

V1.5 2026-02-06

Seria ESA 125kW/261kW

Sistem de stocare a energiei comerciale și industriale

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

Manual de utilizator

GOODWE

Declarație de drepturi de autor

Toate drepturile rezervate © GoodWe Technologies Co., Ltd. 2026.

Fără autorizația GoodWe Technologies Co., Ltd., niciun conținut din acest manual nu poate fi reprodus, distribuit sau încărcat pe platforme terțe, cum ar fi rețelele publice, sub nicio formă.

Licență de marcă

GOODWE și alte mărci comerciale GOODWE utilizate în acest manual sunt proprietatea GoodWe Technologies Co., Ltd. Toate celelalte mărci comerciale sau mărci comerciale înregistrate menționate în acest manual sunt proprietatea deținătorilor lor respectivi.

Atenție

Datorită actualizărilor versiunii produsului sau altor motive, conținutul documentului va fi actualizat periodic. În absența unui acord special, conținutul documentului nu poate înlocui măsurile de precauție pentru siguranță de pe eticheta produsului. Toate descrierile din document sunt doar pentru ghidare.

Preambul

Descriere generală

Acest document introduce în principal informațiile despre produs, instalarea și cablarea, configurarea și testarea, depanarea și întreținerea sistemului de stocare a energiei. Vă rugăm să citiți cu atenție acest manual înainte de a instala și utiliza produsul, pentru a înțelege informațiile de siguranță ale produsului și pentru a vă familiariza cu funcțiile și caracteristicile acestuia. Documentul poate fi actualizat periodic, vă rugăm să accesați site-ul web oficial pentru a obține cea mai recentă versiune și mai multe informații despre produs: <https://www.goodwe.com>.

Produse aplicabile

Acest document se aplică la următoarele modele de sisteme de stocare a energiei.

Model produs	Putere de ieșire nominală	Tensiune de ieșire nominală	Energie disponibilă
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

Definiții de semne



Pericol

Indică o situație cu un pericol potențial ridicat, care, dacă nu este evitat, va duce la deces sau vătămări grave ale persoanelor.

 Avertisment

Indică un pericol potențial moderat. Dacă nu este evitat, poate duce la moarte sau răni grave.

 Atenție

Indică o situație cu pericol potențial scăzut, care, dacă nu este evitată, poate duce la vătămări moderate sau minore.

Atenție

Subliniază și completează conținutul, poate oferi sfaturi sau trucuri pentru utilizarea optimă a produsului, vă poate ajuta să rezolvați o problemă sau să economisiți timp.

Catalog

1 安全注意事项	7
1.1 Siguranță generală	7
1.2 人员要求	8
1.3 Declarație de conformitate europeană	9
1.3.1 dispozitive cu funcție de comunicare wireless	9
1.3.2 不具有无线通信功能的设备	10
1.4 Explicații despre semnele de siguranță și semnele de certificare	10
2 Prezentarea produsului	13
2.1 产品简介	13
2.2 应用场景	13
2.2.1 并网场景	13
2.2.2 并离网切换场景	14
2.3 系统运行状态	15
2.4 Descrierea aspectului exterior	17
2.4.1 外观介绍	17
2.4.2 尺寸说明	18
2.4.3 Prezentarea componentelor	19
2.4.4 Prezentarea indicatorilor luminoase	21
2.5 消防系统	22
3 Verificarea și stocarea dispozitivelor	24
3.1 设备检查	24

3.2 交付件	24
3.3 Stocarea dispozitivelor	25
4 安装	27
4.1 Cerinte de instalare	27
4.2 Cerinte pentru instrumente	30
4.3 搬运要求	32
4.4 安装储能系统	34
5 Legătura electrică	36
5.1 接线前准备	37
5.2 Conectarea firului de protecție	40
5.3 Conectarea cablului de curent alternativ	41
5.4 连接通信线缆	42
5.4.1 并网场景	44
5.4.2 并离网场景	54
5.5 安装MSD开关/电池动力线	59
5.6 接线后操作	60
6 Test de funcționare a sistemului	62
6.1 Verificarea înainte de pornire la tensiune	62
6.2 Pornirea echipamentului la tensiune	62
7 Testarea și configurarea sistemului	64
7.1 通过SolarGo设置设备参数	64
7.2 通过SEC3000C嵌入式Web进行设备调测	64

8 通过SEMS+进行电站监控	65
9 Menținerea sistemului	66
9.1 设备下电	66
9.2 Eliminarea dispozitivelor	67
9.3 设备报废	68
9.4 故障处理	68
9.5 定期维护	81
10 Technical Data	85

1 Precauții de siguranță

Informațiile privind precauțiile de siguranță conținute în acest document trebuie respectate întotdeauna în timpul operațiunii cu echipamentul.

Avertisment

Dispozitivul a fost proiectat și testat în conformitate cu reglementările de siguranță, dar ca echipament electric, înainte de orice manipulare, trebuie respectate instrucțiunile de siguranță relevante. Manipularea necorespunzătoare poate duce la vătămări grave sau daune materiale.

1.1 Siguranță generală

Atenție

- Datorită actualizărilor versiunii produsului sau altor motive, conținutul documentației este actualizat periodic. Dacă nu se stipulează altfel, conținutul documentației nu poate înlocui precauțiile de siguranță de pe eticheta produsului. Toate descrierile din documentație servesc doar ca ghid de utilizare.
- Citiți acest document cu atenție înainte de a instala echipamentul pentru a înțelege produsul și măsurile de precauție.
- Toate operațiunile cu echipamentul trebuie efectuate de personal tehnic electric calificat și autorizat, care cunoaște standardele și reglementările de siguranță aplicabile în locul proiectului.
- Când operați echipamentul, utilizați unelte izolate și purtați echipament de protecție personală pentru a asigura siguranța. Atunci când manipulați componente electronice, purtați mănuși antistatice, brățări antistatice, halate antistatice etc., pentru a proteja echipamentul de daunele cauzate de descărcările electrostatice.
- Dezasamblarea sau modificarea neautorizată poate duce la deteriorarea echipamentului, iar aceste daune nu sunt acoperite de garanție.
- Daunele aduse echipamentului sau vătămările personalului cauzate de instalarea, utilizarea sau configurarea incorectă a echipamentului, care nu respectă cerințele acestui document sau ale manualului de utilizare corespunzător, nu intră în responsabilitatea producătorului. Pentru mai multe informații despre garanția produsului, accesați site-ul web:
<https://www.goodwe.com/warrantyrelated.html>.

1.2 Cerințe de personal

Atenție

Pentru a asigura securitatea, conformitatea și eficiența în întregul proces de transport, instalare, cablare, operare și întreținere a echipamentului, toate activitățile trebuie efectuate de personal calificat sau autorizat.

1. Personalul calificat sau autorizat include:

- Persoane care dețin cunoștințe despre principiile de funcționare, structura sistemului, riscuri și pericole ale echipamentului și care au primit instruire profesională sau posedă experiență practică substanțială.
- Persoane care au primit instruire tehnică și de siguranță relevantă, posedă o anumită experiență operațională, sunt conștiente de pericolele potențiale ale anumitor activități pentru sine și pot lua măsuri de protecție pentru a minimiza riscurile pentru sine și pentru alții.
- Tehnicienii electrici calificați care îndeplinesc cerințele legale din țara/regiunea respectivă.
- Persoane cu diplomă de licență în inginerie electrică/diplomă avansată în domeniul electric sau calificare echivalentă/calificare profesională în domeniul electric, cu cel puțin 2/3/4 ani de experiență în testarea și supravegherea conform standardelor de siguranță pentru echipamente electrice.

2. Personalul implicat în sarcini speciale, cum ar fi lucrări electrice, lucrări la înălțime, operarea echipamentelor speciale, trebuie să dețină certificate de calificare valabile, conform cerințelor locației echipamentului.

3. Operarea echipamentelor de medie tensiune trebuie efectuată exclusiv de către un electrician autorizat pentru tensiuni înalte.

4. Înlocuirea echipamentelor și componentelor este permisă numai personalului autorizat.

1.3 Declarație de conformitate europeană

1.3.1 Dispozitive cu funcție de comunicare wireless

Dispozitivele cu funcție de comunicare wireless care pot fi comercializate pe piața europeană trebuie să îndeplinească cerințele următoarelor directive:

- 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)

1.3.2 dispozitive fără funcții de comunicare wireless

Dispozitivele fără funcții de comunicare wireless care pot fi vândute pe piața europeană îndeplinesc următoarele cerințe ale directivelor:

- 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)

1.4 Explicații despre semnele de siguranță și semnele de certificare

Pericol

- După instalarea echipamentului, etichetele și semnele de avertizare de pe carcasă trebuie să fie clar vizibile. Este interzis să le acoperiți, modificați sau deteriorați.
- Următoarele explicații pentru etichetele de avertizare de pe carcasă sunt doar pentru referință. Vă rugăm să respectați etichetele efective furnizate cu echipamentul.

Număr de ordine	Simbol	Descriere
1		Există pericol potențial în timpul funcționării echipamentului. Luați măsuri de protecție atunci când operați echipamentul.
2		Pericol de înaltă tensiune. Echipamentul conține tensiune înaltă în timpul funcționării. Asigurați-vă că echipamentul este deconectat de la sursa de alimentare înainte de a efectua orice operațiuni.
3		Suprafața echipamentului este la temperatură ridicată. Nu atingeți în timpul funcționării, altfel puteți suferi arsuri.
4		Descărcare întârziată. După oprirea alimentării, așteptați 5 minute pentru ca echipamentul să se descarce complet.
5		Vă rugăm să citiți cu atenție manualul produsului înainte de a opera echipamentul.
		
6		În timpul instalării, operațiunilor și întreținerii trebuie purtate echipamente de protecție personală.
7		Acest echipament nu trebuie aruncat ca deșeu menajer. Vă rugăm să dispuneți de el conform legilor și reglementărilor locale sau să-l returnați producătorului.
8		Punct de conectare a conductorului de împământare de protecție.
9		Simbol de reciclare. Echipamentul trebuie depozitat în locul corespunzător și reciclat conform reglementărilor locale de mediu.
10		Marcă de certificare CE.

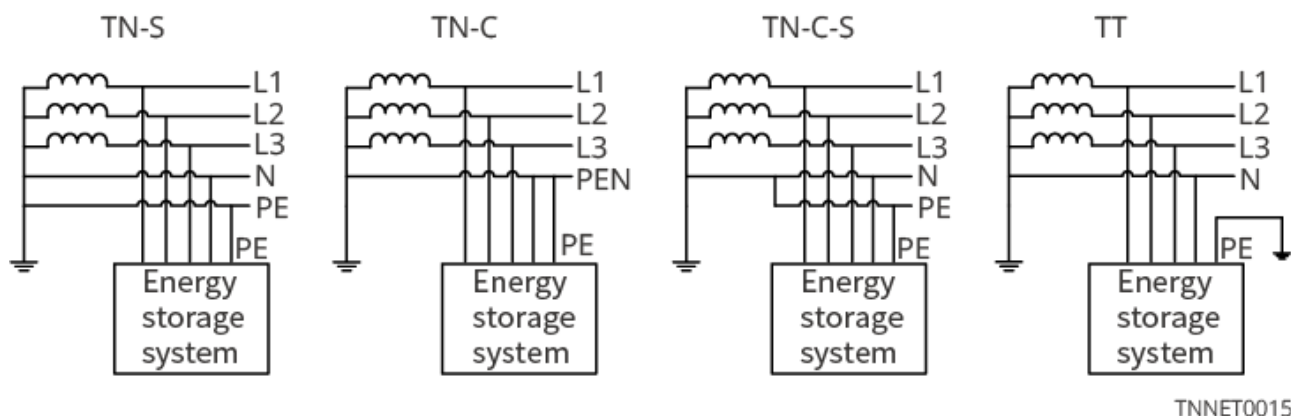
Număr de ordine	Simbol	Descriere
11		Marcă de certificare DRM.

2 Prezentarea produsului

2.1 Prezentarea Produsului

Seria ESA de sisteme de stocare a energiei pentru industrie și comerț de 125kW/261kWh este un produs dezvoltat integral în interior, ce se remarcă prin densitate energetică ridicată, densitate de putere ridicată și integrare avansată 3S. Acest sistem de stocare integrează PACK-uri cu răcire lichidă de 314Ah și PCS inteligente cu răcire prin aer de 125kW, fiind echipat cu protecție dublă anti-incendiu la nivel de PACK și de sistem. De asemenea, acceptă utilizarea împreună cu STS pentru a realiza comutarea între modul conectat la rețea și cel autonom.

Tipuri de rețele electrice acceptate



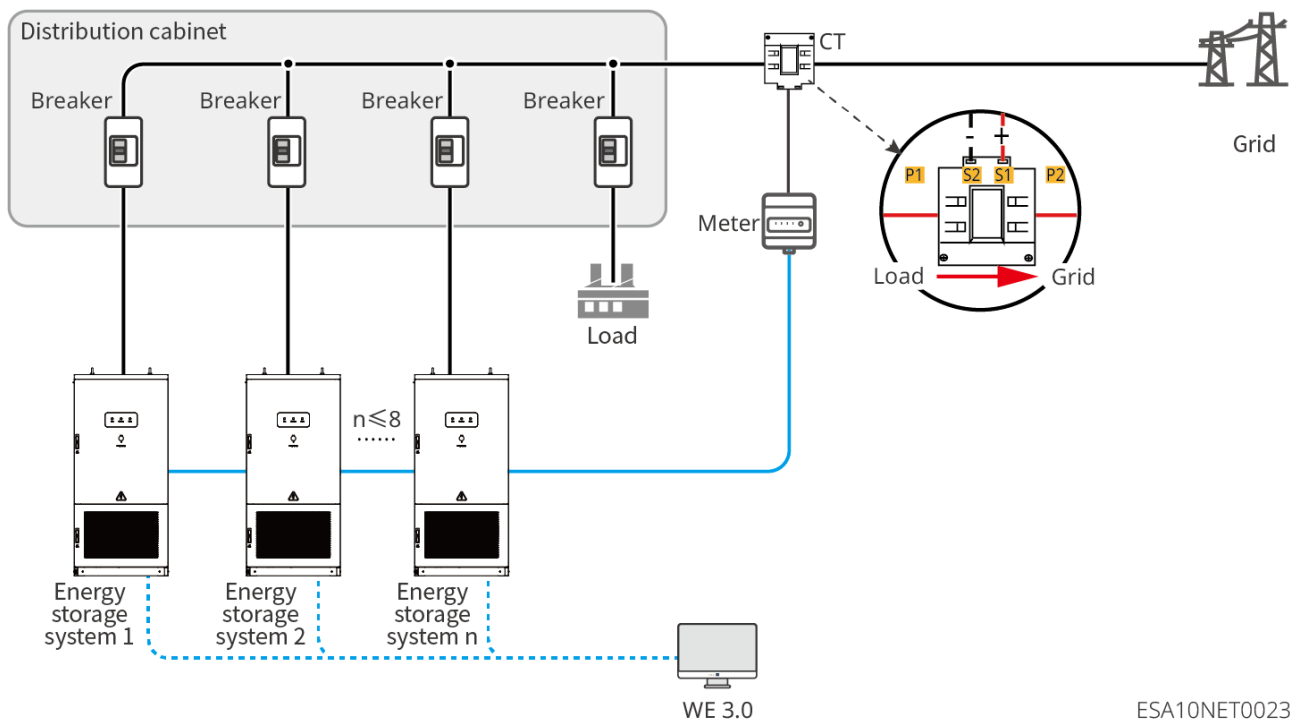
Atenție

Dispozitivul nu acceptă conectarea directă la o rețea de tip sistem IT. Dacă clientul are nevoie să se conecteze la o rețea de sistem IT, acest lucru se poate realiza prin utilizarea unui transformator de izolație extern. Metoda specifică de cablare trebuie să respecte reglementările locale de distribuție a energiei electrice.

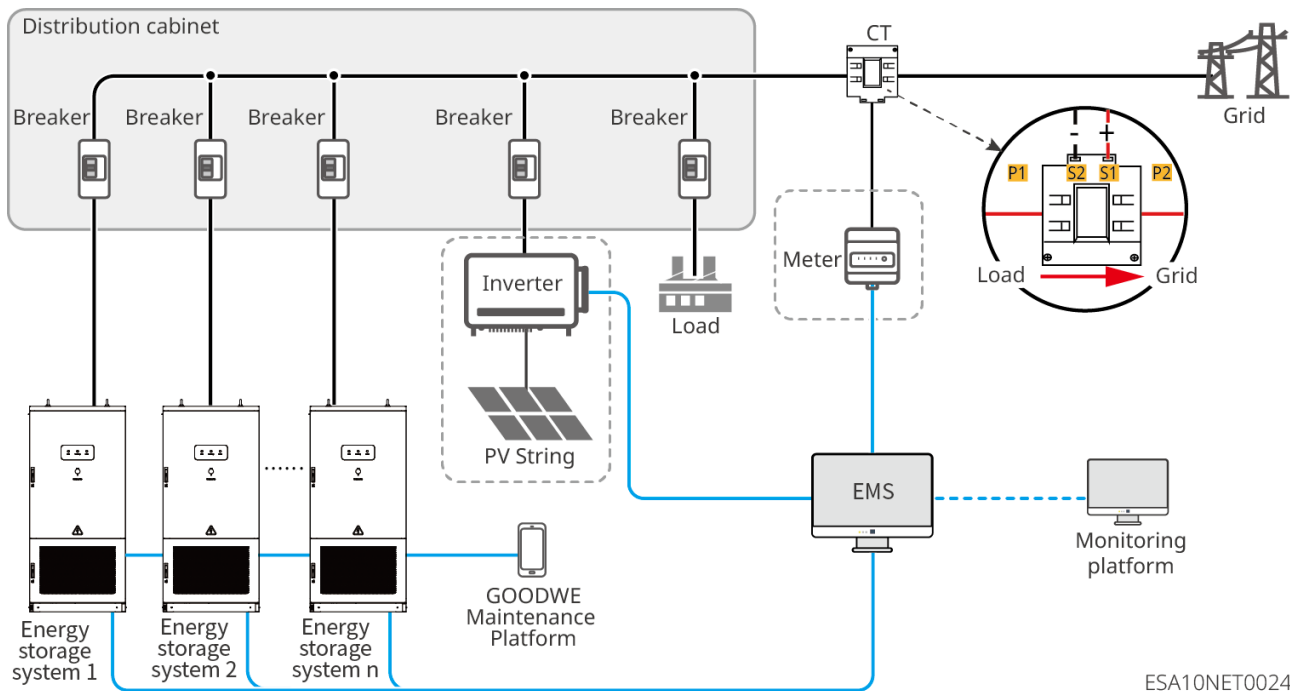
2.2 Scenarii de aplicare

2.2.1 Scenariu de conectare la rețea

- Operațiune paralelă master-slave (doar în China)



