

V1.6 2026-04-20

**ESA-serie 125kW/261kW**

# **Commercieel en industrieel energiesysteem**

- GW125/261-ESA-LCN-G10
- GW125/261-ESA-LCN-G11

**Gebruikershandleiding**

**GOODWE**

# Auteursrechtverklaring

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

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

## **Handelsmerkautorisatie**

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

## **OPMERKING**

Vanwege productversie-upgrades of andere redenen wordt de documentinhoud periodiek bijgewerkt. Tenzij anders overeengekomen, kan de documentinhoud de veiligheidsvoorschriften op het productlabel niet vervangen. Alle beschrijvingen in het document zijn alleen ter richtlijn.

# Over Deze Handleiding

## Overzicht

Dit document introduceert voornamelijk de productinformatie, installatiewiring, configuratieafstelling, probleemoplossing en onderhoud van het energieopslagsysteem. Voordat u dit product installeert en gebruikt, lees deze handleiding zorgvuldig door om de veiligheidsinformatie van het product te begrijpen en vertrouwd te raken met de functies en kenmerken van het product. Het document kan periodiek worden bijgewerkt. Haal de nieuwste versie en meer productinformatie op van de officiële website: <https://www.goodwe.com>.

## Toepasbaar Model

Dit document is van toepassing op de volgende modellen van energieopslagsystemen.

Productmodel	Nominaal uitgangsvermogen	Nominale uitgangsspanning	Beschikbare energie
GW125/261-ESA-LCN-G10	125kW	400/380V, 3L/N/PE	261.25kWh
GW125/261-ESA-LCN-G11	125kW	400/380V, 3L/N/PE	261.25kWh

## Symbooldefinitie



**GEVAAR**

Geeft een zeer gevaarlijke situatie aan die, indien niet vermeden, tot de dood of ernstig letsel zal leiden.

 **WAARSCHUWING**

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

 **LET OP**

Geeft een potentieel gevaarlijke situatie aan die, indien niet vermeden, kan leiden tot lichte of matige verwonding.

**OPMERKING**

Biedt nadruk of aanvullende informatie over INHOUD, kan ook tips of trucs bieden voor optimaal productgebruik, helpt u een probleem op te lossen of tijd te besparen.

## Catalogus

1 Veiligheidsvoorschriften	7
1.1 Algemene veiligheid	7
1.2 personeelsvereisten	8
1.3 EU-conformiteitsverklaring	9
1.3.1 Apparatuur met draadloze communicatiemodules	9
1.3.2 Apparatuur zonder draadloze communicatiemodules	10
1.4 Veiligheidssymbolen en certificeringsmerken	10
2 Productintroductie	13
2.1 Productoverzicht	13
2.2 Toepassingsscenario's	13
2.2.1 Netgekoppeld scenario	13
2.2.2 Netgekoppeld/Autonoom omschakelend scenario	15
2.2.3 Zuiver autonoom scenario	15
2.2.3.1 PV + Opslag Zuiver autonoom	16
2.2.3.2 PV + Opslag + Aggregaat Zuiver autonoom	16
2.3 Systeembedrijfsstatus	17
2.4 Uiterlijke beschrijving	18
2.4.1 Uiterlijk overzicht	18
2.4.2 Afmetingen	20
2.4.3 Componentoverzicht	20
2.4.4 Indicatoren	23

2.5 Brandbeveiligingssysteem	23
3 Controle en opslag	25
3.1 Controle voor ontvangst	25
3.2 Geleverde goederen	25
3.3 Opslag	26
4 Installatie	28
4.1 Installatievereisten	28
4.2 Gereedschapsvereisten	32
4.3 Hanteereisen	34
4.4 Het energieopslagsysteem installeren	36
5 Elektrische aansluiting	38
5.1 Voorbereiding voor bekabeling	39
5.2 De PE-kabel aansluiten	43
5.3 De AC-kabel aansluiten	44
5.4 Communicatiekabels aansluiten	45
5.4.1 Netgekoppeld scenario	46
5.4.2 Netgekoppeld/Autonoom scenario	57
5.4.3 Zuiver autonoom scenario	63
5.4.3.1 PV + Opslag Zuiver autonoom	63
5.4.3.2 PV + Opslag + Aggregaat Zuiver autonoom	66
5.5 De MSD-schakelaar/Accu voedingskabel installeren	69
5.6 Handelingen na bekabeling	71

6	Stelsel Inbedrijfstelling	73
6.1	Controle voor inschakelen	73
6.2	Apparatuur inschakelen	73
7	Stelsel Inbedrijfstelling	74
7.1	Apparaatparameters instellen via SolarGo	74
7.2	Apparaat Inbedrijfstelling via SEC3000C Ingebedde Web	74
8	Krachtcentralebewaking via SEMS+	75
9	Onderhoud	76
9.1	Apparatuur uitschakelen	76
9.2	Apparatuur verwijderen	77
9.3	Apparatuur afvoeren	77
9.4	Probleemoplossing	77
9.5	Routineonderhoud	90
10	Technische gegevens	95

# 1 Veiligheidsvoorschriften

De informatie over veiligheidsvoorschriften in dit document moet altijd worden opgevolgd bij het bedienen van het apparaat.

## WAARSCHUWING

Het apparaat is strikt ontworpen en getest in overeenstemming met veiligheidsvoorschriften, maar als elektrisch apparaat moeten de relevante veiligheidsinstructies worden opgevolgd voordat er handelingen aan het apparaat worden verricht. Onjuiste bediening kan leiden tot ernstig letsel of schade aan eigendommen.

## 1.1 Algemene Veiligheid

## OPMERKING

- Vanwege productversie-upgrades of andere redenen wordt de documentinhoud periodiek bijgewerkt. Tenzij anders overeengekomen, kan de documentinhoud de veiligheidsvoorschriften op het productlabel niet vervangen. Alle beschrijvingen in het document zijn alleen voor richtlijnen.
- Lees dit document zorgvuldig door voordat u de apparatuur installeert om het product en de voorzorgsmaatregelen te begrijpen.
- Alle werkzaamheden aan de apparatuur moeten worden uitgevoerd door professionele en gekwalificeerde elektrotechnici, die vertrouwd moeten zijn met de relevante normen en veiligheidsvoorschriften op de projectlocatie.
- Gebruik bij het bedienen van de apparatuur geïsoleerd gereedschap en draag PBM voordat om de persoonlijke veiligheid te waarborgen. Draag antistatische handschoenen, antistatische polsbandjes, antistatische kleding, enz. bij het aanraken van elektronische componenten om de apparatuur te beschermen tegen elektrostatische schade.
- Ongeoorloofde demontage of wijziging kan apparatuurschade veroorzaken, en dergelijke schade valt niet onder de garantie.
- Apparatuurschade of persoonlijk letsel veroorzaakt door het niet installeren, gebruiken of configureren van de apparatuur in overeenstemming met de vereisten van dit document of de bijbehorende gebruikershandleiding valt buiten de aansprakelijkheid van de fabrikant. Voor meer informatie over de productgarantie kunt u deze verkrijgen via de officiële website:  
<https://www.goodwe.com/warrantyrelated.html>.

## 1.2 personeelsvereisten

## LET OP

Om de veiligheid, conformiteit en rendement gedurende het gehele proces van apparatuurtransport, installatie, bedrading, bediening en onderhoud te waarborgen, moet al het werk worden uitgevoerd door professionals of gekwalificeerd personeel.

1. Professionals of gekwalificeerd personeel omvatten:
  - Personen die de kennis van apparatuurwerkingsprincipes, systeemstructuur, risico's en gevaren beheersen, en die professionele operationele training hebben ontvangen of over uitgebreide praktijkervaring beschikken.
  - Personen die relevante technische en veiligheidstraining hebben ontvangen, over bepaalde operationele ervaring beschikken, zich bewust zijn van de potentiële gevaren die specifieke taken voor henzelf kunnen opleveren, en beschermende maatregelen kunnen nemen om risico's voor zichzelf en anderen te minimaliseren.
  - Gekwalificeerde elektrotechnici die voldoen aan de regelgevende eisen van het land/de regio waar de apparatuur zich bevindt.
  - Personen met een elektrotechnisch diploma/geavanceerd diploma in elektrische disciplines of gelijkwaardige kwalificatie/professionele praktijkkwalificatie in het elektrische veld, en met ten minste 2/3/4 jaar ervaring in test- en regelgevingswerk met behulp van veiligheidsnormen voor elektrische apparatuur.
2. Personeel betrokken bij speciale taken zoals elektrisch werk, werk op hoogte en bediening van speciale apparatuur moet in het bezit zijn van geldige kwalificatiecertificaten die vereist zijn door de locatie van de apparatuur.
3. Bediening van middenspanningsapparatuur moet worden uitgevoerd door gecertificeerde hoogspanningsmonteurs.
4. Vervanging van apparatuur en componenten is alleen toegestaan aan geautoriseerd personeel.

## 1.3 EU-conformiteitsverklaring

### 1.3.1 Apparatuur met Draadloze Communicati Modules

Apparatuur met draadloze Communicati modules die op de Europese markt verkocht kunnen worden, moet voldoen aan de vereisten van de volgende richtlijnen:

- Radiouitrustingsrichtlijn 2014/53/EU (RED)
- Richtlijn beperking gevaarlijke stoffen 2011/65/EU en (EU) 2015/863 (RoHS)
- Afval van elektrische en elektronische apparatuur 2012/19/EU
- Registratie, evaluatie, autorisatie en beperking van chemische stoffen (EC) nr. 1907/2006 (REACH)

### 1.3.2 Apparaten zonder draadloze Communicati-functionaliteit


Apparaten zonder draadloze Communicati-functionaliteit die in de Europese markt verkocht kunnen worden, voldoen aan de volgende richtlijnvereisten:

- Elektromagnetische compatibiliteit Richtlijn 2014/30/EU (EMC)
- Elektrische apparaten Lage Spanningsrichtlijn 2014/35/EU (LVD)
- Beperkingen van gevaarlijke stoffen Richtlijn 2011/65/EU en (EU) 2015/863 (RoHS)
- Afval van elektrische en elektronische apparatuur Richtlijn 2012/19/EU
- Registratie, evaluatie, autorisatie en beperking van chemische stoffen (EC) No 1907/2006 (REACH)








## 1.4 Veiligheidssymbolen en certificeringsmerken

### GEVAAR

- Nadat de apparatuur is geïnstalleerd, moeten de etiketten en waarschuwingsborden op de kast duidelijk zichtbaar zijn; bedek, verander of beschadig ze niet.
- De volgende beschrijvingen van waarschuwingsetiketten voor de kast zijn alleen ter referentie; raadpleeg de daadwerkelijke etiketten die op de apparatuur worden gebruikt.

Nr.	Symbol	Beschrijving
1		De apparatuur vormt potentiële gevaren tijdens de werking. Neem de nodige beschermende maatregelen bij het bedienen van de apparatuur.

Nr.	Symbool	Beschrijving
2		Gevaar voor hoge spanning. Er staat hoge spanning op de apparatuur tijdens de werking. Zorg ervoor dat de apparatuur is uitgeschakeld voordat u handelingen verricht.
3		Hoge temperatuur op het oppervlak van de apparatuur. Raak het niet aan tijdens de werking om verbranding te voorkomen.
4		Gebruik de apparatuur op de juiste manier. Er bestaat een risico op explosie onder extreme omstandigheden.
5		De accu bevat brandbaar materiaal. Pas op voor brand.
6		De apparatuur bevat bijtend elektrolyt. Vermijd contact met lekkend elektrolyt of damp.
7		Vertraagde ontlading. Na het uitschakelen van de apparatuur, wacht u 5 minuten tot deze volledig is ontladen.
8		Houd de apparatuur uit de buurt van open vuur of ontstekingsbronnen.
9		Houd de apparatuur buiten bereik van kinderen.
10		Gebruik de apparatuur op de juiste manier. Er bestaat een risico op explosie onder extreme omstandigheden.
11		De accu bevat brandbaar materiaal. Pas op voor brand.
12		Til de apparatuur niet op nadat het accusysteem is bedraad of terwijl het accusysteem in werking is.

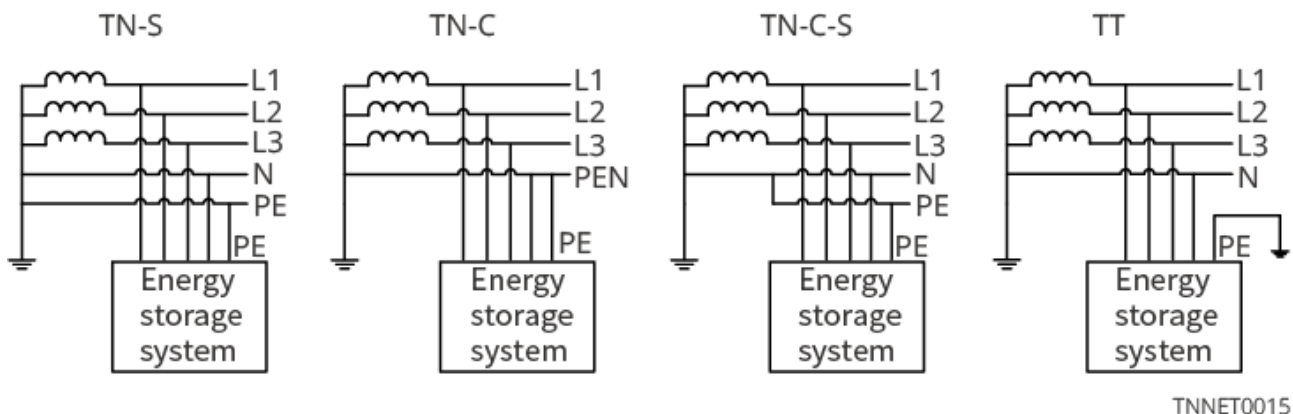
Nr.	Symbool	Beschrijving
13		Gebruik geen water om brand te blussen.
14		Lees de producthandleiding zorgvuldig door voordat u de apparatuur bedient.
15		PBM voordat moet worden gedragen tijdens installatie, bediening en onderhoud.
16		Gooi de apparatuur niet weg als huishoudelijk afval. Verwijder de apparatuur volgens de lokale wet- en regelgeving, of retourneer deze aan de fabrikant.
17		Aardingspunt.
18		Recyclingsymbool. De apparatuur moet op de juiste locatie worden geplaatst en worden gerecycled volgens de lokale milieuregels.
19		CE-markering.
20		RCM-markering.

# 2 Productintroductie

## 2.1 Productoverzicht

De ESA Series 125kW/261kWh Commercieel & Industrieel Energiesopslagsysteem is een volledig zelfontwikkeld product met hoge energiedichtheid, hoge vermogensdichtheid en diepe 3S-integratie. Dit opslagsysteem integreert een 314Ah vloeistofgekoelde PACK en een 125kW intelligente luchtgekoelde PCS, en is uitgerust met dubbele brandbeveiliging op zowel PACK- als systeemniveau. Het ondersteunt ook integratie met een STS om netgekoppelde en off-grid schakeling mogelijk te maken.

### Ondersteunde Nettypes



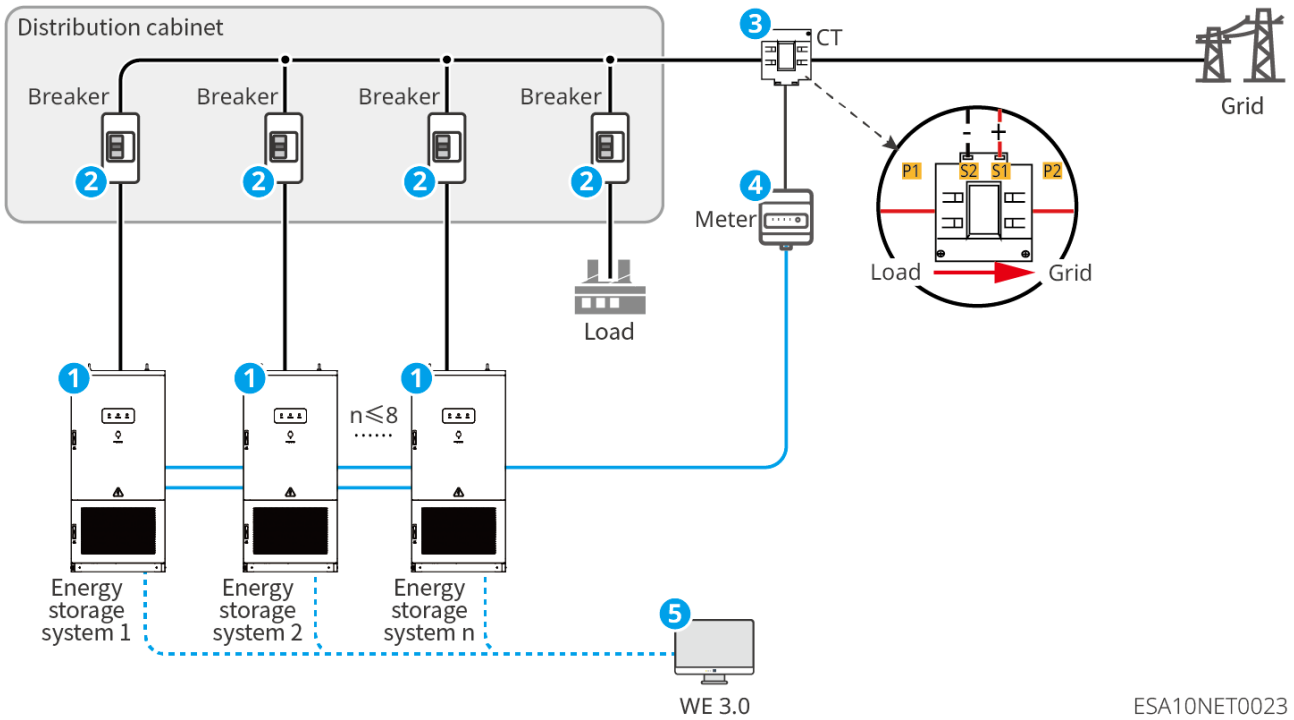
### OPMERKING

Het apparaat ondersteunt geen directe aansluiting op IT-systeemnetten. Als de klant moet aansluiten op een IT-systeemnet, kan dit worden bereikt door extern een isolatietransformator te installeren. De specifieke bedradingsmethode moet voldoen aan de lokale voorschriften voor vermogensverdeling.

## 2.2 Toepassingsscenario's

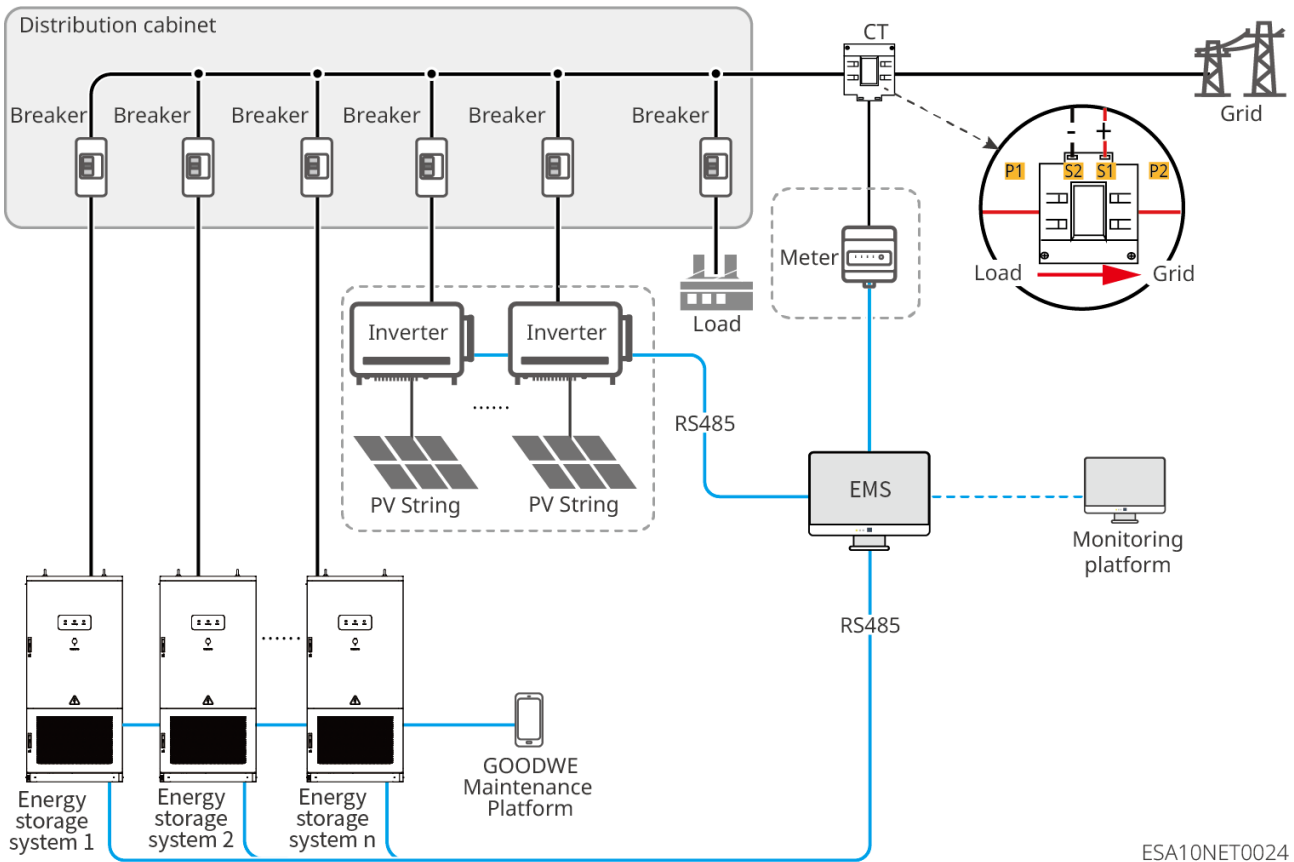
### 2.2.1 Netgekoppelde Scenario's

- Master-Slave Parallele Werking (alleen in China)



ESA10NET0023

• **Parallele Working via EMS**

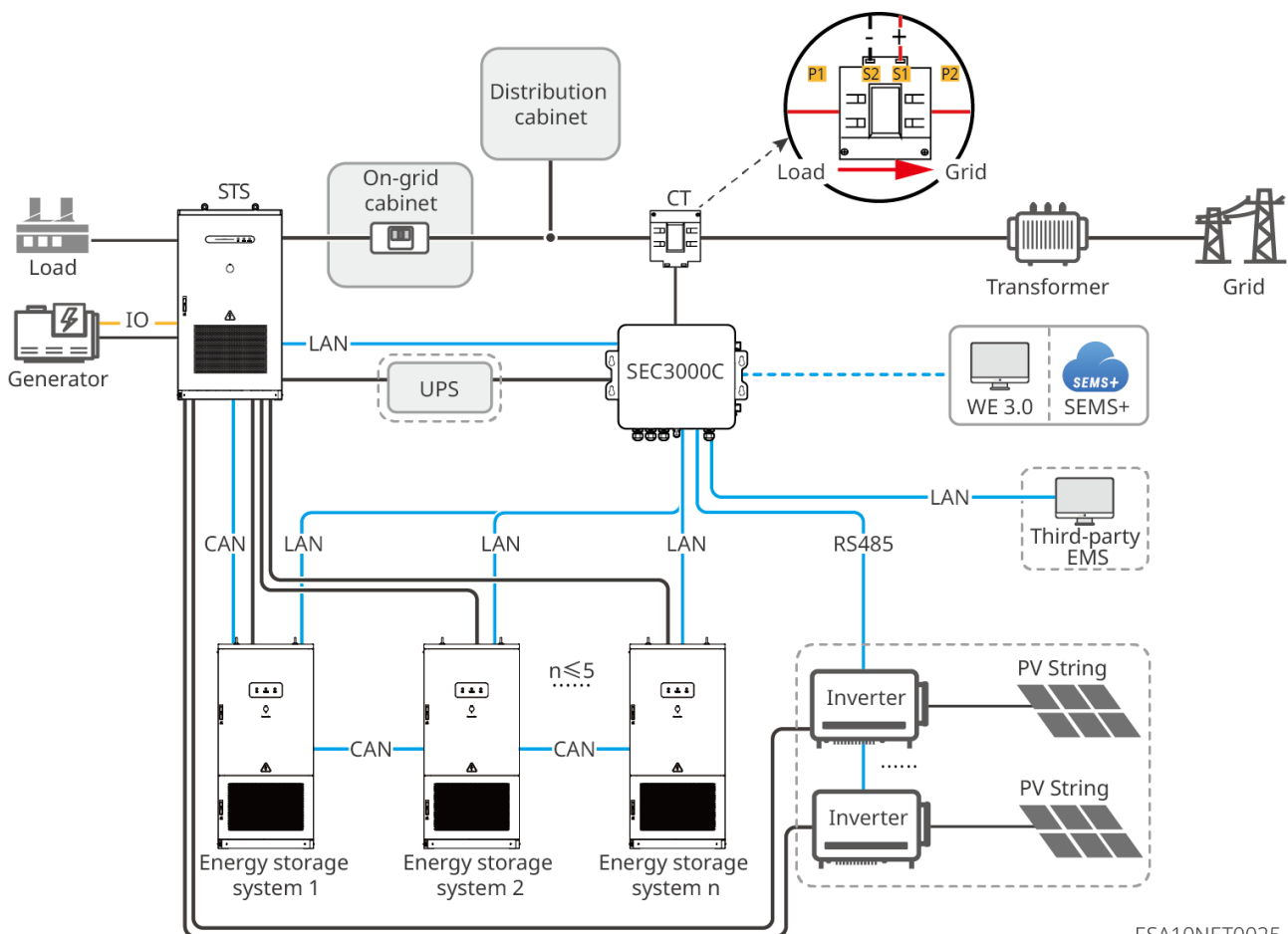


ESA10NET0024

## 2.2.2 Netgekoppeld en Off-grid Omschakelingsscenario

### LET OP

Stel bij het schakelen tussen netgekoppelde en off-grid modi het SOC-bereik van het energieopslagsysteem in op 10%~90%.



