hoog • Temperatuursensor defect 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Laat 30 minuten uit staan en schakel uit, herstart en controleer of de storing aanhoudt; 2. Als de storing niet is verholpen, neem contact op met de GoodWe-klantenservice.
11	Batterijcel lage temperatuur 2	<ul style="list-style-type: none"> • Omgevingstemperatuur te laag • Temperatuursensor defect 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Laat 30 minuten uit staan en schakel uit, herstart en controleer of de storing aanhoudt; 2. Als de storing niet is verholpen, neem contact op met de GoodWe-klantenservice.
12	Opladen te hoge temperatuur 2	<ul style="list-style-type: none"> • Celtemperatuur te hoog • Temperatuursensor defect 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Laat 30 minuten uit staan en schakel uit; herstart en controleer of de storing aanhoudt; 2. Als de storing niet is verholpen, neem contact op met de GoodWe-klantenservice.

Volgnummer	Storingsnaam	Mogelijke oorzaak	Probleemoplossing
13	Opladen lage temperatuur 2	<ul style="list-style-type: none"> • Omgevingstemperatuur te laag • Temperatuursensor defect 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Laat 30 minuten uit staan en schakel uit; herstart en controleer of de storing aanhoudt; 2. Als de storing niet is verholpen, neem contact op met de GoodWe-klantenservice.
14	Ontladen te hoge temperatuur 2	<ul style="list-style-type: none"> • Celtemperatuur te hoog • Temperatuursensor defect 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Laat 30 minuten uit staan en schakel uit; herstart en controleer of de storing aanhoudt; 2. Als de storing niet is verholpen, neem contact op met de GoodWe-klantenservice.
15	Ontladen lage temperatuur 2	<ul style="list-style-type: none"> • Omgevingstemperatuur te laag • Temperatuursensor defect 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Laat 30 minuten uit staan en schakel uit; herstart en controleer of de storing aanhoudt; 2. Als de storing niet is verholpen, neem contact op met de GoodWe-klantenservice.
16	Aanzienlijke variatie in celtemperatuur 2	Grote celtemperatuurvariatie	<ol style="list-style-type: none"> 1. Laat 30 minuten uit staan en schakel uit; herstart en controleer of de storing aanhoudt; 2. Als de storing niet is verholpen, neem contact op met de GoodWe-klantenservice.

Volgnummer	Storingsnaam	Mogelijke oorzaak	Probleemoplossing
17	Vooraf opladen uitgeschakeld	Pre-charge mosfet sluitingsfout	<ol style="list-style-type: none"> 1. Laat 5 minuten uit staan en schakel uit, herstart en controleer of de storing aanhoudt; 2. Als de storing niet is verholpen, neem contact op met de GoodWe-klantenservice.
18	Batterijuitval	Batterijgeschakelaar is geactiveerd	<ol style="list-style-type: none"> 1. Laat 10 minuten uit staan, sluit opnieuw om te herstellen; 2. Als de storing niet is verholpen, neem contact op met de GoodWe-klantenservice.
19	Communicatie van batterij en omvormer mislukt	Communicatie van batterij en omvormer mislukt	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer of de volgorde van de communicatiedraden en de gelijkstroomdraden correct is en of de verbinding normaal is. 2. Herstart de omvormer en de batterij. 3. Als de storing niet is verholpen, neem contact op met de GoodWe-klantenservice.
20	Specifieke storingen	Batterijspecifieke storing	Neem contact op met het servicecentrum.
21	Clusterfout	Slave-cluster verbinding verbroken Clusteren mislukt	Controleer de betrouwbaarheid van de communicatieverbinding van de hoofd- en slavestroomkabels Neem contact op met het servicecentrum.
22	Applicatie softwarefout	Software zelftest mislukt	Neem contact op met het servicecentrum

Volgnummer	Storingsnaam	Mogelijke oorzaak	Probleemoplossing
23	Micro-elektronica fout	Elektronisch component defect	Neem contact op met het servicecentrum
24	Hoofdcont roller overbelasting	Buiten het draagvermogen van de stroomkabel	Stop met opladen, als het niet automatisch herstelt, neem contact op met een professionele technicus om het systeem te herstarten.
25	SN abnormaal	Er zijn batterijen met hetzelfde serienummer	Neem contact op met het servicecentrum
26	Schakelaar abnormaal	Kunststof behuizingsschakelaar abnormaal uitgeschakeld	Vervang de kunststof behuizingsschakelaar
27	Schakelaar kleeffout	Kunststof behuizingsschakelaar defect of hulpschakelaar defect	Vervang de kunststof behuizingsschakelaar of vervang de hulpschakelaar
28	Brandbeveiligingssysteem geactiveerd	Interne thermische runaway van het systeem of onjuiste activering door consument	Neem contact op met het servicecentrum
29	Airco-fout	Er is een abnormale storing opgetreden in het airconditioningsysteem	Neem contact op met het servicecentrum
30	Toegangsc ontrolefout	Deur abnormaal geopend of toegangscontrolesensor defect	Sluit de deur of vervang de toegangscontrolesensor

Volgnummer	Storingsnaam	Mogelijke oorzaak	Probleemoplossing
31	Noodstop geactiveerd	Noodstop ingedrukt of noodstopknop defect	Vervang de noodstopknop
28	PACK-ventilatorfout	PACK-ventilator geblokkeerd of werkt niet	Vervang de overeenkomstige PACK-ventilator

9.5.1.4 Fout- en alarmdetails bekijken

Alle fout- en alarmdetails van het energieopslagsysteem worden weergegeven in [SolarGo APP], [Xiaogu Yun Chuang+ App] en [Xiaogu Yun Chuang+ WEB]. Als uw product afwijkingen vertoont en u geen gerelateerde foutinformatie ziet in [SolarGo APP], [Xiaogu Yun Chuang+ App] en [Xiaogu Yun Chuang+ WEB], neem dan contact op met de serviceafdeling.

- SolarGo APP

Via [Hoofdpagina] > [Parameters] > [Alarmen] kunt u de alarminformatie van het energieopslagsysteem bekijken.

- Xiaogu Yun Chuang+ App

1. Open de Xiaogu Yun Chuang App en log in met een willekeurig account.
2. Via [Energiecentrale] > [Alarmen] kunt u alle foutinformatie van de energiecentrale bekijken.
3. Klik op de specifieke foutnaam om de tijd van optreden, mogelijke oorzaken en oplossingen van de fout te bekijken.