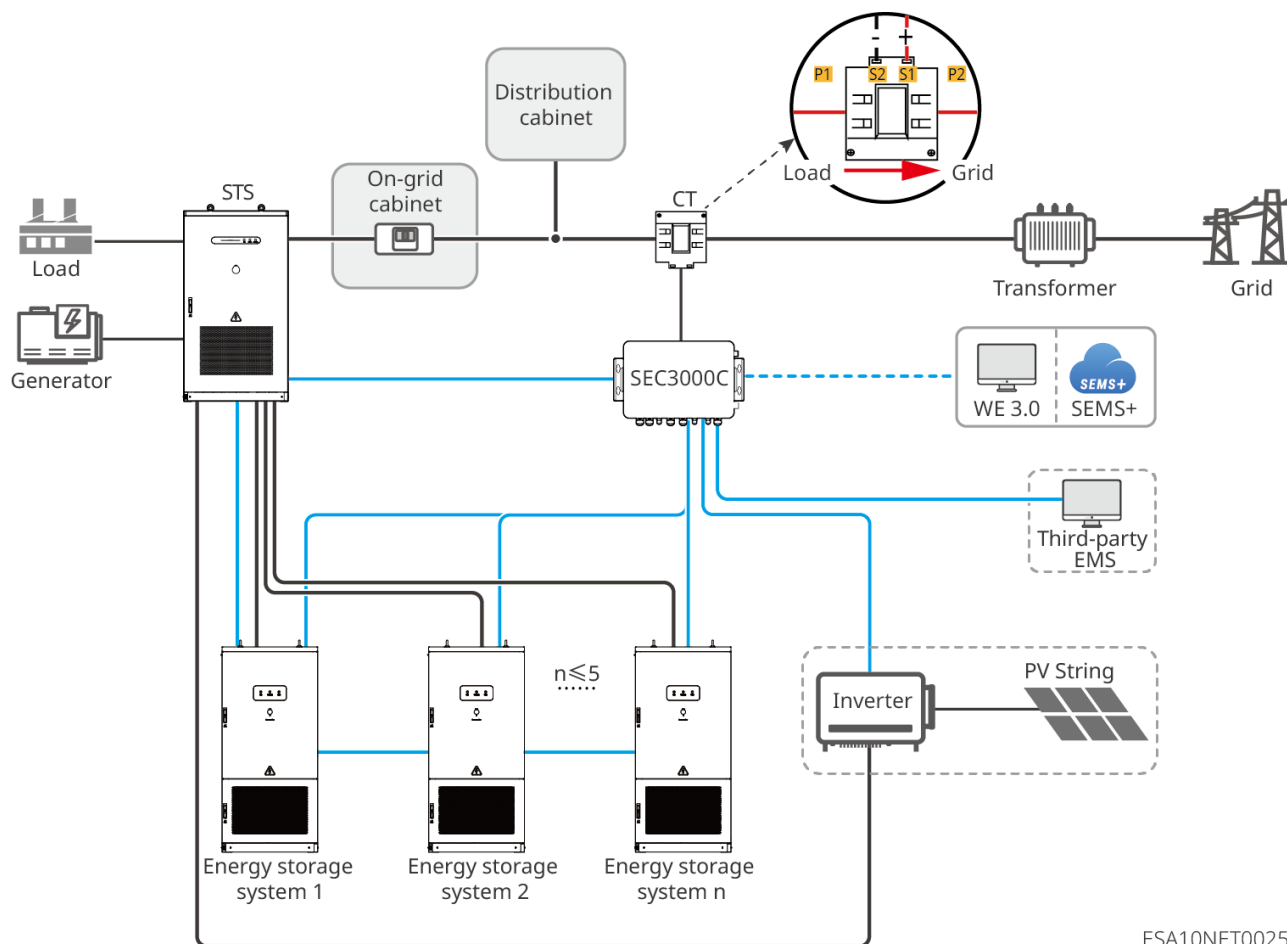
• Operațiune paralelă prin EMS



2.2.2 Scenariu de comutare între rețea și izolare

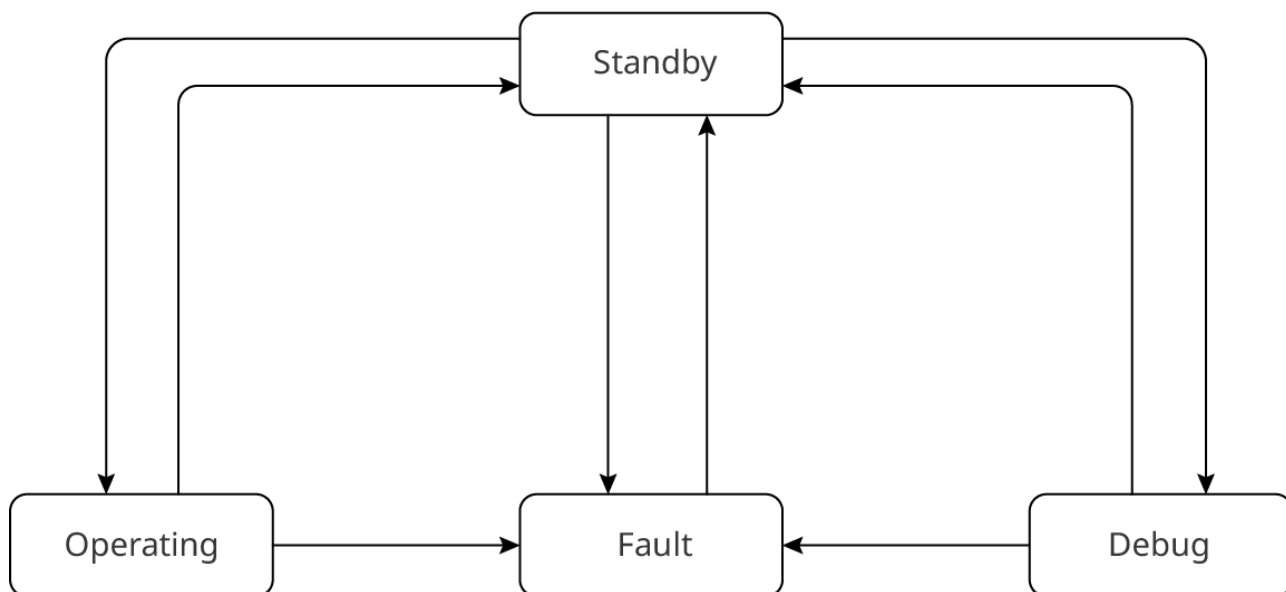
Notă

În scenariile de comutare între rețea și modul autonom, setați intervalul SOC al sistemului de stocare a energiei la 10%~90%.



ESA10NET0025

2.3 Starea de funcționare a sistemului



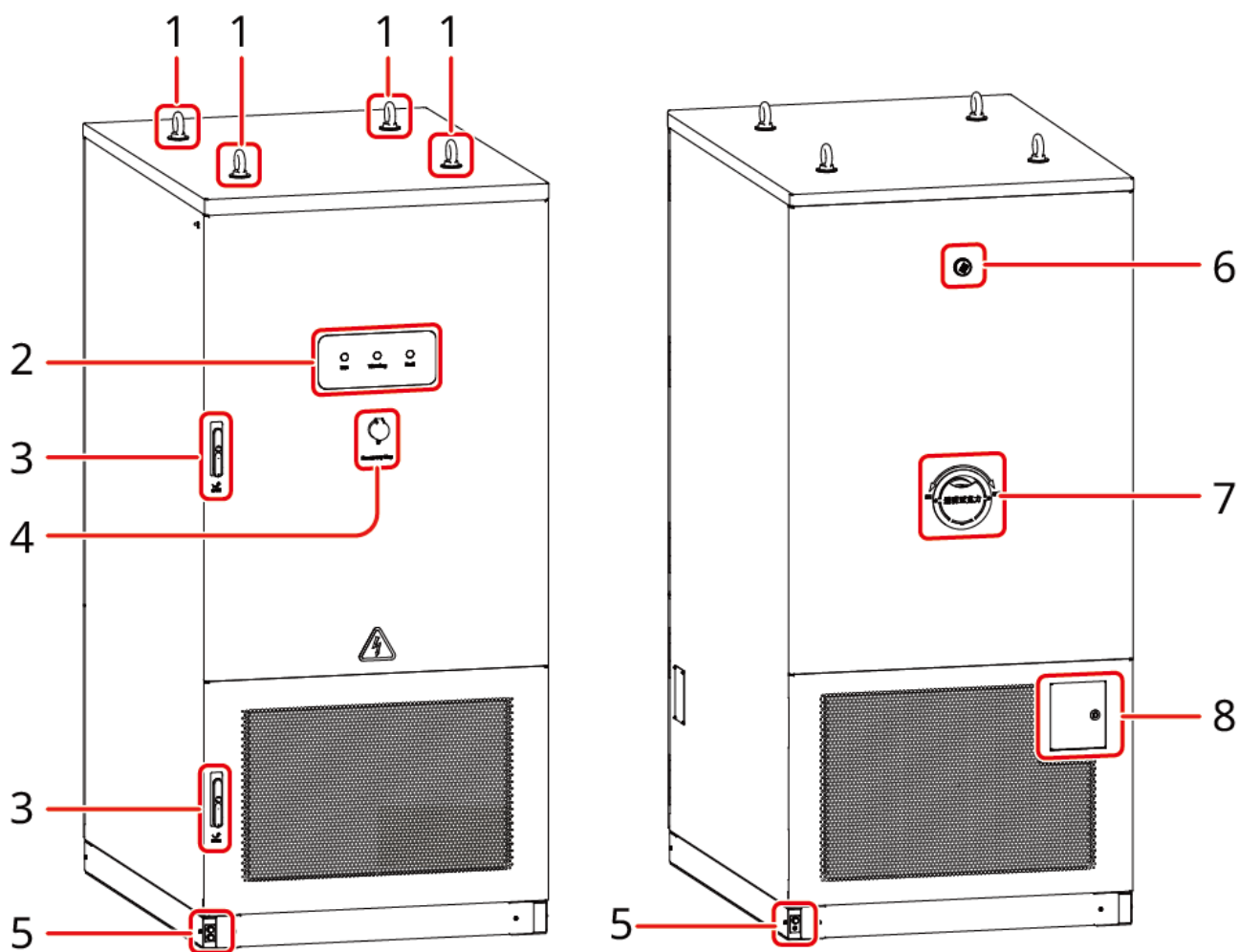
ESA10DSC0007

Număr	Denumire	Descriere
1	Stare de așteptare	Starea sistemului de stocare a energiei după pornire, după autotest și inițializare. • Dacă starea de funcționare este activată manual, sistemul de stocare începe să funcționeze. • Dacă autotestul detectează anomalii, sistemul intră în stare de defecțiune. • Dacă modul de depanare este activat, sistemul intră în stare de depanare.
2	Stare de funcționare	Sistemul de stocare a energiei funcționează normal. • Dacă funcționarea dispozitivului este oprită manual, sistemul intră în stare de așteptare. • Dacă este detectată o alarmă de defecțiune, sistemul intră în stare de defecțiune.
3	Stare de defecțiune	Dacă este detectată o defecțiune, sistemul de stocare intră în stare de defecțiune; după ce defecțiunea este eliminată, revine în stare de așteptare.

Număr	Denumire	Descriere
4	Stare de depanare	Sistemul de stocare a energiei este în stare de depanare și nu funcționează normal. • Dacă starea de depanare este închisă, sistemul intră în stare de așteptare. • Dacă este detectată o alarmă de defecțiune, sistemul intră în stare de defecțiune.

2.4 Descrierea aspectului exterior

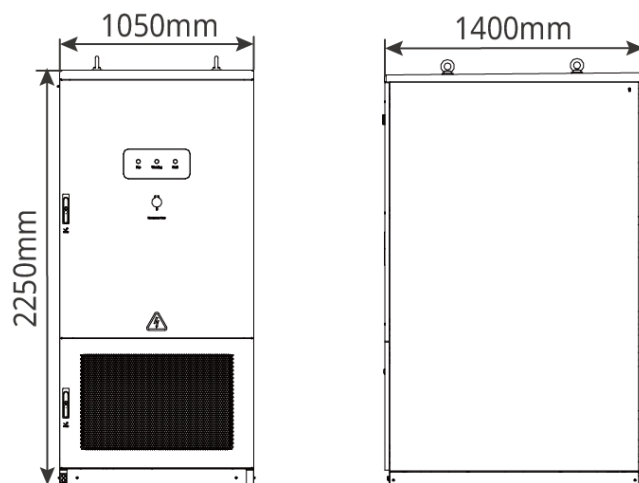
2.4.1 Prezentarea aspectului



ESA10DSC0003

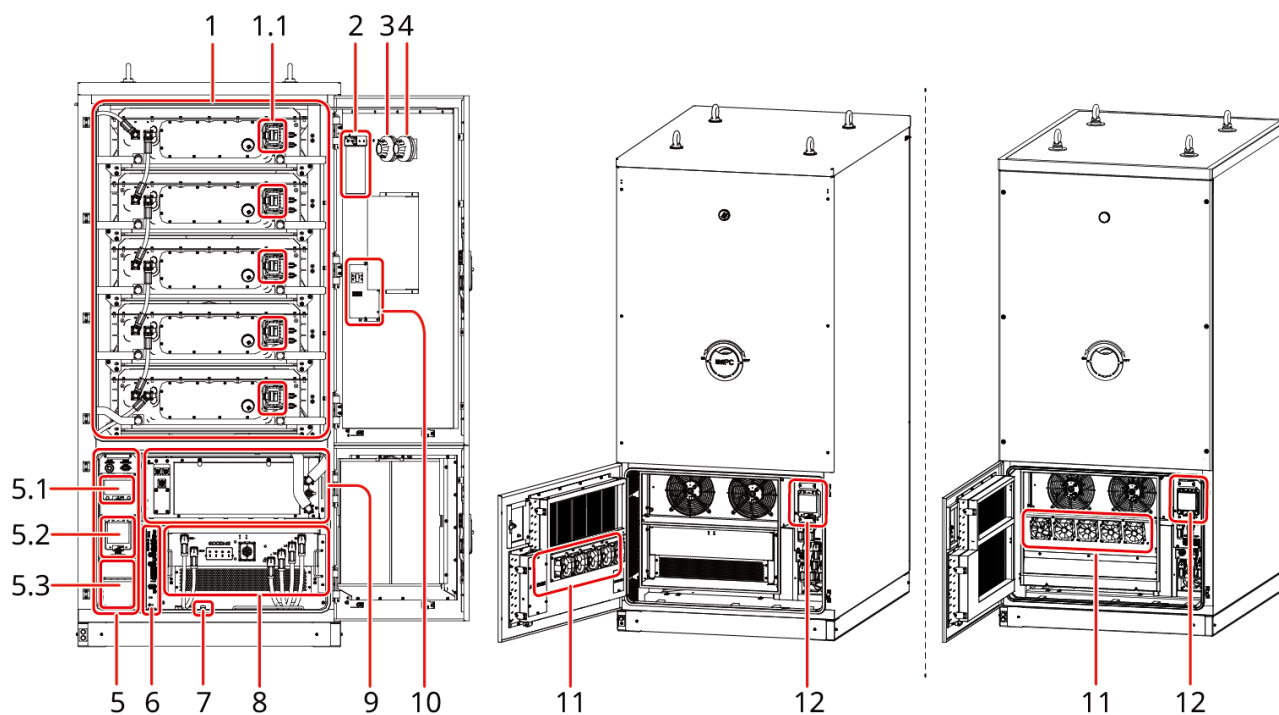
Număr	Denumire	Funcție
1	Inel de ridicare	Inelul de ridicare poate fi utilizat pentru ridicarea sistemului de stocare a energiei.
2	Indicator luminos	Indică starea de funcționare a sistemului de stocare a energiei.
3	Încuietoare ușă	Folosiți cheia pentru a deschide încuietoarea ușii cabinetului. Închideți și încuiați ușa cabinetului când nu este necesară operarea în interiorul echipamentului.
4	Buton de oprire de urgență	În caz de urgență a sistemului de stocare a energiei, acest buton poate fi utilizat pentru a opri sistemul.
5	Port de împământare	Conectează conductorul de protecție la împământare al carcasei sistemului de stocare a energiei.
6	Supapă anti-explozie	Se deschide automat pentru a elibera presiunea excesivă atunci când apare o creștere anormală a presiunii în interiorul sistemului, prevenind riscul de explozie etc.
7	Conector hidrant	În cazul unui incendiu datorat scăpării termice a sistemului, poate fi conectat aici la o țeavă de incendiu pentru stingere.
8	Compartiment operator întrerupător curent continuu	Conține întrerupătorul de curent continuu, care poate controla ieșirea de energie electrică în curent continuu a sistemului de stocare.

2.4.2 Descrierea Dimensiunilor



ESA10DSC0001

2.4.3 Prezentarea componentelor



ESA10DSC0004

Număr	Denumire	Funcție
1	Sistem de baterii	Stochează și eliberează energie electrică.
1.1	Întreprupător MSD	Deconectează sau închide manual circuitul de înaltă tensiune al pachetului de baterii.

Număr	Denumire	Funcție
2	Dispozitiv de stingere a incendiilor cu aerosol cald	Monitorizează semnalele de incendiu din cabinet, efectuează stingerea și transmite un semnal DI către controlerul local.
3	Detector de fum	În cazul unui incendiu în sistemul de stocare a energiei, detectorul de fum detectează fumul și transmite un semnal electric către controlerul local, determinând sistemul să se oprească și notificând personalul pentru intervenție. După declanșarea alarmei detectorului de fum, dacă incendiul se extinde, detectorul de temperatură detectează temperatura ridicată și transmite un semnal electric pentru activarea dispozitivului de stingere, efectuând stingerea, în timp ce transmite simultan un semnal de feedback către controlerul local, determinând sistemul să se oprească și notificând personalul pentru intervenție.
4	Detector de temperatură	
5	Modul de distribuție a energiei	Zonă de racordare, care include întrerupătorul de alimentare auxiliară și întrerupătorul în carcasă din plastic.
5.1	Întrerupător de alimentare auxiliară	Deconectează sau închide manual alimentarea auxiliară a sistemului de stocare a energiei.
5.2	Întrerupător în carcasă din plastic	Controlează conectarea/ deconectarea între cabinetul integrat de stocare a energiei și circuitul rețelei/sarcinii.
5.3	Port de conexiune AC	Conectează cablul AC la rețea.
6	Modul de control local	Responsabil de gestionarea energiei în sistemul de stocare și de interacțiunea informațională cu exteriorul.

Număr	Denumire	Funcție
7	Înterupător de securitate al ușii	Se activează automat la deschiderea ușii, asigurând deconectarea sistemului de stocare a energiei.
8	Convertor pentru stocarea energiei (PCS)	Realizează conversia energiei electrice între rețea și baterie.
9	Unitate de răcire cu lichid	Utilizată pentru menținerea temperaturii sistemului de baterii într-un interval adecvat.
10	Umidificator	Utilizat pentru eliminarea umidității din interiorul mașinii.
11	Ventilator	Utilizat pentru răcirea PCS.
12	Înterupător de curent continuu	Poate controla ieșirea de curent continuu a sistemului de stocare a energiei.

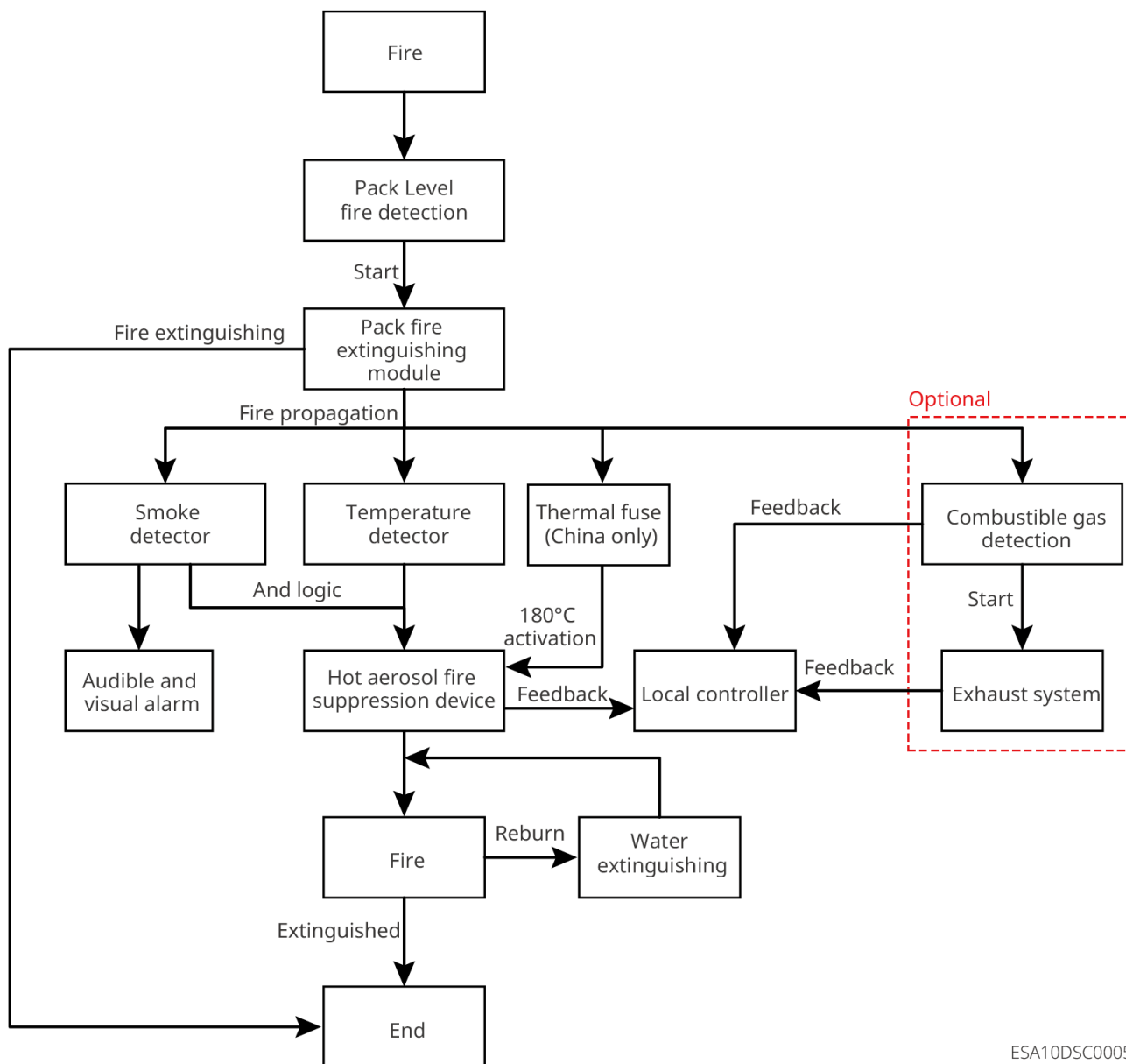
2.4.4 Prezentarea indicatorilor luminoase

Indicator luminos	Descriere
 Run	Lumină albă constantă: echipamentul este sub tensiune, în stare de oprire/autotest.
	Lumină albă stinsă: echipamentul nu este sub tensiune.
	Lumină verde constantă: echipamentul este în stare conectată la rețea.
 Warning	Lumină constantă: echipamentul are o alertă.
	Stins: echipamentul este normal fără alerte, sau nu este sub tensiune.
 Fault	Lumină constantă, cu sunet de bip: defecțiune gravă a echipamentului.