ESA10NET0025

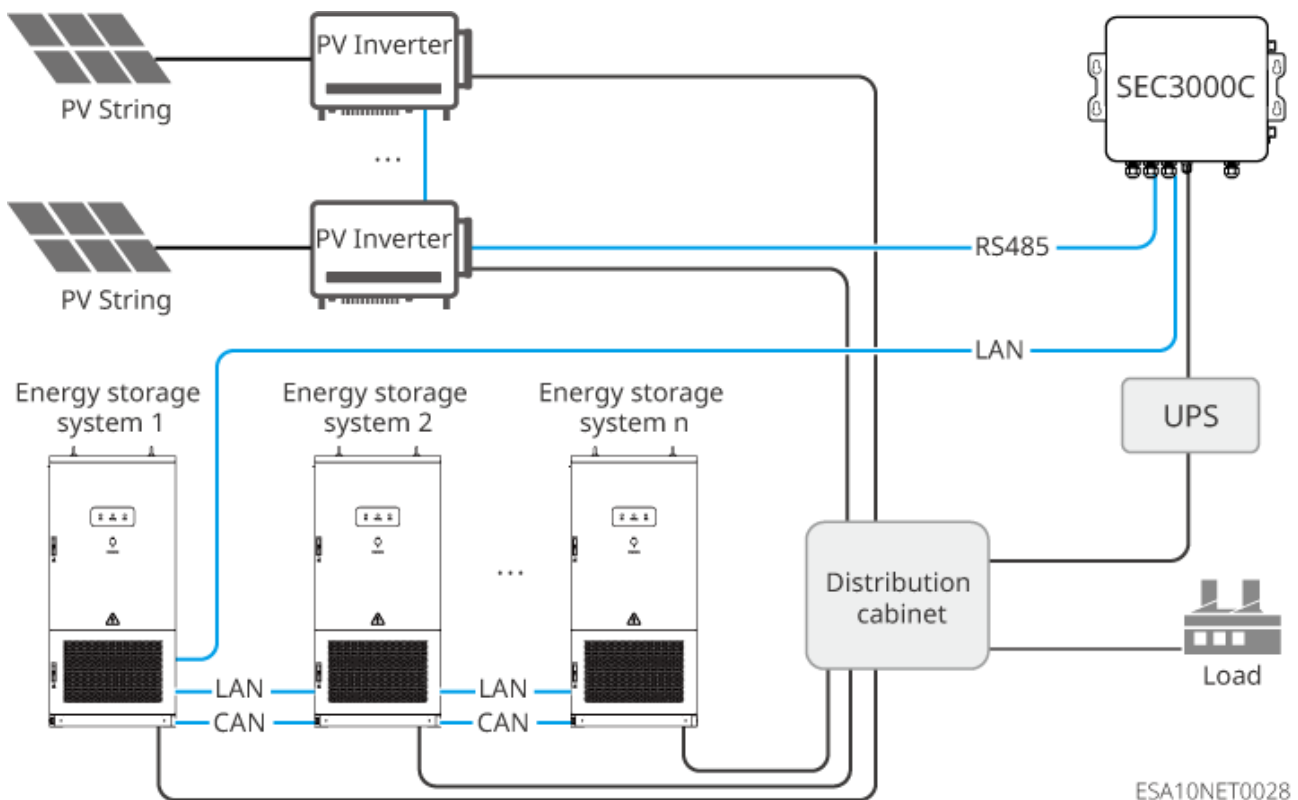
## 2.2.3 Zuiver Off-Grid Scenario

## OPMERKING

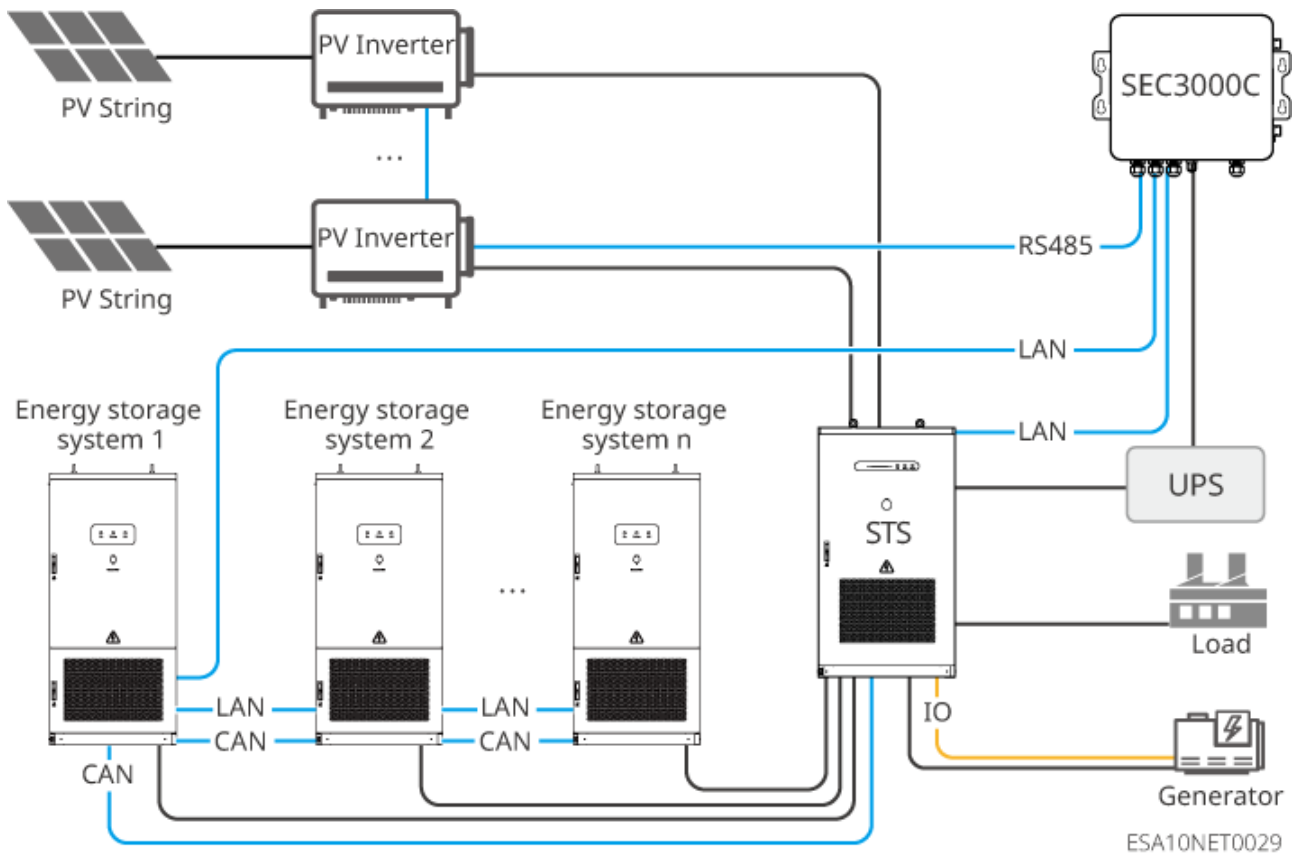
In een puur off-grid scenario zijn er twee toepassingsoplossingen:

- PV-opslag puur off-grid: STS is niet vereist, ondersteunt handmatig normaal starten/stoppen.
- PV-opslag-diesel puur off-grid: STS-configuratie is vereist, de dieselgenerator is aangesloten op de Smart-poort van de STS. Het systeem regelt, gebaseerd op de pure off-grid strategie, automatisch het starten en stoppen van de dieselgenerator volgens de SOC, waardoor geïntegreerde automatische werking van PV, opslag en diesel wordt bereikt.

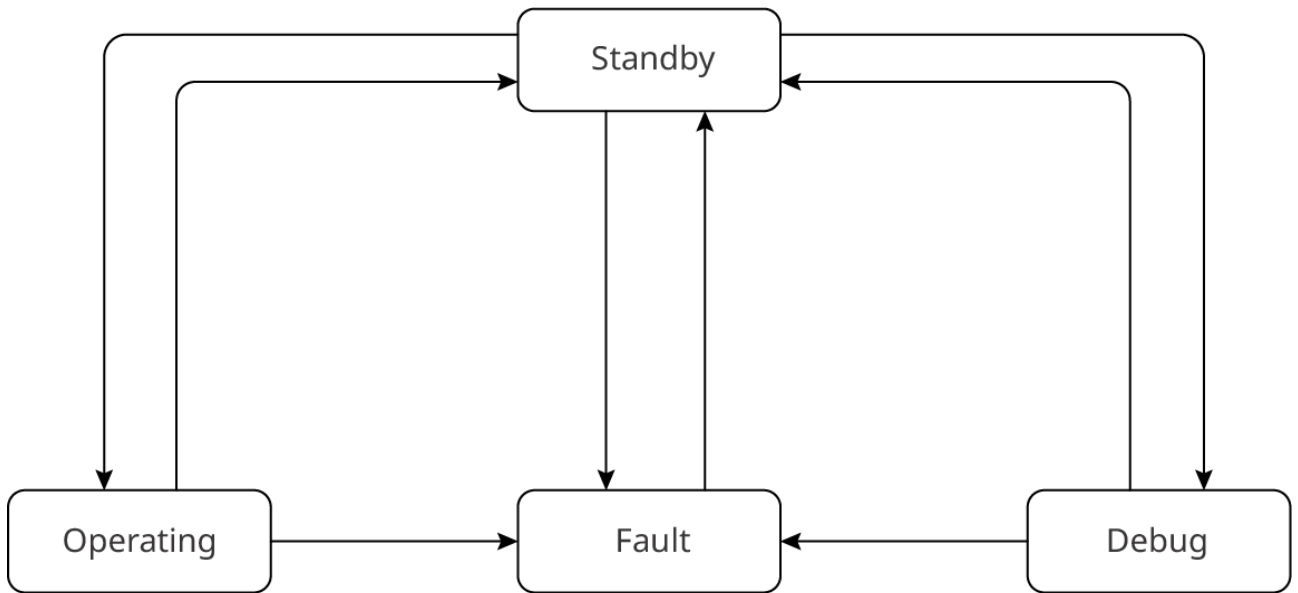
### 2.2.3.1 PV-opslag Pure Off-Grid



### 2.2.3.2 Zonne-Opslag-Diesel Pure Off-Grid



## 2.3 Systemoperationele Status

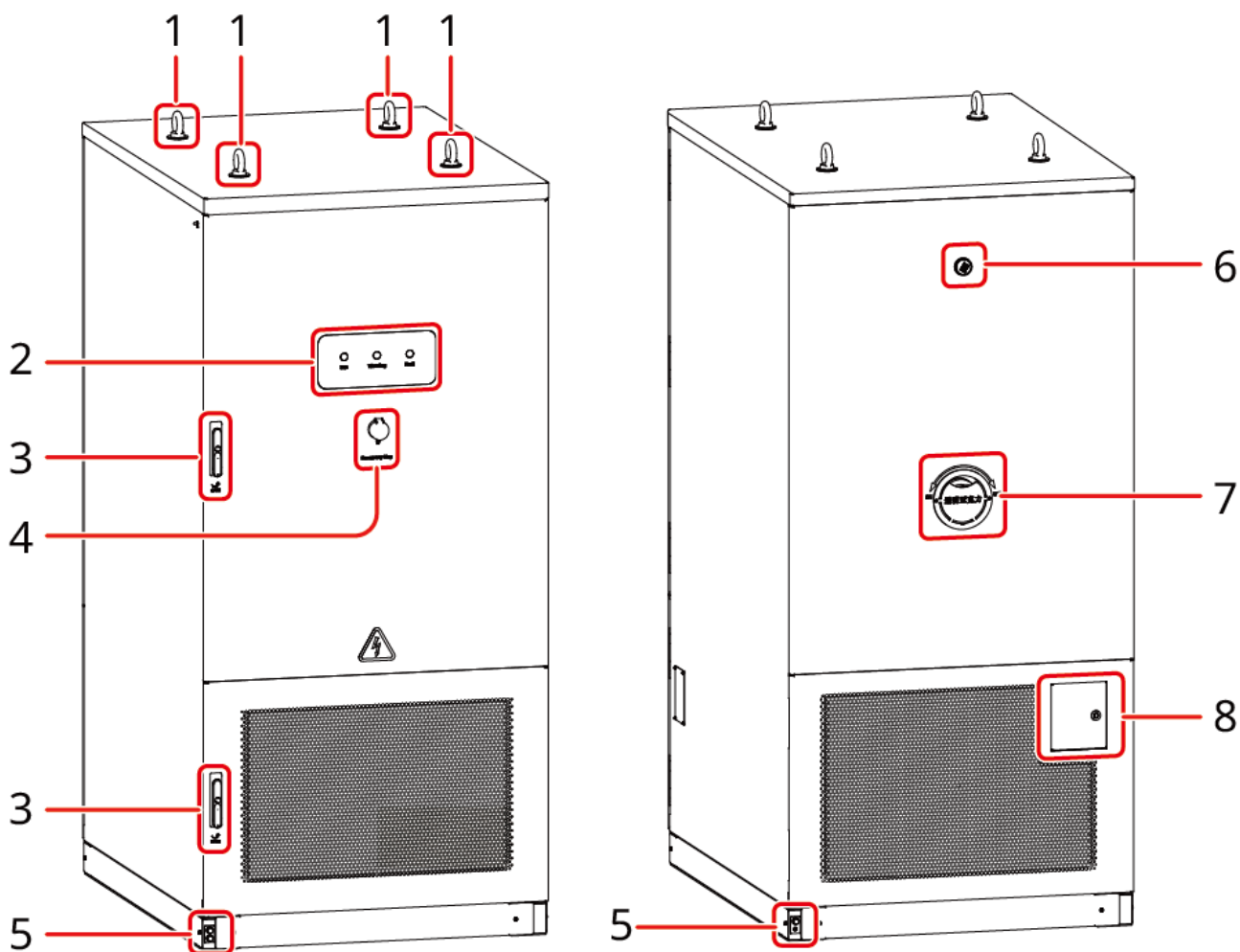


ESA10DSC0007

Nr.	Naam	Beschrijving
1	Stand-by status	<p>De status nadat het energieopslagsysteem is opgestart, zelfcontrole en initialisatie heeft uitgevoerd.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Als de bedrijfsstatus handmatig is gestart, begint het energieopslagsysteem met werken.</li> <li>• Als de zelfcontrole abnormaal is, gaat het naar de FOUT status.</li> <li>• Als debuggen is ingeschakeld, gaat het naar de debug status.</li> </ul>
2	Bedrijfs status	<p>Het energieopslagsysteem werkt normaal.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Als de bedrijfsstatus van het apparaat handmatig wordt gestopt, gaat het naar de Stand-by status.</li> <li>• Als een foutalarm wordt gedetecteerd, gaat het naar de FOUT status.</li> </ul>
3	FOUT status	<p>Als een fout wordt gedetecteerd, gaat het energieopslagsysteem naar de FOUT status. Nadat de fout is opgelost, gaat het naar de Stand-by status.</p>
4	Debug status	<p>Het energieopslagsysteem bevindt zich in de debug status en werkt niet normaal.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Als de debug status wordt gesloten, gaat het naar de Stand-by status.</li> <li>• Als een foutalarm wordt gedetecteerd, gaat het naar de FOUT status.</li> </ul>

## 2.4 Uiterlijk Beschrijving

### 2.4.1 Introductie Uiterlijk

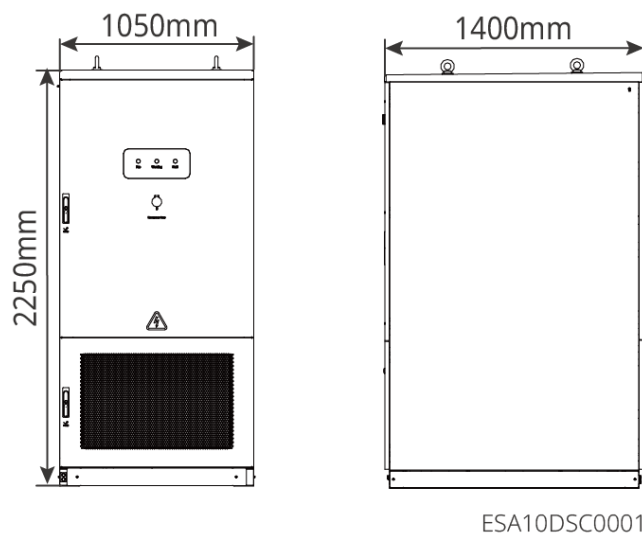


ESA10DSC0003

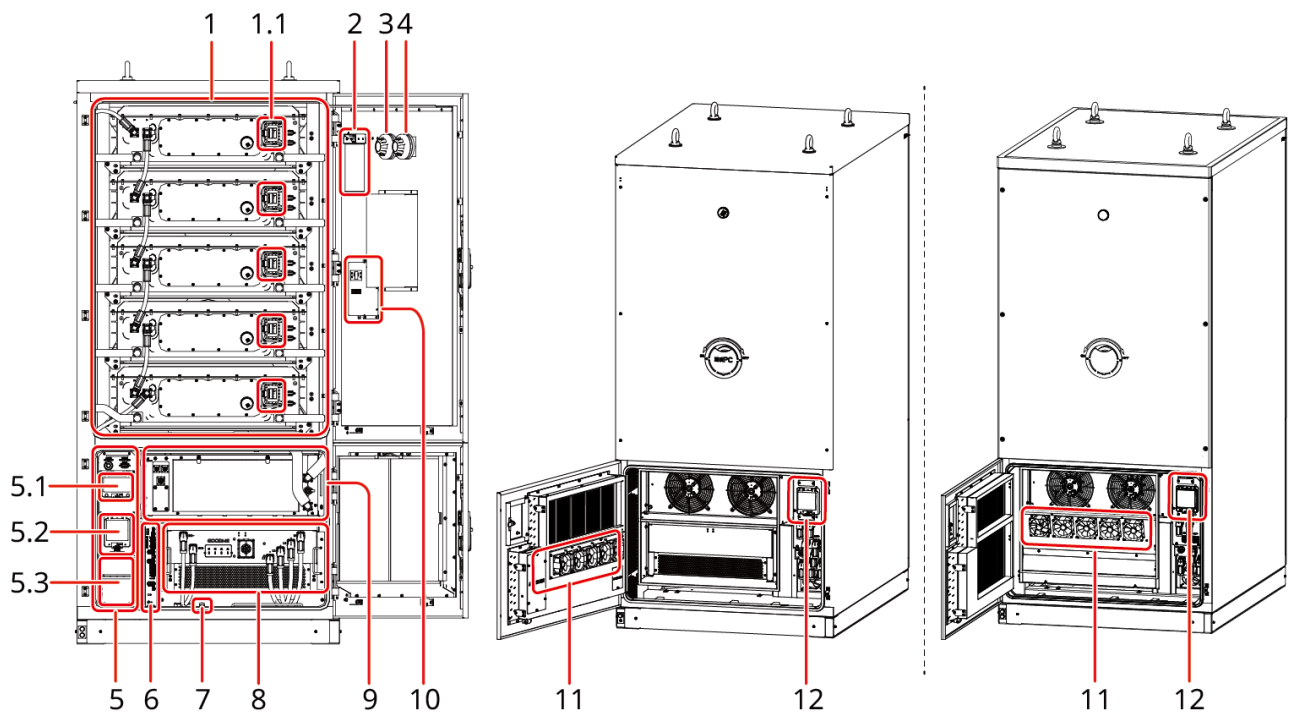
Nr.	Naam	Functie
1	Hijsring	Gebruik de hijsring om het energieopslagsysteem op te hijsen.
2	Indicatoren	Geeft de bedrijfsstatus van het energieopslagsysteem aan.
3	Deurslot	Gebruik de sleutel om het deurslot van het kastje te openen. Sluit en vergrendel de kastdeur wanneer interne bediening niet nodig is.
4	Noodstopknop	Gebruik deze knop om de systeembewerking te stoppen in geval van een noodsituatie met het energieopslagsysteem.

Nr.	Naam	Functie
5	Aardingspunt	Sluit de beschermende aardingsdraad aan voor de behuizing van het energieopslagsysteem.
6	Drukontlastklep	Opent automatisch om overtollige druk af te voeren wanneer zich abnormale drukopbouw voordoet in het systeem, om risico's zoals explosie te voorkomen.
7	Waterblusinterface	In geval van brand door thermische oververhitting, sluit hier een brandkraan aan voor brandbestrijding.
8	Bedieningscompartment DC-stroomkringonderbreker	Bevat de DC-stroomkringonderbreker, die de DC-uitgang van het energieopslagsysteem regelt.

## 2.4.2 Maatadvies



## 2.4.3 Component Introductie






ESA10DSC0004

Nummer	Naam	Functie
1	Accusysteem	Slaat elektrische energie op en geeft deze af.
1.1	MSDschakelaar	Verbreekt of sluit handmatig het hoogspanningscircuit van het batterijpakket.
2	Heet aerosol brandblusapparaat	Bewaakt brandsignalen in de kast, implementeert brandbestrijding en geeft feedback aan de lokale controller via DI-signalen.
3	Rookmelder	

Nummer	Naam	Functie
4	Temperatuurdetector	Wanneer er brand uitbreekt in het energieopslagsysteem, detecteert de rookmelder rook en geeft een elektrisch signaal af aan de lokale controller, waardoor het systeem wordt afgesloten en personeel wordt gewaarschuwd voor tijdige behandeling. Nadat het rookmelderalarm is geactiveerd, als de brand zich verspreidt, detecteert de temperatuurdetector hoge temperatuur en geeft een elektrisch signaal af om het brandblusapparaat te activeren, waardoor brandbestrijding wordt geïmplementeerd, terwijl tegelijkertijd een feedbacksignaal wordt uitgezonden naar de lokale controller, waardoor het systeem wordt afgesloten en personeel wordt gewaarschuwd voor tijdige behandeling.
5	Vermogensdistributiemodule	Aansluitgebied, omvat hulpbronstroomkringonderbreker en gegoten kaststroomkringonderbreker.
5.1	Hulpbronstroomkringonderbreker	Verbreekt of sluit handmatig de hulpbron van het energieopslagsysteem.
5.2	Gegoten kaststroomkringonderbreker	Regelt de verbinding en onderbreking tussen de geïntegreerde energieopslagkast en het net/belastingcircuit.
5.3	AC-aansluitpoort	Verbindt met de netgekoppelde AC-kabel.
6	Lokale besturingsmodule	Verantwoordelijk voor energimanagement binnen het energieopslagsysteem en informatie-uitwisseling met de buitenwereld.
7	Deurtoegangsschakelaar	Springt automatisch uit wanneer de deur wordt geopend, zodat het energieopslagsysteem wordt uitgeschakeld.

Numm er	Naam	Functie
8	Energieopslagom vormer (PCS)	Verwezenlijkt elektrische energieconversie tussen het net en de accu.
9	Vloeistofkoeleen heid	Wordt gebruikt om de temperatuur van het accusysteem binnen een geschikt bereik te houden.
10	Ontvochtiger	Wordt gebruikt om de binnenkant van de machine te ontvochtigen.
11	Ventilator	Wordt gebruikt om warmte af te voeren voor de PCS.
12	DC- stroomkringonde rbreker	Kan de DC-uitgang van het energieopslagsysteem regelen.

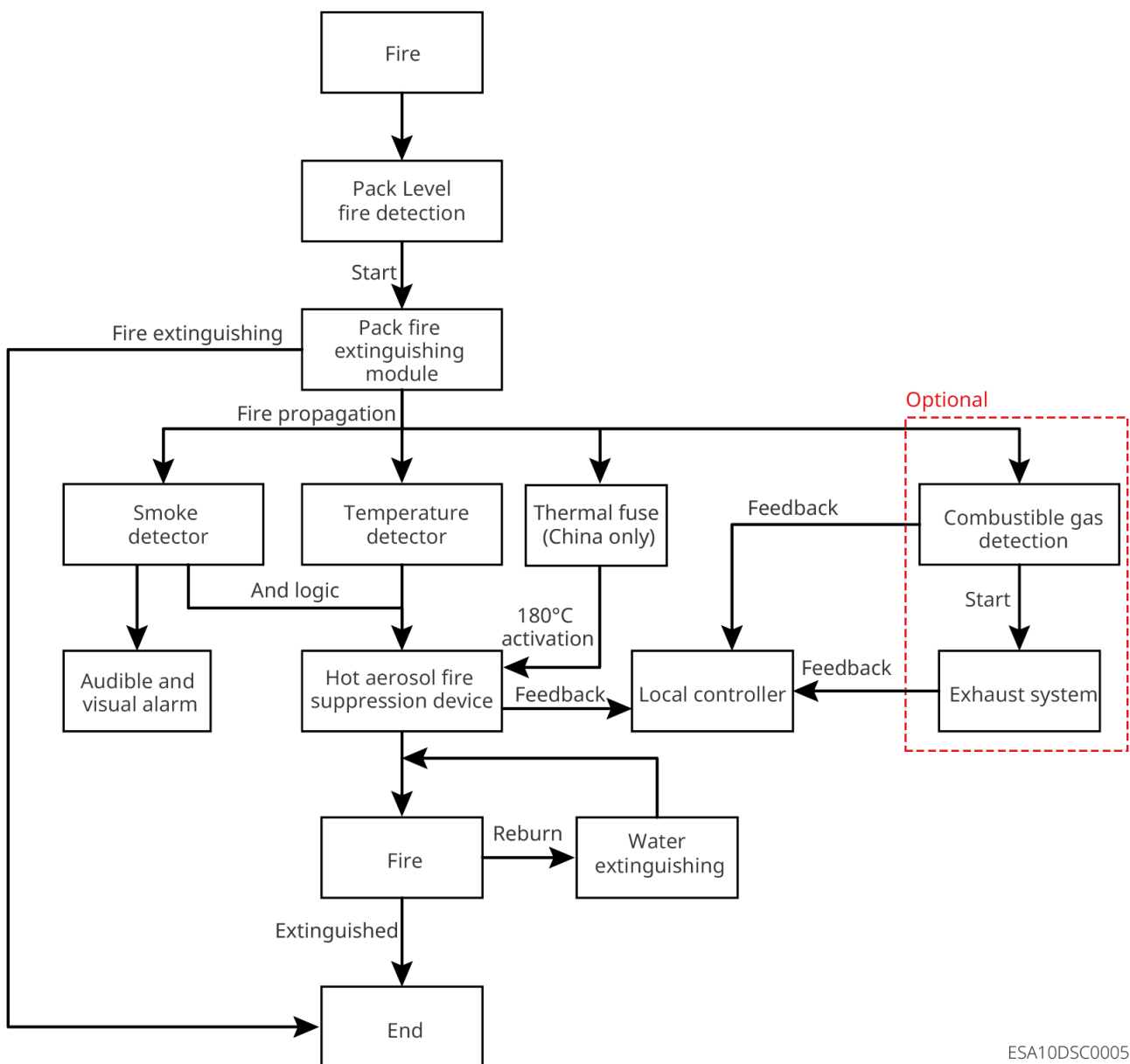
#### 2.4.4 Indicatoren

Indicatoren	Beschrijving
 Bedrijf	Constant wit licht: Het apparaat is ingeschakeld en bevindt zich in een afsluit-/zelftesttoestand.
	Wit licht uit: Het apparaat is niet ingeschakeld.
	Constant groen licht: Het apparaat is in netgekoppelde toestand.
 WAARSCHUWI NG	Constant aan: Het apparaat heeft een alarm.
	Uit: Het apparaat werkt normaal zonder alarmen, of het apparaat is niet ingeschakeld.
 FOUT	Constant aan met een piep: Het apparaat heeft een ernstige fout.
	Uit, geen piep: Het apparaat werkt normaal of is niet ingeschakeld.