Xiaogu Yun Chuang+ WEB

- Open Xiaogu Yun Chuang+ WEB en log in met een willekeurig account.
- Op de detailpagina van de energiecentrale, klik op [Alarmen] om alle

alarminformatie van de huidige energiecentrale te bekijken.

10 Technische gegevens

10.1 Technische Gegevens Omvormer

Technische Gegevens	GW25K-ET-10*7	GW30K-ET-10*7	GW40K-ET-10	GW50K-ET-10
Batterij Invoergegevens				
Batterijtype	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion
Nominale batterijspanning (V)	500	500	500	500
Batterijspanningsbereik (V)	200~800	200~800	200~800	200~800
Startspanning (V)	200	200	200	200
Aantal batterij-ingangen	1	1	1	1
Max. continue laadstroom (A)	100	100	100	100
Max. continue ontlaadstroom (A)	100	100	100	100
Max. laadvermogen (W)	27500	33000	44000	55000
Max. ontlaadvermogen (W)	27500	33000	44000	55000
PV-string Invoergegevens				

Technische Gegevens	GW25K-ET-10*7	GW30K-ET-10*7	GW40K-ET-10	GW50K-ET-10
Max. invoervermogen (W)*1	50000	60000	60000	75000
Max. ingangsspanning (V)*4	1000	1000	1000	1000
MPPT-werkspanningsbereik (V)*5	165~850	165~850	165~850	165~850
MPPT-spanningsbereik bij nominaal vermogen (V)	400~850	400~850	400~850	400~850
Startspanning (V)	200	200	200	200
Nominale ingangsspanning (V)	620	620	620	620
Max. ingangsstroom per MPPT (A)	42/32/42	42/32/42	42/32/42	42/32/42/32
Max. kortsluitstroom per MPPT (A)	55/42/55	55/42/55	55/42/55	55/42/55/42
Max. terugvoerstrom naar het array (A)	0	0	0	0
Aantal MPP-trackers	3	3	3	4

Technische Gegevens	GW25K-ET-10*7	GW30K-ET-10*7	GW40K-ET-10	GW50K-ET-10
Aantal strings per MPPT	2	2	2	2
AC-uitvoergegevens (On-grid)				
Nominaal uitgangsvermogen (W)	25000	30000	40000	50000
Max. uitgangsvermogen (W)	25000	30000	40000	50000
Nominaal schijnbaar vermogen aan het net (kVA)	25000	30000	40000	50000
Max. schijnbaar vermogen aan het net (kVA)	25000	30000	40000	50000
Nominaal vermogen bij 40°C (kW)	25000	30000	40000	50000
Max. vermogen bij 40°C (inclusief AC-overbelasting) (kW)	25000	30000	40000	50000
Nominaal schijnbaar vermogen van het net (kVA)	25000	30000	40000	50000

Technische Gegevens	GW25K-ET-10*7	GW30K-ET-10*7	GW40K-ET-10	GW50K-ET-10
Max. schijnbaar vermogen van het net (kVA)	25000	30000	40000	50000
Nominale uitgangsspanning (V)	380/400, 3L/N/PE	380/400, 3L/N/PE	380/400, 3L/N/PE	380/400, 3L/N/PE
Uitgangsspanningsbereik (V)*2	176~276	176~276	176~276	176~276
Nominale netfrequentie (Hz)	50/60	50/60	50/60	50/60
Netfrequentiebereik (Hz)	45-55/55-65	45-55/55-65	45-55/55-65	45-55/55-65
Max. AC-uitgangsstroom naar het net (A)	37.9 @380V 36.3 @400V	45.5 @380V 43.6 @400V	60.6 @380V 58.0 @400V	75.8 @380V 72.5 @400V
Max. AC-stroom van het net (A)	37.9 @380V 36.3 @400V	45.5 @380V 43.6 @400V	60.6 @380V 58.0 @400V	75.8 @380V 72.5 @400V
Nominale AC-stroom van het net (A)	37.9 @380V 36.3 @400V	45.5 @380V 43.6 @400V	60.6 @380V 58.0 @400V	75.8 @380V 72.5 @400V
Max. uitgangsfoutstroom (piek en duur) (A)	178 @2μs	178 @2μs	178@2μs	178@2μs
Insprongstroom (piek en duur) (A)	178 @2μs	178 @2μs	178@2μs	178@2μs

Technische Gegevens	GW25K-ET-10*7	GW30K-ET-10*7	GW40K-ET-10	GW50K-ET-10
Nominale uitgangsstroom (A)	36.3 @380V 37.9 @400V	45.5 @380V 43.6 @400V	60.6 @380V 58.0 @400V	75.8 @380V 72.5 @400V
Vermogensfactor	~1 (Instelbaar van 0,8 leading tot 0,8 lagging)			
Max. totale harmonische vervorming	<3%	<3%	<3%	<3%
Maximale uitgangsoverstrombeveiliging (A)	156	156	156	156
AC-uitvoergegevens (Back-up) *vereist extra STS-box				
Back-up nominaal schijnbaar vermogen (VA)	25000	30000	40000	50000
Max. uitgangschijnbaar vermogen (VA)	27500 (30000 bij 60s, 37500 bij 10s)	33000 (36000 bij 60s, 45000 bij 10s)	44000 (48000 bij 60sec, 60000 bij 10sec)	55000 (60000 bij 60sec, 75000 bij 10sec)
Nominale uitgangsstroom (A)	37.9 @380V 36.3 @400V	45.5 @380V 43.6 @400V	60.6 @380V 58.0 @400V	75.8 @380V 72.5 @400V
Max. uitgangsstroom (A)	41.7 @380V 39.8 @400V	50.0 @380V 47.8 @400V	66.7 @380V 63.8 @400V	83.3 @380V 79.7 @400V

Technische Gegevens	GW25K-ET-10*7	GW30K-ET-10*7	GW40K-ET-10	GW50K-ET-10
Max. uitgangsfoutstroom (piek en duur) (A)	178@2 μ s	178@2 μ s	178@2 μ s	178@2 μ s
Insprongstroom (piek en duur) (A)	178@2 μ s	178@2 μ s	178@2 μ s	178@2 μ s
Maximale uitgangsoverstrombeveiliging (A)	156	156	156	156
Nominale uitgangsspanning (V)	380/400, 3L/N/PE			
Nominale uitgangsfrequentie (Hz)	50/60	50/60	50/60	50/60
Uitgang THDv (@Lineaire belasting)	<3%	<3%	<3%	<3%
Efficiëntie				
Max. efficiëntie	98,10%			
Europese efficiëntie	97,50%			
Max. batterij naar AC efficiëntie	97,70%			
MPPT-efficiëntie	99,00%			
Beveiliging				