Indicator luminos	Descriere
	Stins, fără sunet de bip: echipament normal sau nu este sub tensiune.

2.5 Sistem de Protecție Împotriva Incendiilor

Atunci când o celulă baterie suferă o degradare termică și izbucnește un incendiu, protecția la nivel de PACK poate detecta rapid focul prin intermediul firului termic și poate activa modulul de stingere a incendiilor, efectuând stingerea de prim nivel. Dacă incendiul din PACK se extinde, protecția la nivel de cluster poate detecta focul prin detectoarele de fum, declanșând o alarmă de fum. Odată cu creșterea rapidă a temperaturii, senzorii termici detectează focul și activează dispozitivul de stingere, efectuând stingerea de nivelul doi, în timp ce trimit simultan un semnal de feedback către controlerul local, notificând personalul să intervină prompt. Dacă sistemul automat de stingere a incendiilor nu poate controla reaprinderea focului, se poate conecta la alimentarea cu apă de urgență pentru intervenție de urgență, prevenind consecințe grave precum explozii sau incendii majore.



ESA10DSC0005

3 Verificarea și stocarea dispozitivelor

3.1 Verificarea echipamentului

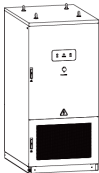
Înainte de a semna pentru produs, vă rugăm să verificați în detaliu următoarele:

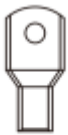
- Verificați dacă ambalajul exterior este deteriorat, cum ar fi deformări, găuri, fisuri sau alte semne care ar putea provoca daune echipamentului din interiorul ambalajului. Dacă este deteriorat, nu deschideți ambalajul și contactați-vă dealerul.
- Verificați dacă modelul sistemului de stocare a energiei este corect. Dacă nu se potrivește, nu deschideți ambalajul și contactați-vă dealerul.

3.2 Livrabile

Avertisment

Verificați dacă tipul și cantitatea pieselor livrate sunt corecte și dacă prezintă defecte externe. În caz de deteriorare, contactați dealerul dvs.

Componentă	Descriere	Componentă	Descriere
	Sistem de stocare energie ×1		Șurub de expansiune ×4
	Mastice ignifug ×3		• Versiunea pentru China: Antenă ×2 (4G&WiFi) • Versiunea internațională: Antenă ×1 (WiFi)

Componentă	Descriere	Componentă	Descriere
	Terminal tubular ×10		Cheie pentru trapela întreruptorului DC ×1
	Întrerupător MSD ×5 (inclus doar pentru GW125/261-ESA- LCN-G10)		Cabluri de putere baterie ×2 (inclus doar pentru GW125/261-ESA- LCN-G11)
 SC70-8	Terminal cablu de putere ×4	 LYF35-8	Terminal fir N/PE ×2
	Documentație produs ×1		

3.3 Stocarea dispozitivelor

Utilizatorii trebuie să finalizeze instalarea dispozitivului în termen de șase luni de la data de fabricație a sistemului de stocare a energiei. Dacă dispozitivul nu este instalat sau utilizat imediat, asigurați-vă că mediul de stocare îndeplinește următoarele cerințe:

1. Asigurați-vă că mediul de stocare este curat, cu o gamă adecvată de temperatură și umiditate, fără condens.
2. După o depozitare pe termen lung, este necesară o verificare și confirmare de către personalul specializat înainte de a continua utilizarea.
3. Dispozitivul trebuie ambalat folosind cutia de ambalaj, iar după plasarea agentului de uscare în cutie, sigilați cutia de ambalaj.
4. Dacă nu este instalat în termen de 3 zile de la deschidere, se recomandă să păstrați dispozitivul în cutia de ambalaj.

5. Dacă se preconizează depozitarea modulelor de baterii pentru mai mult de 30 de zile, ajustați SOC la 50%~55% și efectuați un ciclu de încărcare-descărcare la fiecare 6 luni.
6. Intervalul de temperatură de stocare: stocare de maximum un an în condiții de 0~35°C, stocare de maximum o lună în condiții de -20 ~45°C.
7. Intervalul de umiditate: 10~95% fără condens. Nu instalați dacă există umezeală sau condens la interfețe.
8. Dispozitivul trebuie stocat într-un loc răcoros, evitând expunerea directă la soare.
9. Stocarea dispozitivelor trebuie să fie departe de articole inflamabile, explozive, corozive etc.
10. Asigurați-vă că sistemul de stocare a energiei nu este deteriorat în timpul transportului și depozitării.
11. Este strict interzis să aruncați bateriile în foc, altfel există risc de explozie.
12. Când temperatura ambientală este prea mare, sistemul de baterii are risc de incendiu.

4 Instalare

4.1 Cerinte de instalare

Cerinte pentru mediul de instalare

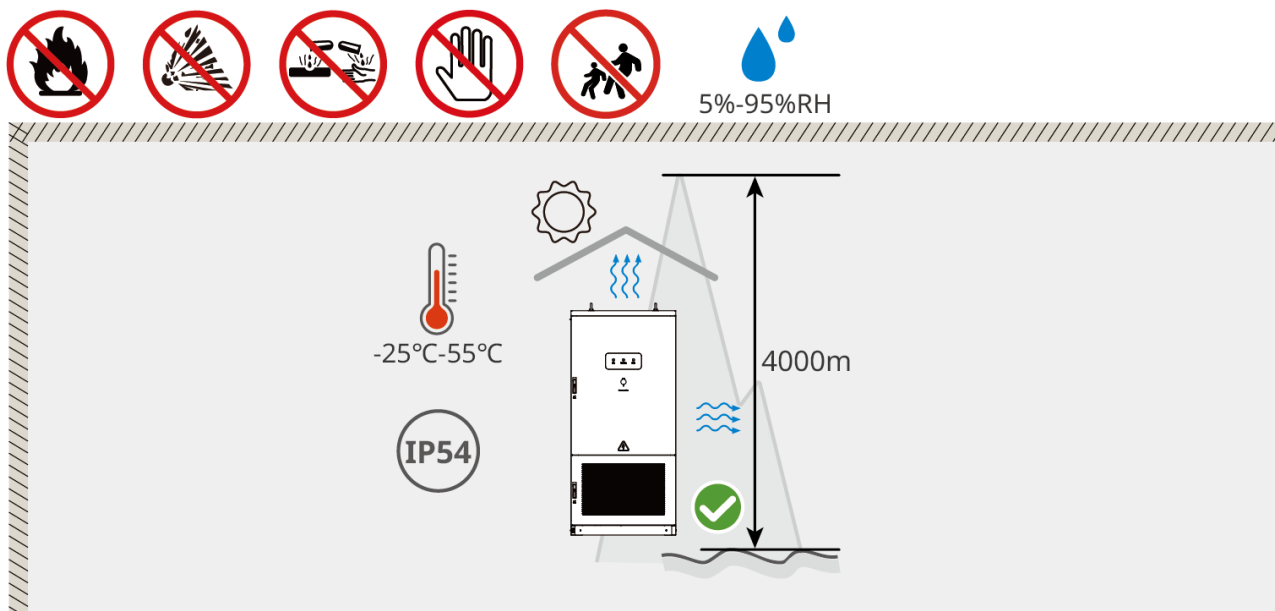
1. Dispozitivul nu poate fi instalat în medii inflamabile, explozive, corozive etc.
2. Temperatura și umiditatea mediului de instalare a dispozitivului trebuie să fie în intervalul adecvat.
3. Locația de instalare trebuie să fie în afara razei de atingere a copiilor și să evite pozițiile ușor accesibile.
4. Temperatura carcasei sistemului de stocare a energiei poate depăși 60°C în timpul funcționării; nu atingeți carcasa înainte de răcire pentru a evita arsurile.
5. Se recomandă ca dispozitivul să fie instalat în afara expunerii la soare, ploaie, zăpadă etc.; este recomandat să fie instalat într-o locație acoperită, iar dacă este necesar, se poate construi un baldachin (baldachinul poate evita încălzirea directă a dispozitivului de la soare, ceea ce poate duce la temperaturi în interiorul cabinetului mai mari decât temperatura ambientală, declanșând descărcarea).
6. Spațiul de instalare trebuie să îndeplinească cerințele de ventilație și răcire ale dispozitivului, precum și cerințele de spațiu de operare.
7. Mediul de instalare trebuie să îndeplinească nivelul de protecție al dispozitivului. Sistemul de stocare a energiei, bateria și bara de comunicare inteligentă sunt potrivite pentru instalare în interior și exterior; contorul de energie este potrivit pentru instalare în interior.
8. Înălțimea de instalare a dispozitivului trebuie să fie convenabilă pentru operare și întreținere, asigurându-vă că indicatorii luminoși, toate etichetele sunt ușor de vizualizat, iar terminalele de cablare sunt ușor de operat.
9. Altitudinea de instalare a dispozitivului trebuie să fie mai mică decât altitudinea maximă de funcționare.
10. Înainte de a instala dispozitivul în exterior în zone cu afectare de sare, consultați producătorul dispozitivului. Zonele cu afectare de sare se referă în principal la zonele situate la mai puțin de 500 m de coastă. Zona afectată este legată de vântul marin, precipitații, relief etc.

11. Nu instalați sistemul de stocare a energiei în zone sensibile la zgomot (cum ar fi zone rezidențiale, birouri, școli etc.), altfel acest lucru ar putea provoca plângeri din partea locuitorilor. Dacă trebuie instalat în astfel de zone, distanța de la locația de instalare la zona sensibilă la zgomot trebuie să fie de cel puțin 40 m.

12. Dacă dispozitivul este instalat în spații publice în afara zonelor de muncă și locuit (cum ar fi parcuri, stații, hale etc.), instalați o rețea de protecție în exteriorul dispozitivului și ridicați semne de avertizare de siguranță pentru izolare, interzicând accesul personalului neautorizat la sistemul de stocare a energiei, pentru a evita rănirea personalului sau pierderile materiale datorate contactului accidental sau altor cauze din partea personalului neprofesionist în timpul funcționării dispozitivului.

13. Depărtați-vă de mediile cu câmpuri magnetice puternice pentru a evita interferențele electromagnetice. Dacă în apropierea locației de instalare există stații radio sau dispozitive de comunicații wireless sub 30 MHz, instalați dispozitivul conform următoarelor cerințe:

- Sistem de stocare a energiei: Adăugați un miez de ferită cu mai multe spire la cablul de intrare DC sau la cablul de ieșire AC al sistemului de stocare a energiei, sau adăugați un filtru EMI trece-jos; sau distanța dintre sistemul de stocare a energiei și dispozitivul de interferență electromagnetică wireless să depășească 30 m.
- Alte dispozitive: Distanța dintre dispozitiv și dispozitivul de interferență electromagnetică wireless să depășească 30 m.

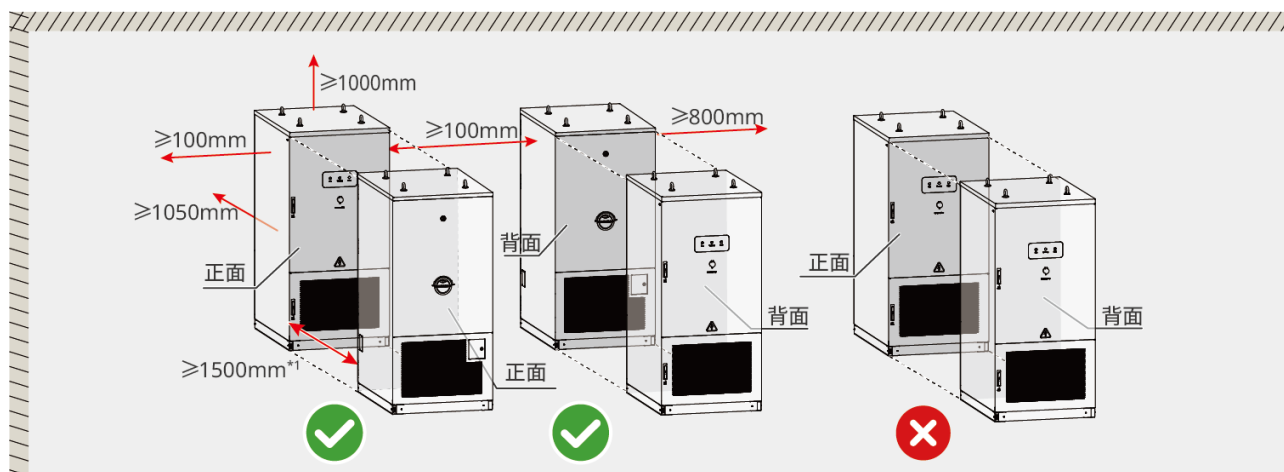


ESA10INT0008

Cerinte pentru spațiul de instalare

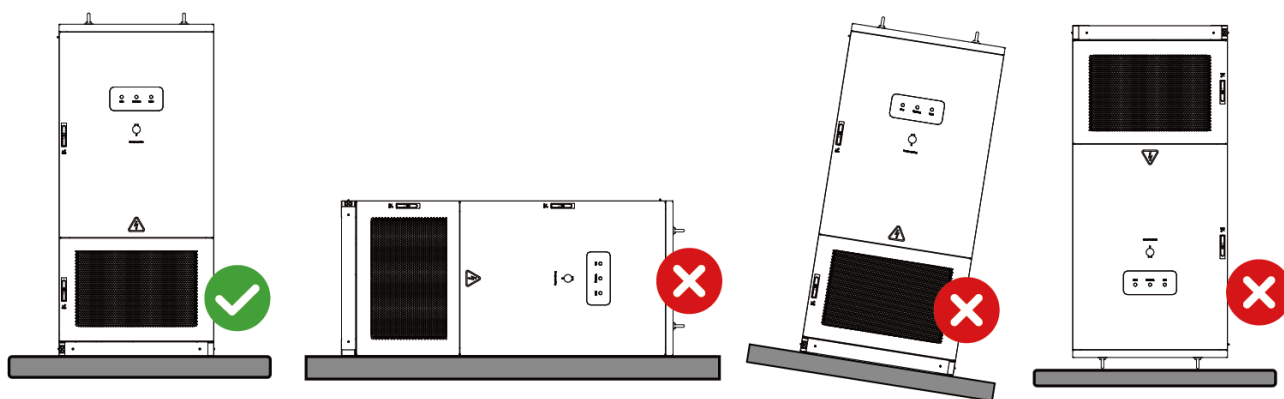
Atenție

Când se utilizează stivuitorul, spațiul dintre sistemele de stocare a energiei trebuie să fie mai mare sau egal cu 2,5 m.



ESA10INT0009

Cerinte pentru unghiul de instalare

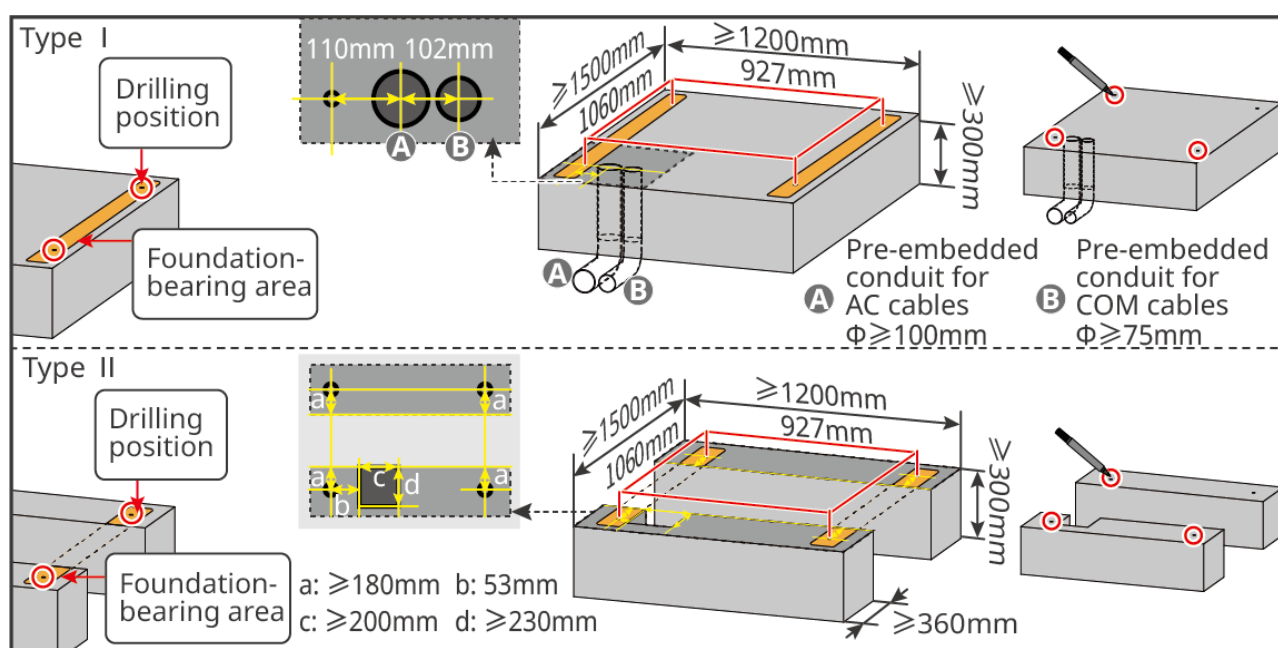


ESA10DSC0006

Cerinte pentru fundația de instalare

- Dispozitivul trebuie instalat pe o fundație de beton sau pe o altă suprafață neinflamabilă.
- Înainte de instalare, asigurați-vă că fundația este orizontală, solidă, plată, uscată, cu suficientă capacitate de susținere; este interzis să existe depresiuni sau înclinări.

- Fundația trebuie să aibă conducte preîngropate sau găuri rezervate pentru cabluri, pentru a facilita cablarea dispozitivului.
- Dispozitivul utilizează intrarea de cabluri de la bază, deci fundația trebuie să aibă un design anti-praf și anti-șobolani, pentru a preveni intrarea corpurilor străine.
- Fundația trebuie să aibă un design anti-acumulare de apă și anti-umezeală, pentru a preveni îmbătrânirea și scurtcircuitul cablurilor, care ar putea afecta funcționarea normală a dispozitivului.
- Deoarece cablurile dispozitivului sunt groase, conductele preîngropate/găurile rezervate pentru cabluri trebuie să fie proiectate cu suficient spațiu pentru cabluri, pentru a asigura o conexiune lină și a evita uzura.



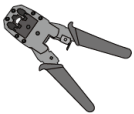
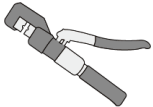
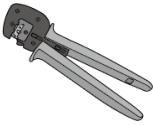
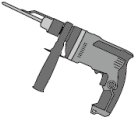
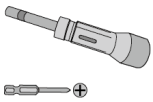
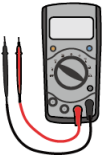
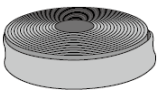
ESA10INT0010

4.2 Cerinte pentru instrumente

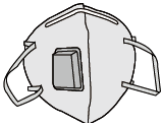
Atenție

La instalare, se recomandă utilizarea următoarelor instrumente de instalare. Dacă este necesar, pe șantier pot fi utilizate și alte instrumente auxiliare.