## 2.5 Brandbeveiligingssysteem

Wanneer een cel thermische runaway een brand veroorzaakt, kan PACK-niveau  
beveiliging de brand snel detecteren via een thermogevoelige draad en de

brandblusmodule activeren om primaire brandblussing uit te voeren. Als de PACK-brand zich verspreidt, kan cluster-niveau beveiliging de brand detecteren via rookmelders, wat een rookalarm activeert. Naarmate de temperatuur snel stijgt, detecteren temperatuursensoren de brand en activeren het brandblustoestel om secundaire brandblussing uit te voeren, terwijl tegelijkertijd een feedbacksignaal naar de lokale controller wordt uitgezonden om personeel te waarschuwen voor tijdige interventie. Als het automatische brandblussysteem herontsteking van de brand niet kan controleren, kan noodbluswater worden aangesloten voor noodafhandeling om ernstige gevolgen zoals deflagratie of grootschalige branden te voorkomen.



ESA10DSC0005

# 3 Controle en Opslag

## 3.1 Controleer voor ontvangst

Voordat u het product ontvangt, controleer zorgvuldig het volgende:

- Controleer of de buitenverpakking beschadigd is, zoals vervorming, gaten, scheuren of andere tekenen die schade aan de apparatuur in de verpakking kunnen veroorzaken. Als deze beschadigd is, open de verpakking niet en neem contact op met uw dealer.
- Controleer of het model van het energieopslagsysteem correct is. Als het niet overeenkomt, open de verpakking niet en neem contact op met uw dealer.

## 3.2 Geleverde goederen

### ⚠ WAARSCHUWING

Controleer of het type en de hoeveelheid Geleverde goederen correct zijn en of er externe schade is. Indien beschadigd, neem dan contact op met uw dealer.

Onderdeel	Beschrijving	Onderdeel	Beschrijving
	energieopslagsysteem ×1		Expansiebout ×4
	brandwerende klei ×3		<ul style="list-style-type: none"><li>• Binnenlandse versie: antenne ×2 (4G&amp;WiFi)</li><li>• Buitenlandse versie: antenne ×1 (WiFi)</li></ul>

Onderdeel	Beschrijving	Onderdeel	Beschrijving
	PIN-klem ×10		DC-stroomkringonderbreker compartimentdeursleutel ×1
	MSD-schakelaar ×5 (Alleen inbegrepen bij GW125/261-ESA-LCN-G10)		Accu-voedingskabel ×2 (Alleen inbegrepen bij GW125/261-ESA-LCN-G11)
 SC70-8	Vermogen lijnklem ×4	 LYF35-8	N-lijn/PE-lijn klem ×2
	Productdocumentatie ×1		

### 3.3 Opslag

Gebruikers moeten de installatie van het apparaat binnen zes maanden na de fabricagedatum van het energieopslagsysteem voltooien. Als het apparaat niet onmiddellijk wordt geïnstalleerd of gebruikt, zorg er dan voor dat de opslagomgeving aan de volgende eisen voldoet:

1. Zorg ervoor dat de opslagomgeving schoon is, met geschikte temperatuur- en vochtigheidsbereiken, en zonder condensatie.
2. Na langdurige opslag moet het door professionals worden geïnspecteerd en goedgekeurd voordat het weer kan worden gebruikt.
3. Het apparaat moet worden verpakt in de verpakkingdoos; plaats droogmiddel in de doos en sluit de verpakkingdoos af.
4. Als de installatie niet binnen 3 dagen na het uitpakken wordt uitgevoerd, wordt

aanbevolen het apparaat in de verpakkingdoos op te slaan.

5. Als wordt verwacht dat de batterijmodule langer dan 30 dagen wordt opgeslagen, stel de SOC dan in op 50%~55% en voer elke 6 maanden een laad-ontlaadcyclus uit.
6. Opslagtemperatuurbereik: Opslag mag niet langer dan een jaar duren bij 0~35°C, en niet langer dan een maand bij -20~45°C.
7. Vochtigheidsbereik: 10~95% zonder condensatie. Installatie kan niet worden uitgevoerd wanneer er vocht of condensatie op de aansluitingen zit.
8. Het apparaat moet op een koele plaats worden opgeslagen, vermijd direct zonlicht.
9. Houd de opslag verwijderd van brandbare, explosieve, corrosieve en dergelijke items.
10. Zorg ervoor dat het energieopslagsysteem niet beschadigd raakt tijdens transport en opslag.
11. Het is ten strengste verboden de accu in het vuur te gooien, anders bestaat er een risico op explosie.
12. Wanneer de omgevingstemperatuur te hoog is, loopt het accusysteem risico op brand.

# 4 Installatie

## 4.1 Installatievereisten

### Installatie-omgevingsvereisten

1. De apparatuur mag niet worden geïnstalleerd in brandbare, explosieve, corrosieve of soortgelijke omgevingen.
2. De temperatuur en vochtigheid van de installatieomgeving moeten binnen een geschikt bereik liggen.
3. De installatielocatie moet buiten het bereik van kinderen zijn en gemakkelijk toegankelijke posities vermijden.
4. De behuizingstemperatuur van het energieopslagsysteem kan tijdens bedrijf 60°C overschrijden. Raak de behuizing niet aan voordat deze is afgekoeld om brandwonden te voorkomen.
5. Het wordt aanbevolen om installatieomgevingen met direct zonlicht, regen, sneeuwophoping, enz. te vermijden. Installatie op een beschutte locatie wordt aanbevolen. Indien nodig kan een zonnescerm worden geplaatst (het zonnescerm voorkomt dat de apparatuur warmte opneemt van direct zonlicht, wat ervoor kan zorgen dat de interne kasttemperatuur de omgevingstemperatuur overschrijdt en tot vermogensvermindering leidt).
6. De installatieruimte moet voldoen aan de ventilatie-, warmteafvoer- en bedieningsruimte-eisen van de apparatuur.
7. De installatieomgeving moet voldoen aan de beveiligingsclassificatie van de apparatuur. Het energieopslagsysteem, de accu en de slimme communicatiestick zijn geschikt voor zowel binnen- als buitenshuis installatie; de meter is alleen voor binnenshuis installatie.
8. De installatiehoogte van de apparatuur moet bediening en onderhoud vergemakkelijken, ervoor zorgen dat de indicatoren van de apparatuur, alle etiketten goed zichtbaar zijn en de bedradingsterminals gemakkelijk te bedienen zijn.
9. De installatiehoogte van de apparatuur moet onder de maximale bedrijfshoogte liggen.
10. Raadpleeg de fabrikant van de apparatuur voordat u apparatuur buitenshuis

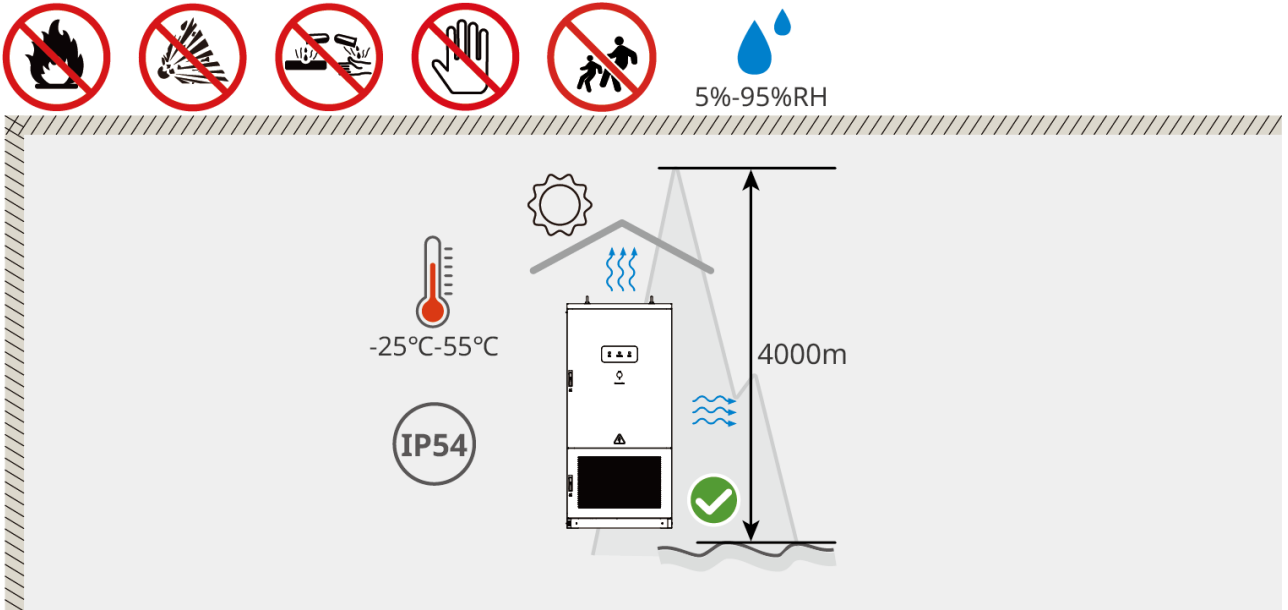
installeert in gebieden met zoutschade. Gebieden met zoutschade verwijzen voornamelijk naar regio's binnen 500m van de kust. Het getroffen gebied is gerelateerd aan zeewind, neerslag, terrein en andere omstandigheden.

11. Installeer het energieopslagsysteem niet in geluidsgevoelige gebieden (zoals woonwijken, kantoren, scholen, enz.), omdat dit klachten van bewoners kan veroorzaken. Als installatie in dergelijke gebieden noodzakelijk is, moet de installatielocatie minimaal 40m verwijderd zijn van de geluidsgevoelige zone.

12. Als de apparatuur wordt geïnstalleerd op openbare plaatsen anders dan werk- en leefgebieden (zoals parkeerterreinen, stations, fabriekshallen, enz.), installeer dan beschermende omheiningen rond de apparatuur en plaats veiligheidswaarschuwborden voor isolatie. Onbevoegd personeel wordt verboden het energieopslagsysteem te naderen om persoonlijk letsel of materiële schade te voorkomen die wordt veroorzaakt door onbedoeld contact door niet-professionals of andere redenen tijdens de bedrijfsvoering van de apparatuur.

13. Houd afstand van sterke magnetische veldomgevingen om elektromagnetische interferentie te voorkomen. Als er radiozenders of draadloze communicatieapparatuur onder 30MHz in de buurt van de installatielocatie zijn, installeer de apparatuur dan volgens de volgende vereisten:

- Energieopslagsysteem: Voeg een ferrietkern met meerdere wikkelingen toe aan de DC-ingang of AC-uitgangslijn van het energieopslagsysteem, of voeg een laagdoorlaat EMI filter toe; of zorg ervoor dat de afstand tussen het energieopslagsysteem en het draadloze elektromagnetische interferentieapparaat meer dan 30m bedraagt.
- Andere apparatuur: Zorg ervoor dat de afstand tussen de apparatuur en het draadloze elektromagnetische interferentieapparaat meer dan 30m bedraagt.

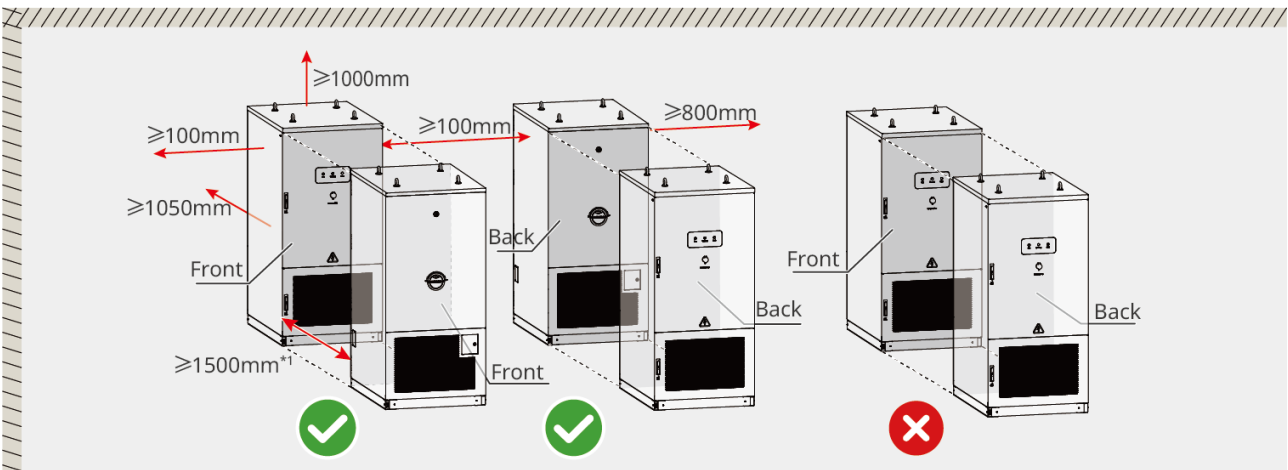


ESA10INT0008

### Installatie-ruimtevereisten

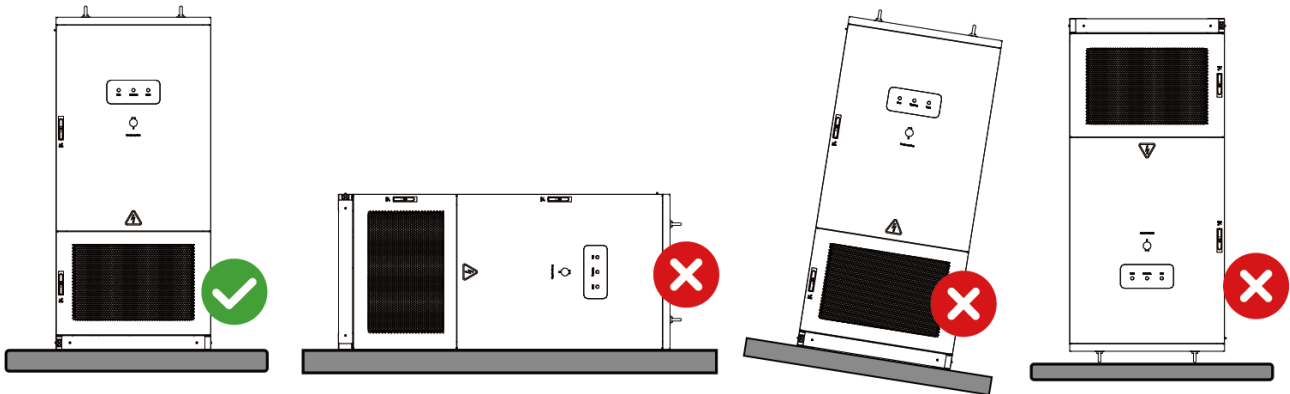
**LET OP**

Bij gebruik van een vorkheftruck moet de voor- en achterraimte van het energieopslagsysteem minimaal 2,5 m bedragen.



ESA10INT0009

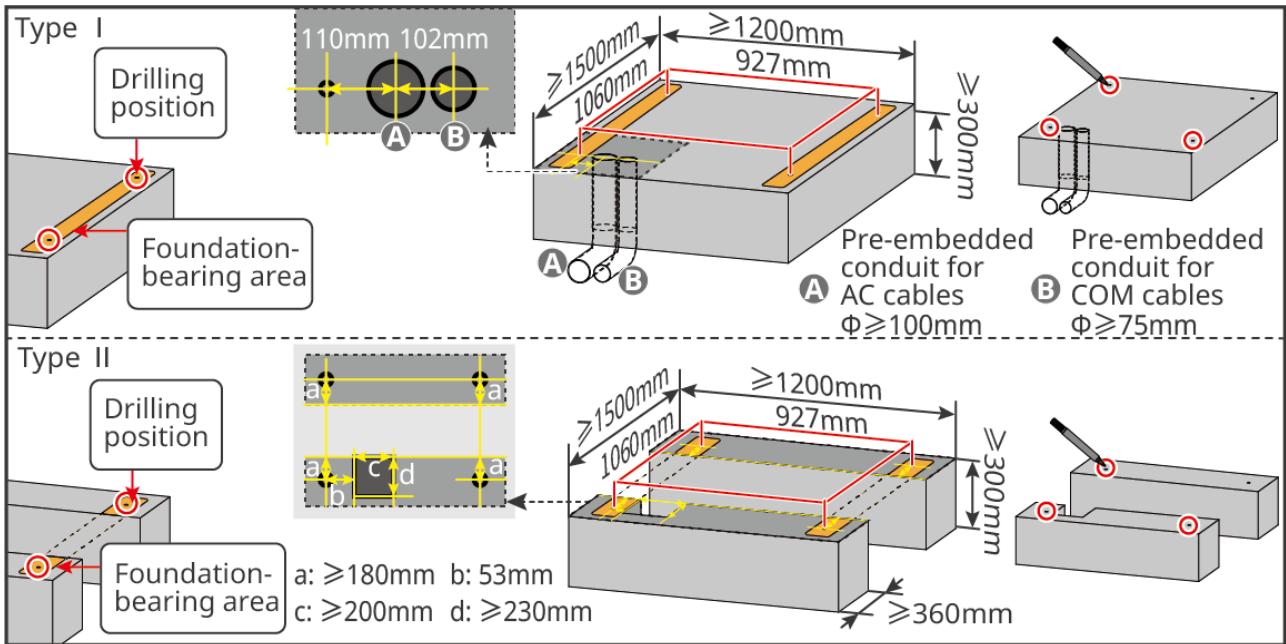
### Installatie-hoekvereisten



ESA10DSC0006

### Installatie-fundamentvereisten

- De apparatuur moet worden geïnstalleerd op een betonnen of andere onbrandbare oppervlaktesokkel.
- Zorg er voor installatie voor dat de sokkel waterpas, stevig, vlak, droog is en voldoende draagvermogen heeft. Verzakkingen of kantelen zijn verboden.
- De sokkel moet voorgeïnstalleerde leidingen of gereserveerde kabeluitvoergaten hebben om de bekabeling van de apparatuur te vergemakkelijken.
- De apparatuur gebruikt bodemingang voor kabels. Het fundament moet een stof- en ongediertewerend ontwerp hebben om te voorkomen dat vreemde voorwerpen binnendringen.
- Het fundament moet een water- en vochtwerend ontwerp hebben om veroudering van kabels en kortsluiting te voorkomen, wat de normale werking van de apparatuur kan beïnvloeden.
- Vanwege de dikte van de apparatuurkabels moet de voorgeïnstalleerde leiding/het gereserveerde kabeluitvoergat voldoende ruimte voor de kabels hebben om soepele, niet-schurende verbindingen te garanderen.




ESA10INT0010


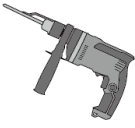
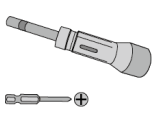


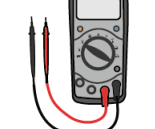
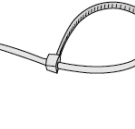

## 4.2 Gereedschapsvereisten

### OPMERKING


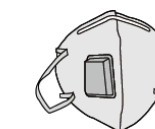
Tijdens de installatie wordt aanbevolen de volgende installatietools te gebruiken. Indien nodig kunnen ter plaatse andere hulpmiddelen worden gebruikt.



### Installatiegereedschappen

Type gereedschap	Beschrijving	Type gereedschap	Beschrijving
	Punttang		RJ45 Connector Krimpgereedschap
	Draadstripper		YQK-70 Hydraulisch Krimpgereedschap

Type gereedschap	Beschrijving	Type gereedschap	Beschrijving
	Steeksleutel		PV klem Krimpgereedschap PV-CZM-61100
	Klopboor (bit Φ8mm)		Momentsleutel
	Rubberen hamer		Dopsleutel
	Markeerstift		Multimeter Bereik ≤1100V
	Krimpkous		Warmtepistool
	Kabelstrik		Stofzuiger

### PBM voordat

Type Gereedschap	Beschrijving	Type Gereedschap	Beschrijving
	Isolerende handschoenen, Beschermende handschoenen		Stofmasker

Type Gereedschap	Beschrijving	Type Gereedschap	Beschrijving
	Veiligheidsbril		Veiligheidsschoenen

### 4.3 Hanteringsvereisten

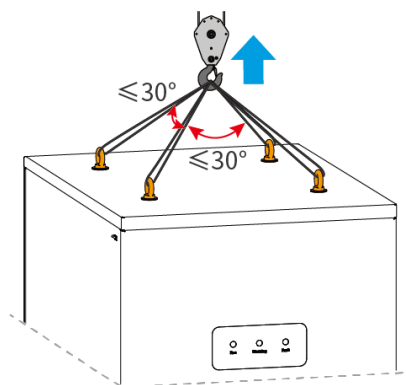
 **LET OP**

1. Tijdens operaties zoals transport, hantering en installatie moet de apparatuur voldoen aan de wetten, voorschriften en relevante normen van het land of de regio waar deze zich bevindt.
2. Om de apparatuur te beschermen tegen schade tijdens transport, zorg ervoor dat het transportpersoneel professioneel is opgeleid. Noteer de bedieningsstappen tijdens transport en houd de apparatuur in evenwicht om te voorkomen dat deze valt.
3. Voor installatie moet het energieopslagsysteem naar de installatielocatie worden verplaatst. Om persoonlijk letsel of schade aan de apparatuur tijdens het verplaatsen te voorkomen, let op het volgende:
  - Op basis van het gewicht van de apparatuur, wijs overeenkomstig personeel en gereedschap toe om te voorkomen dat de apparatuur de menselijke tilcapaciteit overschrijdt en letsel veroorzaakt.
  - Zorg ervoor dat de apparatuur in evenwicht blijft tijdens beweging om vallen te voorkomen.
  - Zorg ervoor dat de kastdeuren stevig zijn vergrendeld tijdens het verplaatsen van de apparatuur.

## OPMERKING

- Het energieopslagsysteem kan naar de installatielocatie worden getransporteerd met hijsen of een vorkheftruck.
- Bij het hijsen van de apparatuur, gebruik flexibele hijsriemen of banden, met een draagvermogen van een enkele band van  $\geq 5t$ .
- Bij het transporteren van de apparatuur met een vorkheftruck, moet het laadvermogen van de vorkheftruck  $\geq 5t$  zijn.
- De antenne- en deurpaneeloppervlakstickers zijn kwetsbaar tijdens Installatie en transport; wees voorzichtig bij het Handvat.

### • Hijsen en Hanteren

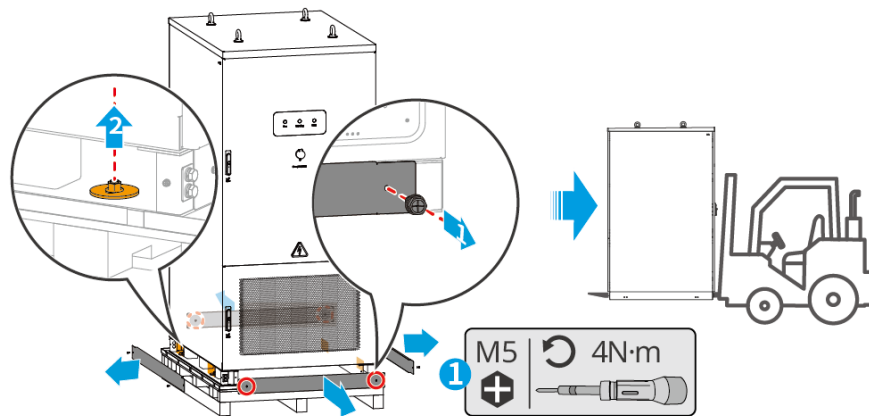


ESA10INT0011

**Stap 1:** Gebruik een hijsgordel met haken of U-haken om hijsoperaties uit te voeren op het energieopslagsysteem.

**Stap 2:** Gebruik een hijstoestel om het energieopslagsysteem op te hijsen en te verplaatsen.

### • Vorkheftruck Hanteren



ESA10INT0012

**Stap 1:** Verwijder de voor- en achterbeschermingspanelen van het energieopslagsysteem.

**Stap 2:** Gebruik een vorkheftruck om het energieopslagsysteem te verplaatsen, en zorg ervoor dat het zwaartepunt van de apparatuur gecentreerd is op de vorken van de heftruck.