Technische Gegevens	GW25K-ET-10*7	GW30K-ET-10*7	GW40K-ET-10	GW50K-ET-10
Residuele stroommonitoring	Geïntegreerd	Geïntegreerd	Geïntegreerd	Geïntegreerd
PV omgekeerde polariteitsbeveiliging	Geïntegreerd	Geïntegreerd	Geïntegreerd	Geïntegreerd
Batterij omgekeerde polariteitsbeveiliging	Geïntegreerd	Geïntegreerd	Geïntegreerd	Geïntegreerd
Anti-islanding beveiliging	Geïntegreerd	Geïntegreerd	Geïntegreerd	Geïntegreerd
AC-overstroombeveiliging	Geïntegreerd	Geïntegreerd	Geïntegreerd	Geïntegreerd
AC-kortsluitbeveiliging	Geïntegreerd	Geïntegreerd	Geïntegreerd	Geïntegreerd
AC-overspanningsbeveiliging	Geïntegreerd	Geïntegreerd	Geïntegreerd	Geïntegreerd
DC-schakelaar	Geïntegreerd	Geïntegreerd	Geïntegreerd	Geïntegreerd
DC-overspanningsbeveiliging	Type II		Type II (Type I+II optioneel)	
AC-overspanningsbeveiliging	Type II	Type II	Type II	Type II
AFCI	Optioneel	Optioneel	Optioneel	Optioneel

Technische Gegevens	GW25K-ET-10*7	GW30K-ET-10*7	GW40K-ET-10	GW50K-ET-10
Afstandsbediening uitschakelen	Geïntegreerd	Geïntegreerd	Geïntegreerd	Geïntegreerd
Algemene Gegevens				
Bedrijfstemperatuurbereik (°C)	-35~+60	-35~+60	-35~+60	-35~+60
Bedrijfsomgeving	Buitenshuis	Buitenshuis	Buitenshuis	Buitenshuis
Relatieve luchtvochtigheid	0~95%	0~95%	0~95%	0~95%
Max. bedrijfshoogte (m)	4000	4000	4000	4000
Koelmethode	Slimme ventilator koeling			
Gebruikersinterface	LED, WLAN+APP			
Communicatie met BMS	CAN	CAN	CAN	CAN
Communicatie met meter	RS485	RS485	RS485	RS485
Communicatie met portal	RS485, WiFi+LAN+Bluetooth, 4G+Bluetooth (Optioneel)			
Gewicht (kg)	62	62	62	65
Afmetingen (B×H×D mm)	520×660×260			
Geluidsemissie (dB)	56	56	56	56

Technische Gegevens	GW25K-ET-10*7	GW30K-ET-10*7	GW40K-ET-10	GW50K-ET-10
Topologie	Niet-geïsoleerd	Niet-geïsoleerd	Niet-geïsoleerd	Niet-geïsoleerd
Zelfverbruik 's nachts (W)	<15	<15	<15	<15
IP-beschermingsgraad	IP66	IP66	IP66	IP66
DC-connector	MC4 (4~6 mm ²)			
AC-connector	OT	OT	OT	OT
Omgevingscategorie	4K4H	4K4H	4K4H	4K4H
Vervuilinggraad	PD 3 (Extern), PD 2 (Intern)			
Overspanningscategorie	DC II / AC III	DC II / AC III	DC II / AC III	DC II / AC III
Beschermingsklasse	I	I	I	I
Opslagtemperatuur (°C)	-40~+85	-40~+85	-40~+85	-40~+85
De beslissende spanningsklasse (DVC)	Batterij: C	Batterij: C	Batterij: C	Batterij: C
	PV: C	PV: C	PV: C	PV: C
	AC: C	AC: C	AC: C	AC: C
	Com: A	Com: A	Com: A	Com: A
Montagemethode	Wandmontage	Wandmontage	Wandmontage	Wandmontage

Technische Gegevens	GW25K-ET-10*7	GW30K-ET-10*7	GW40K-ET-10	GW50K-ET-10
Actieve anti-islanding methode	AFDPF + AQDPF *6			
Type elektriciteitsvoorzieningssysteem	Driefasig net			
Land van fabricage	China	China	China	China
Certificering*3				
Netstandaarden	NRS097-2-1, VDE-AR-N 4105, PPDS 2021 Type A2, 50549-1, NBT32004			
Veiligheidsvoorschrift	IEC62109-1&2			
EMC	EN61000-6-1, EN61000-6-2, EN61000-6-3, EN61000-6-4			
<p>*1: Voor de meeste PV-modules kan het max. invoervermogen 2*Pn bereiken. Zo kan het max. invoervermogen van GW50K-ET 100kW bereiken.</p> <p>*2: Uitgangsspanningsbereik: fasespanning.</p> <p>*3: Niet alle certificeringen & standaarden zijn vermeld, zie de officiële website voor details.</p> <p>*4: Wanneer de ingangsspanning hoger is dan 980V, gaat de omvormer in stand-by modus, en wanneer de spanning terugkeert tot onder 970V, hervat de omvormer de normale werking.</p> <p>*5: Raadpleeg de gebruikershandleiding voor het MPPT-spanningsbereik bij nominaal vermogen.</p> <p>*6: AFDPF: Active Frequency Drift with Positive Feedback, AQDPF: Active Q Drift with Positive Feedback.</p> <p>*7: Alleen beschikbaar in SEA, MENA en andere regio's, neem contact op met verkoop voor meer informatie.</p>				

10.2 STS Technische Gegevens

Technische Gegevens	STS200-80-10
Elektrische Gegevens	
Nominale uitgangsspanning (V)	380/400, 3L/N/PE
Uitgangsspanningsbereik (V)	176~276
Nominale AC-frequentie (Hz)	50/60
AC-frequentiebereik (Hz)	45~65
Omvormerzijde Gegevens	
Nominaal schijnbaar vermogen (VA)	50, 000
Max. schijnbaar vermogen (VA) ^{*1}	50, 000
Nominale stroom (A) ^{*5}	72.5
Max. stroom (A) ^{*2*6}	75.8
Netzijde Gegevens	
Nominaal schijnbaar vermogen (VA)	50, 000
Max. schijnbaar vermogen (VA) ^{*3}	50, 000
Nominale stroom (A) ^{*5}	72.5
Max. stroom (A) ^{*4*6}	75.8
Back-upzijde Gegevens	
Nominaal schijnbaar vermogen (VA)	50, 000
Max. schijnbaar vermogen zonder net (VA)	55, 000
Max. schijnbaar vermogen met net (VA)	138000
Nominale stroom (A) ^{*5}	72.5
Max. stroom (A) ^{*4*7}	83.3
Generator/PV-omvormerzijde Gegevens	