Instrumente de instalare

Tipul sculei	Descriere	Tipul sculei	Descriere
	Clește diagonal		Clește pentru capete RJ45
	Clește pentru decuparea izolației		Clește hidraulic YQK-70
	Cheie fixă		Unealtă pentru crimare terminale PV PV-CZM-61100
	Burghiu cu impact (burghiu $\Phi 8\text{mm}$)		Cheie dinamometrică
	Ciocan de cauciuc		Set de chei tub
	Marker		Multimetru Gama $\leq 1100\text{V}$
	Manșon termocontractil		Pistol cu aer cald
	Bentiță de prindere		Aspirator

Echipament de protecție personală

Tip de unealtă	Descriere	Tip de unealtă	Descriere
	Mănuși izolante, mănuși de protecție		Mască de protecție împotriva prafului
	Ochelari de protecție		Încălțăminte de siguranță

4.3 Cerințe de transport

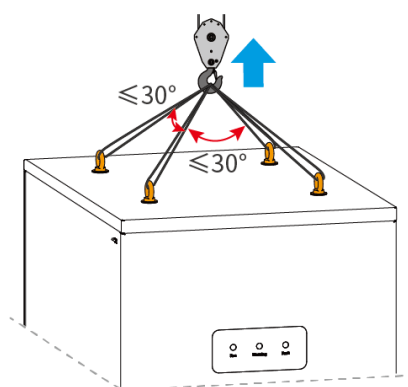
Atenție

1. Echipamentul, în timpul operațiunilor de transport, manipulare, instalare etc., trebuie să îndeplinească cerințele legale, reglementările și standardele relevante din țara sau regiunea în care se află.
2. Pentru a proteja echipamentul de deteriorări în timpul transportului, asigurați-vă că personalul de transport este instruit profesional. Înregistrați pașii operaționali în timpul transportului și mențineți echilibrul echipamentului pentru a evita căderea acestuia.
3. Înainte de instalare, sistemul de stocare energetică trebuie mutat la locul de instalare. Pentru a evita rănirea personalului sau deteriorarea echipamentului în timpul manipulării, vă rugăm să acordați atenție următoarelor aspecte:
 - Vă rugăm să alocați personal și unelte corespunzătoare în funcție de greutatea echipamentului, pentru a evita ca acesta să depășească greutatea pe care o poate manipula o persoană, ceea ce ar putea provoca accidentări.
 - Asigurați-vă că echipamentul este menținut în echilibru în timpul manipulării pentru a evita căderea.
 - În timpul manipulării echipamentului, asigurați-vă că ușile dulapului sunt încuiate.

Atenție

- Sistemul de stocare a energiei poate fi transportat la locul de instalare folosind o macara sau o stivuitoare.
- Când utilizați o macara pentru a transporta echipamentul, vă rugăm să folosiți curele sau bretele flexibile, iar capacitatea de încărcare a unei singure bretele trebuie să fie $\geq 5t$.
- Când utilizați o stivuitoare pentru a transporta echipamentul, capacitatea de încărcare a stivuitoarei trebuie să fie $\geq 5t$.
- Antenele și panourile ușilor sunt părți vulnerabile în timpul instalării și transportului, vă rugăm să fiți atenți.

• Ridicare și transport

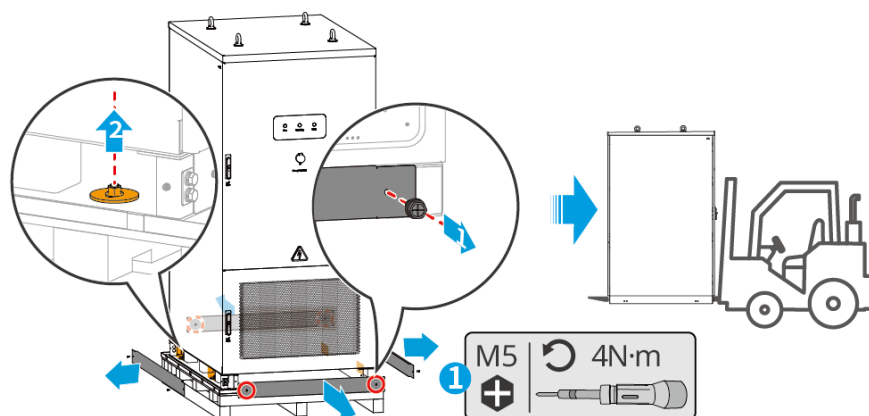


ESA10INT0011

Pasul 1: Utilizați o curea cu cârlig sau cârlig în formă de U pentru a ridica sistemul de stocare a energiei.

Pasul 2: Utilizați un dispozitiv de ridicare pentru a ridica și transporta sistemul de stocare a energiei.

• Transport cu stivuitoare



ESA10INT0012

Pasul 1: Îndepărtați panourile din față și din spate ale sistemului de stocare a energiei.

Pasul 2: Utilizați un stivuior pentru a transporta sistemul de stocare a energiei, așezând centrul de greutate al echipamentului în centrul furcilor stivuiorului.

4.4 Instalarea sistemului de stocare a energiei

Atenție

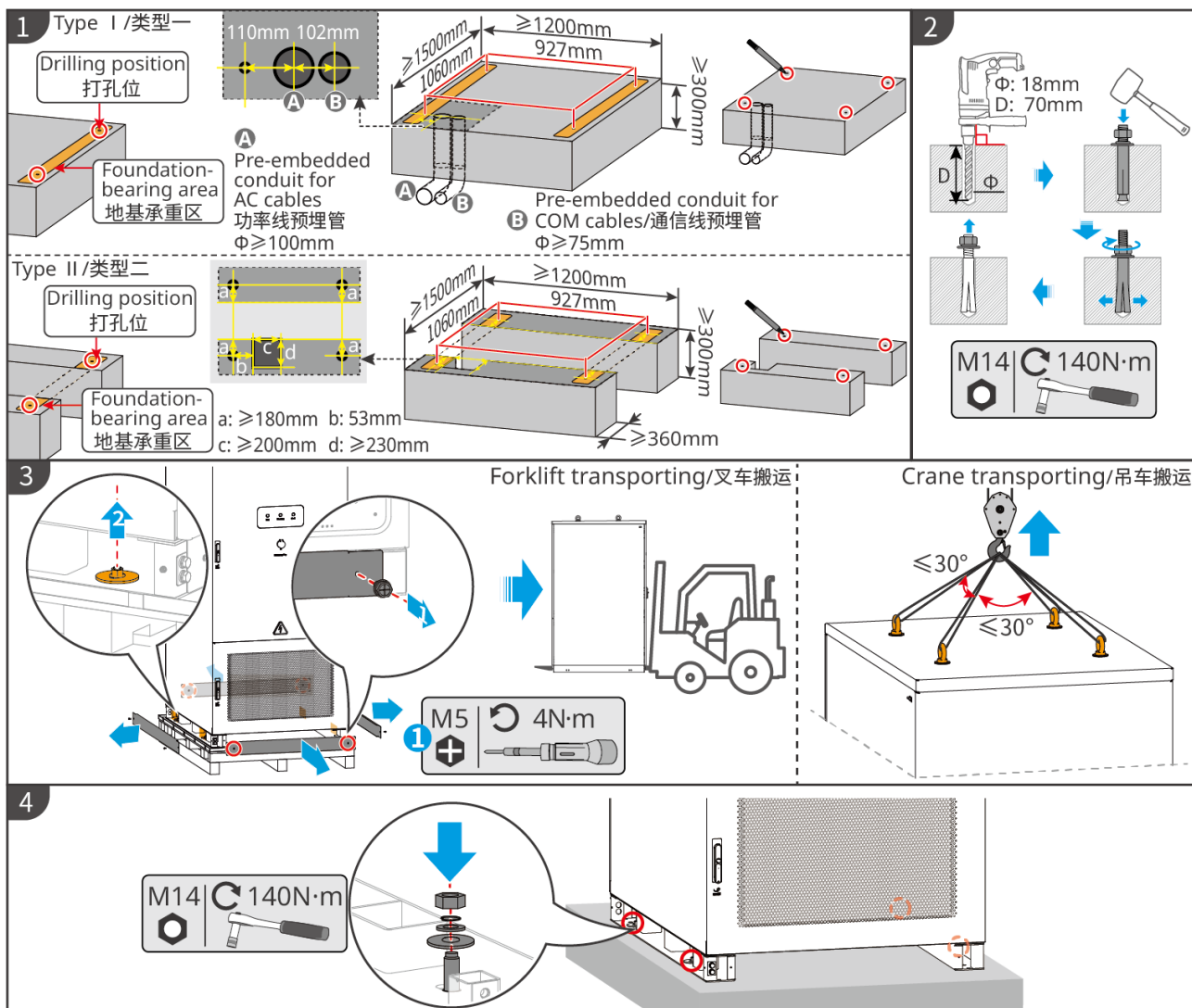
- Asigurați-vă că sistemul de stocare a energiei este poziționat vertical și lipit strâns de podea, fără risc de răsturnare.
- Asigurați-vă că sistemul de stocare a energiei este instalat solid pentru a evita răsturnarea și a răni persoane.
- Antena și etichetele de pe panoul ușii sunt părți vulnerabile în timpul instalării și transportului, fiți atenți.

Pasul 1: Marcați pozițiile pentru găurile de fundație folosind un marker.

Pasul 2: Găuriți podeaua cu un burghiu percutant și instalați șuruburile de ancorare.

Pasul 3: Mută sistemul de stocare pe fundație și demontați panourile laterale de protecție.

Pasul 4: Fixați sistemul de stocare pe fundație.



ESA10INT0003

5 Legătura electrică

Pericol

- Toate operațiunile, cablurile și specificațiile componentelor utilizate în timpul conexiunii electrice trebuie să respecte cerințele legale locale.
- Înainte de a efectua conexiunile electrice, asigurați-vă că toate întrerupătoarele superioare ale sistemului de stocare sunt deconectate.
- Înainte de efectuarea conexiunilor electrice, decuplați întrerupătorul de curent alternativ și întrerupătorul bateriei sistemului de stocare, asigurându-vă că echipamentul este deconectat de la sursa de alimentare. Este strict interzisă efectuarea de operațiuni sub tensiune, altfel pot apărea pericol de electrocutare.
- Cablurile de același tip trebuie legate împreună și separate de cablurile de tipuri diferite; este interzisă încălcirea sau dispunerea încrucișată a acestora.
- Dacă cablurile sunt supuse unei tracțiuni excesive, poate rezulta o conexiune defectuoasă. La conectare, lăsați o anumită lungime suplimentară de cablu înainte de a-l conecta la porturile de racord ale sistemului de stocare.
- La crimparea bornelor de conectare, asigurați-vă că partea conductoare a cablului este în contact complet cu borna. Izolația cablului nu trebuie crimpată împreună cu borna, altfel echipamentul poate să nu funcționeze, sau după punerea în funcțiune, din cauza unei conexiuni nesigure, poate apărea încălzire care poate deteriora bornierul sistemului de stocare.
- Utilizarea cablurilor în medii cu temperatură ridicată poate duce la îmbătrânirea și deteriorarea izolației. Distanța dintre cabluri și componentele care degajă căldură sau zonele cu surse de căldură trebuie să fie de cel puțin 30 mm.

Atenție

- Înainte de efectuarea conexiunilor electrice, purtați echipamentul de protecție personală necesar, cum ar fi încălțăminte de protecție, mănuși de protecție, mănuși izolante etc.
- Numai personal calificat și instruit este autorizat să efectueze operațiuni de conexiune electrică și altele similare.
- Păstrați în siguranță cheile cabinetului.
- Culoarele cablurilor din imaginile acestui document sunt doar pentru referință; specificațiile reale ale cablurilor trebuie să respecte reglementările locale.

5.1 Pregătirea înainte de cablare

Prepararea cablurilor

Nu măr	Cablu	Tip	Specificație recomandată	Explicații
1	Cablu de împământa re de protecție	Oțel plat zincat la cald	Trebuie să respecte normele locale de proiectare a împământării pentru instalații electrice de curent alternativ	Furnizat de utilizator

Nu măr	Cablu	Tip	Specificație recomandată	Explicații
2	Cablu AC	Se recomandă cablu de cupru cu cinci conductoare, pentru exterior	Secțiunea conductorului: • N/PE: 35mm², compatibil cu terminalul LYF35-8 • N/L1/L2/L3: 70mm², compatibil cu terminalul SC70-8	Furnizat de utilizator Specificațiile de cablu recomandate în tabel sunt doar pentru referință. La alegerea cablului efectiv, utilizatorul trebuie să ia în considerare factori cum ar fi temperatura mediului de instalare, metoda de pozare, numărul de cabluri în paralel, abaterea de tensiune și stabilitatea termică, ajustând capacitatea de transport de curent cu coeficienții de corecție corespunzători. Cablul ales trebuie să îndeplinească următoarea cerință: Capacitatea de transport de curent a cablului $\geq$ Curentul nominal al dispozitivului de protecție la suprasarcină $\geq$ Curentul nominal maxim.
3	Cablu de comunicație RS485	Cablu torsadat ecranat pentru exterior, conform standardelor locale	Secțiunea conductorului: 0.5mm²	Furnizat de utilizator
4	Cablu de comunicație CAN			Furnizat de utilizator, utilizat doar pentru interconectarea master- slave

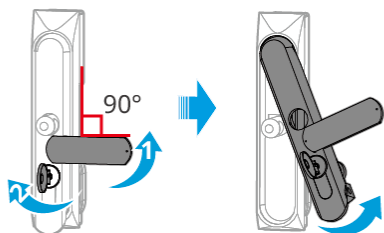
Nu măr	Cablu	Tip	Specificație recomandată	Explicații
5	Cablu de comunicație LAN	Cablu de rețea standard CAT 5E sau superior, cu conector RJ45		Furnizat de utilizator

Pregătirea întrerupătorului de curent alternativ

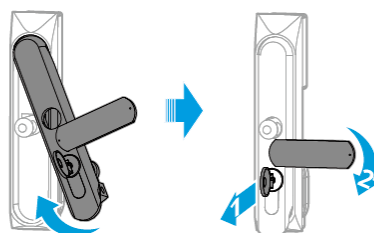
Specificații recomandate	Descriere	Modalita te de obținere
Curent nominal: 250A (Acest întrerupător este dedicat cabinetului superior de interconectare pentru un singur cabinet de stocare a energiei și nu poate fi conectat la alte sarcini.)	Specificațiile recomandate sunt doar pentru referință. Alegerea finală a întrerupătorului trebuie să ia în considerare situația reală, inclusiv, dar fără a se limita la: diferențele în capacitatea de întrerupere a scurtcircuitului și de suprasarcină între diferite mărci; influența factorilor de mediu, cum ar fi temperatura și altitudinea, asupra performanței; și cerințe specifice, cum ar fi întârzierea. Alegerea finală trebuie confirmată de tehnicienii locali după o evaluare cuprinzătoare. • Sistemul TT necesită o configurație suplimentară RCD, se recomandă configurarea unui RCD de 100mA la întrerupătorul superior de interconectare al unui singur cabinet de stocare a energiei. • În sistemul TN, atunci când sensibilitatea protecției la scurtcircuit a întrerupătorului îndeplinește cerințele de eliminare a defectelor monofazate la pământ, RCD poate să nu fie configurat.	Furnizat de utilizator

Operațiuni pe ușa cabinetului

Open the front cabinet door/打开前柜门

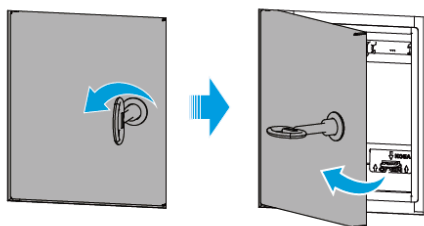


Close the front cabinet door/关闭前柜门

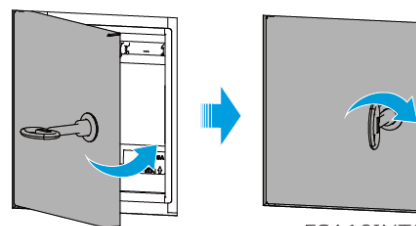


ESA10INT0004

Open the operation cabin door of the DC circuit breaker/打开直流断路器操作舱门

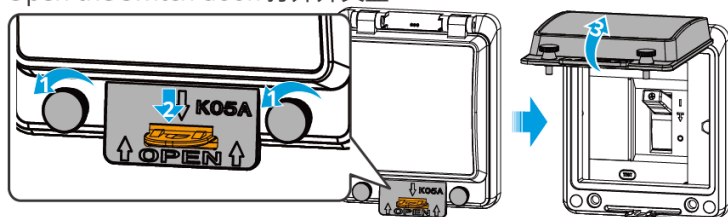


Close the operation cabin door of the DC circuit breaker/关闭直流断路器操作舱门

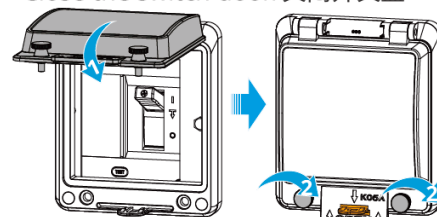


ESA10INT0005

Open the switch door/打开开关盖

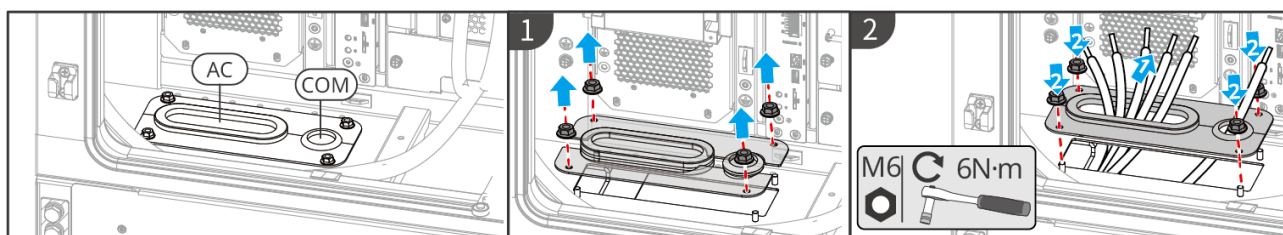


Close the switch door/关闭开关盖



ESA10INT0006

Operațiuni la portul de cablare și placa de protecție a cablurilor

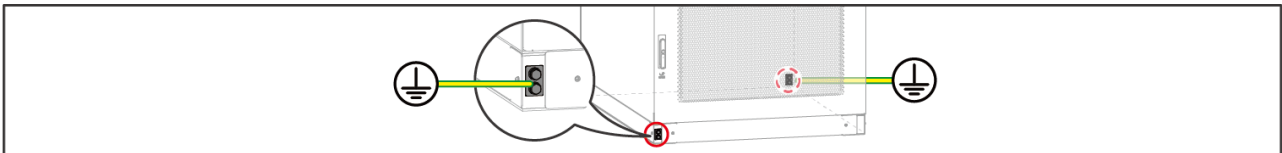


ESA10ELC0008

5.2 Conectarea firului de protecție

Avertisment

- Înainte de a efectua orice operațiuni pe echipament, asigurați-vă că sistemul este împământat în mod fiabil și că au fost luate toate măsurile de protecție relevante. În caz contrar, există risc de electrocutare.
- Pentru a îmbunătăți rezistența la coroziune a bornei, se recomandă fixarea cu un șurub M10 în punctul de împământare din colțul stânga-jos al cabinetului; după finalizarea instalării și conectării, aplicați silicon sau vopsea pe exteriorul bornei de împământare pentru protecție.
- Vă rugăm să furnizați cablul de protecție la împământare din oțel plat, conform cerințelor locale.



ESA10ELC0001

5.3 Conectarea cablului de curent alternativ

⚠ Pericol

Când sistemul de stocare a energiei este alimentat, porturile de conexiune AC sunt sub tensiune. Dacă este necesară întreținerea, asigurați-vă că întrerupătoarele din amonte și din aval sunt deconectate sau că sistemul de stocare a energiei este oprit, altfel poate provoca electrocutare.