## 4.4 Installatie van een energieopslagsysteem

### OPMERKING

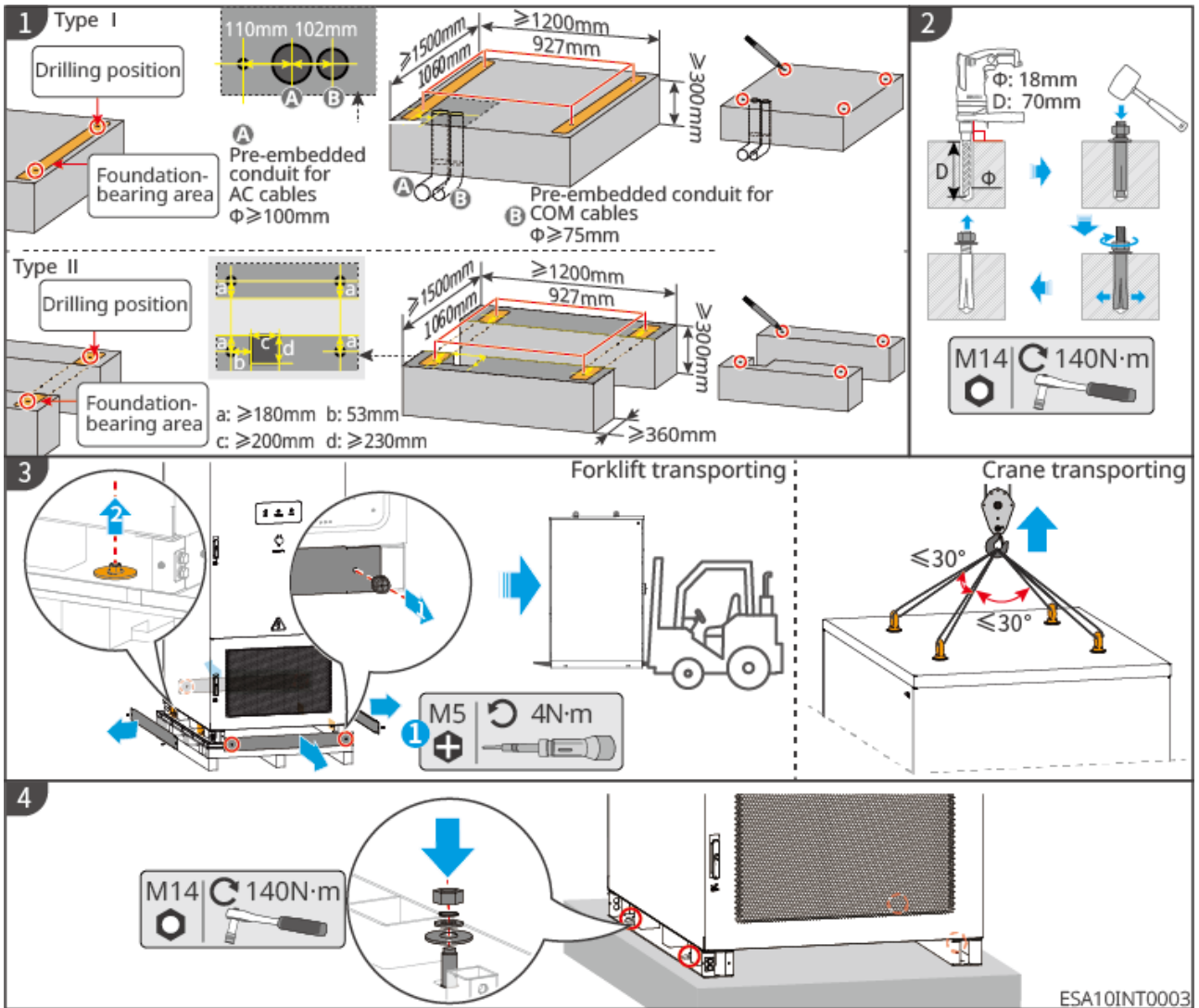
- Zorg ervoor dat het energieopslagsysteem verticaal dicht bij de grond staat zonder risico op omvallen.
- Zorg ervoor dat het energieopslagsysteem stevig is geïnstalleerd om omvallen en letsel aan personeel te voorkomen.
- De antenne en de stickers op de deurpanelen zijn kwetsbare plekken tijdens installatie en transport, wees voorzichtig.

**Stap 1:** Markeer de boorposities op de fundering met een markeerstift.

**Stap 2:** Boorgaten in de grond met een klopboor en plaats expansiepluggen.

**Stap 3:** Plaats het energieopslagsysteem op de fundering en verwijder de omringende beschermingspanelen.

**Stap 4:** Bevestig het energieopslagsysteem aan de fundering.



## 5 Elektrische aansluiting

### GEVAAR

- Alle handelingen tijdens elektrische aansluiting, evenals de specificaties van gebruikte kabels en componenten, moeten voldoen aan lokale wetten en voorschriften.
- Voordat u elektrische kabelaansluitingen uitvoert, zorg ervoor dat alle stroomopwaartse schakelaars van de apparatuur zijn uitgeschakeld.
- Voordat u elektrische aansluitingen uitvoert, zorg ervoor dat de apparatuur volledig is uitgeschakeld. Onder spanning werken is strikt verboden, anders kunnen gevaren zoals elektrische schok optreden.
- Kabels van hetzelfde type moeten samen worden gebundeld en apart worden geleid van verschillende soorten kabels. Verstrengeling of kruisende leiding is verboden.
- Als de kabel aan overmatige spanning wordt blootgesteld, kan dit leiden tot een slechte verbinding. Laat bij het aansluiten een zekere lengte speling in de kabel voordat u deze aansluit op de klempoort van de apparatuur.
- Bij het verwijderen van klemmen, zorg ervoor dat de geleider van de kabel volledig contact maakt met de klem. Verwijder de kabelisolatie niet samen met de klem, omdat dit kan leiden tot het niet werken van de apparatuur, of na bedrijf kunnen onbetrouwbare verbindingen leiden tot verhitting en schade aan de klemmenblok van de apparatuur.
- Het gebruik van kabels in hoge-temperaturomgevingen kan leiden tot veroudering en beschadiging van de isolatie. Houd een afstand van minimaal 30mm tussen kabels en warmtegenererende componenten of de omtrek van warmtebrongebieden.
- Voordat u de apparatuur bedient, zorg ervoor dat deze betrouwbaar geaard is en dat relevante beschermingsmaatregelen zijn getroffen. Anders is er een risico op elektrische schok.

## OPMERKING

- Voor de elektrische aansluiting, gelieve PBM voordat te dragen, zoals veiligheidsschoenen, beschermhandschoenen en isolerende handschoenen, indien nodig.
- Alleen opgeleide professionals mogen de elektrische aansluiting en gerelateerde handelingen uitvoeren.
- Bewaar alstublieft de sleutel van de kastdeur op een veilige plaats.
- De kabelkleuren in de afbeeldingen in dit document zijn alleen ter referentie. Specifieke kabelspecificaties moeten voldoen aan de lokale regelgevende vereisten.

## 5.1 Voorbereiding voor Bedrading

### Kabels Voorbereiden

Nr.	Kabel	Type	Aanbevolen specificatie	Beschrijving
1	PE-kabel	Vlak staal, verzinkt in heet bad	Moet voldoen aan de lokale ontwerp-specificaties voor aardingsinstallatie van AC-elektriciteit	Door gebruiker te voorzien

Nr.	Kabel	Type	Aanbevolen specificatie	Beschrijving
2	AC-kabel	Vijfaderige buitenkoper kabel wordt aanbevolen	<p>Geleidersdoorsnede:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• N/PE: 35mm<sup>2</sup>, compatibel met LYF35-8 klem</li> <li>• N/L1/L2/L3: 70mm<sup>2</sup>, compatibel met SC70-8 klem</li> </ul>	<p>Door gebruiker te voorzien</p> <p>De in de tabel aanbevolen kabelspecificaties zijn slechts ter referentie. Bij de selectie van daadwerkelijke kabels moeten gebruikers uitgebreid rekening houden met de invloed van factoren zoals installatie-omgevingstemperatuur, legmethode, aantal parallelle geleiders, spanningsafwijking en thermische stabiliteit, en de stroomdraagvermogen corrigeren met behulp van de bijbehorende correctiecoëfficiënten. De geselecteerde kabel moet voldoen aan de volgende eisen: Kabel stroomdraagvermogen ≥ Nominale stroom van beveiliging tegen overstroom ≥ Maximale nominale stroom.</p>
3	RS485 communicatie kabel	Buitengebied afgeschermd e twisted pair-kabel die voldoet aan lokale normen	Geleidersdoorsnede: 0.5mm <sup>2</sup>	Door gebruiker te voorzien
4	CAN communicatie kabel			Door gebruiker te voorzien, alleen voor master-slave parallelle verbinding

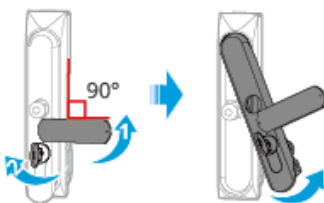
Nr.	Kabel	Type	Aanbevolen specificatie	Beschrijving
5	LAN communicatie kabel	Standaard CAT 5E of hogere	netwerkkabel met RJ45-connector	Door gebruiker te voorzien

### **AC Stroomkringonderbreker Voorbereiding**

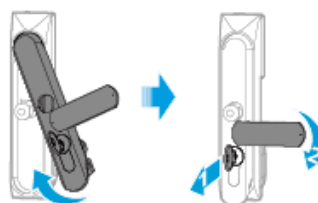
Aanbevolen specificaties	Beschrijving	Verwervingsmethode
<p>Nominale stroom: 250A (Deze Stronkringonderbreker is speciaal bedoeld voor het bovenliggende netaansluitkast van een enkele energieopslagkast en kan niet op andere belastingen worden aangesloten.)</p>	<p>Aanbevolen specificaties zijn alleen voor referentie. De uiteindelijke selectie van de Stronkringonderbreker moet uitgebreid worden overwogen op basis van de werkelijke omstandigheden, inclusief maar niet beperkt tot: verschillen in kortsluitonderbrekingscapaciteit en overbelastingscapaciteit tussen verschillende merken; de impact van omgevingsfactoren zoals temperatuur en gebruikshoogte op de prestaties; en specifieke functionele vereisten zoals tijdsvertraging. De uiteindelijke selectie moet worden bevestigd door lokale technisch personeel na uitgebreide evaluatie.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TT-systemen vereisen aanvullende RCD-configuratie. Het wordt aanbevolen om een 100mA RCD te configureren bij de bovenliggende netaansluit-Stronkringonderbreker voor een enkele energieopslagkast.</li> <li>• In TN-systemen is RCD mogelijk niet vereist wanneer de gevoeligheid van de kortsluitbeveiliging van de Stronkringonderbreker voldoet aan de vereisten voor het verwijderen van eenfasige aard FOUT.</li> </ul>	<p>Door gebruiker geleverd</p>

## Kastdeur Bediening

Open the front cabinet door

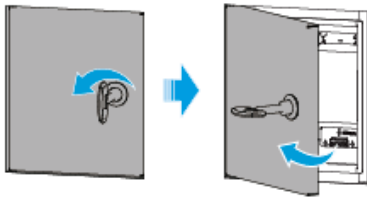


Close the front cabinet door

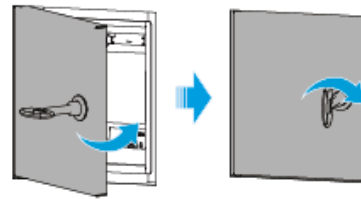


ESA10INT0004

Open the operation cabin door of the DC circuit breaker

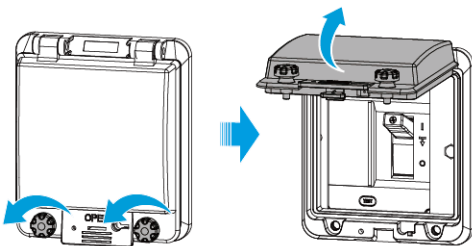


Close the operation cabin door of the DC circuit breaker

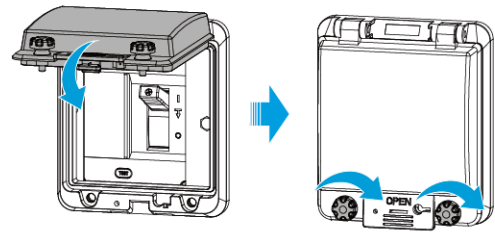


ESA10INT0005

Open the switch door

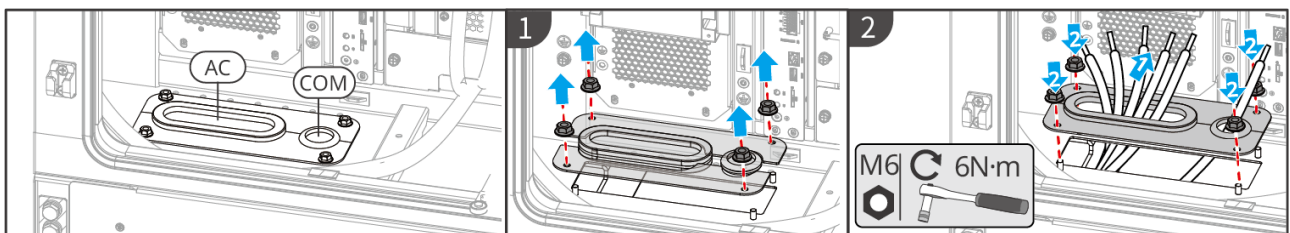


Close the switch door



ESA10INT0006

## Bedradingspoort en Kabelbeschermer Bedienung

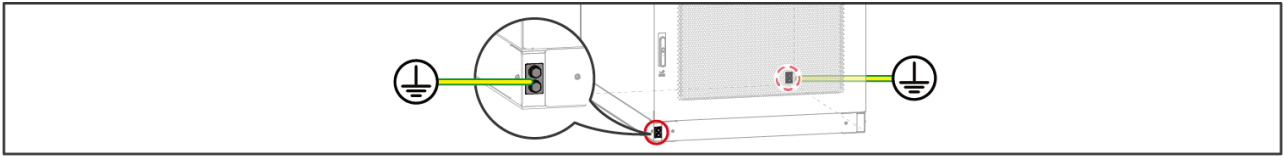


ESA10ELC0008

## 5.2 Aansluiten van de PE-kabel

### WAARSCHUWING

- Zorg er voordat u het apparaat bedient voor dat het systeem betrouwbaar geaard is en neem relevante beveiligingsmaatregelen. Anders kan er een risico op elektrische schok bestaan.
- Om de corrosiebestendigheid van de klemmen te verbeteren, wordt aanbevolen deze te bevestigen op het aardpunt in de linkeronderhoek van de kast met M10 bouten; na voltooiing van de aansluiting en installatie, breng siliconen of verf aan op de buitenkant van de aardingsklemmen voor bescherming.
- Bereid platte stalen beveiligingsaardingskabels voor die voldoen aan de lokale eisen.



ESA10ELC0001

## 5.3 De AC-kabel aansluiten

### ⚠ GEVAAR

Wanneer het energieopslagsysteem is ingeschakeld, staan de AC-bedradingsterminals onder spanning. Voor onderhoud, zorg ervoor dat de stroomopwaartse en stroomafwaartse stroomonderbrekers zijn uitgeschakeld of schakel het energieopslagsysteem uit. Het niet doen hiervan kan leiden tot elektrische schok.

### ⚠ WAARSCHUWING

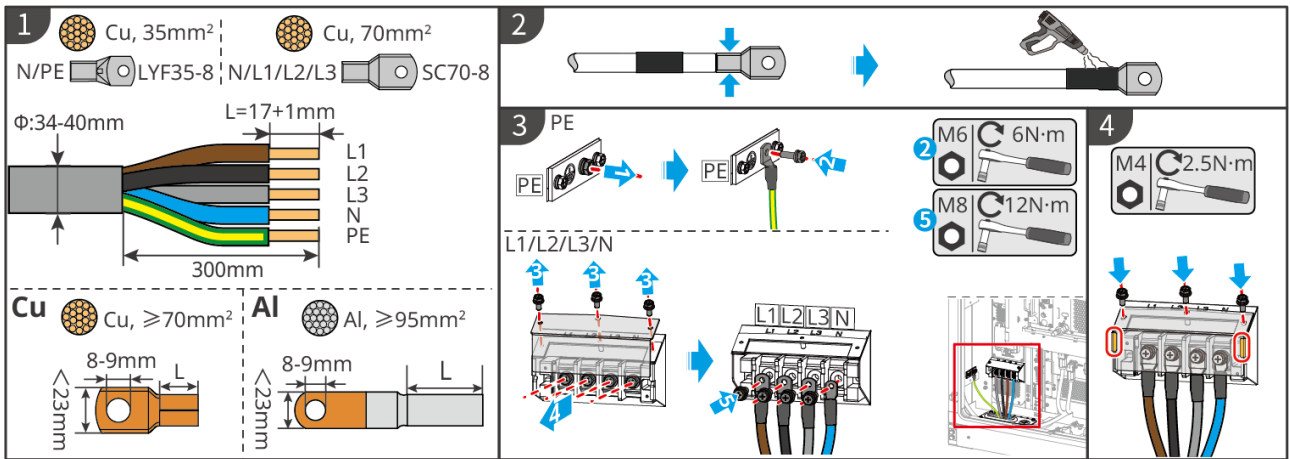
- Tijdens het bedraden, zorg ervoor dat de AC-kabels correct overeenkomen met de L1, L2, L3 en N van de AC-poorten. Onjuiste kabelaansluiting kan schade aan de apparatuur veroorzaken.
- Zorg ervoor dat de draadkernen volledig in de klem-aansluitgaten zijn gestoken zonder blootgestelde delen.
- Zorg ervoor dat de kabelaansluitingen strak zijn. Anders kunnen losse aansluitingen tijdens bedrijf oververhitting van de klem veroorzaken, wat leidt tot schade aan de apparatuur.
- Zorg ervoor dat alle schakelaars van de apparatuur zijn uitgeschakeld.

**Stap 1:** Bereid de kabel en aansluitklemmen voor. Zorg ervoor dat de kabelkeuze voldoet aan de vereisten in [5.1.Vorbereitung van de voorbedrading\(P.39\)](#) (Aansluitklemmen zijn in de accessoires inbegrepen. Als gebruikers zelf aansluitklemmen voorbereiden, koop deze dan volgens de aanbevolen afmetingen voor koperen aansluitklemmen/koper-aluminium aansluitklemmen).

**Stap 2:** Maak de AC-kabel.

**Stap 3:** De AC-kabel aansluiten.

**Stap 4:** Installeer de beschermkap.



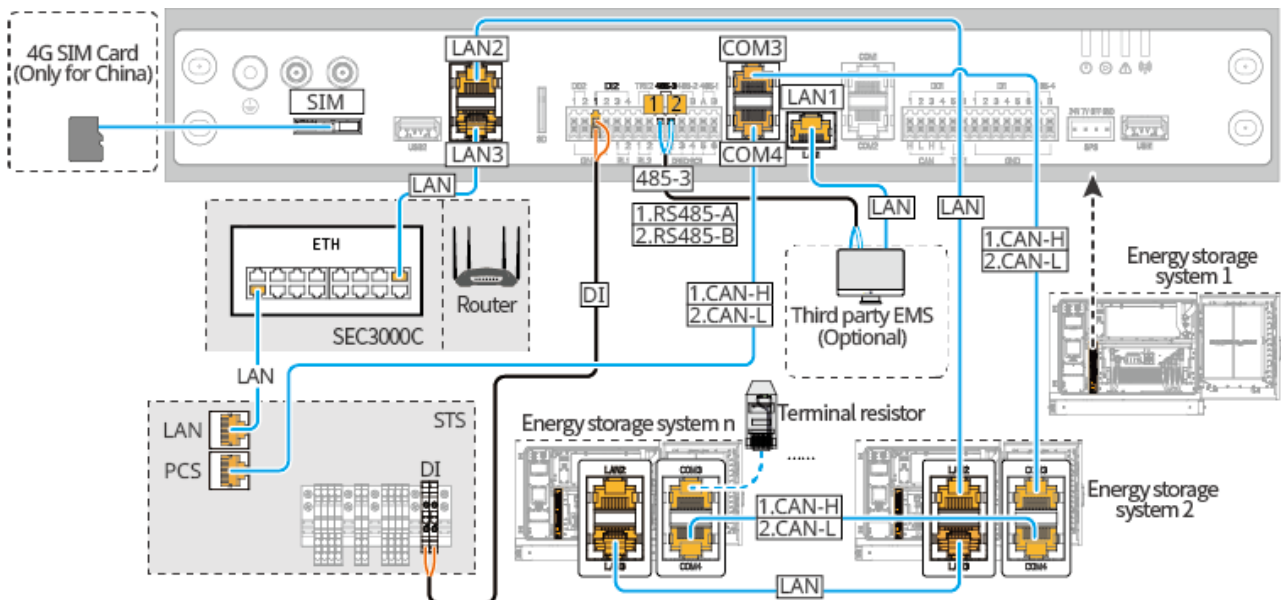
ESA10ELC0012

## 5.4 Aansluiten van Communicatiekabels

### OPMERKING

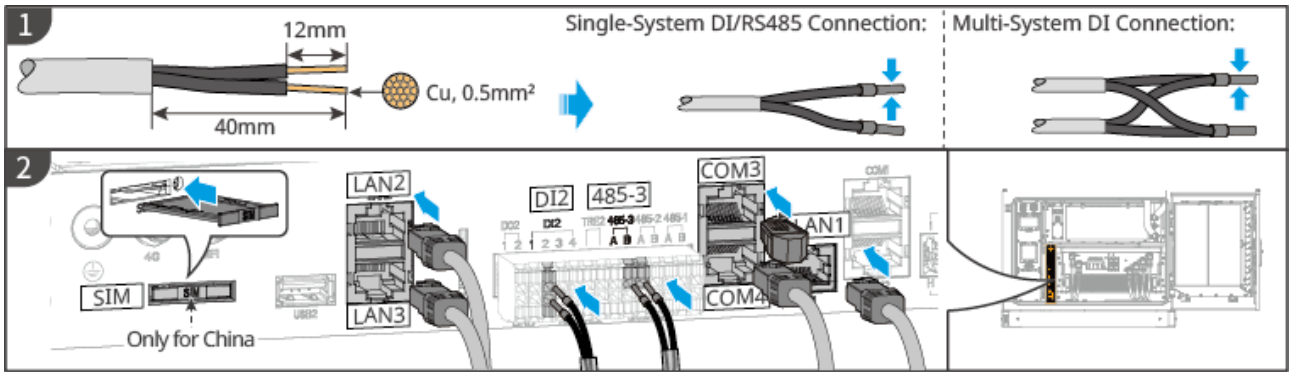
Bij het aansluiten van Communicati-kabels moet het kabelroutetraject interferentiebronnen, Vermogenlijnen, enz. vermijden om te voorkomen dat de signaalontvangst wordt beïnvloed.

### Inleiding tot de Communicatiepoort



ESA10ELC0009

### Stappen voor Kabelaansluiting

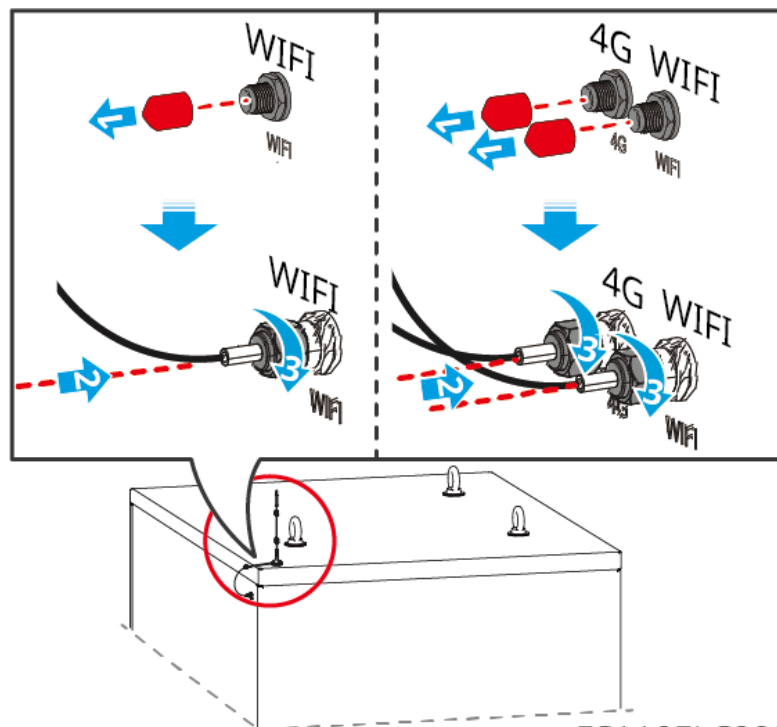


ESA10ELC0010

## Installeren van de Antenne

### OPMERKING

- De communicatie kabel tussen de lokale besturingsmodule van het energieopslagsysteem en de WiFi Communicatiepoort boven op het systeemkast is voorgeïnstalleerd. Alleen de antenne hoeft te worden geïnstalleerd voor gebruik.
- Voor de buitenlandse versie hoeft alleen de WiFi-antenne te worden geïnstalleerd. De binnenlandse versie vereist de installatie van zowel de 4G-antenne als de WiFi-antenne.