Technische Gegevens	STS200-80-10
Nominaal schijnbaar vermogen (VA)	50, 000
Max. schijnbaar vermogen (VA)	55, 000
Nominale stroom (A) ^{*5}	72.5
Max. stroom (A) ^{*7}	83.3
Overige Elektrische Gegevens	
Nominale stroom van AC-zijde relais (A)	200
Nominale stroom van generatorzijde relais (A)	90
Schakeltijd (ms)	<10
Algemene Gegevens	
Bedrijfstemperatuurbereik (°F)	-35°C~+60°C
Max. bedrijfshoogte (m)	4000
Koelmethode	Natuurlijke convectie
Communicatie met omvormer	RS485
Gewicht (kg)	16.5
Afmetingen (B×H×D mm)	510*425*156
Geluidsemissie (dB)	<48
Topologie	Niet-geïsoleerd
Monteermethode	Wandmontage
IP-beschermingsgraad	IP65
Overstroomcategorie	AC III
Beschermingsklasse	I
Certificering	

Technische Gegevens	STS200-80-10
Veiligheidsvoorschrift	IEC62109-1/-2
EMC	EN61000-6-1, EN61000-6-2, EN61000-6-3, EN61000-6-4
<p>*1: Wanneer de omvormer in de off-grid staat werkt, kan het Max. Schijnbaar Vermogen aan de omvormerzijde 55kW bereiken.</p> <p>*2: Wanneer de omvormer in de off-grid staat werkt, kan de Max. Stroom aan de omvormerzijde 83.3A bereiken.</p> <p>*3: Max. Ingangsvermogen aan de netpoort (gekocht vermogen) 138kW.</p> <p>*4: Max. gekochte stroom van netzijde en back-upzijde kan 200A bereiken.</p> <p>*5: Wanneer de Nominale Uitgangsspanning 380V is, is de Nominale Stroom 75.8A.</p> <p>*6: Wanneer de Nominale Uitgangsspanning 400V is, is de Max. Stroom 72.5A.</p> <p>*7: Wanneer de Nominale Uitgangsspanning 400V is, is de Max. Stroom 79.7A.</p>	

10.3 Technische parameters van batterijen

10.3.1 Lynx C Serie 101-156kWh Hoogspanningsbatterij

Technische Gegevens	LX C 101-10	LX C120-10
Bruikbare Energie (kWh)*1	101.38	119.81
Batterijmodule	LX C9.2-10: 38.4V 9.21kWh	LX C9.2-10: 38.4V 9.21kWh
Aantal Modules	11	13
Celtype	LFP (LiFePO ₄)	
Celconfiguratie	132S2P	156S2P
Nominaal Spanningsbereik (V)	422.4	499.2

Technische Gegevens	LX C 101-10	LX C120-10
Werkzaam Spanningsbereik (V)	369.6~468.6	436.8~553.8
Nominale Ont-/Oplaadstroom (A) ^{*2}	100	
Nominaal Vermogen (kW) ^{*2}	42.24	49.92
Kortsluitstroom	4.0kA 0.66ms@468.6V.dc	4.1kA 0.62ms@553.8V.dc
Werkzaam Temperatuurbereik (°C)	<ul style="list-style-type: none"> • Opladen: 0~+45 • Ontladen: -20~+50 	
Relatieve Vochtigheid	0~95%	
Max. Werkhoogte (m)	2000	
Communicatie	CAN+RS485	
Gewicht (Kg)	1120	1280
Afmetingen (B×H×D mm)	1155×1650×730	
Beschermingsklasse (IP)	IP21	
Opslagtemperatuur (°C)	<ul style="list-style-type: none"> • 0~35 (< 1 Jaar) • -20~0 of +35~+45 (< 3 Maanden) 	
Montagemethode	Geaard	

Technische Gegevens		LX C 101-10	LX C120-10
Retourrendement* ¹		96.0%	
Cycluslevensduur* ³		4000	
Norm en Certificering	Veiligheid	IEC62619, IEC62040, IEC63056	
	EMC	IEC/EN61000-6-1/2/3/4	
	Transport	UN38.3	
<p>1. Testomstandigheden, 100% DOD, 0.2C laden & ontladen bij +25±2 °C voor het batterijsysteem aan het begin van de levensduur. De bruikbare systeemenergie kan variëren afhankelijk van de omvormer.</p> <p>2. Nominaal laden/ontladen en vermogensderating zullen optreden in relatie tot temperatuur en SOC.</p> <p>3. Gebaseerd op 2.5~3.65V spanningsbereik @25±2°C van de cel onder 0.5C/0.5C testconditie en 100% DOD 80% EOL.</p>			

Technische Gegevens		LX C138-10	LX C156-10
Bruikbare Energie (kWh)* ¹		138.24	156.67
Batterijmodule		LX C9.2-10: 38.4V 9.21kWh	LX C9.2-10: 38.4V 9.21kWh
Aantal Modules		15	17
Celtype		LFP (LiFePO ₄)	
Celconfiguratie		180S2P	204S2P
Nominaal Spanningsbereik (V)		576	652.8
Bedrijfsspanningsbereik (V)		504.0~639.0	571.2~724.2

Technische Gegevens	LX C138-10	LX C156-10
Nominale Ontlaad-/Laadstroom (A) ^{*2}	100	
Nominaal Vermogen (kW) ^{*2}	57.6	65.28
Kortsluitstroom	4.2kA 0.57ms@639V.gelijkstroom	4.3kA 0.53ms@724.2V.gelijkstroom
Bedrijfstemperatuurbereik (°C)	<ul style="list-style-type: none"> • Laden: 0~+4 • Ontladen: -20~+50 	
Relatieve Luchtvochtigheid	0~95%	
Max. Bedrijfshoogte (m)	2000	
Communicatie	CAN+RS485	
Gewicht (Kg)	1480	1650
Afmetingen (B×H×D mm)	1155×2065×730	
IP-beschermingsgraad	IP21	
Opslagtemperatuur (°C)	<ul style="list-style-type: none"> • 0~35 (< 1 Jaar) • -20~0 of +35~+45 (< 3 Maanden) 	
Monteermethode	Geaard	
Retourrendement ^{*1}	96.0%	