⚠ Avertisment

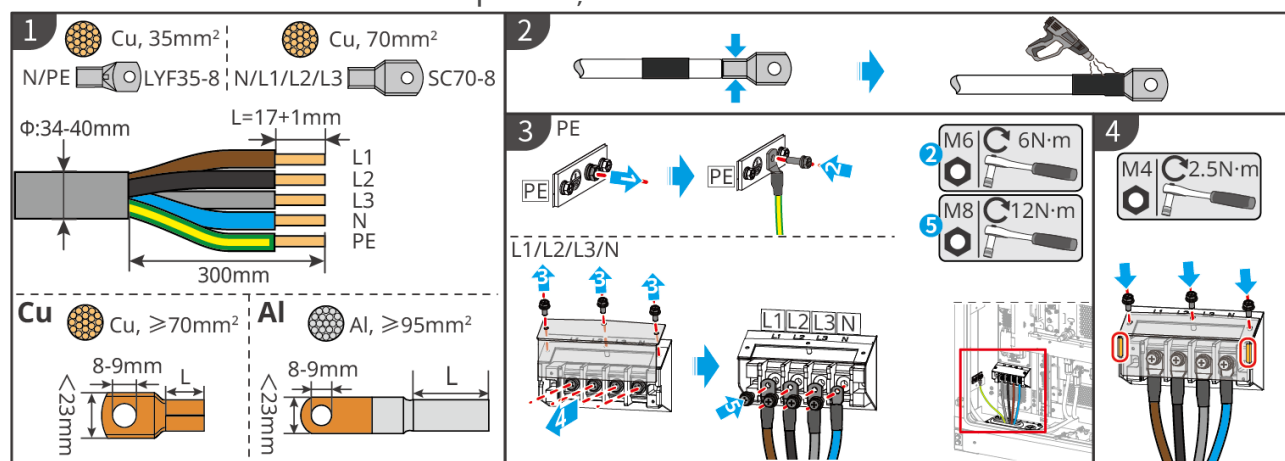
- La conectarea cablurilor, asigurați-vă că cablul de curent alternativ corespunde cu bornele L1, L2, L3 și N ale portului AC. O conectare incorectă poate deteriora echipamentul.
- Asigurați-vă că conductorul este introdus complet în orificiul de conectare al bornei, fără a rămâne expus.
- Asigurați-vă că conexiunile cablurilor sunt strânse. Conectoare slabe pot provoca supraîncălzirea bornelor în timpul funcționării și pot deteriora echipamentul.
- Asigurați-vă că toate întrerupătoarele echipamentului sunt închise.

Pasul 1: Pregătiți cablul și terminalele, asigurați-vă că tipul de cablu ales îndeplinește cerințele din [5.1.Pregătirea înainte de conectare\(P.37\)](#) (terminalele sunt deja incluse în accesorii; dacă utilizatorul pregătește terminalele în mod independent, vă rugăm să le cumpărați în funcție de dimensiunile recomandate pentru terminalele de cupru/cupru-aluminiu).

Pasul 2: Fabricarea cablului de curent alternativ.

Pasul 3: Conectarea cablului de curent alternativ.

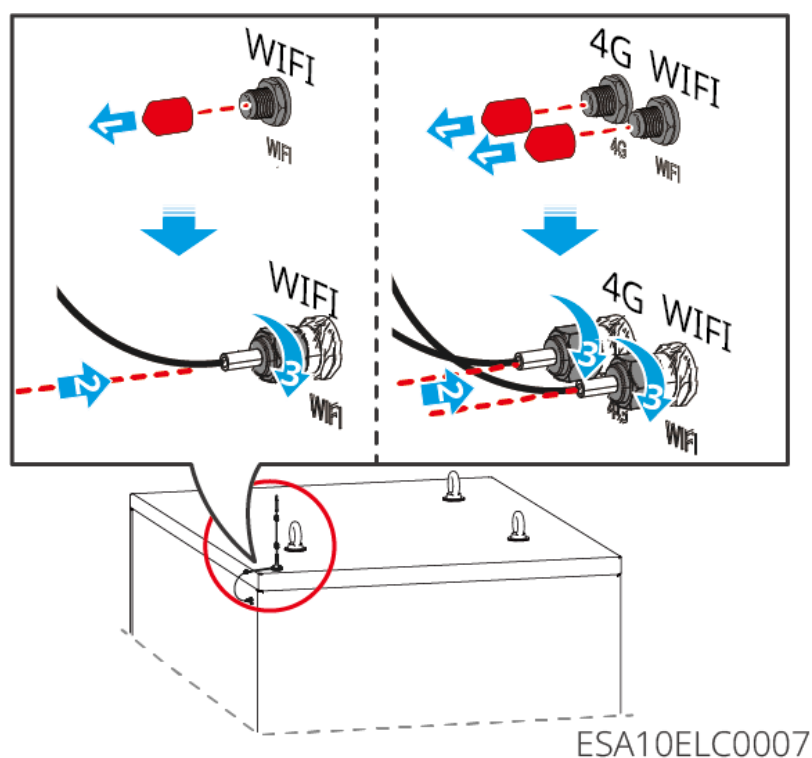
Pasul 4: Instalarea carcasei de protecție.



5.4 Conectarea cablurilor de comunicație

Atenție

- Cablul de comunicație dintre modulul de control local al sistemului de stocare a energiei și portul de comunicație WiFi din partea superioară a cabinetului sistemului este deja preinstalat. Pentru utilizare, trebuie doar instalată antena.
- Pentru versiunea pentru piața internațională este necesară doar instalarea antenei WiFi. Pentru versiunea pentru piața internă, este necesară instalarea antenei 4G și a antenei WiFi.



5.4.1 Scenariu de conectare la rețea

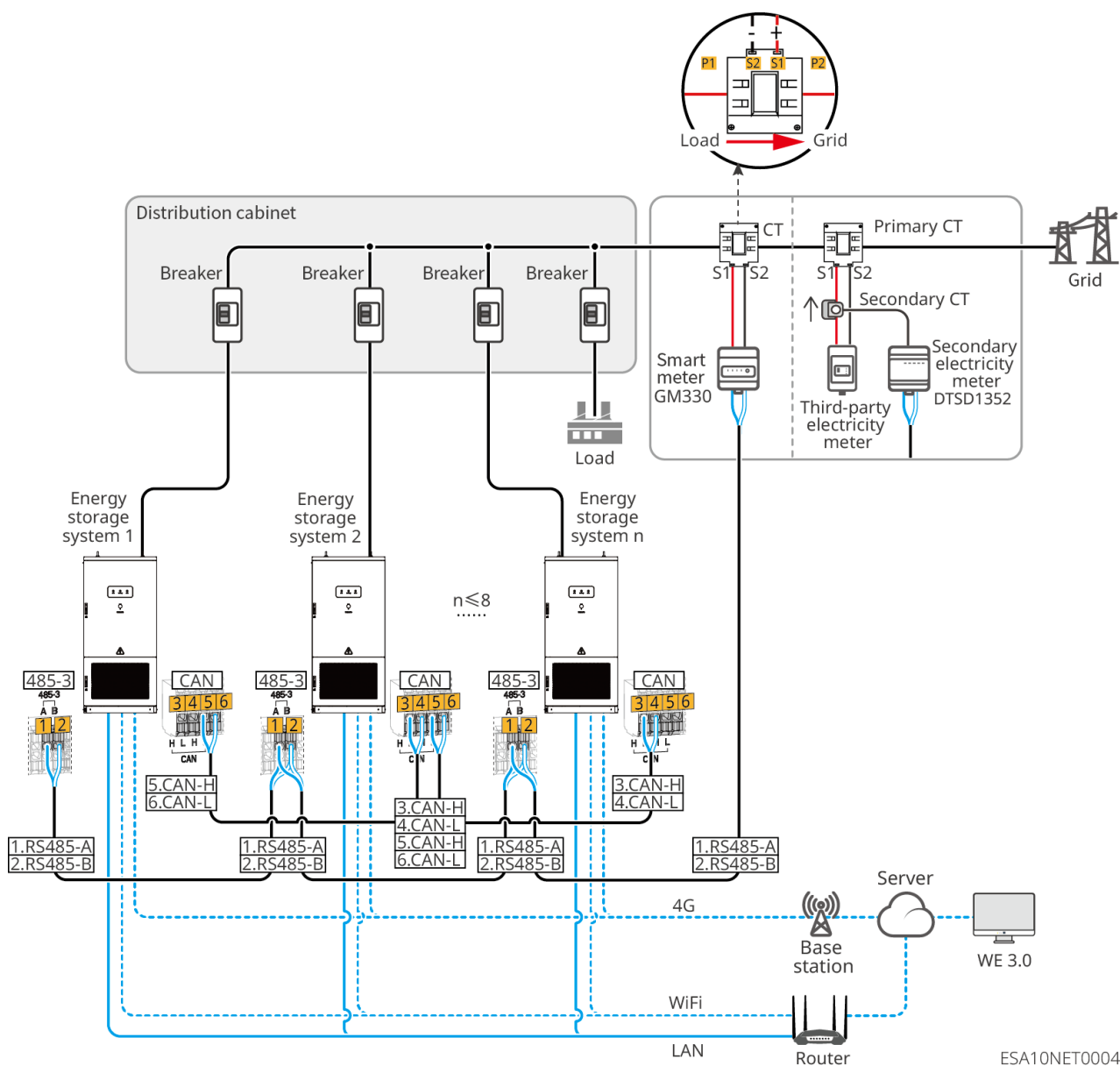
Atenție

În punctul de interconexune trebuie configurat un transformator de curent (TC) și un contor pentru a implementa funcția de limitare a puterii la rețea. Alegeți soluția adecvată în funcție de situația reală de pe teren:

- Dacă este permisă oprirea alimentării pe teren, puteți instala un TC primar în punctul de interconexune și îl conectați la contorul GM330/primar.
- Dacă nu este permisă oprirea alimentării, ar trebui instalat un TC secundar pe TC-ul primar existent și conectat la contorul DTSD1352/secundar.

Operare în paralel master-slave

Sistemul de stocare a energiei ESA261 suportă operarea în paralel master-slave, sistemul nu suportă conectarea la invertorul fotovoltaic, și poate suporta maximum 8 dispozitive în paralel.



Nume	Descriere
Sistem de stocare a energiei	Achiziționați de la GoodWe, pentru același proiect, modelul și specificațiile sistemului de stocare a energiei trebuie să fie consistente, nu este recomandată amestecarea produselor. • GW125/261-ESA-LCN-G10 • GW125/261-ESA-LCN-G11

Nume	Descriere
Înterupător	Protejează circuitul, specificație recomandată: 250A. Clientul îl achiziționează singur.
CT	Utilizat împreună cu contorul inteligent GM330, raportul de transformare al CT este: nA/5A. - nA: curentul de intrare primar al CT, în funcție de specificațiile barei de cupru sau cablului din punctul PCC, valoarea n este determinată de situația reală. 5A: curentul de ieșire secundar al CT. Clientul îl achiziționează singur.
Contor inteligent GM330	Utilizat pentru limitarea puterii la rețea. Achiziționați de la GoodWe.
CT secundar	Utilizat împreună cu contorul inteligent secundar DTSD1352, raportul de transformare al CT este: 5A/2mA. Achiziționați de la GoodWe.
Contor inteligent secundar DTSD1352	Utilizat pentru limitarea puterii la rețea. Achiziționați de la GoodWe.
WE 3.0	Monitorizează la distanță datele de funcționare ale sistemului de stocare a energiei, setează parametrii sistemului. Achiziționați de la GoodWe.

Operare în paralel prin EMS

Sistemul de stocare a energiei ESA261 suportă operarea în paralel prin SEC3000C/EMS terță parte, sistemul suportă conectarea la invertorul fotovoltaic. Când este conectat la SEC3000C, poate suporta maximum 20 de dispozitive în paralel. Când este conectat la un EMS terță parte, numărul de dispozitive suportate în paralel este determinat de EMS-ul terță parte.

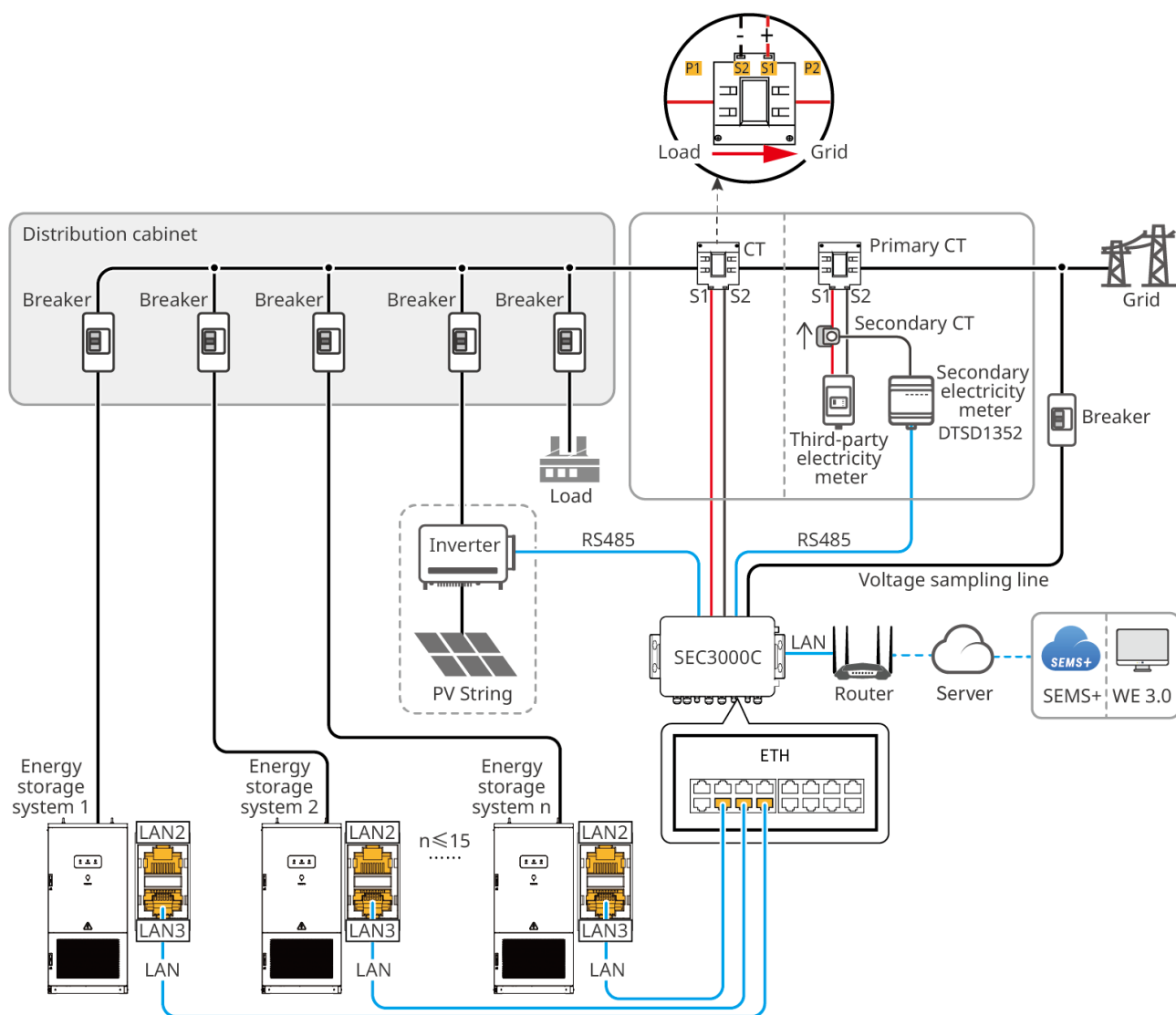
Dispozitiv compatibil	Metodă de comunicare	Metodă de conectare	Număr maxim de unități în paralel	Platformă de monitorizare
SEC3000C	LAN	În lanț / Mixt în lanț și stea	20	WE 3.0 (versiunea pentru China) SEMS+ (versiunea internațională)
	LAN	Stea	15	
EMS terță parte	LAN/RS485	În lanț	N	Platformă de monitorizare terță parte

- **Operare în paralel prin SEC3000C**

- **Conexiune în lanț**



- 49



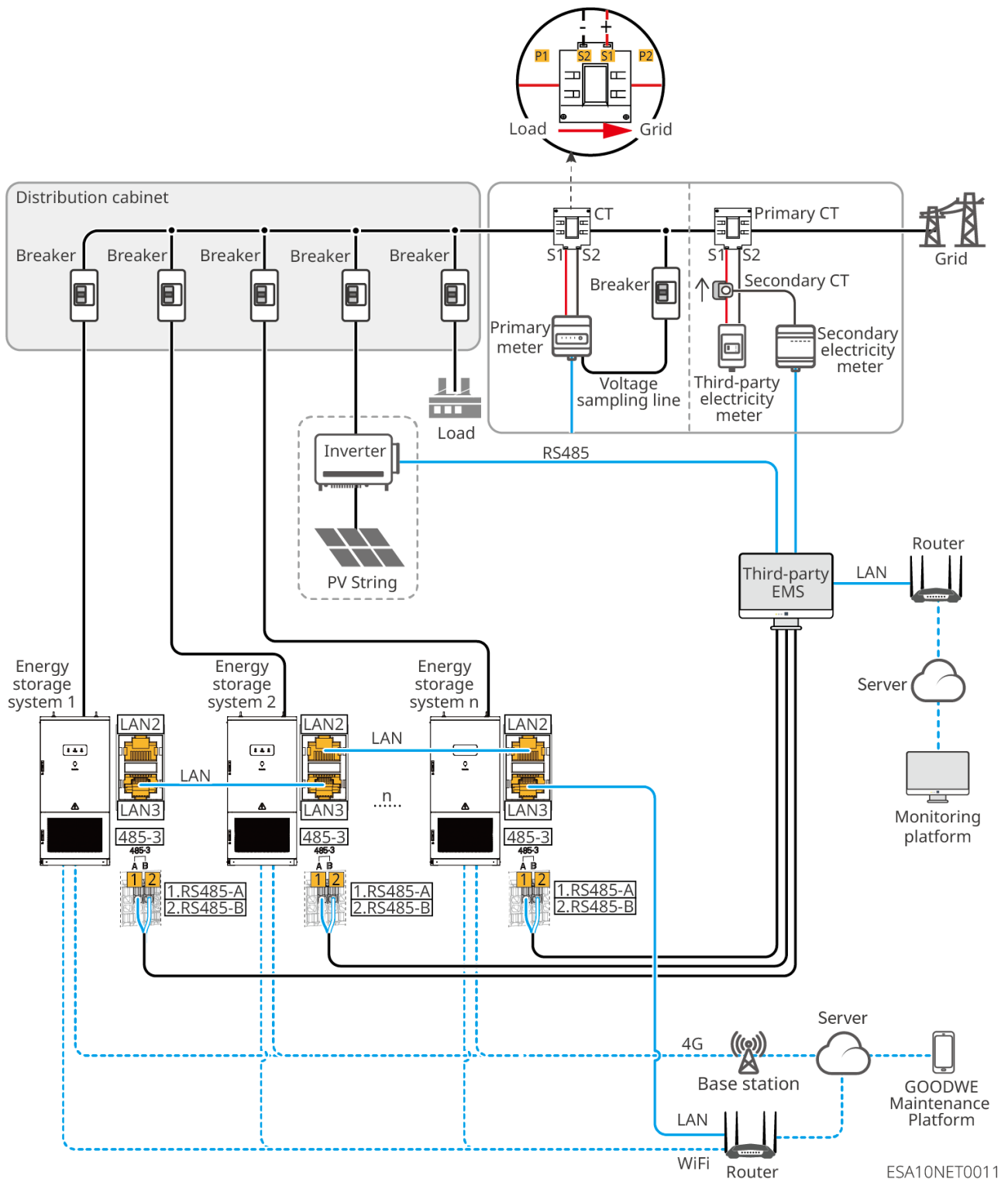
ESA10NET0010

Denumire	Descriere
Sistem de stocare a energiei	Achiziționați de la GoodWe. Pentru același proiect, vă rugăm să utilizați același model și specificații pentru sistemele de stocare, nu este recomandată combinarea diferitelor produse. - GW125/261-ESA-LCN-G10 - GW125/261-ESA-LCN-G11
Întrerupător	Pentru protecția circuitului, specificație recomandată: 250A. Achiziționat de client în mod independent.