ESA10ELC0007

## 5.4.1 Netgekoppelde Scenario's

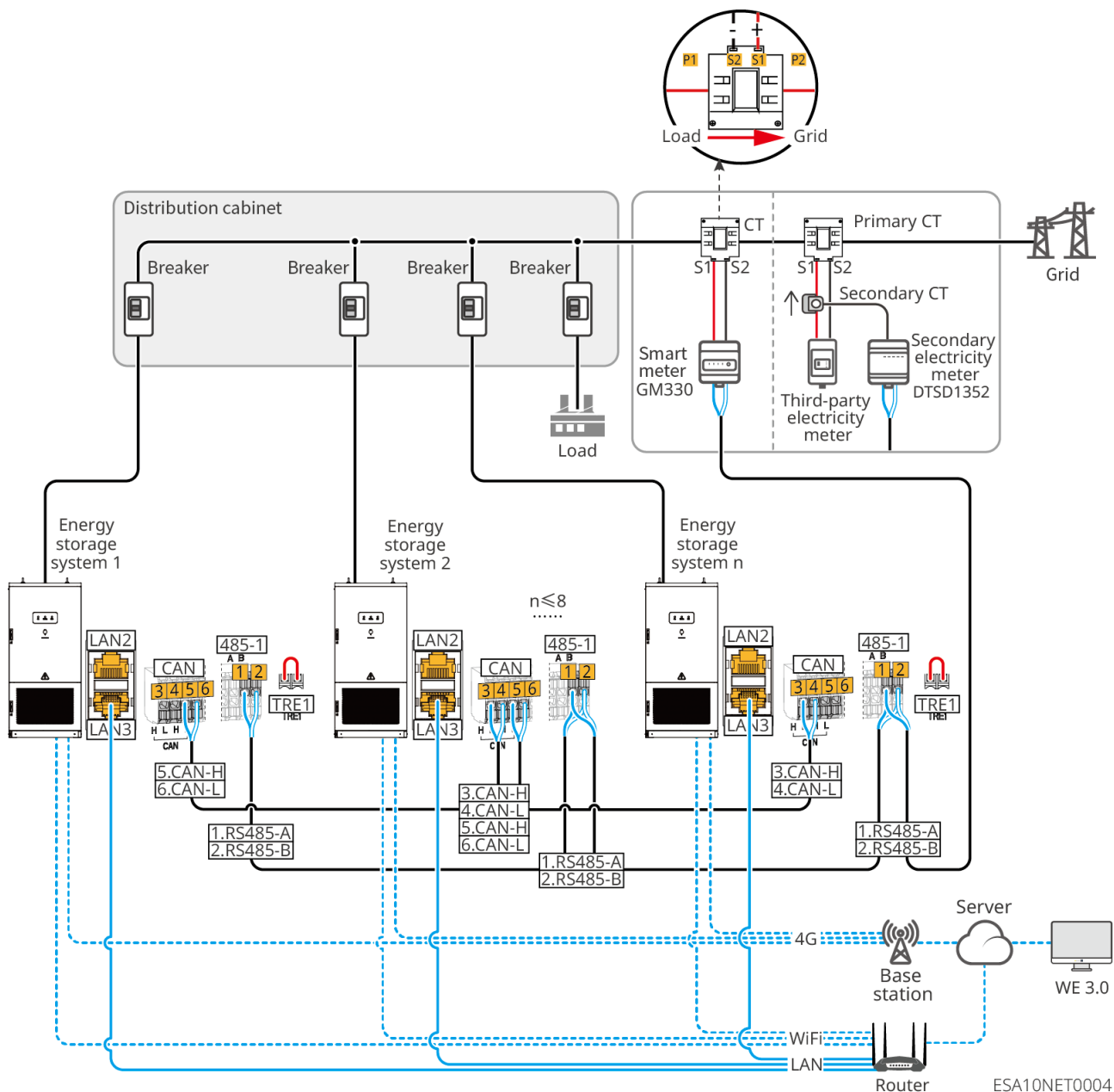
### OPMERKING

Stroomtransformatoren (CT's) en meters moeten worden geconfigureerd op het netaansluitpunt om de functie voor netaansluitingsvermogenbeperking in te schakelen. Selecteer de geschikte oplossing op basis van de daadwerkelijke situatie ter plaatse:

- Als stroomonderbrekingswerkzaamheden ter plaatse zijn toegestaan, installeer een primaire CT op het netaansluitpunt en sluit deze aan op de GM330/primaire meter.
- Als stroomonderbreking ter plaatse niet is toegestaan, installeer een secundaire CT op de bestaande primaire CT en sluit deze aan op de DTSD1352/secundaire meter.

## Master-Slave Parallele Verbinding

Het energieopslagsysteem ondersteunt master-slave parallele verbinding. Het systeem ondersteunt geen aansluiting op een PV-omvormer en kan tot 8 eenheden parallel ondersteunen.



ESA10NET0004

Naam	Beschrijving
energieopslagsysteem	<p>Aankoop bij GoodWe. Voor hetzelfde project, houd het model en de specificaties van het energieopslagsysteem consistent. Het mengen van producten wordt niet aanbevolen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• GW125/261-ESA-LCN-G10</li> <li>• GW125/261-ESA-LCN-G11</li> </ul>

Naam	Beschrijving
Stroomkringonderbreker	Voor stroomkringbeveiliging. Aanbevolen specificatie: 250A. Klant dient apart aan te schaffen.
CT	<p>Gebruikt met de GM330 slimme meter. CT-verhouding is: nA/5A.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• nA: CT primaire zijde ingangsstroom. De waarde van 'n' is afhankelijk van de werkelijke specificaties van de PCC-punt busbar of kabel ter plaatse.</li> <li>• 5A: CT secundaire zijde uitgangsstroom.</li> </ul> <p>Klant dient apart aan te schaffen.</p>
GM330 Slimme meter	Gebruikt voor netkoppelingsvermogensbeperking. Aankoop bij GoodWe.
Secundaire CT	Gebruikt met de secundaire slimme meter DTSD1352. CT-verhouding is: 5A/2mA. Aankoop bij GoodWe.
Secundaire Slimme meter DTSD1352	Gebruikt voor netkoppelingsvermogensbeperking. Aankoop bij GoodWe.
WE 3.0	Houdt de operationele gegevens van het energieopslagsysteem op afstand in de gaten en stelt systeemp parameters in. Aankoop bij GoodWe.

## Parallele Verbinding via EMS

Het ESA261 energieopslagsysteem ondersteunt parallelle verbinding via SEC3000C/derde-partij EMS, en het systeem ondersteunt aansluiting op PV-omvormers.

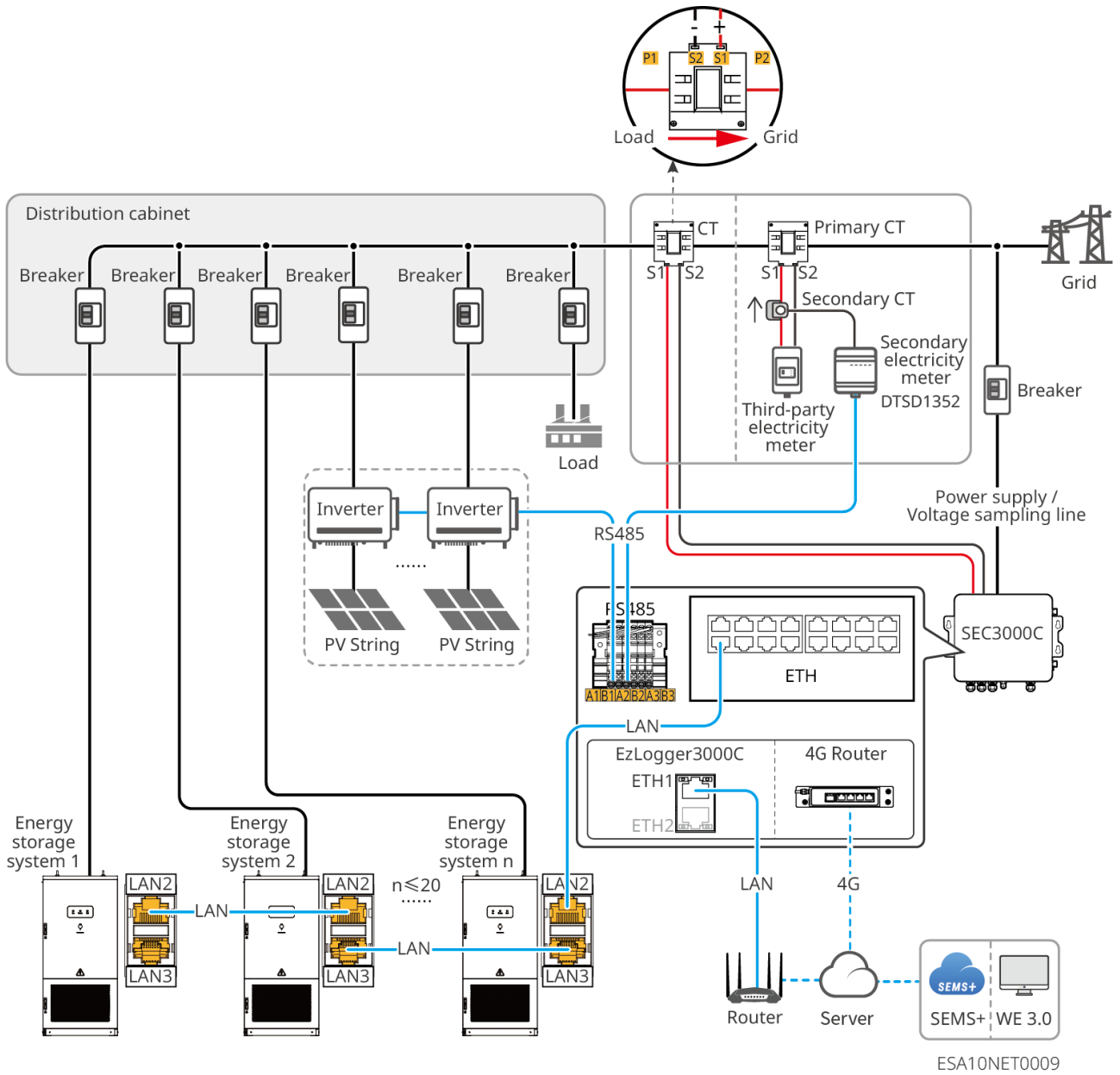
Wanneer aangesloten op SEC3000C, kunnen tot 20 eenheden parallel worden aangesloten.

Wanneer aangesloten op een derde-partij EMS, wordt het aantal ondersteunde eenheden parallel bepaald door de derde-partij EMS.

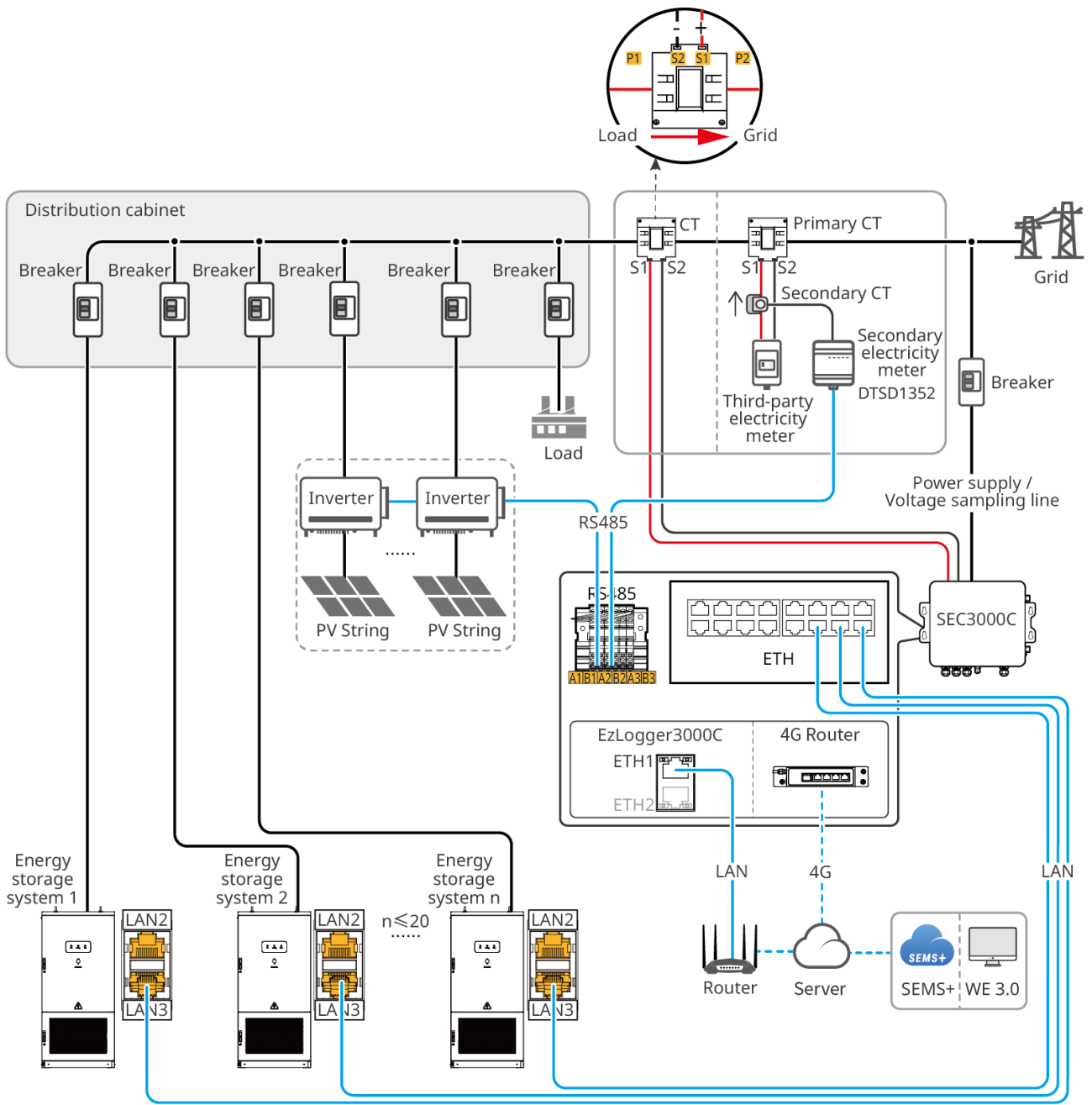
Compatibel apparaat	Communicatiemethode	Verbindingstopologie	Max. parallele eenheden	Monitoringplatform
SEC3000C	LAN	Daisy-chain / Hybride Daisy-chain Ster	20	WE 3.0 (Binnenlandse versie) SEMS+ (Buitenlandse versie)
	LAN	Ster	15	
EMS van derde partij	LAN/RS485	Daisy-chain	N	Monitoringplatform van derde partij

- **Parallele Verbinding via SEC3000C**

- **Daisy-Chain Verbinding**



- **Sterverbinding**

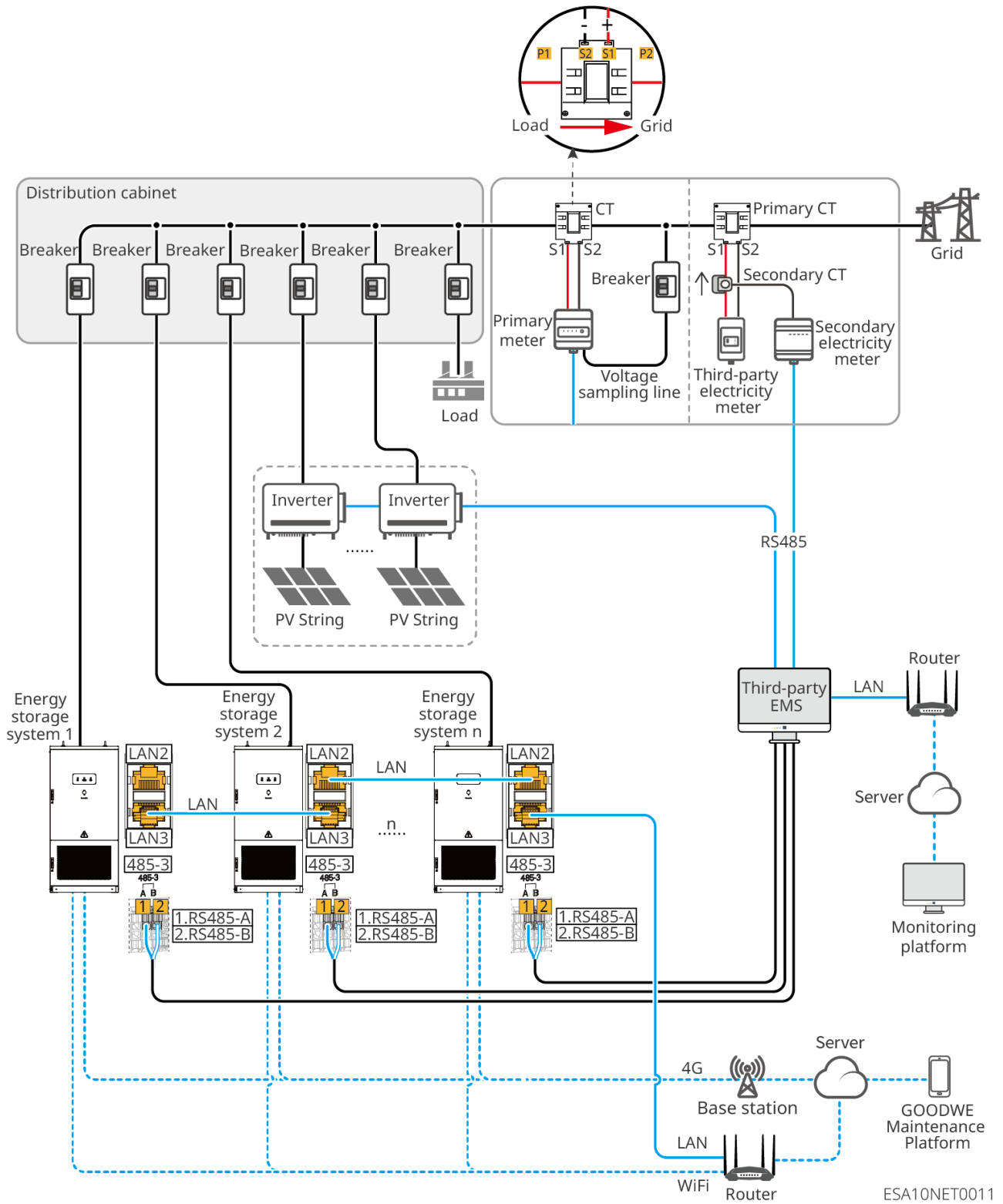


ESA10NET0010

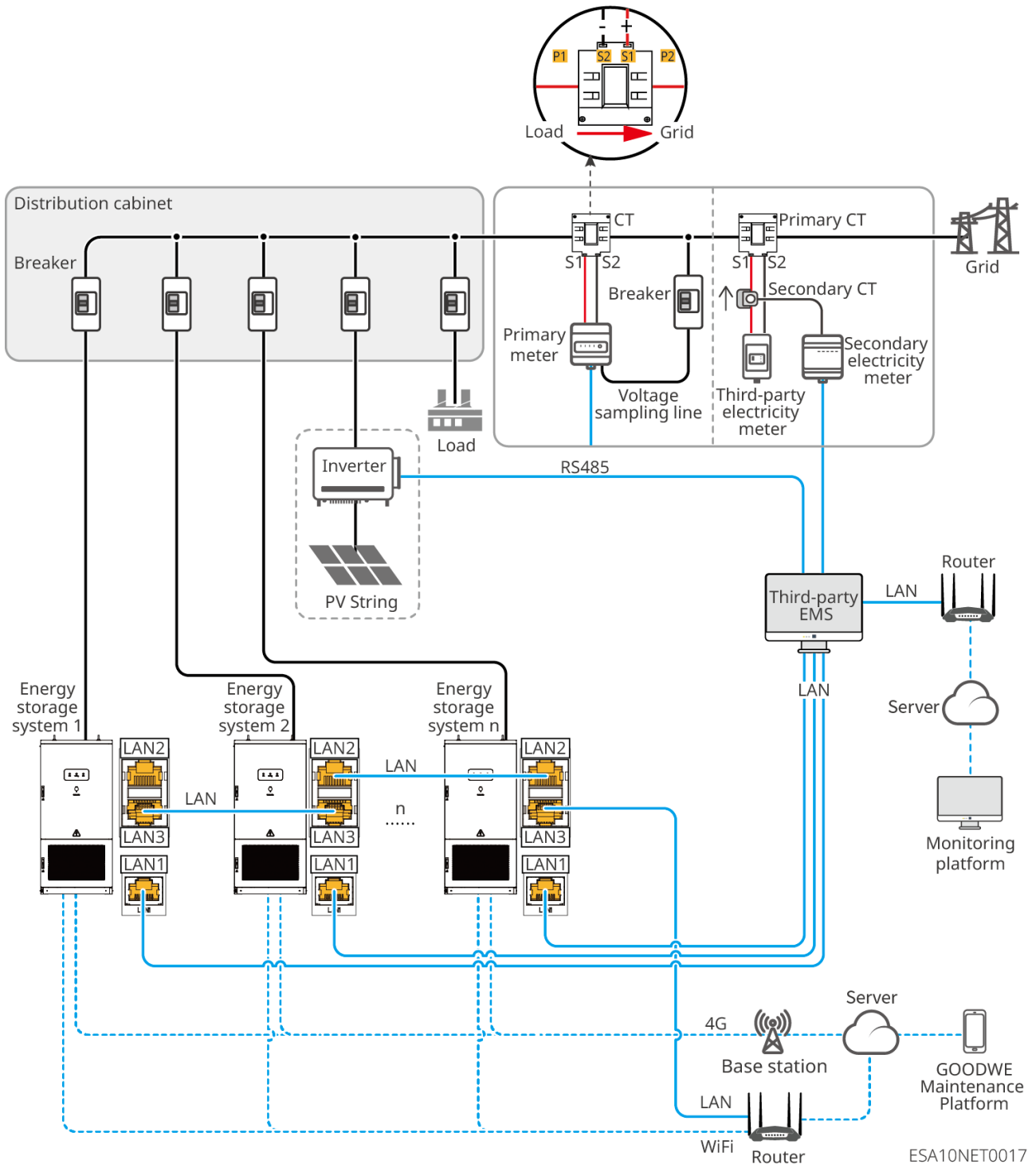
Naam	Beschrijving
energieopslagsysteem	<p>Gekocht bij GoodWe. Voor hetzelfde project moeten het model en de specificaties van de energieopslagsystemen consistent zijn. Het mengen van verschillende producten wordt niet aanbevolen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• GW125/261-ESA-LCN-G10</li> <li>• GW125/261-ESA-LCN-G11</li> </ul>
Stroomkringonderbreker	<p>Voor stroomkringbeveiliging. Aanbevolen specificatie: 250A. Klant dient deze apart aan te schaffen.</p>
PV-netgekoppelde omvormer	<p>Zet PV-gelijkstroom om in wisselstroom.</p>
CT	<p>Gebruikt met de GM330 slimme meter. CT-verhouding is: nA/5A.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• nA: CT primaire zijde ingangsstroom. De waarde van 'n' is afhankelijk van de werkelijke specificaties van de koperen stroomrail of kabel op het PCC-punt ter plaatse.</li> <li>• 5A: CT secundaire zijde uitgangsstroom.</li> </ul> <p>Klant dient deze apart aan te schaffen.</p>
GM330 Slimme meter	<p>Gebruikt voor netvermogensbeperking. Gekocht bij GoodWe.</p>
Secundaire CT	<p>Gebruikt met de secundaire slimme meter DTSD1352. CT-verhouding is: 5A/2mA. Gekocht bij GoodWe.</p>
Secundaire Slimme meter DTSD1352	<p>Gebruikt voor netvermogensbeperking. Gekocht bij GoodWe.</p>
SEC3000C	<p>Verzamelt systeemgegevens en stuurt deze naar WE 3.0/SEMS+ om gecentraliseerde monitoring, bediening en onderhoud van het systeem mogelijk te maken. Gekocht bij GoodWe.</p>

Naam	Beschrijving
SEMS+/WE 3.0	Monitort op afstand de operationele gegevens van het energieopslagsysteem en stelt systeemparemeters in. Gekocht bij GoodWe.

- **Parallele Verbinding via Derde-Partij EMS**
- **Aansluiting via RS485 Kabel**



- **Aansluiting via LAN Kabel**



Naam	Beschrijving
energieopslagsysteem	<p>Gekocht van GoodWe. Voor hetzelfde project, houd het model en de specificaties van het energieopslagsysteem consistent. Het mengen van producten wordt niet aanbevolen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• GW125/261-ESA-LCN-G10</li> <li>• GW125/261-ESA-LCN-G11</li> </ul>
Stroomkringonderbreker	Voor stroomkringbeveiliging. Aanbevolen specificatie: 250A. Klant koopt apart.
PV Grid-tie Omvormer	Zet PV-gelijkstroom om naar wisselstroom.
CT	Wordt gebruikt met de primaire meter. Klant koopt apart.
Primaire Meter	Gebruikt voor netvermogensbeperking. Apart aanschaffen op basis van compatibiliteit met het EMS van derden.
Secundaire CT	Wordt gebruikt met de secundaire meter. Klant koopt apart.
Secundaire Meter	Gebruikt voor netvermogensbeperking. Apart aanschaffen op basis van compatibiliteit met het EMS van derden.
EMS van derden	Verzamelt systeemgegevens en stuurt deze naar een monitoringplatform van derden, waardoor centrale monitoring, bediening en onderhoud van het systeem mogelijk wordt. Klant koopt apart.
Monitoringplatform van derden	Monitort op afstand de operationele gegevens van het energieopslagsysteem, stelt systeemparemeters in, enz. Klant koopt apart.

