

Soluții rezidențiale cu invertoare inteligente

ET 12-30kW+Lynx Home F/Lynx Home D

Manual de utilizare

V2.1-2025-07-22

Declarație privind drepturile de autor:

Copyright © GoodWe Technologies Co., Ltd. 2025. Toate drepturile rezervate.

Nicio parte a acestui manual nu poate fi reprodusă sau transmisă platformei publice sub nicio formă sau prin niciun mijloc fără autorizația scrisă prealabilă a GoodWe Technologies Co., Ltd.

Mărcile comerciale

GOODWE și alte mărci comerciale GOODWE sunt mărci comerciale ale GoodWe Technologies Co., Ltd. Toate celelalte mărci comerciale sau mărci comerciale înregistrate menționate în acest manual sunt deținute de companie.

NOTĂ

Informațiile din acest manual de utilizare se pot modifica din cauza actualizărilor produsului sau din alte motive. Acest manual nu poate înlocui etichetele de siguranță ale produsului, cu excepția cazului în care se specifică altfel. Toate descrierile de aici sunt doar orientative.

1 Despre acest manual

1.1 Prezentare generală

Sistemul de stocare a energiei este format din inverter, sistem de baterii și contor inteligent. Acest manual descrie informațiile despre produs, instalarea, conexiunea electrică, punerea în funcțiune, depanarea și întreținerea sistemului. Citiți acest manual înainte de instalarea și operarea produselor. Acest manual poate fi actualizat fără notificare prealabilă. Pentru mai multe detalii despre produs și cele mai recente documente, vizitați <https://en.goodwe.com/>.

1.2 Modelul aplicabil

Sistemul de stocare a energiei este format din următoarele produse:

Tipul produsului	Informații despre produs	Descriere
Inverter	ET 12-30kW	Putere nominală de ieșire: 12kW - 30kW.
Sistem de baterii	Lynx Home F G2	Capacitatea unui singur sistem de baterii: 6,4kWh - 28,8kWh. Capacitatea maximă a sistemelor de baterii conectate în paralel: 230.4kWh.
	Lynx Home F, Lynx Home F Plus+	Capacitatea unui singur sistem de baterii: 6,6kWh - 16,38kWh. Capacitatea maximă a sistemelor de baterii conectate în paralel: 131.04kWh.
	Lynx Home D	Capacitate a unui singur sistem de baterii: 5kWh. Capacitatea maximă a sistemelor de baterii conectate în paralel: 40kWh.
Contor inteligent	GM3000	Monitorizează și detectează datele de funcționare în sistem, cum ar fi tensiunea, curentul etc.
	GM330	
	GMK330	
Dongle inteligent	Kit WiFi/LAN-20	Încarcă informațiile de funcționare ale sistemului pe platforma de monitorizare prin WiFi sau LAN.
	LS4G Kit-CN, 4G Kit-CN, 4G Kit-CN-G20 sau 4G Kit-CN-G21	Se aplică numai în China și într-un sistem cu un singur inverter.
	Kit Wi-Fi	Încarcă informațiile privind funcționarea sistemului pe platforma de monitorizare prin WiFi.
	Ezlink3000	Se conectează la inverterul principal atunci când mai multe invertoare sunt conectate în paralel. Încarcă informațiile privind funcționarea sistemului în platforma de monitorizare prin WiFi sau LAN.

1.3 Simbol Definiție

 PERICOL
Indică un pericol de nivel înalt care, dacă nu este evitat, va duce la deces sau vătămări grave.
 AVERTISMENT
Indică un pericol de nivel mediu care, dacă nu este evitat, poate duce la deces sau vătămări grave.
 ATENȚIE
Indică un pericol de nivel scăzut care, dacă nu este evitat, poate duce la vătămări minore sau moderate.
NOTĂ
Evidențiați și completați textele. Sau unele abilități și metode de rezolvare a problemelor legate de produs pentru a economisi timp.

2 Precauții de siguranță

Vă rugăm să respectați cu strictețe aceste instrucțiuni de siguranță din manualul de utilizare în timpul funcționării.



AVERTISMENT

Produsele sunt proiectate și testate strict pentru a respecta normele de siguranță aferente. Citiți și respectați toate instrucțiunile de siguranță și avertismentele înainte de orice operațiune. Utilizarea necorespunzătoare poate cauza vătămări corporale sau daune materiale, deoarece produsele sunt echipamente electrice.

2.1 Siguranță generală

ATENȚIE

- Informațiile din acest manual de utilizare se pot modifica din cauza actualizărilor produselor sau din alte motive. Acest manual nu poate înlocui etichetele de siguranță ale produsului, cu excepția cazului în care se specifică altfel. Toate descrierile de aici sunt doar orientative.
- Înainte de instalare, citiți manualul de utilizare pentru a afla mai multe despre produs și precauții.
- Toate operațiunile trebuie efectuate de tehnicieni instruiți și cunoscători care sunt familiarizați cu standardele locale și reglementările de siguranță.
- Utilizați unelte izolante și purtați echipament de protecție individuală (PPE) atunci când operați echipamentul pentru a asigura siguranța personală. Purtați mănuși antistatice, cârpe și benzi pentru încheietura mâinii atunci când când atingeți dispozitive electronice pentru a proteja echipamentul de deteriorări.
- Demontarea sau modificarea neautorizată poate deteriora echipamentul, deteriorarea nefiind acoperită de garanție.
- Respectați cu strictețe instrucțiunile de instalare, funcționare și configurare din acest manual. Producătorul nu va fi răspunzător pentru deteriorarea echipamentului sau vătămarea corporală dacă nu urmați instrucțiunile. Pentru mai multe detalii privind garanția, vă rugăm să vizitați <https://en.goodwe.com/warranty>

2.2 Cerințe privind personalul

ATENȚIE

- Personalul care instalează sau întreține echipamentul trebuie să fie instruit cu strictețe, să învețe despre măsurile de siguranță și operațiunile corecte.
- Numai profesioniștii calificați sau personalul instruit au voie să instaleze, să opereze, să întrețină și să înlocuiască echipamentul sau piesele.