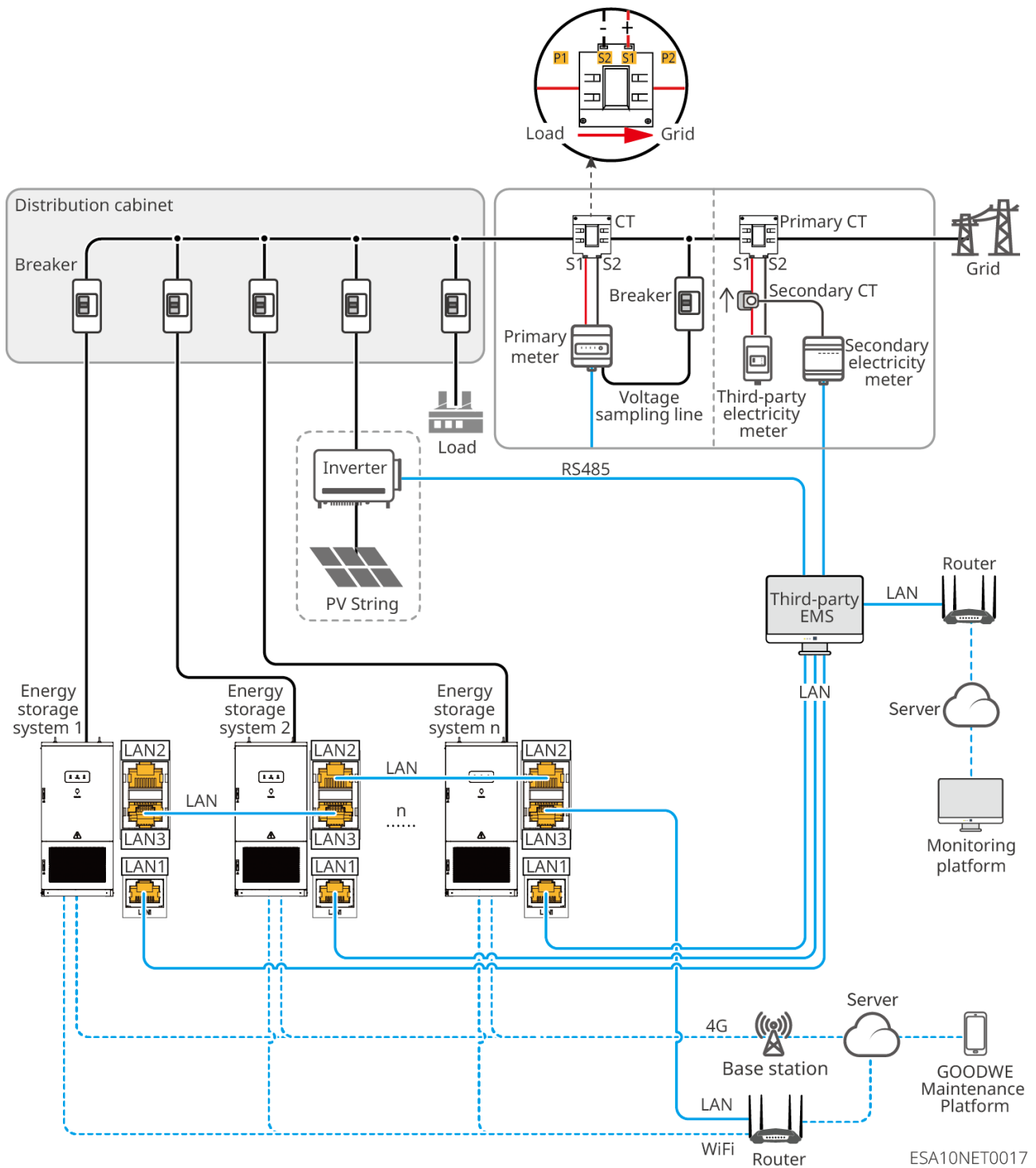
Denumire	Descriere
Invertor solar conectat la rețea	Convertește curentul continuu (DC) al panourilor fotovoltaice în curent alternativ (AC).
CT (Transformator de curent)	Utilizat împreună cu contorul inteligent GM330. Raportul de transformare CT este: nA/5A. - nA: Curentul de intrare primar al CT. Valoarea lui n depinde de specificațiile barei de cupru sau ale cablului de la punctul PCC și trebuie determinată în funcție de situația reală. 5A: Curentul de ieșire secundar al CT. Achiziționat de client în mod independent.
Contor inteligent GM330	Utilizat pentru limitarea puterii de conectare la rețea. Achiziționați de la GoodWe.
CT secundar	Utilizat împreună cu contorul inteligent secundar DTSD1352. Raportul de transformare CT este: 5A/2mA. Achiziționați de la GoodWe.
Contor inteligent secundar DTSD1352	Utilizat pentru limitarea puterii de conectare la rețea. Achiziționați de la GoodWe.
SEC3000C	Colectează datele sistemului și le trimite către WE 3.0/SEMS+, realizând monitorizarea centralizată, operațiunile și întreținerea sistemului. Achiziționați de la GoodWe.
SEMS+/WE 3.0	Monitorizează la distanță datele de funcționare ale sistemului de stocare a energiei și configurează parametrii sistemului. Achiziționați de la GoodWe.

• **Operare în paralel prin EMS terță parte**

- **Conexiune prin cablu RS485**



- **Conexiune prin cablu LAN**



Denumire	Descriere
Sistem de stocare a energiei	Achiziționați de la GoodWe. Pentru același proiect, vă rugăm să mențineți consistența modelului și specificațiilor sistemului de stocare, nu este recomandată utilizarea mixtă a produselor. • GW125/261-ESA-LCN-G10 • GW125/261-ESA-LCN-G11
Întrerupător	Pentru protecția circuitului, specificație recomandată: 250A. Clientul achiziționează independent.
Invertor fotovoltaic conectat la rețea	Convertește curentul continuu (DC) al panourilor fotovoltaice în curent alternativ (AC).
CT	Se utilizează împreună cu contorul primar. Clientul achiziționează independent.
Contor primar	Utilizat pentru limitarea puterii de conectare la rețea. Achiziționați independent în funcție de compatibilitatea cu EMS-ul terț.
CT secundar	Se utilizează împreună cu contorul secundar. Clientul achiziționează independent.
Contor secundar	Utilizat pentru limitarea puterii de conectare la rețea. Achiziționați independent în funcție de compatibilitatea cu EMS-ul terț.
EMS terță parte	Colectează datele sistemului și le trimite către platforma de monitorizare terță parte, realizând monitorizarea centralizată, operarea și întreținerea sistemului. Clientul achiziționează independent.
Platformă de monitorizare terță parte	Monitorizează la distanță datele de funcționare ale sistemului de stocare a energiei, setează parametrii sistemului etc. Clientul achiziționează independent.

5.4.2 Scenariu de comutare între rețea și off-grid

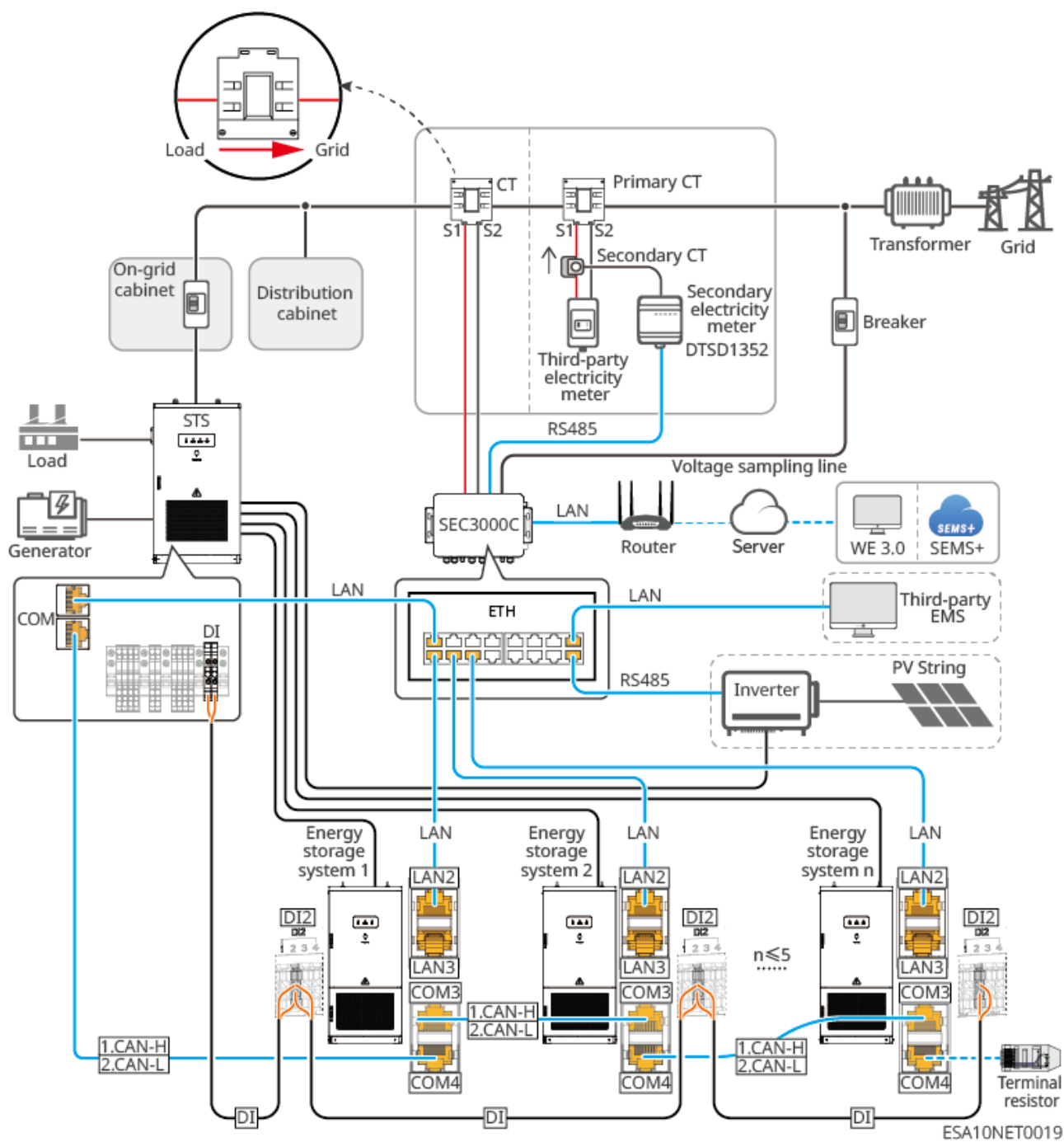
Atenție

La punctul de interconexiune trebuie configurate un transformator de curent (TC) și un contor pentru a implementa funcția anti-reflux, alegeți schema adecvată în funcție de situația reală de pe șantier:

- Dacă pe șantier este permisă oprirea alimentării cu energie electrică, instalați un transformator de curent primar la punctul de interconexiune și conectați-l la contorul inteligent GM330.
- Dacă pe șantier nu este permisă oprirea alimentării cu energie electrică, instalați un transformator de curent secundar pe transformatorul de curent primar existent și conectați-l la contorul secundar DTSD1352.

Sistemul de stocare ESA261 poate realiza comutarea între rețea și off-grid prin utilizarea cabinetului de comutare STS. Pentru sistemele de stocare care se conectează direct la STS prin comunicare, distanța până la STS trebuie să fie mai mică sau egală cu 30 de metri.

Metoda unu:



Denumire	Descriere
Sistem de stocare a energiei	Achiziționați de la GoodWe. Pentru același proiect, vă rugăm să utilizați modele și specificații consistente pentru sistemele de stocare; nu este recomandată utilizarea mixtă a produselor. • GW125/261-ESA-LCN-G10 • GW125/261-ESA-LCN-G11
Invertor solar conectat la rețea	Convertește curentul continuu (DC) al panourilor fotovoltaice în curent alternativ (AC).
STS	Cabinet de comutare on-grid/off-grid.
CT	Utilizat împreună cu contorul inteligent GM330. Raportul de transformare CT este: nA/5A. • nA: Curentul de intrare primar al CT. Valoarea lui "n" depinde de specificațiile barei de cupru sau cablului din punctul PCC și trebuie determinată în funcție de situația reală. • 5A: Curentul de ieșire secundar al CT. Achiziționat de către client.
Contor inteligent GM330	Utilizat pentru limitarea puterii de injecție în rețea. Achiziționați de la GoodWe.
CT secundar	Utilizat împreună cu contorul inteligent secundar DTSD1352. Raportul de transformare CT este: 5A/2mA. Achiziționați de la GoodWe.
Contor inteligent secundar DTSD1352	Utilizat pentru limitarea puterii de injecție în rețea. Achiziționați de la GoodWe.

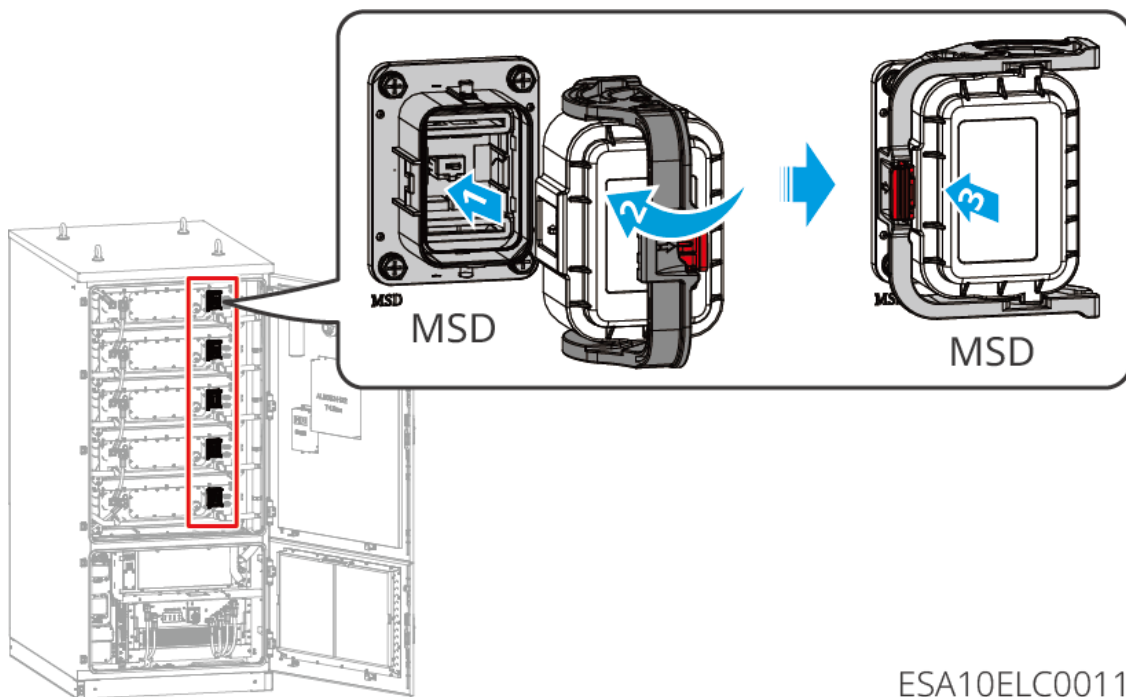
Denumire	Descriere
SEC3000C	Colectează datele sistemului și le trimite către WE 3.0/SEMS+, realizând monitorizarea, operațiunile și întreținerea centralizată a sistemului. Achiziționați de la GoodWe.
EMS terță parte	Colectează datele sistemului și le trimite către o platformă de monitorizare terță parte, realizând monitorizarea, operațiunile și întreținerea centralizată a sistemului. Furnizat de client.
SEMS+/WE 3.0	Monitorizează la distanță datele de funcționare ale sistemului de stocare și configurează parametrii sistemului. Achiziționați de la GoodWe.

5.5 Instalarea comutatorului MSD și a cablului de alimentare cu baterie

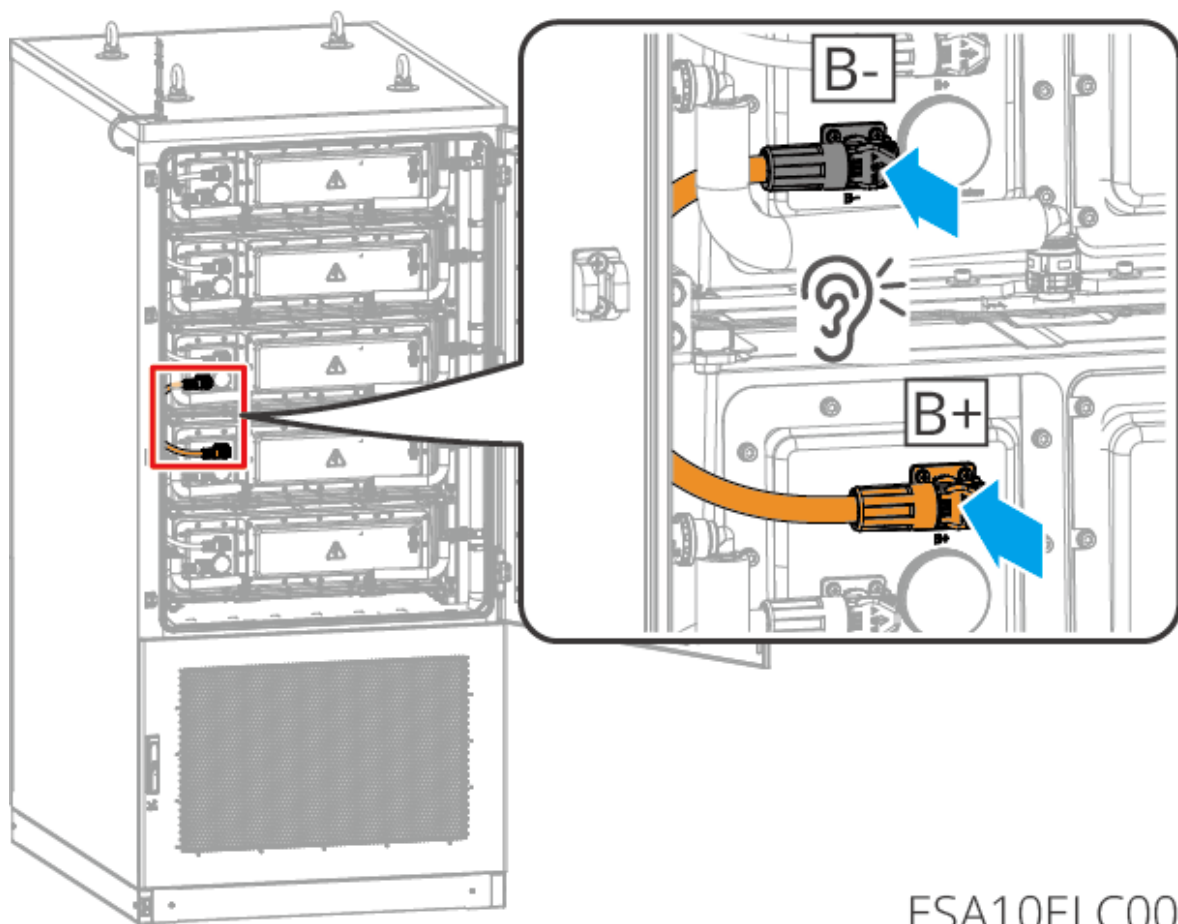
Atenție

- Doar GW125/261-ESA-LCN-G10 necesită instalarea comutatorului MSD
- Doar GW125/261-ESA-LCN-G11 necesită instalarea cablului de alimentare a bateriei

Instalarea comutatorului MSD



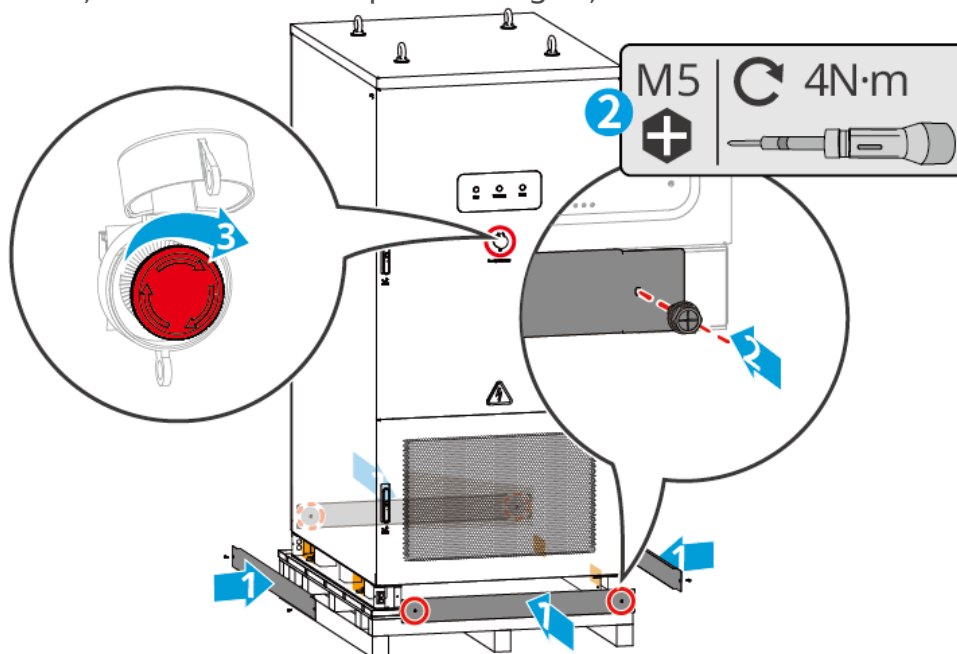
Instalarea cablului de alimentare cu baterie



5.6 Operații după cablare

Pasul 1: Instalați capacul inferior al sistemului de stocare a energiei.