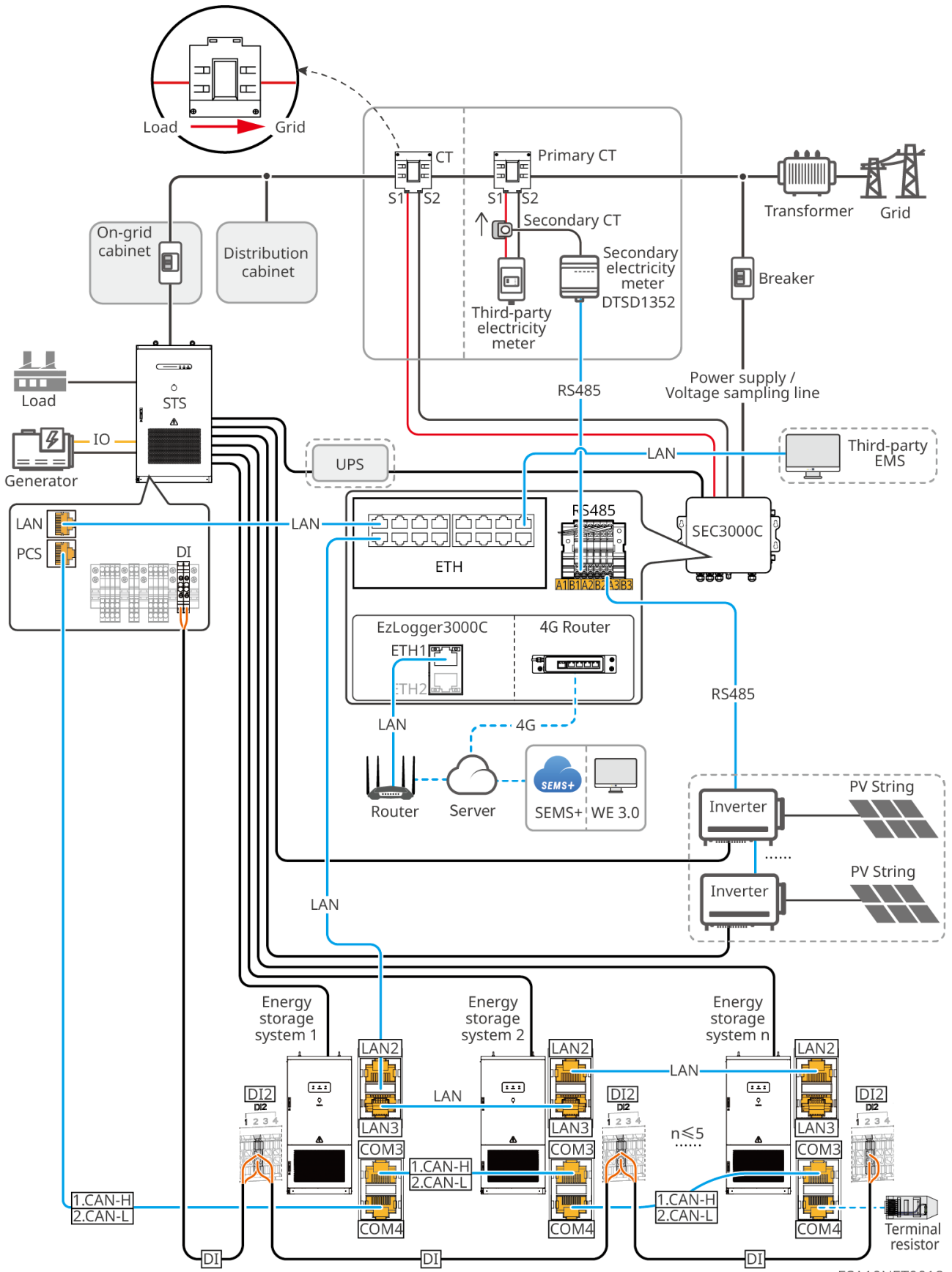
#### 5.4.2 Netgekoppeld/Off-grid Omschakelscenario

## OPMERKING

- Het wordt aanbevolen om een UPS te installeren tussen de STS en de SEC3000C. Met een UPS geïnstalleerd, kan het systeem externe black start bereiken; zonder een UPS kan externe black start niet worden bereikt.
- Stroomtransformatoren (CTs) en een energiemeter moeten worden geconfigureerd op het netaansluitpunt om de anti-terugloop vermogenstroom functie in te schakelen. Selecteer de geschikte oplossing op basis van de werkelijke site-omstandigheden:
  - Als stroomuitvaloperaties ter plaatse zijn toegestaan, kunnen primaire CTs worden geïnstalleerd op het netaansluitpunt en worden aangesloten op de GM330 slimme meter.
  - Als stroomuitval niet is toegestaan ter plaatse, moeten secundaire CTs worden geïnstalleerd op de bestaande primaire CTs en worden aangesloten op de DTSD1352 secundaire meter.

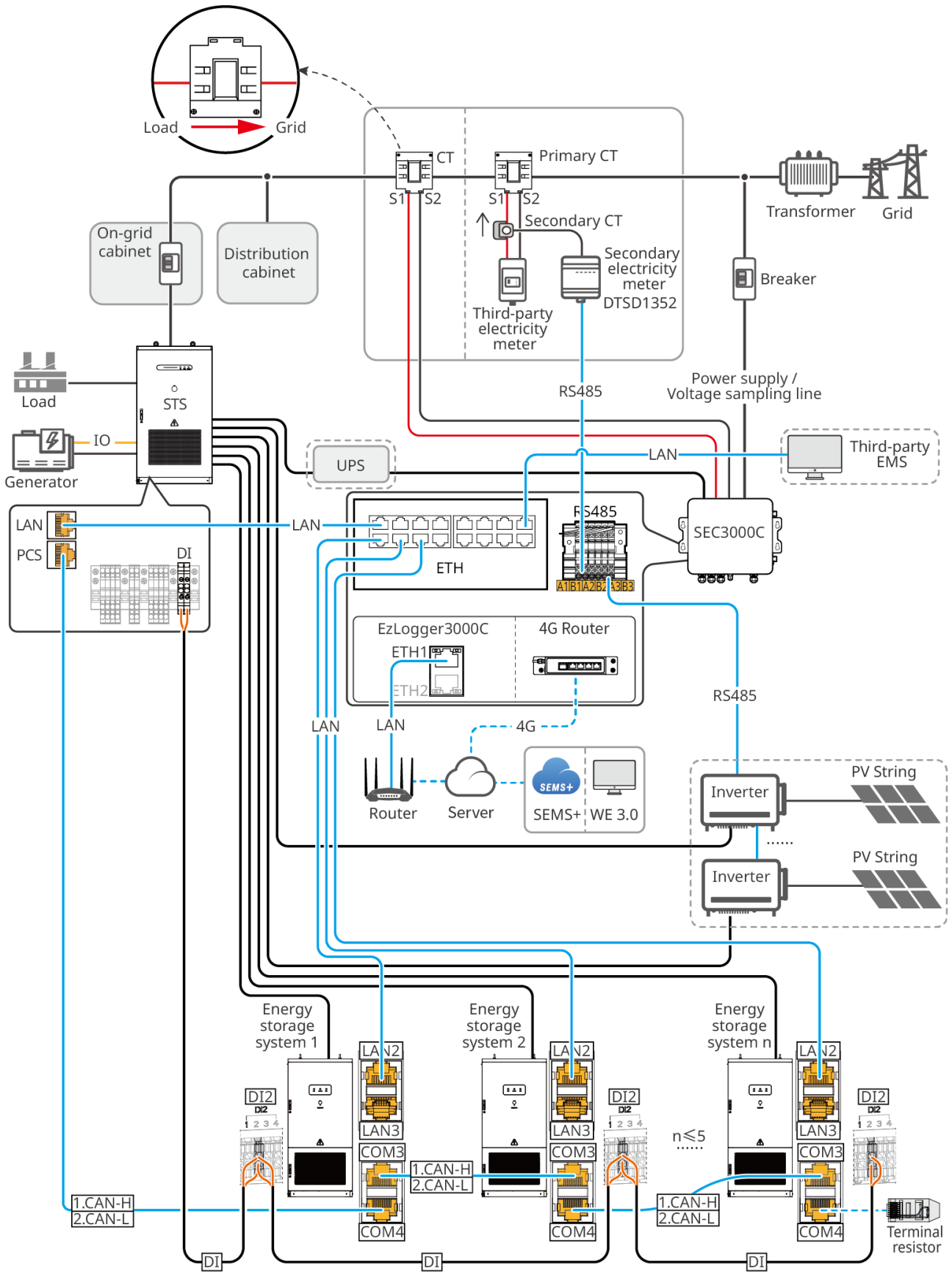
Het energieopslagsysteem kan netgekoppeld/off-grid omschakeling bereiken door te koppelen met een STS-schakelkast. Voor energieopslagsystemen die rechtstreeks op de STS zijn aangesloten via Communicati, moet de afstand tot de STS kleiner dan of gelijk aan 45 meter zijn.

### **Daisy-chain-verbinding:**



ESA10NET0018

**Sterverbinding:**



ESA10NET0019

Naam	Beschrijving
Energieopslagsysteem	<p>Gekocht van GoodWe. Voor hetzelfde project, houd alstublieft het model en de specificaties van het energieopslagsysteem consistent. Het mengen van producten wordt niet aanbevolen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• GW125/261-ESA-LCN-G10</li> <li>• GW125/261-ESA-LCN-G11</li> </ul>
Fotovoltaïsche netgekoppelde omvormer	Zet PV-gelijkstroom om in wisselstroom.
STS	Net-off-net schakelkast.
CT	<p>Gebruikt met de GM330 slimme meter. De CT-verhouding is: nA/5A.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• nA: CT primaire zijde ingangsstroom. De waarde van 'n' wordt bepaald door de werkelijke specificaties van het PCC-punt koperen stroomrail of kabel ter plaatse.</li> <li>• 5A: CT secundaire zijde uitgangsstroom.</li> </ul> <p>Klant koopt apart.</p>
GM330 Slimme meter	Gebruikt voor netgekoppeld vermogensbeperking. Gekocht van GoodWe.
Secundaire CT	Gebruikt met de secundaire slimme meter DTSD1352. De CT-verhouding is: 5A/2mA. Gekocht van GoodWe.
Secundaire Slimme meter DTSD1352	Gebruikt voor netgekoppeld vermogensbeperking. Gekocht van GoodWe.
SEC3000C	Verzamelt systeemgegevens en stuurt ze naar WE 3.0/SEMS+ om gecentraliseerde monitoring, bediening en onderhoud van het systeem te bereiken. Gekocht van GoodWe.

Naam	Beschrijving
Derde partij EMS	Verzamelt systeemgegevens en stuurt ze naar een derde partij monitoringplatform om gecentraliseerde monitoring, bediening en onderhoud van het systeem te bereiken. Klant levert.
SEMS+/WE 3.0	Monitort op afstand de bedrijfsgegevens van het energieopslagsysteem en stelt systeemp parameters in. Gekocht van GoodWe.

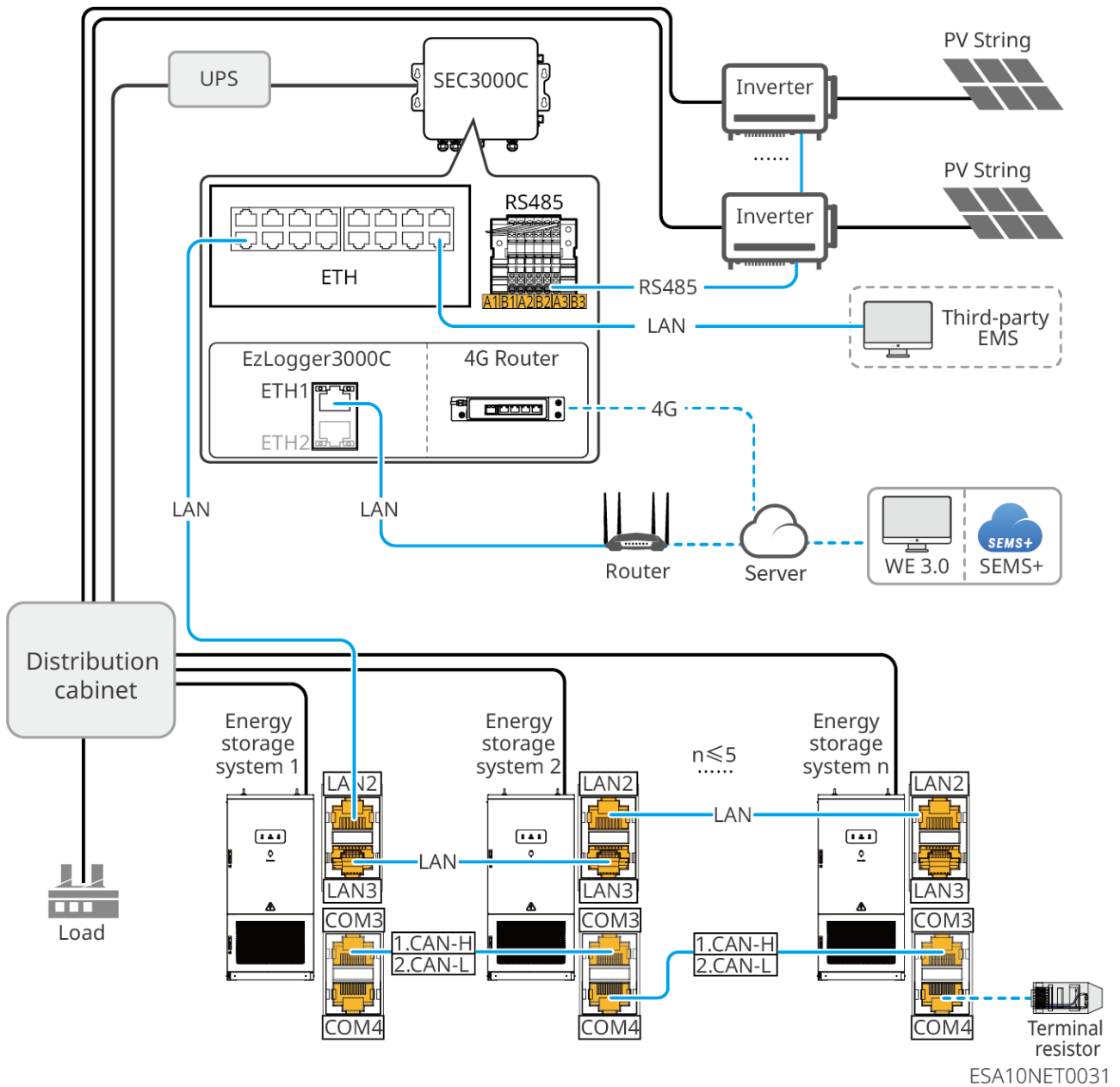
### 5.4.3 Zuiver Off-Grid Scenario

#### OPMERKING

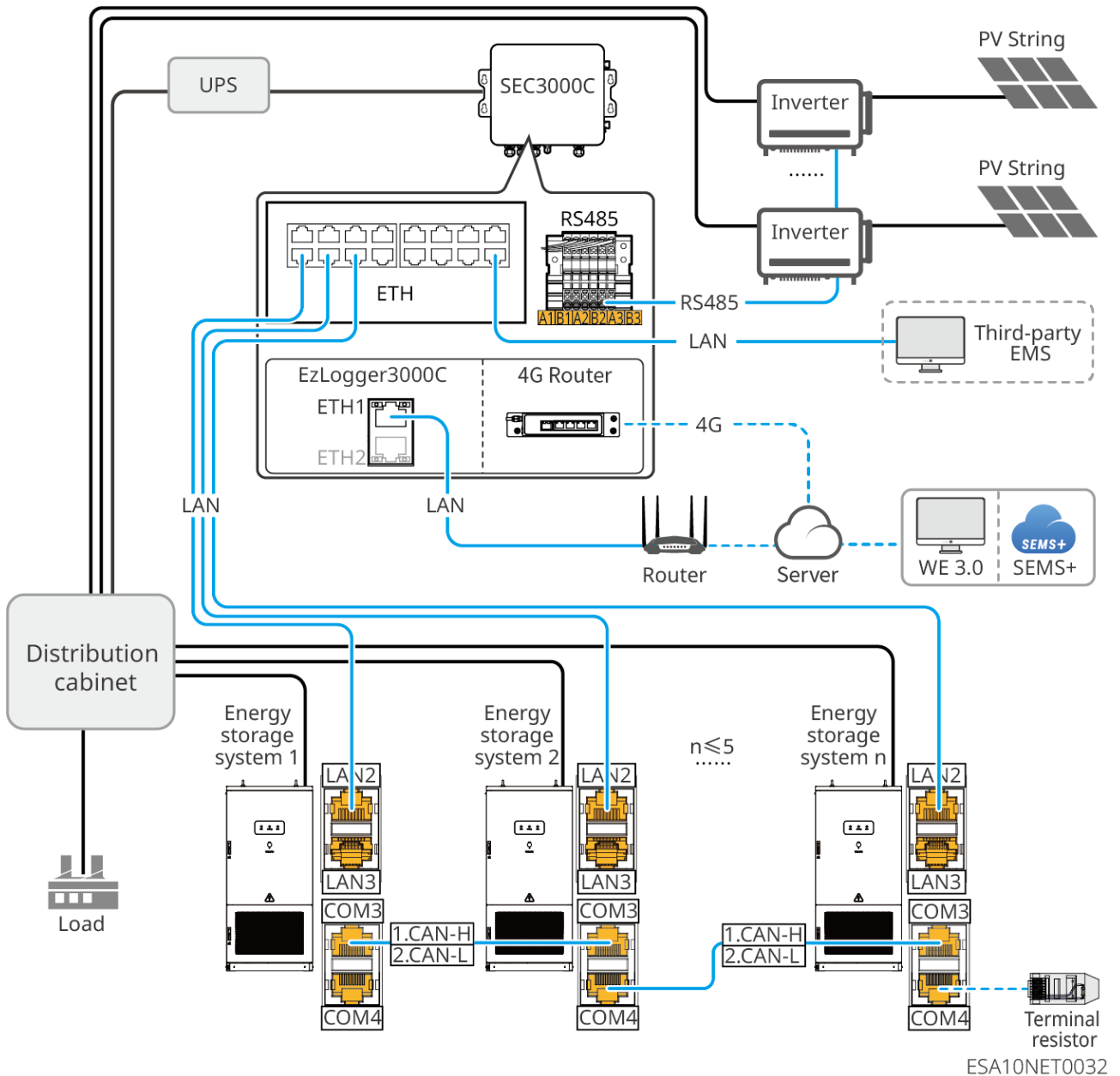
- Het wordt aanbevolen een UPS te installeren tussen de STS en de SEC3000C. Met een geïnstalleerde UPS kan het systeem een externe black start uitvoeren; zonder een UPS is een externe black start niet mogelijk.
- In een puur off-grid scenario moet er handmatig een spanningsbron worden opgezet. Er zijn twee methoden:
  - Bedien handmatig de black start-knop op het ESA261 energieopslagsysteem om de unit te starten.
  - Start voordat het systeem opstart eerst de dieselgenerator als spanningsbron om de systeembediening te ondersteunen, en synchroniseer vervolgens het ESA261 energieopslagsysteem om parallel met de dieselgenerator te werken.

#### 5.4.3.1 Zonne-opslag Pure Off-Grid

- **Daisy-Chain Verbinding**



• Sterverbinding

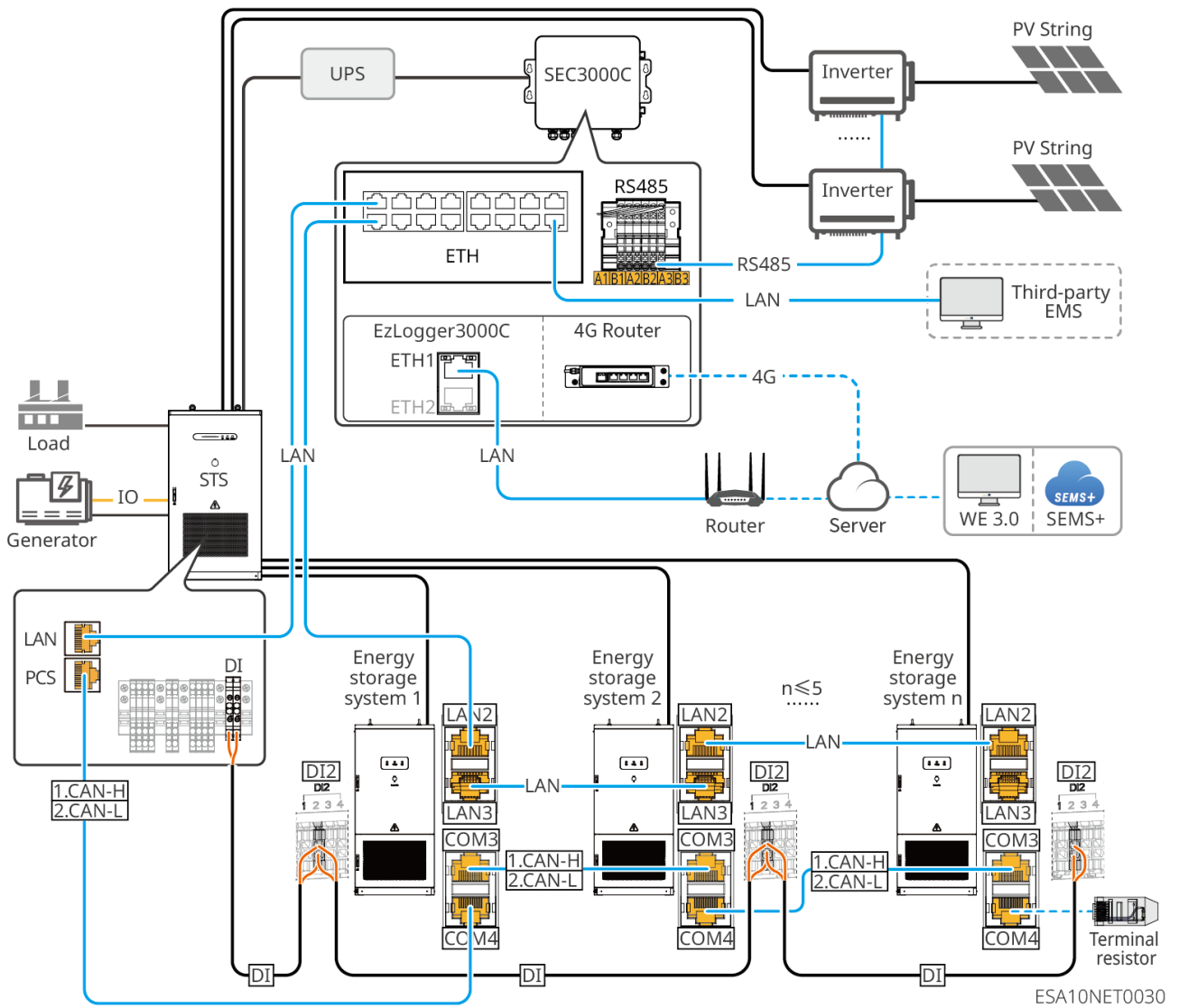


Naam	Beschrijving
energieopslagsysteem	<p>Houd het model en de specificaties van het energieopslagsysteem consistent voor hetzelfde project. Het mengen van producten wordt niet aanbevolen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• GW125/261-ESA-LCN-G10</li> <li>• GW125/261-ESA-LCN-G11</li> </ul> <p>Aanschaffen bij GoodWe.</p>

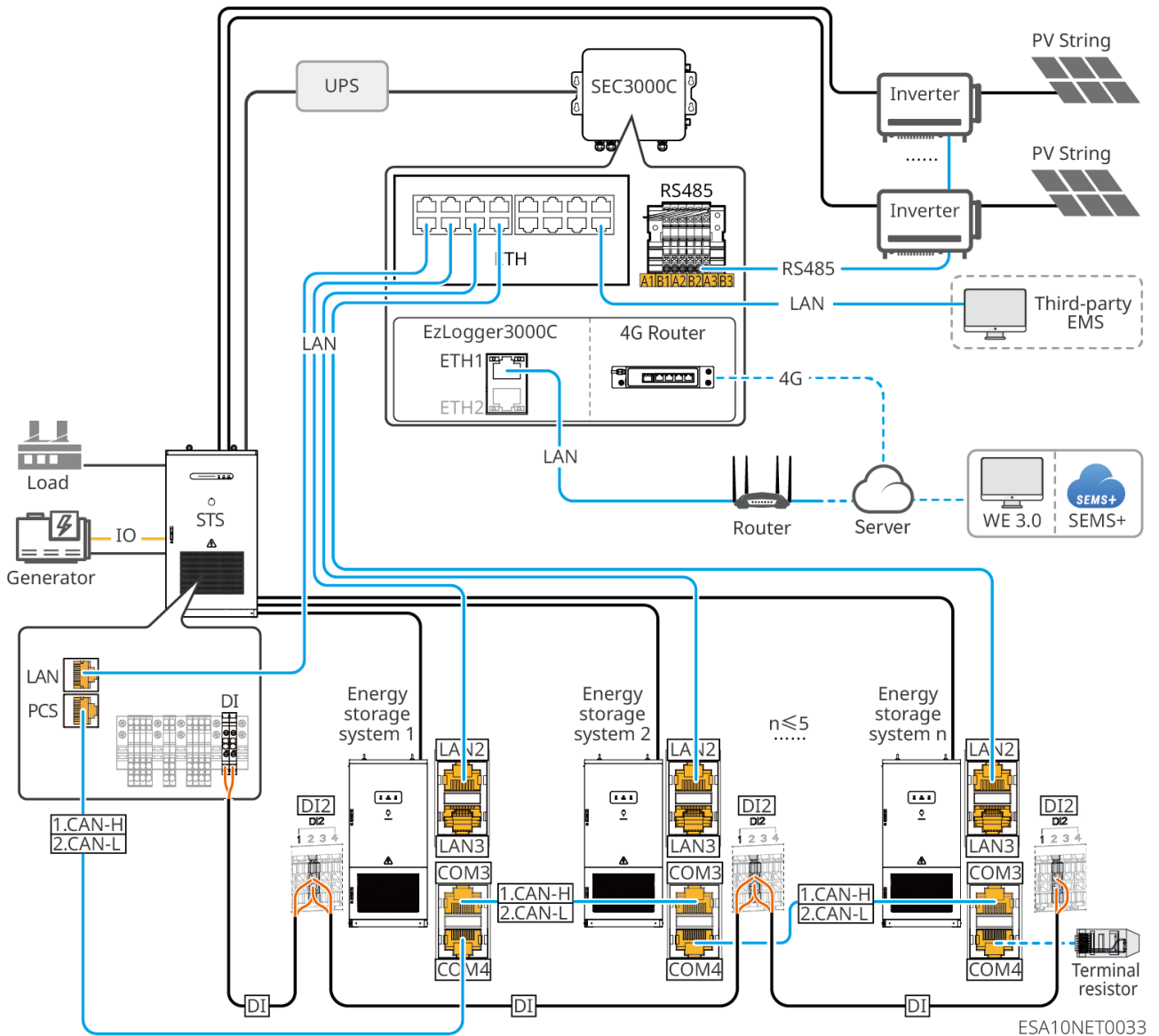
Naam	Beschrijving
PV-netgekoppelde Omvormer	Zet PV-gelijkstroom om in wisselstroom. Aanschaffen bij GoodWe.
SEC3000C	Verzamelt systeemgegevens en stuurt deze naar WE 3.0/SEMS+ om gecentraliseerde monitoring, bediening en onderhoud van het systeem te realiseren. Aanschaffen bij GoodWe.
EMS van derden	Verzamelt systeemgegevens en stuurt deze naar een monitoringplatform van derden om gecentraliseerde monitoring, bediening en onderhoud van het systeem te realiseren. Door de klant geleverd.
SEMS+/WE 3.0	Monitort op afstand de operationele gegevens van het energieopslagsysteem en stelt systeemparameters in. Aanschaffen bij GoodWe.