Technische Gegevens		LX C138-10	LX C156-10
Cycluslevensduur*3		4000	
Standaard en Certificering	Veiligheid	IEC62619, IEC62040, IEC63056	
	EMC	IEC/EN61000-6-1/2/3/4	
	Transport	UN38.3	
<p>1. Testcondities, 100% DOD, 0,2C laden & 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.</p> <p>2. Nominaal Laden/Ontladen en vermogensderating treden op in relatie tot Temperatuur en SOC.</p> <p>3. Gebaseerd op 2,5~3,65V spanningsbereik @25±2°C van de cel onder 0,5C/0,5C testconditie en 100% DOD 80% EOL.</p>			

10.3.2 BAT-serie 25,6-56,3 kWh Hoogspanningsbatterij

Technische Gegevens	GW25.6-BAT-I-G11	GW30.7-BAT-I-G11	GW35.8-BAT-I-G11	GW40.9-BAT-I-G11	GW46.0-BAT-I-G11	GW51.2-BAT-I-G10	GW56.3-BAT-I-G10
Batterijsysteem							
Celtype	LFP (LiFePO ₄)						
Capaciteit (Ah)	100						
Packtype/model	GW5.1-PACK-I-G10						
Pack Nominale Energie (kWh)	5.12						

Technische Gegevens	GW25.6-BAT-I-G11	GW30.7-BAT-I-G11	GW35.8-BAT-I-G11	GW40.9-BAT-I-G11	GW46.0-BAT-I-G11	GW51.2-BAT-I-G10	GW56.3-BAT-I-G10
Packconfiguratie	1P80S	1P96S	1P112S	1P128S	1P144S	1P160S	1P176S
Packgewicht (kg)	42.5						
Aantal Packs	5	6	7	8	9	10	11
Nominale Energie (kWh)	25.6	30.7	35.8	40.9	46	51.2	56.3
Bruikbare Energie (kWh) *1	25	30	35	40	45	50	55
Nominale Spanning (V)	256	307.2	358.4	409.6	460.8	512	563.2
Werkbereik Spanning (V)	229.6~ 288.8	275.52~ 346.56	321.44~ 404.32	367.36~ 462.08	413.28~ 519.84	459.2~ 577.6	505.12~ 635.36
Oplaad Werk Temperatuur bereik (°C)	0~+55						
Ontlaad Werk Temperatuur bereik (°C)	-20~+55						

Technische Gegevens	GW25.6-BAT-I-G11	GW30.7-BAT-I-G11	GW35.8-BAT-I-G11	GW40.9-BAT-I-G11	GW46.0-BAT-I-G11	GW51.2-BAT-I-G10	GW56.3-BAT-I-G10
Max. Laad-/Ontlaadstroom (A) *2	100/110						
Max. Laad-/Ontlaadnelheid *2	1C/1.1C						
Max. Laad-/Ontlaadvermogen (kW) *2	25.6 / 28.1	30.7 / 33.7	35.8 / 19.3	40.9 / 44.9	46.0 / 50.6	51.2 / 56.3	56.3 / 61.9
Cycluslevensduur	6000 (25±2°C, 0.5C, 90%DOD, 70%EOL)						
Ontladingdiepte	100%						
Efficiëntie							
Retourrendement	96%@100%DOD, 0.2C, 25±2°C						
Algemene Gegevens							
Werktemperatuurbereik (°C)	0~40°C						

Technische Gegevens	GW25.6-BAT-I-G11	GW30.7-BAT-I-G11	GW35.8-BAT-I-G11	GW40.9-BAT-I-G11	GW46.0-BAT-I-G11	GW51.2-BAT-I-G10	GW56.3-BAT-I-G10
Opslagtemperatuur (°C)	+35~+45 (< 6 Maanden); -20~+35 (< 1 Jaar)						
Relatieve Luchtvochtigheid	5 ~ 85%, Geen condensatie						
Max. Werkhoogte (m)	3000						
Koelingsmethode	Natuurlijke Koeling						
Gebruikersinterface	LED						
Communicatie	CAN (RS485 Optioneel)						
Gewicht-rack gemonteerd (kg)	272	312	367	415	455	495	540
Gewicht-gestapeld (kg)	248	293	338	383	428	472	517
Afmetingen-rack gemonteerd (B×H×D mm)	543*1815*520						

Technische Gegevens	GW25.6-BAT-I-G11	GW30.7-BAT-I-G11	GW35.8-BAT-I-G11	GW40.9-BAT-I-G11	GW46.0-BAT-I-G11	GW51.2-BAT-I-G10	GW56.3-BAT-I-G10
Afmetingen-gestapeld (B×H×D mm)	481*925*552	481*1063*552	481*1201*552	481*1339*552	481*1477*552	481*1615*552	481*1753*552
IP-beschermingsgraad	IP20						
Brandveiligheidsapparatuur	Aerosol Optioneel, Packniveau						
Certificering ^{*3}							
Veiligheidsvoorschrift	IEC62619/IEC60730-1/EN62477-1/IEC63056						
EMC	IEC/EN61000-6-1/2/3/4						
<p>Opmerking:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Testcondities, 100% DOD, 0.2C laden & ontladen bij +25±2 °C voor batterijsysteem bij begin levensduur. Systeem Bruikbare Energie kan variëren met systeemconfiguratie. 2. Werkelijke Ont-/Laadstroom en vermogen worden gereduceerd in relatie tot Cel Temperatuur en SOC. En, Max C-rate continue tijd wordt beïnvloed door SOC, Cel Temperatuur, Omgevingstemperatuur. 3. Niet alle certificeringen & standaarden zijn vermeld, raadpleeg de officiële website voor details. 							