Pasul 2: Eliberați comutatorul de oprire de urgență.



ESA10INT0007

6 Test de funcționare a sistemului

6.1 Verificarea înainte de pornire la tensiune

Număr de ordine	Element de verificare
1	Sistemul de stocare a energiei este instalat solid, poziția de instalare facilitează operarea și întreținerea, spațiul de instalare permite ventilația și răcirea, iar mediul de instalare este curat și ordonat.
2	Cablul de protecție la pământ, cablul de alimentare al bateriei, cablul de ieșire AC și cablul de comunicație sunt conectate corect și solid.
3	Legarea cablurilor respectă cerințele de rutare, distribuția este rațională și nu există deteriorări.
4	Porturile neutilizate sunt blocate.
5	Tensiunea și frecvența punctului de conectare la rețea a sistemului de stocare a energiei sunt conforme cu cerințele de conectare la rețea.

6.2 Pornirea echipamentului la tensiune

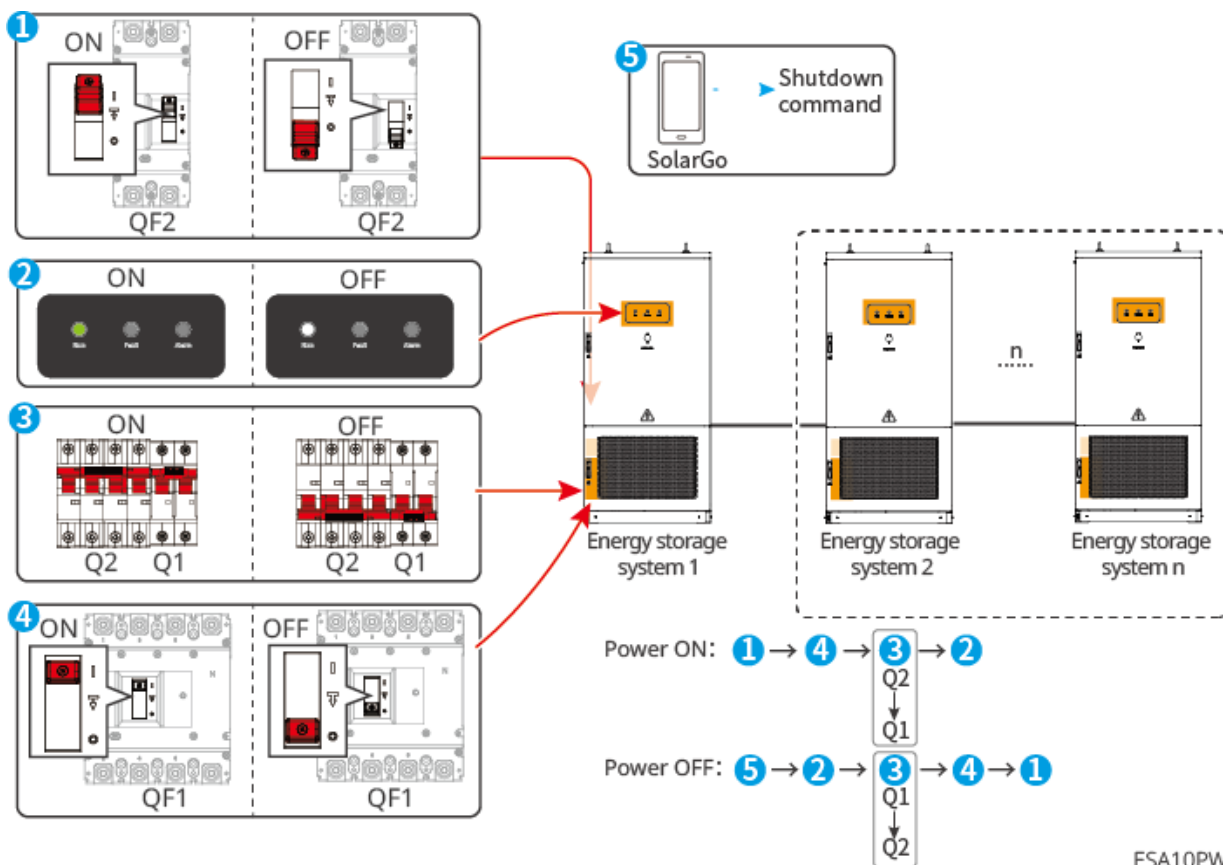
Pasul 1: Închideți QF2 (întrerupătorul de curent continuu).

Pasul 2: Închideți QF1 (întrerupătorul de curent alternativ în carcasă de plastic).

Pasul 3: Închideți Q2 (comutatorul auxiliar de curent continuu).

Pasul 4: Închideți Q1 (comutatorul auxiliar de curent alternativ).

Pasul 5: Închideți ușa frontală, după ce indicatorul RUN se schimbă de la alb la verde, sistemul finalizează conectarea la rețea.



ESA10PWR0001

7 Testarea și configurarea sistemului

7.1 Configurarea parametrilor dispozitivului prin Aplicația SolarGo

Aplicația SolarGo este o aplicație mobilă care poate comunica cu sistemul de stocare a energiei prin Bluetooth. Mai jos sunt funcțiile comune ale Aplicației SolarGo:

- Vizualizați datele de funcționare ale dispozitivului, versiunea software, informațiile de alarmă etc.
- Configurați parametrii rețelei, parametrii de comunicare, regiunea de reglementare, anti-retur etc. ale dispozitivului.
- Întrețineți dispozitivul.

Pentru funcții detaliate, consultați „Manualul utilizatorului pentru Aplicația SolarGo”. Manualul utilizatorului poate fi obținut de pe site-ul web oficial sau prin scanarea codului QR de mai jos.



Aplicația SolarGo



Manualul utilizatorului Aplicației SolarGo

7.2 Configurarea dispozitivelor prin Web-ul integrat SEC3000C

SEC3000C Cutia de Control a Energiei Inteligente este un dispozitiv dedicat pentru platforma de monitorizare și gestionare a sistemelor de generare a energiei fotovoltaice. Poate fi utilizată pentru a colecta date de la dispozitive din sistemul de generare a energiei fotovoltaice, cum ar fi invertorii conectați la rețea, invertorii de stocare a energiei, contoarele electrice etc., pentru a stoca jurnale etc., și pentru a trimite datele către platforma de monitorizare și gestionare, realizând monitorizarea centralizată, operațiunile și întreținerea sistemului fotovoltaic.

Pentru funcții detaliate, vă rugăm să consultați «[Manualul utilizatorului SEC3000C](#)».

8 Monitorizarea stațiilor de energie prin SEMS+

SEMS+ este o platformă de monitorizare care poate comunica cu dispozitivele prin WiFi/LAN/4G. Următoarele sunt funcțiile comune ale SMES+:

- Gestionarea informațiilor organizației sau ale utilizatorilor, etc.
- Adăugarea, monitorizarea informațiilor stației de energie, etc.
- Întreținerea echipamentelor.

Pentru funcții detaliate, vă rugăm să consultați «[Manualul utilizatorului SMES+](#)».

9 Menținerea sistemului

9.1 Deconectarea echipamentului

Pericol

- Când efectuați operațiuni de întreținere pe sistemul de stocare a energiei, vă rugăm să dezactivați sistemul. Operarea echipamentului sub tensiune poate duce la deteriorarea sistemului de stocare a energiei sau la pericol de electrocutare.
- După ce sistemul de stocare a energiei este deconectat, componentele interne necesită timp pentru a se descărca. Vă rugăm să așteptați până când echipamentul este complet descărcat, conform cerințelor de timp indicate pe etichetă.

Pasul 1: Trimiteți comanda de oprire către sistemul de stocare a energiei prin SolarGo.

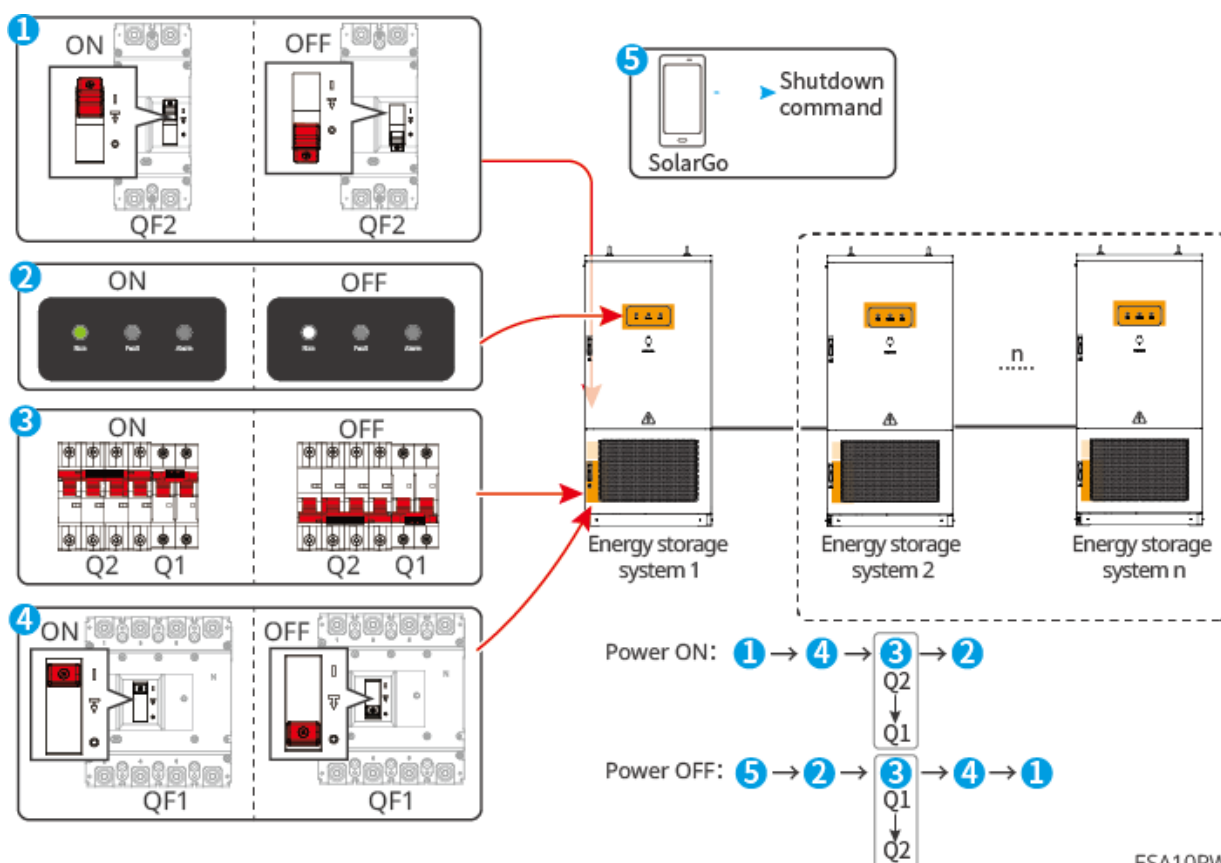
Pasul 2: Observați că LED-ul RUN este aprins constant (lumină albă).

Pasul 3: Deconectați Q1 (întreruptorul auxiliar de curent alternativ).

Pasul 4: Deconectați Q2 (întreruptorul auxiliar de curent continuu).

Pasul 5: Deconectați QF1 (întreruptorul automat pentru curent alternativ).

Pasul 6: Deconectați QF2 (întreruptorul pentru curent continuu).



ESA10PWR0001

9.2 Eliminarea dispozitivelor

⚠ Avertisment

- Înainte de a demonta echipamentul, asigurați-vă că sistemul de stocare a energiei este deconectat.
- Purtați echipamentul de protecție personală.

Pasul 1: Deschideți ușa cabinetului.

Pasul 2: Deconectați toate conexiunile electrice ale sistemului de stocare a energiei, inclusiv: cablul de curent alternativ, cablul de comunicații, comutatorul MSD, cablul de alimentare al bateriei și cablul de împământare de protecție.

Pasul 3: Deșurubați șuruburile de fixare de la baza sistemului de stocare a energiei.

Pasul 4: Folosiți ridicarea cu macara sau cu stivuitorul pentru a transporta sistemul de stocare a energiei departe de bază.

Pasul 5: Păstrați echipamentul în condiții adecvate; dacă va fi folosit ulterior, asigurați-vă că condițiile de depozitare îndeplinesc cerințele.

9.3 Casare echipament

Când echipamentul nu mai poate fi utilizat și trebuie casat, vă rugăm să îl eliminați în conformitate cu cerințele de eliminare a deșeurilor electrice din țara/regiunea în care se află. Nu aruncați echipamentul la gunoiul menajer.

9.4 Depanare

Vă rugăm să urmați metodele de mai jos pentru depanare. Dacă metodele de depanare nu vă pot ajuta, vă rugăm să contactați centrul de service după vânzare. Când contactați centrul de service după vânzare, vă rugăm să colectați următoarele informații pentru a facilita rezolvarea rapidă a problemei.

1. Informații despre sistemul de stocare a energiei, cum ar fi: numărul de serie, versiunea software, timpul de instalare a dispozitivului, timpul de apariție a defecțiunii, frecvența defecțiunilor etc.
2. Mediu de instalare a dispozitivului, cum ar fi: condiții meteorologice etc. Se recomandă să furnizați fotografii, videoclipuri și alte fișiere pentru a ajuta la analiza problemei.
3. Situația rețelei electrice.

Tip defecțiune	Indicație defecțiune	Remediere defecțiune
Defecțiune BMS	Defecțiune hardware BMU	Contactați distribuitorul/serviciul nostru de asistență pentru clienți
	Defecțiune hardware BCU	Contactați distribuitorul/serviciul nostru de asistență pentru clienți
	Defecțiune lipire contactor	Opriți sistemul de stocare, reporniți după 5 minute. Dacă defecțiunea persistă, contactați distribuitorul/serviciul nostru de asistență pentru clienți.

Tip defecțiune	Indicație defecțiune	Remediere defecțiune
	Defecțiune comunicare BMU	1. Verificați dacă conectorul portului de comunicare al pachetului de baterii este conectat sau are anomalii. 2. Dacă defecțiunea persistă, contactați distribuitorul/serviciul nostru de asistență pentru clienți.
	Defecțiune senzor curent	Opriti sistemul de stocare, reporniți după 5 minute. Dacă defecțiunea persistă, contactați distribuitorul/serviciul nostru de asistență pentru clienți.
	Defecțiune dispozitiv monitorizare izolație	Opriti sistemul de stocare, reporniți după 5 minute. Dacă defecțiunea persistă, contactați distribuitorul/serviciul nostru de asistență pentru clienți.
	Alarmă nivel 1 supratensiune totală	Verificați dacă tensiunea totală depășește pragul de protecție în timpul încărcării sistemului. Dacă depășește, contactați distribuitorul/serviciul nostru de asistență pentru clienți.
	Alarmă nivel 1 subtensiune totală	Verificați dacă tensiunea totală a sistemului este sub pragul de protecție. Dacă este sub prag, contactați distribuitorul/serviciul nostru de asistență pentru clienți.
	Alarmă nivel 1 supratensiune celulă	Verificați dacă tensiunea celulei depășește pragul de protecție în timpul funcționării sistemului. Dacă depășește în timpul încărcării, contactați distribuitorul/serviciul nostru de asistență pentru clienți.

Tip defecțiune	Indicație defecțiune	Remediere defecțiune
	Alarmă nivel 1 subtensiune celulă	Verificați dacă tensiunea celulei este sub pragul de protecție. Dacă este sub prag, contactați distribuitorul/serviciul nostru de asistență pentru clienți.
	Alarmă nivel 1 curent de descărcare prea mare	Verificați dacă curentul de descărcare depășește pragul de protecție în timpul funcționării sistemului. Dacă depășește în timpul descărcării, contactați distribuitorul/serviciul nostru de asistență pentru clienți.
	Alarmă nivel 1 curent de încărcare prea mare	Verificați dacă curentul de încărcare depășește pragul de protecție în timpul funcționării sistemului. Dacă depășește în timpul încărcării, contactați distribuitorul/serviciul nostru de asistență pentru clienți.
	Alarmă nivel 1 supratemperatură baterie la descărcare	1. Verificați dacă unitatea de răcire cu lichid funcționează normal la refrigerare. 2. Verificați dacă temperatura bateriei depășește pragul de protecție în timpul funcționării sistemului. Dacă depășește, contactați distribuitorul/serviciul nostru de asistență pentru clienți.
	Alarmă nivel 1 subtemperatură baterie la descărcare	1. Verificați dacă unitatea de răcire cu lichid funcționează normal la încălzire. 2. Verificați dacă temperatura bateriei este sub pragul de protecție în timpul funcționării sistemului. Dacă este sub prag, contactați distribuitorul/serviciul nostru de asistență pentru clienți.

Tip defecțiune	Indicație defecțiune	Remediere defecțiune
	Alarmă nivel 1 supratemperatură baterie la încărcare	1. Verificați dacă unitatea de răcire cu lichid funcționează normal la refrigerare. 2. Verificați dacă temperatura bateriei depășește pragul de protecție în timpul funcționării sistemului. Dacă depășește, contactați distribuitorul/serviciul nostru de asistență pentru clienți.
	Alarmă nivel 1 subtemperatură baterie la încărcare	1. Verificați dacă unitatea de răcire cu lichid funcționează normal la încălzire. 2. Verificați dacă temperatura bateriei este sub pragul de protecție în timpul funcționării sistemului. Dacă este sub prag, contactați distribuitorul/serviciul nostru de asistență pentru clienți.
	Alarmă nivel 1 rezistență izolație prea scăzută	Opriți sistemul de stocare, reporniți după 5 minute. Dacă defecțiunea persistă, contactați distribuitorul/serviciul nostru de asistență pentru clienți.
	Alarmă nivel 1 supratemperatură bornă	Verificați dacă temperatura bornelor depășește pragul de protecție în timpul funcționării sistemului. Dacă depășește, contactați distribuitorul/serviciul nostru de asistență pentru clienți.
	Alarmă nivel 1 diferență de tensiune între celule prea mare	Verificați dacă diferența de tensiune între celule depășește pragul de protecție în timpul funcționării sistemului. Dacă depășește, contactați distribuitorul/serviciul nostru de asistență pentru clienți.

Tip defecțiune	Indicație defecțiune	Remediere defecțiune
	Alarmă nivel 1 diferență de temperatură între celule prea mare	1. Verificați dacă unitatea de răcire cu lichid funcționează normal. 2. Verificați dacă diferența de temperatură între celule depășește pragul de protecție în timpul funcționării sistemului. Dacă depășește, contactați distribuitorul/serviciul nostru de asistență pentru clienți.
	Alarmă nivel 1 SOC scăzut	Încărcați sistemul. Dacă tensiunea totală este mai mare de 732V și alarma nu dispare, contactați distribuitorul/serviciul nostru de asistență pentru clienți.
	Tensiune rețea anormală	1. Dacă rețeaua revine la normal, restabiliți manual sau lăsați sistemul să se restabilească automat (implicit manual) conform modului setat. 2. Asigurați-vă că tensiunea și frecvența rețelei corespund specificațiilor. 3. Confirmați că firele N și PE sunt bine conectate.
	Frecvență rețea anormală	1. Dacă rețeaua revine la normal, restabiliți manual sau lăsați sistemul să se restabilească automat (implicit manual) conform modului setat.
	Defecțiune pierdere rețea	2. Asigurați-vă că tensiunea și frecvența rețelei corespund specificațiilor.