#### 5.4.3.2 PV-Opslag-Diesel Volledig Off-Grid

- **Hand-in-Hand Verbinding**



- Sterverbinding



Naam	Beschrijving
Energieopslag systeem	<p>Voor hetzelfde project moeten het model en de specificaties van het energieopslagsysteem consistent zijn. Het mengen van verschillende producten wordt niet aanbevolen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• GW125/261-ESA-LCN-G10</li> <li>• GW125/2611-ESA-LCN-G11</li> </ul> <p>Aankopen bij GoodWe.</p>

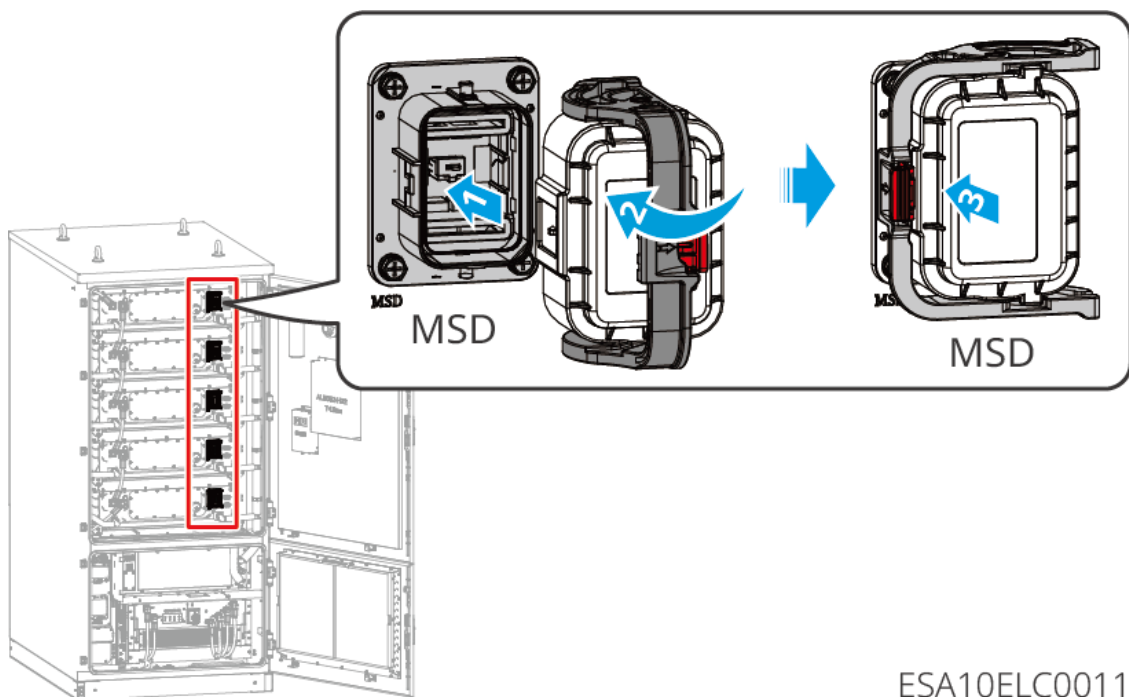
Naam	Beschrijving
PV-netgekoppelde Omvormer	Zet PV-gelijkstroom om in wisselstroom. Aankopen bij GoodWe.
Dieselgenerator	Dient als back-upstroombron en spanningsbron, zorgt voor stabiele werking van het systeem wanneer het energieopslagsysteem niet zelfstandig kan opstarten of onvoldoende lading heeft. Door gebruiker geleverd.
STS	Netuitschakelkast, model: GW500K-ST5-PCS-G10. Voor de aansluitcapaciteit van elke STS-poort, raadpleeg de <a href="#">GW500K-ST5-PCS-G10-gebruikershandleiding</a> . Aankopen bij GoodWe.
UPS	Gebruikt om externe black start te realiseren. Door gebruiker geleverd. Voor aanbevolen modellen, raadpleeg de <a href="#">GW500K-ST5-PCS-G10-gebruikershandleiding</a> .
SEC3000C	Verzamelt systeemgegevens en stuurt deze naar WE 3.0/SEMS+ om gecentraliseerde monitoring, bediening en onderhoud van het systeem mogelijk te maken. Aankopen bij GoodWe.
EMS van derden	Verzamelt systeemgegevens en stuurt deze naar een monitoringplatform van derden om gecentraliseerde monitoring, bediening en onderhoud van het systeem mogelijk te maken. Door klant geleverd.
SEMS+/WE 3.0	Monitort op afstand de operationele gegevens van het energieopslagsysteem en stelt systeemp parameters in. Aankopen bij GoodWe.

## 5.5 Installeren MSD-schakelaar/Accu Vermogen Kabel

## OPMERKING

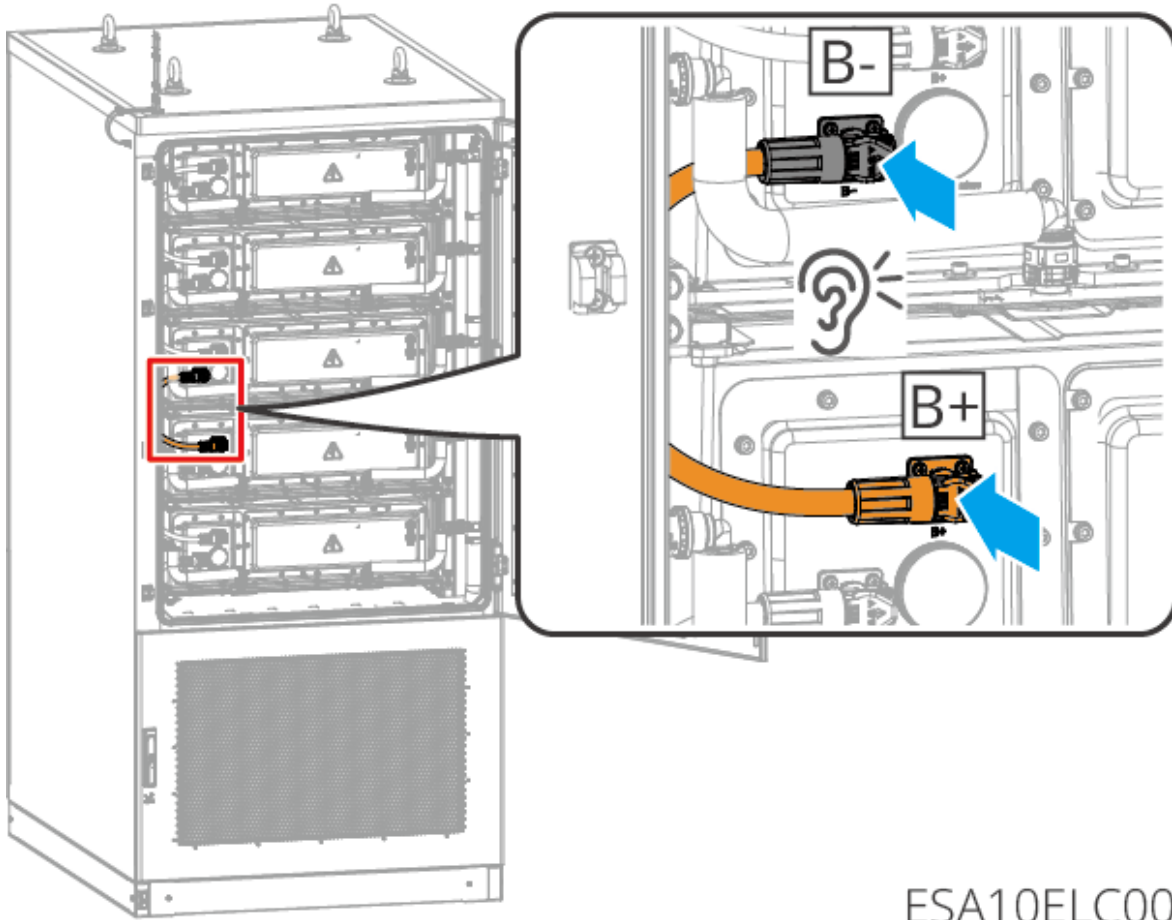
- Alleen het model GW125/261-ESA-LCN-G10 vereist installatie van de MSD-schakelaar.
- Alleen het model GW125/261-ESA-LCN-G11 vereist installatie van de accu vermogen kabel.

### Installeren van de MSD-schakelaar



ESA10ELC0011

### Installeren van de Accu Vermogen Kabel

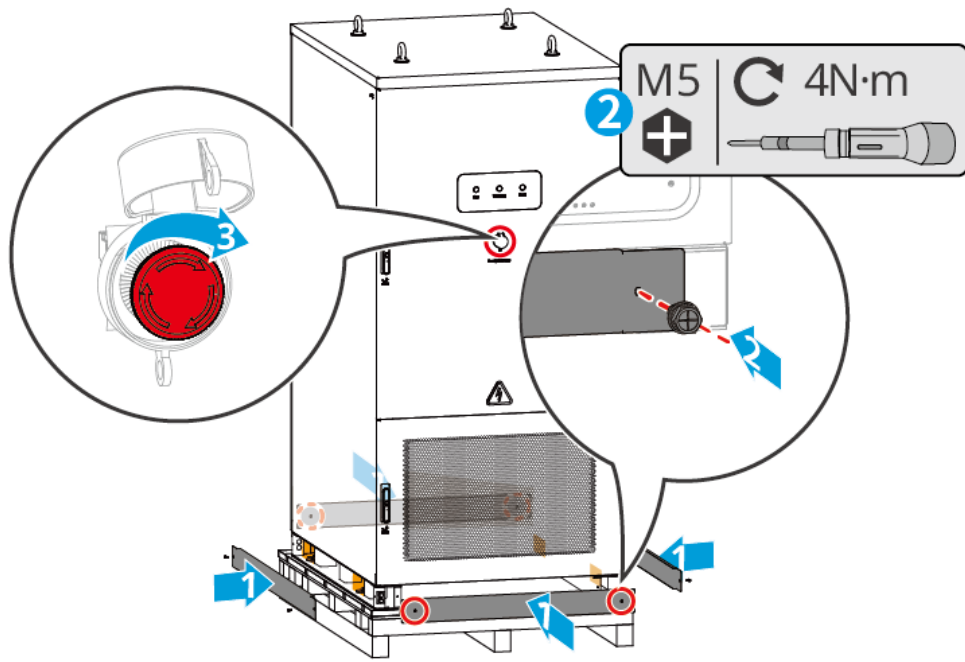


ESA10ELC0016

## 5.6 Na-bedradingsoperaties

**Stap 1:** Installeer de onderste afdekking van het energieopslagsysteem.

**Stap 2:** Ontgrendel de noodstopknop.



ESA10INT0007

# 6 Systeem Inbedrijfstelling

## 6.2 Apparaat Inschakelen

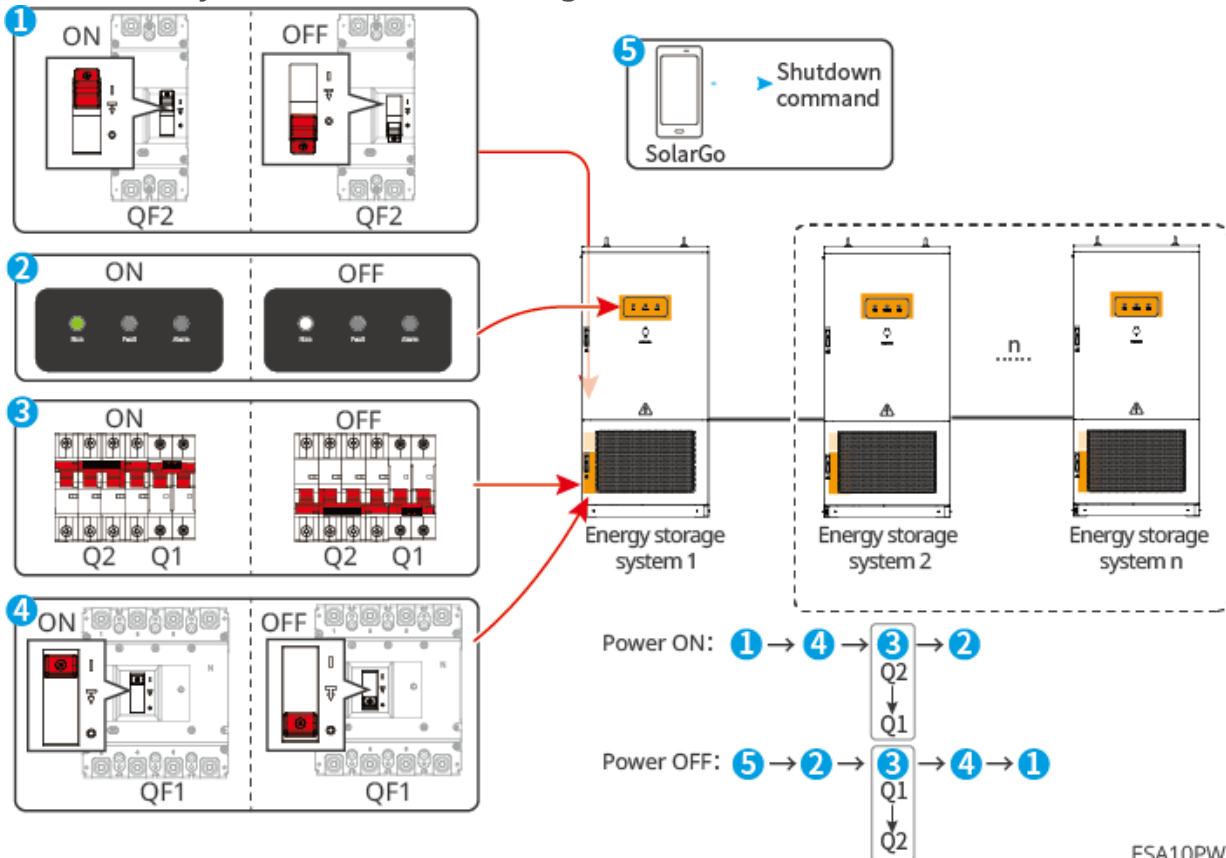
**Stap 1:** Sluit QF2 (DC stroomkringonderbreker).

**Stap 2:** Sluit QF1 (AC gekapselde stroomkringonderbreker).

**Stap 3:** Sluit Q2 (DC hulpschakelaar).

**Stap 4:** Sluit Q1 (AC hulpschakelaar).

**Stap 5:** Sluit de voor deur. Nadat de RUN-indicatoren van wit naar groen veranderen, voltooit het systeem de netaansluiting.



ESA10PWR0001

# 7 System Inbedrijfstelling

## 7.1 Instellen van apparaatparameters via SolarGo APP

SolarGo APP is een mobiele applicatie die via Bluetooth kan communiceren met het energieopslagsysteem. Hieronder volgen de veelvoorkomende functies van SolarGo:

- Bekijk apparaatbedrijfsgegevens, softwareversie, alarminformatie, etc.
- Stel apparaatnetparameters, Communicati parameters, veiligheidsregio, anti-terugvoer, etc. in.
- Onderhoud het apparaat.

Voor gedetailleerde functies, raadpleeg de "SolarGo APP Gebruikershandleiding". De gebruikershandleiding kan worden verkregen via de officiële website of door de QR-code hieronder te scannen.



SolarGo APP



SolarGo APP Gebruikershandleiding

## 7.2 Apparaatdebugging via SEC3000C Ingebedde Web

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

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

## 8 Vermogencentrale Monitoring via SEMS+

SEMS+ is een monitoringplatform dat kan communiceren met apparaten via WiFi/LAN/4G. De volgende zijn veelvoorkomende functies van SEMS+:

- Beheer organisatie- of gebruikersinformatie, enz.
- Voeg toe en monitor vermogencentrale informatie, enz.
- Onderhoud apparatuur.

Voor gedetailleerde functies, raadpleeg de "[SEMS+ Gebruikershandleiding](#)".

# 9 Onderhoud

## 9.1 Apparaat uitschakelen

### GEVAAR

- Bij het uitvoeren van bediening en onderhoud aan het energieopslagsysteem, schakel het systeem uit. Het bedienen van de apparatuur terwijl deze onder spanning staat, kan schade aan het energieopslagsysteem veroorzaken of een gevaar voor elektrische schok opleveren.
- Nadat het energieopslagsysteem is uitgeschakeld, hebben interne componenten een bepaalde tijd nodig om te ontladen. Wacht alstublieft volgens de op het label gespecificeerde tijd totdat de apparatuur volledig is ontladen.

**Stap 1:** Stuur een afsluitopdracht naar het energieopslagsysteem via SolarGo.

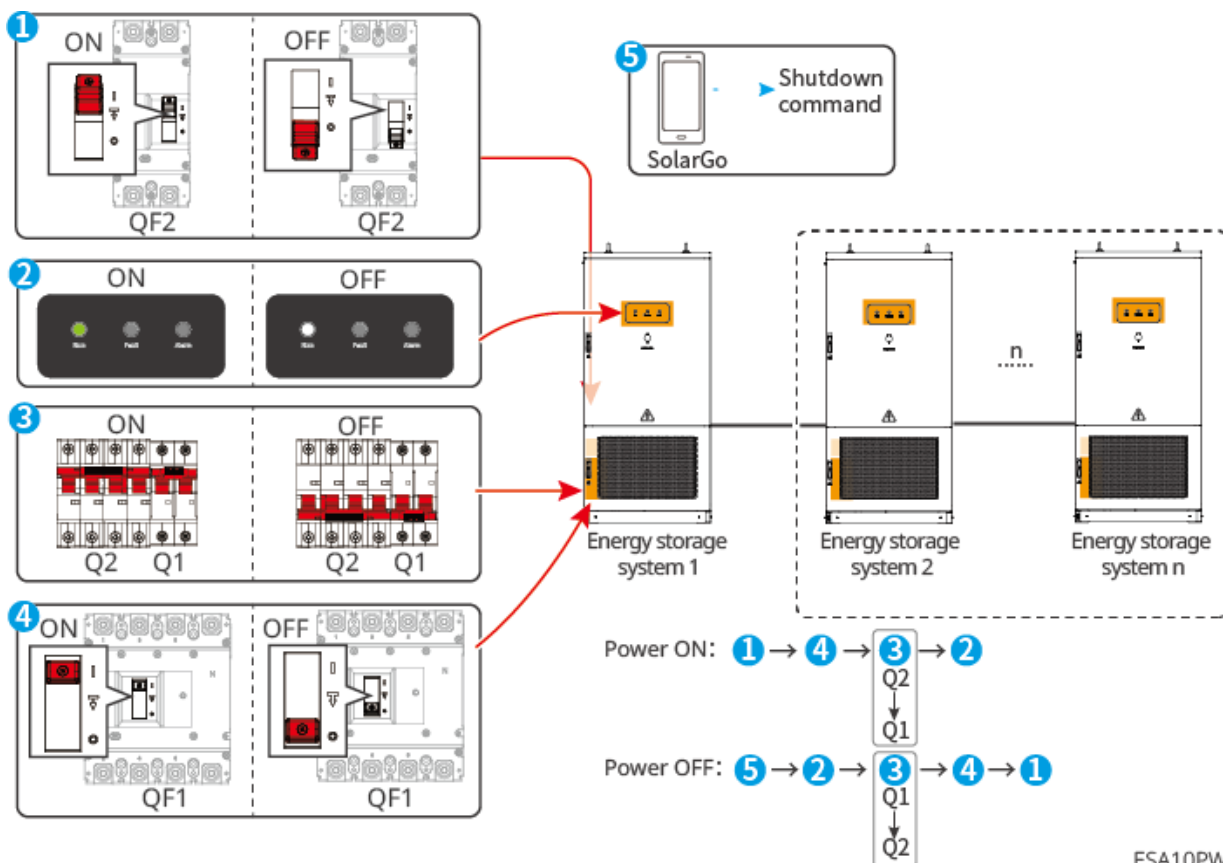
**Stap 2:** Observeer dat de RUN-indicatielamp vast wit brandt.

**Stap 3:** Schakel Q1 uit (AC-hulpschakelaar).

**Stap 4:** Schakel Q2 uit (DC-hulpschakelaar).

**Stap 5:** Schakel QF1 uit (AC-omhulde stroomkringonderbreker).

**Stap 6:** Schakel QF2 uit (DC-stroomkringonderbreker).



## 9.3 Afvoeren van de Apparatuur

Wanneer de apparatuur niet meer gebruikt kan worden en afgevoerd moet worden, gelieve de apparatuur af te voeren volgens de elektrische afvalverwerkingseisen van het land/de regio waar de apparatuur zich bevindt. Gooi de apparatuur niet weg als huishoudelijk afval.

## 9.4 Probleemoplossing

Voer alstublieft probleemoplossing uit volgens de volgende methoden. Als de probleemoplossingsmethoden u niet kunnen helpen, neem dan contact op met het after-sales servicecentrum.

Wanneer u contact opneemt met het after-sales servicecentrum, verzamel dan de volgende informatie om een snelle oplossing van het probleem te vergemakkelijken.

1. Informatie over het energieopslagsysteem, zoals: Serial Number, softwareversie, installatietijd van het apparaat, tijdstip van FOUT optreden, FOUT frequentie, etc.
2. Installatieomgeving van het apparaat, zoals: weersomstandigheden, etc. Het wordt

aanbevolen om foto's, video's en andere bestanden van de installatieomgeving te verstrekken om te helpen bij probleemanalyse.

### 3. Netomstandigheden.

<b>Fouttype</b>	<b>Foutmelding</b>	<b>Probleemoplossing</b>
BMS FOUT	BMU Hardwarestoring	Neem contact op met de dealer/ons klantenservicecentrum.
	BCU Hardwarestoring	Neem contact op met de dealer/ons klantenservicecentrum.
	Contactoorhechtingsfout	Schakel het energiesysteem uit en schakel het na 5 minuten weer in. Als de fout aanhoudt, neem dan contact op met de dealer/ons klantenservicecentrum.
	BMU Communicatiestoring	1. Controleer of de communicatiepoortconnector van het accupakket correct is aangesloten of of er afwijkingen zijn. 2. Als de fout aanhoudt, neem dan contact op met de dealer/ons klantenservicecentrum.
	Stroomsensorstoring	Schakel het energiesysteem uit en schakel het na 5 minuten weer in. Als de fout aanhoudt, neem dan contact op met de dealer/ons klantenservicecentrum.
	Isolatiebewakingsapparaatstoring	Schakel het energiesysteem uit en schakel het na 5 minuten weer in. Als de fout aanhoudt, neem dan contact op met de dealer/ons klantenservicecentrum.
	Totale spanning overspanning niveau 1 alarm	Controleer of de totale spanning de beschermingsdrempel overschrijdt tijdens het laden van het systeem. Als dat het geval is, neem dan contact op met de dealer/ons klantenservicecentrum.

<b>Fouttype</b>	<b>Foutmelding</b>	<b>Probleemoplossing</b>
	Totale spanning onderspanning niveau 1 alarm	Controleer of de totale systeemspanning onder de beschermingsdrempel ligt. Als dat het geval is, neem dan contact op met de dealer/ons klantenservicecentrum.
	Cel overspanning niveau 1 alarm	Controleer of de celspanning de beschermingsdrempel overschrijdt tijdens de werking van het systeem. Als de celspanning de drempel overschrijdt tijdens het laden, neem dan contact op met de dealer/ons klantenservicecentrum.
	Cel onderspanning niveau 1 alarm	Controleer of de celspanning onder de beschermingsdrempel ligt. Als dat het geval is, neem dan contact op met de dealer/ons klantenservicecentrum.
	Ontladen overstroom niveau 1 alarm	Controleer of de ontlaadstroom de beschermingsdrempel overschrijdt tijdens de werking van het systeem. Als de ontlaadstroom de drempel overschrijdt tijdens het ontladen, neem dan contact op met de dealer/ons klantenservicecentrum.
	Laden overstroom niveau 1 alarm	Controleer of de laadstroom de beschermingsdrempel overschrijdt tijdens de werking van het systeem. Als de laadstroom de drempel overschrijdt tijdens het laden, neem dan contact op met de dealer/ons klantenservicecentrum.
	Ontladen Accu oververhitting niveau 1 alarm	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controleer of de koeling van de vloeistofkoeleenheid normaal werkt.</li> <li>2. Controleer of de accuspanning de beschermingsdrempel overschrijdt tijdens de werking van het systeem. Als dat het geval is, neem dan contact op met de dealer/ons klantenservicecentrum.</li> </ol>

Fouttype	Foutmelding	Probleemoplossing
	Ontladen Accu onderverhitting niveau 1 alarm	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controleer of de verwarming van de vloeistofkoeleenheid normaal werkt.</li> <li>2. Controleer of de accuspanning onder de beschermingsdrempel ligt tijdens de werking van het systeem. Als dat het geval is, neem dan contact op met de dealer/ons klantenservicecentrum.</li> </ol>
	Laden Accu oververhitting niveau 1 alarm	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controleer of de koeling van de vloeistofkoeleenheid normaal werkt.</li> <li>2. Controleer of de accuspanning de beschermingsdrempel overschrijdt tijdens de werking van het systeem. Als dat het geval is, neem dan contact op met de dealer/ons klantenservicecentrum.</li> </ol>
	Laden Accu onderverhitting niveau 1 alarm	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controleer of de verwarming van de vloeistofkoeleenheid normaal werkt.</li> <li>2. Controleer of de accuspanning onder de beschermingsdrempel ligt tijdens de werking van het systeem. Als dat het geval is, neem dan contact op met de dealer/ons klantenservicecentrum.</li> </ol>
	Lage isolatieweerstand niveau 1 alarm	Schakel het energiesysteem uit en schakel het na 5 minuten weer in. Als de fout aanhoudt, neem dan contact op met de dealer/ons klantenservicecentrum.
	Klem oververhitting niveau 1 alarm	Controleer of de klemspanning de beschermingsdrempel overschrijdt tijdens de werking van het systeem. Als dat het geval is, neem dan contact op met de dealer/ons klantenservicecentrum.