10.3.3 BAT-serie 92.1-112.6kWh C&I Batterijsysteem

Technische Gegevens	GW92.1-BAT-AC-G10	GW102.4-BAT-AC-G10	GW112.6-BAT-AC-G10
Batterijsysteem			
Celtype	LFP (LiFePO ₄)		
Celcapaciteit (Ah)	100		
Nominale capaciteit (Ah)	200		
Packtype/model	GW10.2-PACK-ACI-G10		
Nominale packenergie (kWh)	10.24		
Packconfiguratie	2P144S	2P160S	2P176S
Packgewicht (kg)	< 90		
Aantal packs	9	10	11
Nominale energie (kWh)	92.1	102.4	112.6
Bruikbare energie (kWh) *1	90	100	110
Nominale spanning (V)	460.8	512	563.2
Werkbereik spanning (V)	413.28~519.84	459.2~577.6	505.12~635.36
Temperatuurbereik bij laden (°C)	-20~+55		
Temperatuurbereik bij ontladen (°C)	-20~+55		

Technische Gegevens	GW92.1-BAT-AC-G10	GW102.4-BAT-AC-G10	GW112.6-BAT-AC-G10
Max. laad-/ontlaadstroom (A) *2	180/220		
Max. laad-/ontlaadsnelheid *2	0.9C/1.1C		
Max. laad-/ontlaadvermogen (kW) *2	82.9/101.3	92.1/112.6	101.3/123.9
Cycluslevensduur* 3	≥6000 cycli tot 70% SOH bij 25±2°C, 0.5C en 100% DOD		
Ontladingsdiepte	100%		
Efficiëntie			
Round-trip efficiëntie*3	96%@100%DOD, 0.2C, 25±2°C		
Algemene Gegevens			
Bedrijfstemperatuurbereik (°C)	-20~+55		
Opslagtemperatuur (°C)	+35~+45 (<6 maanden); -20~+35 (<1)		
Relatieve luchtvochtigheid	0 ~ 100% (zonder condensatie)		
Max. bedrijfshoogte (m)	4000		
Koelmethode	Airconditioner		
Gebruikersinterface	LED		

Technische Gegevens	GW92.1-BAT-AC-G10	GW102.4-BAT-AC-G10	GW112.6-BAT-AC-G10
Communicatie	CAN (RS485 optioneel)		
Gewicht (kg)	< 1220	< 1310	< 1400
Afmetingen (B×H×Dmm)	1055*2000*1055		
Geluidsemissie (dB)	≤70		
IP-beschermingsgraad	IP55	IP55	IP55
Corrosiebeschermingsklasse	C4 (C5-M optioneel)		
Brandveiligheidsapparatuur*4	Aerosol (Pack- en kastniveau)		
Certificering *5			
Veiligheidsvoorschriften	IEC62619/IEC63056/IEC60730/IEC62477/VDE2510/ISO13849 IEC62040/N140/EU 2023/1542/UN38.3		
EMC	IEC/EN61000-6-1/2/3/4		

Technische Gegevens	GW92.1-BAT-AC-G10	GW102.4-BAT-AC-G10	GW112.6-BAT-AC-G10
Opmerking:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Testomstandigheden, 100% DOD, 0.2C laden & ontladen bij $+25\pm 2$ °C voor het batterijsysteem aan het begin van de levensduur. De bruikbare systeemenergie kan variëren afhankelijk van de systeemconfiguratie. 2. De werkelijke ont-/laadstroom en het vermogen zullen worden gereduceerd afhankelijk van de celtemperatuur en SOC. En, de maximale C-snelheid continu bedrijfstijd wordt beïnvloed door SOC, celtemperatuur, omgevingstemperatuur. 3. Voor Australië is de DOD 98%. 4. Aerosol (kastniveau) vóór 30 mei, Aerosol (pack- en kastniveau) na 30 mei. 5. Niet alle certificeringen & normen zijn vermeld, zie de officiële website voor details. 			

10.4 De parameters van de slimme meter

Technische parameters			GM330
Ingang	Net		Driefasig
	Spanning	Nominale spanning - Lijn naar N (Vac)	220/230
		Nominale spanning - Lijn naar Lijn (Vac)	380/400
		Spanningsbereik	0.88Un-1.1Un
	Nominale netfrequentie (Hz)	50/60	
Stroom	Stroomtransformatie overhouding	nA: 50A	
Communicatie			RS485

Technische parameters		GM330
Communicatieafstand (m)		1000
Gebruikersinterface		4 LED, Resetknop
Nauwkeurigheid	Spanning/Stroom	Klasse 0.5
	Actieve energie	Klasse 0.5
	Reactieve energie	Klasse 1
Stroomverbruik (W)		<5
Mechanisch	Afmetingen (B×H×D mm)	72*85*72
	Gewicht (g)	240
	Montage	Din-rail
Omgeving	Beschermingsgraad (IP)	IP20
	Bedrijfstemperatuurbereik (°C)	-30~70
	Opslagtemperatuurbereik (°C)	-30~70
	Relatieve vochtigheid (niet-condenserend)	0~95%
	Max. bedrijfshoogte (m)	3000

10.5 Technische gegevens Smart Dongle

Technische parameters		WiFi/LAN Kit-20
Ingangsspanning (V)		5
Stroomverbruik (W)		≤3
Aansluitingsinterface		USB
Communicatie	Ethernet-interface	10M/100Mbps Zelfaanpassend
	WLAN	IEEE 802.11 b/g/n @2.4 GHz

Technische parameters		WiFi/LAN Kit-20
	Bluetooth	Bluetooth V4.2 BR/EDR Bluetooth LE-specificatie
Mechanische Parameters	Afmetingen (B×H×D mm)	48.3*159.5*32.1
	Gewicht (g)	82
	IP-beschermingsgraad	IP65
	Installatie	Plug and Play
Bedrijfstemperatuurbereik (°C)		-30~60
Opslagtemperatuurbereik (°C)		-40~70
Relatieve luchtvochtigheid		0~95%
Max. bedrijfshoogte (m)		4000

Technische parameters		4G Kit-CN
Algemene gegevens		
Maximaal aantal ondersteunde omvormers		1
Interfacevorm		USB
Montagemethode		Plug-and-play
Indicator		LED-indicator
Afmetingen (B×H×D mm)		49*96*32
SIM-kaartgrootte (mm)		15*12
IP-beschermingsgraad		IP65

Technische parameters	4G Kit-CN
Stroomverbruik (W)	<4
Omgevingstemperatuur (°C)	-30~60°C
Opslagtemperatuur (°C)	-40~70°C
Relatieve luchtvochtigheid	0-100% (geen condensatie)
Max. werkhoogte (m)	4000
Draadloze parameters	
LTE-FDD	B1/B3/B5/B8
LTE-TDD	B34/B38/B39/B40/B41
GSM/GPRS	B3/B8
Levensduur (jaar)	≥25