Tip defecțiune	Indicație defecțiune	Remediere defecțiune
Defecțiune PCS	Protecție supratensiune rețea	1. Dacă apare ocazional, poate fi o anomalie scurtă a rețelei. Invertorul va reveni la funcționarea normală după detectarea rețelei normale, fără intervenție umană. 2. Dacă apare frecvent, verificați dacă tensiunea rețelei este în intervalul permis. Dacă nu este, contactați operatorul local de energie electrică. Dacă este, după obținerea acordului operatorului, modificați punctul de protecție pentru supratensiunea rețelei. 3. Dacă nu se recuperează pentru o perioadă lungă, verificați dacă întrerupătorul AC și cablurile de ieșire sunt conectate normal.
	Protecție subtensiune rețea	1. Dacă apare ocazional, poate fi o anomalie scurtă a rețelei. Invertorul va reveni la funcționarea normală după detectarea rețelei normale, fără intervenție umană. 2. Dacă apare frecvent, verificați dacă tensiunea rețelei este în intervalul permis. Dacă nu este, contactați operatorul local de energie electrică. Dacă este, după obținerea acordului operatorului, modificați punctul de protecție pentru subtensiunea rețelei. 3. Dacă nu se recuperează pentru o perioadă lungă, verificați dacă întrerupătorul AC și cablurile de ieșire sunt conectate normal.

Tip defecțiune	Indicație defecțiune	Remediere defecțiune
	Protecție supra-frecvență rețea	1. Dacă apare ocazional, poate fi o anomalie scurtă a rețelei. Invertorul va reveni la funcționarea normală după detectarea rețelei normale, fără intervenție umană. 2. Dacă apare frecvent, verificați dacă frecvența rețelei este în intervalul permis. Dacă nu este, contactați operatorul local de energie electrică. Dacă este, după obținerea acordului operatorului, modificați punctul de protecție pentru supra-frecvența rețelei.
	Protecție sub-frecvență rețea	1. Dacă apare ocazional, poate fi o anomalie scurtă a rețelei. Invertorul va reveni la funcționarea normală după detectarea rețelei normale, fără intervenție umană. 2. Dacă apare frecvent, verificați dacă frecvența rețelei este în intervalul permis. Dacă nu este, contactați operatorul local de energie electrică. Dacă este, după obținerea acordului operatorului, modificați punctul de protecție pentru sub-frecvența rețelei.
	Protecție deplasare frecvență rețea	1. Dacă apare ocazional, poate fi o anomalie scurtă a rețelei. Invertorul va reveni la funcționarea normală după detectarea rețelei normale, fără intervenție umană. 2. Dacă apare frecvent, verificați dacă frecvența rețelei este în intervalul permis. Dacă nu este, contactați operatorul local de energie electrică.
	Protecție deplasare fază rețea	
	Defecțiune subtensiune traversare tensiune	

Tip defecțiune	Indicație defecțiune	Remediere defecțiune
	Defecțiune supratensiune traversare tensiune	1. Dacă apare ocazional, poate fi o anomalie scurtă a rețelei. Invertorul va reveni la funcționarea normală după detectarea rețelei normale, fără intervenție umană. 2. Dacă apare frecvent, verificați dacă tensiunea și frecvența rețelei sunt în intervalul permis. Dacă nu sunt, contactați operatorul local de energie electrică.
	Defecțiune detectare formă de undă tensiune	
	Protecție lipsă fază rețea	
	Dezechilibru tensiune rețea	
	Defecțiune secvență fază rețea	1. Verificați dacă conexiunea invertorului la rețea este în secvență pozitivă. După corectarea conexiunii (de ex., schimbarea a două fire de fază), defecțiunea va dispărea automat. 2. Dacă conexiunea este corectă și defecțiunea persistă, contactați distribuitorul/serviciul nostru de asistență pentru clienți.
	Impedanță izolație scăzută	1. Verificați impedanța clusterului de baterii față de masa de protecție. Dacă impedanța este scăzută, decuplați MSD-ul fiecărui pachet de baterii și verificați dacă conectorii DC ai sistemului au anomalii. 2. Dacă impedanța rămâne scăzută, contactați distribuitorul/serviciul nostru de asistență pentru clienți.

Tip defecțiune	Indicație defecțiune	Remediere defecțiune
	Protecție hardware contra-curent invers	1. Dacă este cauzată de o defecțiune externă, invertorul revine automat la normal după dispariția defecțiunii, fără intervenție umană. 2. Dacă această alarmă apare frecvent și afectează generarea normală a centralei, contactați distribuitorul/serviciul nostru de asistență pentru clienți.
	Comunicare internă întreruptă	Deconectați întrerupătorul de ieșire AC și cel de intrare DC, așteptați 5 minute, apoi reconectați-le. Dacă defecțiunea persistă, contactați distribuitorul/serviciul nostru de asistență pentru clienți.
	Autotest senzor AC anormal	
	Defecțiune senzor AC	
	Autotest releu anormal	
	Defecțiune releu	
	Supra-temperatură carcasă	1. Verificați dacă ventilația în locul de instalare a invertorului este bună și dacă temperatura ambiantă depășește intervalul maxim permis. 2. Dacă ventilația este insuficientă sau temperatura este prea mare, îmbunătățiți condițiile de răcire. 3. Dacă ventilația și temperatura ambiantă sunt normale, contactați distribuitorul/serviciul nostru de asistență pentru clienți.
	Supra-temperatură modul INV	
	Supra-temperatură modul Boost	
	Supra-temperatură condensator filtru ieșire	
	Supratensiune magistrală	

Tip defecțiune	Indicație defecțiune	Remediere defecțiune
	Supratensiune magistrală superioară	Deconectați întrerupătorul de ieșire AC și cel de intrare DC, așteptați 5 minute, apoi reconectați-le. Dacă defecțiunea persistă, contactați distribuitorul/serviciul nostru de asistență pentru clienți.
	Supratensiune magistrală inferioară	
	Supratensiune BUS (CPU secundar 1)	
	Supratensiune PBUS (CPU secundar 1)	
	Supratensiune NBUS (CPU secundar 1)	
	Supratensiune BUS (CPU secundar 2)	
	Supratensiune PBUS (CPU secundar 2)	
	Supratensiune NBUS (CPU secundar 2)	
	Supratensiune PBUS(CPLD)	
	Supratensiune NBUS(CPLD)	
	Supratensiune MOS persistentă	
	Defecțiune scurtcircuit BUS	Contactați distribuitorul/serviciul nostru de asistență pentru clienți.

Tip defecțiune	Indicație defecțiune	Remediere defecțiune
	Defecțiune eșantionare BUS	Deconectați întrerupătorul de ieșire AC și cel de intrare DC, așteptați 5 minute, apoi reconectați-le. Dacă defecțiunea persistă, contactați distribuitorul/serviciul nostru de asistență pentru clienți.
	Defecțiune preîncărcare baterie 1	Verificați dacă circuitul de preîncărcare este bun și dacă tensiunea bateriei și cea a magistralei sunt identice după alimentarea bateriei. Dacă nu sunt identice, contactați distribuitorul/serviciul nostru de asistență pentru clienți
	Defecțiune releu baterie 1	După alimentarea bateriei, verificați dacă releul bateriei funcționează și dacă se aude un sunet de închidere. Dacă nu acționează, contactați distribuitorul/serviciul nostru de asistență pentru clienți
	Suprasarcină software inverter	Apariția ocazională nu necesită intervenție; dacă această alarmă apare frecvent, contactați distribuitorul/serviciul nostru de asistență pentru clienți.
	Suprasarcină hardware inverter fază R	
	Suprasarcină hardware inverter fază S	
	Suprasarcină hardware inverter fază T	
	Suprasarcină software inverter fază R	

Tip defecțiune	Indicație defecțiune	Remediere defecțiune
	Suprasarcină software invertor fază S	
	Suprasarcină software invertor fază T	
	Defecțiune SPD parte AC	Contactați distribuitorul/serviciul nostru de asistență pentru clienți.
Unitate răcire lichid	Temperatură ridicată apă ieșire	Verificați dacă compresorul unității de răcire cu lichid funcționează normal. Dacă funcționează normal, contactați distribuitorul/serviciul nostru de asistență pentru clienți.
	Temperatură scăzută apă ieșire	Verificați dacă PTC-ul unității de răcire cu lichid funcționează normal. Dacă funcționează normal, contactați distribuitorul/serviciul nostru de asistență pentru clienți.
	Defecțiune senzor temperatură apă ieșire	Deconectați întrerupătorul AC, așteptați 1 minut, apoi reconectați-l. Dacă defecțiunea nu este eliminată, contactați distribuitorul/serviciul nostru de asistență pentru clienți.
	Defecțiune comunicare invertor de frecvență	
	Blocare sistem înaltă presiune	1. Dacă apare ocazional, poate fi o anomalie scurtă a rețelei. Reporniți sistemul. 2. Dacă apare frecvent, verificați dacă tensiunea rețelei este în intervalul permis. Dacă nu este, contactați operatorul local de energie electrică. Dacă este, după obținerea acordului operatorului, modificați punctul de protecție pentru înaltă tensiune a rețelei.

Tip defecțiune	Indicație defecțiune	Remediere defecțiune
	Blocare sistem joasă presiune	1. Dacă apare ocazional, poate fi o anomalie scurtă a rețelei. Reporniți sistemul. 2. Dacă apare frecvent, verificați dacă tensiunea rețelei este în intervalul permis. Dacă nu este, contactați operatorul local de energie electrică. Dacă este, după obținerea acordului operatorului, modificați punctul de protecție pentru joasă tensiune a rețelei.
	Blocare temperatură evacuare prea ridicată	1. Dacă apare ocazional, poate fi o anomalie scurtă a mașinii. Reporniți sistemul. 2. Dacă apare frecvent, contactați distribuitorul/serviciul nostru de asistență pentru clienți.
	Blocare suprasarcină invertor de frecvență	
	Blocare supra-temperatură invertor de frecvență	
	Blocare supratensiune invertor de frecvență	
	Blocare subtensiune invertor de frecvență	
	Blocare lipsă fază invertor de frecvență	
	Alarmă completare lichid	Vă rugăm să completați lichidul de răcire.
	Alarmă presiune sistem prea ridicată	

Tip defecțiune	Indicație defecțiune	Remediere defecțiune
	Alarmă presiune apă ieșire prea ridicată	1. Dacă apare ocazional, poate fi o anomalie scurtă a mașinii. Reporniți sistemul. 2. Dacă apare frecvent, contactați distribuitorul/serviciul nostru de asistență pentru clienți.
EMS	CT neconectat	Verificați cablarea CT
	CT conectat invers	
	Alarmă fum	1. Dacă apare ocazional, poate fi o anomalie scurtă a senzorului. Reporniți sistemul. 2. Dacă apare frecvent, contactați distribuitorul/serviciul nostru de asistență pentru clienți.
	Alarmă inundare	Opriți alimentarea și verificați dacă există apă în dulap. Dacă nu există, contactați distribuitorul/serviciul nostru de asistență pentru clienți.
	Alarmă anti-incendiu PACK	Pregătiți-vă pentru stingerea incendiilor și contactați distribuitorul/serviciul nostru de asistență pentru clienți.
	Alarmă anti-incendiu nivel cluster	Pregătiți-vă pentru stingerea incendiilor și contactați distribuitorul/serviciul nostru de asistență pentru clienți.

9.5 Întreținere periodică

Pericol

- Atunci când efectuați operațiuni de întreținere pe sistemul de stocare a energiei, opriți alimentarea sistemului. Lucrul la echipamente sub tensiune poate provoca deteriorarea sistemului de stocare sau risc de șoc electric.
- Dacă observați că firele de cupru din interiorul conductorului sunt expuse, este strict interzis să le atingeți. Contactați personalul de service; este interzisă dezasamblarea pe cont propriu.

Atenție

Pentru operațiuni detaliate de întreținere, consultați „Manualul de întreținere pentru sistemul de stocare a energiei industrial și comercial ESA Series 261kWh”.

Conținutul întreținerii	Metoda de întreținere	Perioada de întreținere
Aspectul sistemului	Aspect curat, luminile de funcționare sunt aprinse.	1 dată/6 luni ~ 1 dată/an
Antena WiFi	Verificați dacă antena este desprinsă, aspectul este normal, funcționalitatea este normală.	1 dată/6 luni ~ 1 dată/an
Filtru de praf pentru unitatea de răcire cu lichid a cabinetului	Spălați cu apă curată.	1 dată/6 luni ~ 1 dată/an
Întrerupător MSD, întrerupător în carcasă de plastic, întrerupător auxiliar, întrerupător de oprire de urgență	Deschideți și închideți întrerupătorul succesiv de 3 ori, asigurați-vă că funcționează normal.	1 dată/an
Legătura electrică	Verificați dacă legăturile electrice sunt slăbite, dacă cablurile sunt deteriorate sau dacă apare expunerea cuprului.	1 dată/6 luni ~ 1 dată/an

Conținutul întreținerii	Metoda de întreținere	Perioada de întreținere
Sistemul de răcire cu lichid	Verificați dacă etanșeitarea găurilor de intrare a cablurilor îndeplinește cerințele, dacă există fisuri prea mari sau neetanșeități, este necesar să se re-etanșeze.	1 dată/an
Sistemul de stingere a incendiilor (aerocol termic)	Efectuați o verificare și întreținere completă a dispozitivului de stingere a incendiilor cu aerocol termic cu auto-pornire la temperatură: 1. Verificați dacă dispozitivul de stingere a incendiilor cu aerocol prezintă daune fizice; 2. Observați indicatorii de funcționare ai detectorului de fum și al detectorului de temperatură, verificați dacă senzorii funcționează normal; 3. Verificați dacă suportul de montare și componentele hardware conexe au părți slăbite, deteriorate sau rupte.	1 dată/an
Întreținerea curățării prafului la gurile de admisie/evacuare a aerului	Verificați dacă există corpuri străine sau praf la gurile de admisie/evacuare a aerului.	1 dată/6 luni
Încărcarea și descărcarea bateriei	Efectuați un ciclu de încărcare-descărcare.	1 dată/6 luni

Conținutul întreținerii	Metoda de întreținere	Perioada de întreținere
Deumidificatorul	Verificați dacă afișajul de temperatură și umiditate de pe ecran este normal. Verificați dacă ventilatorul deumidificatorului funcționează normal (ventilatorul produce sunet în funcționare).	1 dată/an
Înlocuirea lichidului de răcire	Consultați manualul de întreținere.	1 dată/5 ani

10 Date Tehnice

Date Tehnice	GW125/261-ESA-LCN-G10		GW125/261-ESA-LCN-G11
Date Baterie			
Tip Celulă	LFP (LiFePO ₄)		
Capacitate Celulă (Ah)	314		
Energie Nominală Modul (kWh)	52.25		
Configurație Modul	1P52S		
Greutate Modul (kg)	348±2	335±8	
Număr de Pachete	5		
Energie Nominală Raft (kWh)	261.25		
Energie Utilizabilă Raft (kWh)	261.25		
Tensiune Nominală (V)	832		
Interval Tensiune de Funcționare (V)	676~936		
Curent Maxim Continuu de Încărcare/Descărcare (A)	188		
Curent Maxim de Încărcare/ Descărcare (A)	198.5		
Rată Maximă de Încărcare/ Descărcare	0.5P		
Adâncime de Descărcare	90%~100% (90%Recomandat)		
Date Ieșire AC (Conectat la Rețea)			

Date Tehnice	GW125/261-ESA-LCN-G10	GW125/261-ESA-LCN-G11
Putere Nominală de Ieșire (kW)	125	
Putere Maximă de Ieșire (kW)	137.5@400V AC 130.6@380V AC	
Putere Aparentă Nominală(kVA)	125	
Putere Aparentă Nominală de Ieșire către Rețea (kVA)	125	
Putere Aparentă Nominală de Intrare de la Rețea (kVA)	125	
Putere Aparentă Maximă (kVA)	137.5@400V AC 130.6@380V AC	
Putere Aparentă Maximă de Ieșire către Rețea (kVA)	137.5@400V AC 130.6@380V AC	
Putere Aparentă Maximă de Intrare de la Rețea (kVA)	137.5@400V AC 130.6@380V AC	
Tensiune Nominală de Ieșire (V)	400/380, 3L/N/PE	
Interval Tensiune de Ieșire (V)	340~440/323~418	
Frecvență Nominală de Ieșire (Hz)	50/60	
Interval Frecvență Rețea AC (Hz)	47.5~52.5 /57.5~62.5	
Curent Maxim de Ieșire AC (A)	198.5	

Date Tehnice	GW125/261-ESA-LCN-G10	GW125/261-ESA-LCN-G11
Curent Maxim AC de Ieșire către Rețea (A)	198.5	
Curent Maxim AC de la Rețea (A)	198.5	
Curent Nominal de Ieșire (A)	180.4@400V AC 189.9@380V AC	
Factor de Putere	~1 (0.8lag to 0.8lead)	
THDi Ieșire (@Sarcină Liniară)	<3%	
Date Ieșire AC (Off-grid)		
Putere Nominală de Ieșire (kW)	125	
Putere Maximă de Ieșire (kW)	137.5@400V AC 130.6@380V AC	
Putere Aparentă Nominală(kVA)	125	
Putere Aparentă Nominală de Ieșire către Rețea (kVA)	125	
Putere Aparentă Nominală de Intrare de la Rețea (kVA)	125	
Putere Aparentă Maximă (kVA)	137.5@400V AC 130.6@380V AC	
Putere Aparentă Maximă de Ieșire către Rețea (kVA)	137.5@400V AC 130.6@380V AC	
Putere Aparentă Maximă de Intrare de la Rețea (kVA)	137.5@400V AC 130.6@380V AC	

Date Tehnice	GW125/261-ESA-LCN-G10	GW125/261-ESA-LCN-G11
Tensiune Nominală de Ieșire (V)	400/380, 3L/N/PE	
Interval Tensiune de Ieșire (V)	340~440/323~418	
Frecvență Nominală de Ieșire (Hz)	50/60	
Interval Frecvență Rețea AC (Hz)	47.5~52.5 /57.5~62.5	
Curent Maxim de Ieșire AC (A)	198.5	
Curent Maxim AC de Ieșire către Rețea (A)	198.5	
Curent Maxim AC de la Rețea (A)	198.5	
Curent Nominal de Ieșire (A)	180.4@400V AC 189.9@380V AC	
Factor de Putere	~1 (0.8lag to 0.8lead)	
THDi Ieșire (@Sarcină Liniară)	<3%	
Eficiență		
Eficiență Maximă PCS	0.986	
Eficiență Maximă Sistem*1	0.92	
Protecție		
Protecție Polaritate Inversă Baterie	Integrată	
Protecție Anti-insulă	Integrată	
Protecție Supracurent AC	Integrată	

Date Tehnice	GW125/261-ESA-LCN-G10	GW125/261-ESA-LCN-G11
Protecție Scurtcircuit AC	Integrată	
Protecție Supratensiune AC	Tip II	
Date Generale		
Interval temperatură funcționare (°C)	-25~+55	
Temperatură deratare (°C)	45	
Temperatură Depozitare (°C)	-20~+45 (O Lună) 0~+35 (Un An)	
Umiditate Relativă	10 ~ 95%	
Altitudine Maximă de Funcționare (m)	4000 (2000 deratare)	
Metodă de Răcire	Pachet : Răcire Lichidă PCS : Răcire cu Ventilator Inteligent	
Interfață Utilizator	LED, WLAN+APP	
Protocol Comunicare	Modbus TCP, Modbus RTU	
Greutate (kg)	2580	
Dimensiuni (L×Î×P mm)	1050*2250*1400	
Emisie Zgomot (dB)	≤70	
Topologie	Neizolat	
Grad de Protecție Împotriva Intrării	IP54	
Configurație siguranță	stingere incendiu cu aerosol+apă, ventilator antideflagrant+ plăci antideflagrant (opțional)	
Anticoroziv	C4 (C5 opțional)	

Date Tehnice	GW125/261-ESA-LCN-G10	GW125/261-ESA-LCN-G11
Timp Comutare Încărcare/ Descărcare	< 60ms	

Detalii de contact

GoodWe Technologies Co., Ltd.
Nr. 90 Strada Zijin, Districtul Nou, Suzhou, China
400-998-1212
en.goodwe.com
service@goodwe.com