Fouttype	Foutmelding	Probleemoplossing
	Hoge celspanningsverschil niveau 1 alarm	Controleer of het celspanningsverschil de beschermingsdrempel overschrijdt tijdens de werking van het systeem. Als dat het geval is, neem dan contact op met de dealer/ons klantenservicecentrum.
	Hoge celtemperatuurverschil niveau 1 alarm	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controleer of de vloeistofkoeleenheid normaal werkt.</li> <li>2. Controleer of het celtemperatuurverschil de beschermingsdrempel overschrijdt tijdens de werking van het systeem. Als dat het geval is, neem dan contact op met de dealer/ons klantenservicecentrum.</li> </ol>
	Lage SOC niveau 1 alarm	Laad het systeem op. Als het alarm aanhoudt wanneer de totale spanning groter is dan 732V, neem dan contact op met de dealer/ons klantenservicecentrum.
	Netspanning abnormaal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Als het net weer normaal is, herstel het systeem dan handmatig of laat het automatisch herstellen (standaard is handmatig) volgens de herstelinstellingen van het energiesysteem.</li> <li>2. Zorg ervoor dat de netspanning en frequentie overeenkomen met de specificaties.</li> <li>3. Controleer of de N-lijn- en PE-lijnverbindingen goed vastzitten.</li> </ol>
	Netfrequentie abnormaal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Als het net weer normaal is, herstel het systeem dan handmatig of laat het automatisch herstellen (standaard is handmatig) volgens de herstelinstellingen van het energiesysteem.</li> </ol>
	Netverliesfout	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Zorg ervoor dat de netspanning en frequentie overeenkomen met de specificaties.</li> </ol>

Fouttype	Foutmelding	Probleemoplossing
PCS FOUT	Net overspanningsbeveiliging	<p>1. Als het af en toe voorkomt, kan dit te wijten zijn aan tijdelijke netafwijkingen. De omvormer hervat automatisch de normale werking zodra het net normaal wordt gedetecteerd, handmatige interventie is niet nodig.</p> <p>2. Als het vaak voorkomt, controleer dan of de netspanning binnen het toegestane bereik valt. Zo niet, neem dan contact op met de lokale netbeheerder. Zo ja, pas dan het net overspanningsbeveiligingspunt aan na toestemming van de lokale netbeheerder.</p> <p>3. Als het lang niet herstelt, controleer dan of de AC-zijde stroomkringonderbreker en uitgangskabels goed zijn aangesloten.</p>
	Net onderspanningsbeveiliging	<p>1. Als het af en toe voorkomt, kan dit te wijten zijn aan tijdelijke netafwijkingen. De omvormer hervat automatisch de normale werking zodra het net normaal wordt gedetecteerd, handmatige interventie is niet nodig.</p> <p>2. Als het vaak voorkomt, controleer dan of de netspanning binnen het toegestane bereik valt. Zo niet, neem dan contact op met de lokale netbeheerder. Zo ja, pas dan het net onderspanningsbeveiligingspunt aan na toestemming van de lokale netbeheerder.</p> <p>3. Als het lang niet herstelt, controleer dan of de AC-zijde stroomkringonderbreker en uitgangskabels goed zijn aangesloten.</p>

Fouttype	Foutmelding	Probleemoplossing
	Net overfrequentie	<p>1. Als het af en toe voorkomt, kan dit te wijten zijn aan tijdelijke netafwijkingen. De omvormer hervat automatisch de normale werking zodra het net normaal wordt gedetecteerd, handmatige interventie is niet nodig.</p> <p>2. Als het vaak voorkomt, controleer dan of de netfrequentie binnen het toegestane bereik valt. Zo niet, neem dan contact op met de lokale netbeheerder. Zo ja, pas dan het net overfrequentiebeveiligingspunt aan na toestemming van de lokale netbeheerder.</p>
	Net onderfrequentie	<p>1. Als het af en toe voorkomt, kan dit te wijten zijn aan tijdelijke netafwijkingen. De omvormer hervat automatisch de normale werking zodra het net normaal wordt gedetecteerd, handmatige interventie is niet nodig.</p> <p>2. Als het vaak voorkomt, controleer dan of de netfrequentie binnen het toegestane bereik valt. Zo niet, neem dan contact op met de lokale netbeheerder. Zo ja, pas dan het net onderfrequentiebeveiligingspunt aan na toestemming van de lokale netbeheerder.</p>
	Netfrequentie instabiliteit	<p>1. Als het af en toe voorkomt, kan dit te wijten zijn aan tijdelijke netafwijkingen. De omvormer hervat automatisch de normale werking zodra het net normaal wordt gedetecteerd, handmatige interventie is niet nodig.</p>
	Netfase instabiliteit	<p>2. Als het vaak voorkomt, controleer dan of de netfrequentie binnen het toegestane bereik valt. Zo niet, neem dan contact op met de lokale netbeheerder.</p>
	HVRT onderspanning	

Fouttype	Foutmelding	Probleemoplossing
	HVRT overspanning	<p>1. Als het af en toe voorkomt, kan dit te wijten zijn aan tijdelijke netafwijkingen. De omvormer hervat automatisch de normale werking zodra het net normaal wordt gedetecteerd, handmatige interventie is niet nodig.</p> <p>2. Als het vaak voorkomt, controleer dan of de netspanning en frequentie binnen het toegestane bereik vallen. Zo niet, neem dan contact op met de lokale netbeheerder.</p>
	Spanningsgolfvormdetectiefout	
	Netfaseverlies	
	Netspanningsonbalans	
	Netfasereeksfout	<p>1. Controleer of de bedrading van de omvormer en het net in positieve volgorde is. De fout verdwijnt automatisch na correcte bedrading (bijvoorbeeld door het omwisselen van twee fasegeleiders).</p> <p>2. Als de fout aanhoudt bij correcte bedrading, neem dan contact op met de dealer/ons klantenservicecentrum.</p>
Lage isolatieweerstand	<p>1. Controleer de impedantie van het accucluster ten opzichte van beschermingsaarde. Als de impedantie laag is, ontkoppel dan de MSD van elk accupakket en controleer op afwijkingen in de DC-connectoren van het systeem.</p> <p>2. Als de impedantie laag blijft, neem dan contact op met de dealer/ons klantenservicecentrum.</p>	

Fouttype	Foutmelding	Probleemoplossing
	Hardware exportlimietbeveiliging	<p>1. Als het wordt veroorzaakt door een externe fout, hervat de omvormer automatisch de normale werking nadat de fout is verdwenen, handmatige interventie is niet nodig.</p> <p>2. Als dit alarm vaak voorkomt en de normale werking van de energiecentrale beïnvloedt, neem dan contact op met de dealer/ons klantenservicecentrum.</p>
	Interne communicatieverlies	<p>Ontkoppel de AC-uitgangszijde schakelaar en de DC-ingangszijde schakelaar. Na 5 minuten sluit u de AC-uitgangszijde schakelaar en de DC-ingangszijde schakelaar. Als de fout aanhoudt, neem dan contact op met de dealer/ons klantenservicecentrum.</p>
	AC HCT controle abnormaal	
	AC HCT storing	
	Relaiscontrole abnormaal	
	Relaisstoring	
	Kast oververhitting	<p>1. Controleer of de ventilatie op de installatielocatie van de omvormer voldoende is en of de omgevingstemperatuur het maximale toegestane bereik overschrijdt.</p> <p>2. Als de ventilatie slecht is of de omgevingstemperatuur te hoog, verbeter dan de ventilatie- en warmteafvoeromstandigheden.</p> <p>3. Als zowel ventilatie als omgevingstemperatuur normaal zijn, neem dan contact op met de dealer/ons klantenservicecentrum.</p>
	INV module oververhitting	
	Boost module oververhitting	
	AC condensator oververhitting	
	Bus overspanning	
	P-Bus overspanning	

<b>Fouttype</b>	<b>Foutmelding</b>	<b>Probleemoplossing</b>
	N-BUS overspanning	Ontkoppel de AC-uitgangszijde schakelaar en de DC-ingangszijde schakelaar. Na 5 minuten sluit u de AC-uitgangszijde schakelaar en de DC-ingangszijde schakelaar. Als de fout aanhoudt, neem dan contact op met de dealer/ons klantenservicecentrum.
	BUS overspanning (Slave CPU1)	
	PBUS overspanning (Slave CPU1)	
	NBUS overspanning (Slave CPU1)	
	BUS overspanning (Slave CPU2)	
	PBUS overspanning (Slave CPU2)	
	NBUS overspanning (Slave CPU2)	
	PBUS overspanning(CPLD)	
	NBUS overspanning(CPLD)	
	MOS continue overspanning	
	Bus kortsluiting	Neem contact op met de dealer/ons klantenservicecentrum.
	Bus sample abnormaal	Ontkoppel de AC-uitgangszijde schakelaar en de DC-ingangszijde schakelaar. Na 5 minuten sluit u de AC-uitgangszijde schakelaar en de DC-ingangszijde schakelaar. Als de fout aanhoudt, neem dan contact op met de dealer/ons klantenservicecentrum.

<b>Fouttype</b>	<b>Foutmelding</b>	<b>Probleemoplossing</b>
	BAT1 voorlaadfout	Controleer of het voorlaadcircuit intact is en of de accuspanning overeenkomt met de busspanning direct na het inschakelen van de accu. Zo niet, neem dan contact op met de dealer/ons klantenservicecentrum.
	Battery1 relaisstoring	Controleer na het inschakelen van de accu of het accurelais werkt en of er een sluitgeluid wordt gehoord. Als het niet werkt, neem dan contact op met de dealer/ons klantenservicecentrum.
	INV software overstroom	Af en toe voorkomen vereist geen actie; als dit alarm vaak voorkomt, neem dan contact op met de dealer/ons klantenservicecentrum.
	Fase R INV hardware overstroom	
	fase S INV hardware overstroom	
	Fase T INV hardware overstroom	
	Fase A software overstroom	
	Fase B software overstroom	
	Fase C software overstroom	
	AC SPD storing	
Vloeistofkoeleenheid	Uitlaat hoge temperatuur	Controleer of de compressor van de vloeistofkoeleenheid normaal werkt. Als dat het geval is, neem dan contact op met de dealer/ons klantenservicecentrum.

Fouttype	Foutmelding	Probleemoplossing
	Uitlaat lage temperatuur	Controleer of de PTC van de vloeistofkoeleenheid normaal werkt. Als dat het geval is, neem dan contact op met de dealer/ons klantenservicecentrum.
	Uitlaattemperatuursensorfout	Ontkoppel de AC-stroomkringonderbreker en sluit deze na 1 minuut weer. Als de fout niet is opgelost, neem dan contact op met de dealer/ons klantenservicecentrum.
	Omvormer communicatiefout	
	Systeem hoge druk blokkering	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Als het af en toe voorkomt, kan dit te wijten zijn aan tijdelijke netafwijkingen. Herstart de eenheid.</li> <li>2. Als het vaak voorkomt, controleer dan of de netspanning binnen het toegestane bereik valt. Zo niet, neem dan contact op met de lokale netbeheerder. Zo ja, pas dan het net hoge spanningsbeveiligingspunt aan na toestemming van de lokale netbeheerder.</li> </ol>
	Systeem lage druk blokkering	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Als het af en toe voorkomt, kan dit te wijten zijn aan tijdelijke netafwijkingen. Herstart de eenheid.</li> <li>2. Als het vaak voorkomt, controleer dan of de netspanning binnen het toegestane bereik valt. Zo niet, neem dan contact op met de lokale netbeheerder. Zo ja, pas dan het net lage spanningsbeveiligingspunt aan na toestemming van de lokale netbeheerder.</li> </ol>
	Uitlaat oververhitting blokkering	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Als het af en toe voorkomt, kan dit te wijten zijn aan tijdelijke eenheidsafwijkingen. Herstart de eenheid.</li> <li>2. Als het vaak voorkomt, neem dan contact op met de dealer/ons klantenservicecentrum.</li> </ol>
	Omvormer overstroom blokkering	

<b>Fouttype</b>	<b>Foutmelding</b>	<b>Probleemoplossing</b>
	Omvormer oververhitting blokkering	
	Omvormer overspanning blokkering	
	Omvormer onderspanning blokkering	
	Omvormer faseverlies blokkering	
	Water bijvalalarm	Vul de koelvloeistof bij.
	Systeem hoge druk alarm	1. Als het af en toe voorkomt, kan dit te wijten zijn aan tijdelijke eenheidsafwijkingen. Herstart de eenheid.
	Uitlaat hoge druk alarm	2. Als het vaak voorkomt, neem dan contact op met de dealer/ons klantenservicecentrum.
EMS	CT niet aangesloten	Controleer CT-bedrading
	CT omgekeerd	
	Rookalarm	1. Als het af en toe voorkomt, kan dit te wijten zijn aan tijdelijke sensorafwijkingen. Herstart het systeem. 2. Als het vaak voorkomt, neem dan contact op met de dealer/ons klantenservicecentrum.
	Waterlekkage alarm	Schakel de stroom uit en controleer of er water in de kast zit. Zo niet, neem dan contact op met de dealer/ons klantenservicecentrum.

Fouttype	Foutmelding	Probleemoplossing
	PACK brandalarm	Bereid u voor op brandbestrijding en neem contact op met de dealer/ons klantenservicecentrum.
	Cluster-niveau brandalarm	Bereid u voor op brandbestrijding en neem contact op met de dealer/ons klantenservicecentrum.

## 9.5 Routineonderhoud

### GEVAAR

- Bij het uitvoeren van bediening en onderhoud aan het energieopslagsysteem, schakel het alstublieft uit. Het bedienen van onder spanning staande apparatuur kan schade aan het energieopslagsysteem veroorzaken of een risico op elektrische schok vormen.
- Als blootgestelde koperdraden in een geleider worden gevonden, raak deze niet aan. Neem alstublieft contact op met het after-sales personeel. Demontage door onopgeleid personeel is verboden.

### OPMERKING

Voor gedetailleerde onderhoudsoperaties, raadpleeg de [ESA Series 261kWh Commercieel en Industrieel Energieopslagsysteem Onderhoudshandleiding](#).

INHOUD Onderhoud	Onderhoudsmethode	Onderhoudscyclus
Systeemuitstraling	Uiterlijk is schoon en de indicatielampjes branden.	Een keer per halfjaar tot een keer per jaar
WiFi-antenne	Controleer of de antenne is losgemaakt, het uiterlijk normaal is en de functionaliteit normaal is.	Een keer per halfjaar tot een keer per jaar

<b>INHOUD Onderhoud</b>	<b>Onderhoudsmethode</b>	<b>Onderhoudscyclus</b>
Filter van vloeistofkoeleenheid	Observeer of er stofophoping, verstopping door vreemde voorwerpen of beschadiging op het filter is. Indien aanwezig, spoel met schoon water, laat aan de lucht drogen op een koele plaats en plaats het gereinigde filter terug op zijn oorspronkelijke plaats.	Een keer per halfjaar tot een keer per jaar
MSD-schakelaar, gegoten schakelaarbehuizing, hulpvoedingsschakelaar, noodstop-schakelaar	Open en sluit de schakelaar drie keer achter elkaar om een normale schakelaarfunctie te garanderen.	Een keer per jaar
Elektrische aansluitingen	Controleer op losse elektrische aansluitingen, beschadigde kabelmantels of blootliggende koperdraden.	Een keer per halfjaar tot een keer per jaar
Vloeistofkoelsysteem	Controleer of de afdichting van de kabelinvoergaten van de apparatuur aan de eisen voldoet. Als de gaten te groot zijn of niet afgedicht, dicht ze dan opnieuw af.	Een keer per jaar

<b>INHOUD Onderhoud</b>	<b>Onderhoudsmethode</b>	<b>Onderhoudscyclus</b>
Brandbeveiligingssysteem (Aerosol)	<p>Voer een uitgebreide inspectie en onderhoud uit van het aerosol temperatuurgevoelige automatische brandblusapparaat:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controleer het aerosol brandblusapparaat op fysieke schade.</li> <li>2. Observeer de indicatielampjes van de rookmelder en temperatuursensor om te controleren of de sensoren normaal functioneren.</li> <li>3. Controleer montagebeugels en gerelateerde hardware op losse, beschadigde of gebroken onderdelen.</li> </ol>	Een keer per jaar
Onderhoud stofverwijdering luchtinlaat/uitlaat	Controleer de luchtinlaat/uitlaat op vreemde voorwerpen en stof.	Een keer per halfjaar
Laden van de batterij/Ontladen	Voer laad-/ontlaadcycli uit	Een keer per halfjaar
Ontvochtiger	<p>Controleer of de temperatuur- en vochtigheidsweergave op het scherm normaal is.</p> <p>Controleer of de ventilator normaal werkt tijdens het ontvochtigen (er moet geluid zijn wanneer de ventilator draait).</p>	Een keer per jaar

<b>INHOUD Onderhoud</b>	<b>Onderhoudsmethode</b>	<b>Onderhoudscyclus</b>
Onderhoud ventilator vloeistofkoeleenheid	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Observeer de ventilator op stof; zorg dat de luchtuitleet niet geblokkeerd is door vreemde voorwerpen.</li> <li>2. Controleer de ventilatorbladen op schade; zorg dat de ventilator soepel draait zonder abnormaal geluid.</li> </ol>	Een keer per halfjaar
Onderhoud condensor vloeistofkoeleenheid	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Observeer de condensor op stof en verstopping door vreemde voorwerpen.</li> <li>2. Controleer de lamellen op ernstige buiging of vervorming .</li> </ol>	Een keer per halfjaar
Onderhoud koelvloeistof	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controleer of de concentratie aan de eisen voldoet.</li> <li>2. Controleer of de pH-waarde en elektrolytconcentraties aan de eisen voldoen.</li> <li>3. Observeer op de aanwezigheid van kalkaanslag, sediment, algen, etc.</li> </ol>	Een keer per halfjaar

<b>INHOUD Onderhoud</b>	<b>Onderhoudsmethode</b>	<b>Onderhoudscyclus</b>
Onderhoud leidingen eenheid	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Observeer de leidingen aan de buitenkant op schade, vervorming en corrosie.</li> <li>2. Controleer leidingbevestigingen/aansluiting en op losheid.</li> <li>3. Controleer kleppen op defecten of schade. Indien beschadigd, laat de koelvloeistof aflopen en vervang de betreffende klep.</li> </ol>	Een keer per halfjaar
Vervanging koelvloeistof	Raadpleeg de onderhoudshandleiding.	Een keer per 5 jaar

# 10 Technische Gegevens

Technische Gegevens	GW125/261-ESA-LCN-G10	GW125/261-ESA-LCN-G11
<b>Accugegevens</b>		
Celtype	LFP (LiFePO <sub>4</sub> )	
Celcapaciteit (Ah)	314	
Nominale module-energie (kWh)	52.25	
Moduleconfiguratie	1P52S	
Modulegewicht (kg)	348±2	335±8
Aantal packs	5	
Nominale rack-energie (kWh)	261.25	
Bruikbare rack-energie (kWh)	261.25	
Nominale spanning (V)	832	
Bedrijfsspanningsbereik (V)	676~936	
Max. continue laad-/ontlaadstroom (A)	188	
Max. laad-/ontlaadstroom (A)	198.5	
Max. laad-/ontlaadsnelheid	0.5P	
Ontladingsdiepte	90%~100% (90% aanbevolen)	
<b>Uitgang (AC) (On-grid)</b>		
Nominaal uitgangsvermogen (kW)	125	

<b>Technische Gegevens</b>	<b>GW125/261-ESA-LCN-G10</b>	<b>GW125/261-ESA-LCN-G11</b>
Max. uitgangsvermogen (kW)	137.5@400V AC 130.6@380V AC	
Nominaal schijnbaar vermogen (kVA)	125	
Nominaal schijnbaar uitgangsvermogen naar net (kVA)	125	
Nominaal schijnbaar ingangsvermogen van net (kVA)	125	
Max. schijnbaar vermogen (kVA)	137.5@400V AC 130.6@380V AC	
Max. schijnbaar uitgangsvermogen naar net (kVA)	137.5@400V AC 130.6@380V AC	
Max. schijnbaar ingangsvermogen van net (kVA)	137.5@400V AC 130.6@380V AC	
Nominale uitgangsspanning (V)	400/380, 3L/N/PE	
Uitgangsspanningsbereik (V)	340~440/323~418	
Nominale uitgangsfrequentie (Hz)	50/60	
Frequentiebereik AC-net (Hz)	47.5~52.5 /57.5~62.5	
Max. AC-uitgangsstroom (A)	198.5	

<b>Technische Gegevens</b>	<b>GW125/261-ESA-LCN-G10</b>	<b>GW125/261-ESA-LCN-G11</b>
Max. AC-stroomuitgang naar net (A)	198.5	
Max. AC-stroom van net (A)	198.5	
Nominale uitgangsstroom (A)	180.4@400V AC 189.9@380V AC	
Vermogensfactor	~1 (0.8 na-ijlend tot 0.8 voor-ijlend)	
Uitgang THDi (@Lineaire belasting)	<3%	
<b>Uitgang (AC) (Off-grid)</b>		
Nominaal uitgangsvermogen (kW)	125	
Max. uitgangsvermogen (kW)	137.5@400V AC 130.6@380V AC	
Nominaal schijnbaar vermogen (kVA)	125	
Nominaal schijnbaar uitgangsvermogen naar net (kVA)	125	
Nominaal schijnbaar ingangsvermogen van net (kVA)	125	
Max. schijnbaar vermogen (kVA)	137.5@400V AC 130.6@380V AC	
Max.schijnbaar uitgangsvermogen naar net (kVA)	137.5@400V AC 130.6@380V AC	

<b>Technische Gegevens</b>	<b>GW125/261-ESA-LCN-G10</b>	<b>GW125/261-ESA-LCN-G11</b>
Max. schijnbaar ingangsvermogen van net (kVA)	137.5@400V AC 130.6@380V AC	
Nominale uitgangsspanning (V)	400/380, 3L/N/PE	
Uitgangsspanningsbereik (V)	340~440/323~418	
Nominale uitgangsfrequentie (Hz)	50/60	
Frequentiebereik AC-net (Hz)	47.5~52.5 /57.5~62.5	
Max. AC-uitgangsstroom (A)	198.5	
Max. AC-stroomuitgang naar net (A)	198.5	
Max. AC-stroom van net (A)	198.5	
Nominale uitgangsstroom (A)	180.4@400V AC 189.9@380V AC	
Vermogensfactor	~1 (0.8 na-ijlend tot 0.8 voor-ijlend)	
Uitgang THDi (@Lineaire belasting)	<3%	
<b>Rendement</b>		
Max. PCS-rendement	0.986	
Max. Systeemrendement*1	0.92	
<b>Beveiliging</b>		
Accu omgekeerde polariteit beveiliging	Geïntegreerd	

<b>Technische Gegevens</b>	<b>GW125/261-ESA-LCN-G10</b>	<b>GW125/261-ESA-LCN-G11</b>
Beveiliging anti-eilandbedrijf	Geïntegreerd	
AC-overstroombeveiliging	Geïntegreerd	
AC-kortsluitbeveiliging	Geïntegreerd	
AC-piekbeveiliging	Type II	
<b>Algemene gegevens</b>		
Bedrijfstemperatuurbereik (°C)	-25~+55	
Deratingtemperatuur (°C)	45	
Opslagtemperatuur (°C)	-20~+45 (Een maand) 0~+35 (Een jaar)	
Relatieve vochtigheid	10 ~ 95%	
Max. gebruikshoogte (m)	4000 (2000 derating)	
Koelmethode	Pack : Vloeistofkoeling PCS : Slimme ventilator koeling	
Gebruikersinterface	LED, WLAN+APP	
Communicatieprotocol	Modbus TCP, Modbus RTU	
Gewicht (kg)	2580	
Afmetingen (B×H×D mm)	1050*2250*1400	
Geluidsemissie (dB)	≤70	
Topologie	Niet-geïsoleerd	
Beschermingsklasse tegen insijpelen	IP54	

<b>Technische Gegevens</b>	<b>GW125/261-ESA-LCN-G10</b>	<b>GW125/261-ESA-LCN-G11</b>
Veiligheidsconfiguratie	aerosol+watergebaseerde brandblussing, explosie veilig ventilator+ explosie veilige platen (optioneel)	
Anti-corrosie	C4 (C5 optie)	
Laad-/ontlaadschakeltijd	< 60ms	

# Contactgegevens

GoodWe Technologies Co., Ltd.  
Nr. 90 Zijin Road, New District, Suzhou, China  
[en.goodwe.com](http://en.goodwe.com)  
service@goodwe.com