Technische parameters	4G Kit-CN-G21
Algemene gegevens	
Maximaal aantal ondersteunde omvormers	1
Interfacevorm	USB
Montagemethode	Plug-and-play
Indicator	LED-indicator
Afmetingen (B×H×D mm)	48.3*95.5*32.1
SIM-kaartformaat (mm)	15*12
Gewicht (g)	87
IP-beschermingsgraad	IP66
Stroomverbruik (W)	<4
Omgevingstemperatuur (°C)	-30~+65

Technische parameters	4G Kit-CN-G21
Opslagtemperatuur (°C)	-40~+70
Relatieve luchtvochtigheid	0~100%
Max. werkhoogte (m)	4000
Draadloze parameters	
LTE-FDD	B1/B3/B5/B8
LTE-TDD	B34/B39/B40/B41
GNSS-positionering	Beidou, GPS
Bluetooth	5.0
Levensduur (jaar)	≥25

11 Aanhangsel

11.1 Veelgestelde vragen en antwoorden


11.1.1 Hoe voer je Hulpdetectie voor elektrische meter/CT uit?

De detectiefunctie voor elektrische meters kan detecteren of de CT van de elektrische meter correct is aangesloten en de huidige bedrijfsstatus van de elektrische meter en CT.

- Methode 1:

1. Via **[Hoofdpagina]** > **[Instellingen]** > **[Hulpdetectie voor elektrische meter/CT]**, ga naar de detectiepagina.
2. Klik op start detectie, wacht tot de detectie is voltooid, en bekijk de detectieresultaten.

- Methode 2:

1. Klik op  > **[Systeeminstelling]** > **[Snelle instelling]** > **[Hulpdetectie voor elektrische meter/CT]**, ga naar de detectiepagina.
2. Klik op start detectie, wacht tot de detectie is voltooid, en bekijk de detectieresultaten.

11.1.2 Hoe upgraden van apparaatversie?

Via firmware-informatie kunt u de DSP-versie, ARM-versie, BMS-versie en de softwareversie van de communicatiemodule van de omvormer bekijken of upgraden. Sommige communicatiemodules ondersteunen het upgraden van de softwareversie via de SolarGo App niet, houd rekening met de werkelijke situatie.

- **Upgrade-melding:**

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

- **Reguliere upgrade:**

Ga naar **[Startpagina]** > **[Instellingen]** > **[Firmware-informatie]** om het firmware-informatieoverzicht te openen.

Klik op 'Controleer op updates'. Als er een nieuwe versie is, voltooi dan de upgrade volgens de aanwijzingen op het scherm.

- **Geforceerde upgrade:**

De APP stuurt upgrade-informatie. De gebruiker moet de upgrade uitvoeren volgens de aanwijzingen, anders kan hij de APP niet gebruiken. Voltooi de upgrade volgens de aanwijzingen op het scherm.

11.2 Acrons

Afkorting	Engelse beschrijving	Nederlandse beschrijving
Ubatt	Battery Voltage Range	Accuspanningbereik
Ubatt,r	Nominal Battery Voltage	Nominale accuspanning
Ibatt,max (C/D)	Max. Charging Current Max. Discharging Current	Max. laad-/ontlaadstroom
EC,R	Rated Energy	Nominale energie
UDCmax	Max.Input Voltage	Max. ingangsspanning
UMPP	MPPT Operating Voltage Range	MPPT-spanningbereik
IDC,max	Max. Input Current per MPPT	Max. ingangsstroom per MPPT
ISC PV	Max. Short Circuit Current per MPPT	Max. kortsluitstroom per MPPT
PAC,r	Nominal Output Power	Nominaal uitgangsvermogen
Sr (to grid)	Nominal Apparent Power Output to Utility Grid	Nominaal schijnbaar uitgangsvermogen naar net
Smax (to grid)	Max. Apparent Power Output to Utility Grid	Max. schijnbaar uitgangsvermogen naar net
Sr (from grid)	Nominal Apparent Power from Utility Grid	Nominaal schijnbaar uitgangsvermogen bij aankoop van net
Smax (from grid)	Max. Apparent Power from Utility Grid	Max.schijnbaar uitgangsvermogen bij aankoop van net
UAC,r	Nominal Output Voltage	Nominale uitgangsspanning
fAC,r	Nominal AC Grid Frequency	Nominale AC-netfrequentie

Afkorting	Engelse beschrijving	Nederlandse beschrijving
IAC,max(to grid)	Max. AC Current Output to Utility Grid	Max. uitgangsstroom naar net
IAC,max(from grid)	Max. AC Current From Utility Grid	Max. ingangsstroom
P.F.	Power Factor	Vermogensfactor
Sr	Back-up Nominal apparent power	Nominaal schijnbaar vermogen off-grid
Smax	Max. Output Apparent Power (VA) Max. Output Apparent Power without Grid	Max.schijnbaar uitgangsvermogen
IAC,max	Max. Output Current	Max. uitgangsstroom
UAC,r	Nominal Output Voltage	Max. uitgangsspanning
fAC,r	Nominal Output Frequency	Nominale uitgangsspanningsfrequentie
Toperating	Operating Temperature Range	Bedrijfstemperatuurbereik
IDC,max	Max. Input Current	Max. ingangsstroom
UDC	Input Voltage	Ingangsspanning
UDC,r	DC Power Supply	DC-ingang
UAC	Power Supply/AC Power Supply	Ingangsspanningsbereik/AC-ingang
UAC,r	Power Supply/Input Voltage Range	Ingangsspanningsbereik/AC-ingang
Toperating	Operating Temperature Range	Bedrijfstemperatuurbereik
Pmax	Max Output Power	Maximaal vermogen
PRF	TX Power	Zendvermogen
PD	Power Consumption	Stroomverbruik
PAC,r	Power Consumption	Stroomverbruik
F (Hz)	Frequency	Frequentie
ISC PV	Max. Input Short Circuit Current	Max. ingangskortsluitstroom
Udcmin-Udcmax	Range of input Operating Voltage	bedrijfsspanningsbereik
UAC,rang(L-N)	Power Supply Input Voltage	Adapter ingangsspanningsbereik

Afkorting	Engelse beschrijving	Nederlandse beschrijving
U _{sys,max}	Max System Voltage	Max. systeemspanning
H _{altitude,max}	Max. Operating Altitude	Max. bedrijfsaltitude
PF	Power Factor	Vermogensfactor
THDi	Total Harmonic Distortion of Current	Stroomharmonischen
THDv	Total Harmonic Distortion of Voltage	Spanningsharmonischen
C&I	Commercial & Industrial	Commercieel & Industrieel
SEMS	Smart Energy Management System	Slim energiebeheersysteem
MPPT	Maximum Power Point Tracking	Maximaal vermogenspunt tracking
PID	Potential-Induced Degradation	Potentiaal-geïnduceerde degradatie
V _{oc}	Open-Circuit Voltage	Open-klemspanning
Anti PID	Anti-PID	Anti-PID
PID Recovery	PID Recovery	PID-herstel
PLC	Power-line Commucation	Stroomdraadcommunicatie
Modbus TCP/IP	Modbus Transmission Control / Internet Protocol	Modbus op TCP/IP-laag
Modbus RTU	Modbus Remote Terminal Unit	Modbus op seriële link
SCR	Short-Circuit Ratio	Kortsluitverhouding
UPS	Uninterruptable Power Supply	Onderbrekingsvrije voeding
ECO mode	Economical Mode	Economische modus
TOU	Time of Use	Tijdstip van gebruik
ESS	Energy Stroage System	Energieopslagsysteem
PCS	Power Conversion System	Vermogensconversiesysteem
RSD	Rapid shutdown	Snelle uitschakeling
EPO	Emergency Power Off	Noodstroomuitschakeling
SPD	Surge Protection Device	Overspanningsbeveiliging
ARC	zero injection/zero export Power Limit / Export Power Limit	Vermogenslimiet
DRED	Demand Response Enabling Device	Vraagresponsapparaat
RCR	Ripple Control Receiver	-

Afkorting	Engelse beschrijving	Nederlandse beschrijving
AFCI	AFCI	AFCI DC-boogbeveiliging
GFCI	Ground Fault Circuit Interrupter	Aardlekbeveiliging
RCMU	Residual Current Monitoring Unit	Resterende stroombewakingsunit
FRT	Fault Ride Through	Fout-doorrijcapaciteit
HVRT	High Voltage Ride Through	Hoge spanning doorrijcapaciteit
LVRT	Low Voltage Ride Through	Lage spanning doorrijcapaciteit
EMS	Energy Management System	Energiebeheersysteem
BMS	Battery Management System	Batterijbeheersysteem
BMU	Battery Measure Unit	Batterijmeeteenheid
BCU	Battery Control Unit	Batterijbesturingseenheid
SOC	State of Charge	Laadtoestand van de batterij
SOH	State of Health	Batterijgezondheid
SOE	State Of Energy	Resterende energie batterij
SOP	State Of Power	Batterij laad-/ontlaadvermogen
SOF	State Of Function	Functionele status batterij
SOS	State Of Safety	Veiligheidsstatus
DOD	Depth of discharge	Ontladingsdiepte

11.3 Terminologische uitleg

• Uitleg van overvoltagecategorieën

- **Overvoltagecategorie I:** Apparatuur die is aangesloten op circuits met maatregelen die instantane overvoltage tot een vrij laag niveau beperken.
- **Overvoltagecategorie II:** Energieverbruikende apparatuur die wordt gevoed door vaste verdeelinrichtingen. Deze apparatuur omvat bijvoorbeeld apparaten, verplaatsbare gereedschappen en andere huishoudelijke en soortgelijke belastingen. Als er speciale eisen zijn aan de betrouwbaarheid en geschiktheid van dergelijke apparatuur, wordt overvoltagecategorie III gebruikt.
- **Overvoltagecategorie III:** Apparatuur in vaste verdeelinrichtingen, waarvan de betrouwbaarheid en geschiktheid aan speciale eisen moeten voldoen. Omvat schakelapparaten in vaste verdeelinrichtingen en industriële apparatuur die permanent is aangesloten op vaste verdeelinrichtingen.
- **Overvoltagecategorie IV:** Apparatuur die wordt gebruikt in de voeding van

verdeelinrichtingen, inclusief meetinstrumenten en voorafgaande overstroombeveiligingsapparatuur, enz.

• **Uitleg van vochtige plaatsencategorieën**

Omgevingsparameter	Klasse		
	3K3	4K2	4K4H
Temperatuurbereik	0~+40°C	-33~+40°C	-33~+40°C
Vochtigheidsbereik	5% tot 85%	15% tot 100%	4% tot 100%

• **Uitleg van omgevingscategorieën:**

- **Buitentype omvormer:** Omringende luchttemperatuurbereik van -25~+60°C, geschikt voor omgevingen met vervuilingsniveau 3;
- **Binnentype II omvormer:** Omringende luchttemperatuurbereik van -25~+40°C, geschikt voor omgevingen met vervuilingsniveau 3;
- **Binnentype I omvormer:** Omringende luchttemperatuurbereik van 0~+40°C, geschikt voor omgevingen met vervuilingsniveau 2;

• **Uitleg van vervuilingsniveaucategorieën**

- **Vervuilingsniveau 1:** Geen vervuiling of alleen droge niet-geleidende vervuiling;
- **Vervuilingsniveau 2:** Over het algemeen alleen niet-geleidende vervuiling, maar er moet rekening worden gehouden met occasionele kortstondige geleidende vervuiling door condensatie;
- **Vervuilingsniveau 3:** Er is geleidende vervuiling, of niet-geleidende vervuiling wordt geleidend door condensatie;
- **Vervuilingsniveau 4:** Aanhoudende geleidende vervuiling, bijvoorbeeld door geleidend stof of regen en sneeuw.

11.4 Betekenis van batterij SN-code

*****2388****



The 11th-14th digits

LXD10DSC0002

De posities 11-14 van de product-SN-code zijn de productietijdcode.

De productiedatum in de bovenstaande afbeelding is 2023-08-08

- De 11e en 12e posities zijn de laatste twee cijfers van het productiejaar, bijvoorbeeld 2023 wordt weergegeven als 23;
- De 13e positie is de productiemaand, bijvoorbeeld augustus wordt weergegeven als 8;

Specifiek als volgt:

Maand	jan t/m sep	okt	nov	dec
Maandcode	1~9	A	B	C

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

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

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

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

Contactgegevens

GoodWe Technologies Co., Ltd.
Zijin Road 90, Suzhou New District, China
400-998-1212
www.goodwe.com
service@goodwe.com