2.3 Siguranța sistemului



PERICOL

- Deconectați întrerupătoarele din amonte și din aval pentru a opri echipamentul înainte de orice conexiuni electrice. Nu lucrați cu alimentarea pornită. În caz contrar, se poate produce un șoc electric.
- Instalați un întrerupător la partea de intrare de tensiune a echipamentului pentru a preveni vătămarea corporală sau deteriorarea echipamentului cauzate de lucrările electrice sub tensiune.
- Toate operațiunile precum transportul, depozitarea, instalarea, utilizarea și întreținerea trebuie să respecte legile, reglementările, standardele și specificațiile aplicabile.
- Efectuați conexiunile electrice în conformitate cu legile, reglementările, standardele și specificațiile locale. Inclusiv operațiunile, cablurile și specificațiile componentelor.
- Conectați cablurile folosind conectorii incluși în pachet. Producătorul nu va fi răspunzător pentru deteriorarea echipamentului în cazul în care se utilizează alți conectori.
- Asigurați-vă că toate cablurile sunt conectate strâns, sigur și corect. Cablarea necorespunzătoare poate cauza

contacte slabe și deteriorarea echipamentului.

- Cablurile PE trebuie să fie conectate și fixate corect.
- Pentru a proteja echipamentul și componentele împotriva deteriorării în timpul transportului, asigurați-vă că personalul de transport este instruit profesional. Toate operațiunile din timpul transportului trebuie să fie înregistrate. Echipamentul trebuie să fie menținut în echilibru, evitându-se astfel căderea.
- Echipamentul este greu. Vă rugăm să echipați personalul corespunzător în funcție de greutatea sa, astfel încât echipamentul să nu depășească intervalul de greutate pe care îl poate purta corpul uman și să provoace vătămarea personalului.
- Păstrați echipamentul stabil pentru a evita bascularea, care poate duce la deteriorarea echipamentului și la vătămări corporale.
- Nu purtați niciun obiect metalic la mutarea, instalarea sau punerea în funcțiune a echipamentului. În caz contrar, va provoca șocuri electrice sau deteriorări ale echipamentului.
- Nu puneți nicio piesă metalică pe echipament, în caz contrar va provoca șocuri electrice.



AVERTISMENT

- Nu aplicați sarcină mecanică pe terminale, în caz contrar terminalele pot fi deteriorate.
- Dacă cablul suportă o tensiune prea mare, conexiunea poate fi slabă. Rezervați o anumită lungime de cablu înainte de a-l conecta la porturile corespunzătoare.
- Legați împreună cablurile de același tip și amplasați cablurile de tipuri diferite la o distanță de cel puțin 30 mm. Nu puneți cablurile încurcate sau încrucișate.
- Plasați cablurile la cel puțin 30 mm distanță de componentele de încălzire sau de sursele de căldură, în caz contrar stratul izolator al cablurilor poate fi îmbătrânit sau rupt din cauza temperaturii ridicate.

2.3.1 Siguranța cablurilor fotovoltaice



AVERTISMENT

- Asigurați-vă că ramele componentelor și sistemul de suporturi sunt bine împământate.
- Asigurați-vă că cablurile de curent continuu sunt conectate strâns, sigur și corect. Cablarea necorespunzătoare poate cauza contacte slabe sau impedanță ridicată și poate deteriora invertorul.
- Măsurați cablul de c.c. utilizând multimetrul pentru a evita conectarea cu polaritate inversă. De asemenea, tensiunea trebuie să fie sub tensiunea maximă de intrare DC. Producătorul nu va fi răspunzător pentru daunele cauzate de conexiunea inversă și de tensiunea extrem de ridicată.
- Șirurile fotovoltaice nu pot fi împământate. Asigurați-vă că rezistența minimă de izolare a șirului PV la pământ îndeplinește cerințele minime de rezistență de izolare înainte de a conecta șirul PV la la inverter ($R = \text{tensiunea de intrare maximă (V)} / 30\text{mA}$).
- Nu conectați un șir PV la mai mult de un inverter în același timp. În caz contrar, se poate produce deteriorarea invertorului.
- Modulele fotovoltaice utilizate cu invertorul trebuie să aibă o clasificare IEC61730 clasa A.
- Puterea de ieșire a invertorului poate scădea dacă șirul PV introduce tensiune sau curent ridicat.

2.3.2 Siguranța invertorului



AVERTISMENT

- Tensiunea și frecvența la punctul de conectare trebuie să îndeplinească cerințele de pe rețea.
- Se recomandă dispozitive de protecție suplimentare, cum ar fi întrerupătoare de circuit sau siguranțe pe partea de curent alternativ. Specificația dispozitivului de protecție trebuie să fie de cel puțin 1,25 ori mai mare decât curentul curent.
- Alarmerile de defect de arc vor fi șterse automat dacă alarmerile sunt declanșate de mai puțin de 5 ori în 24 de ore. Invertorul se va opri pentru protecție după cel de-al 5-lea defect de arc electric. Invertorul poate funcționa normal după remedierea defecțiunii.
- BACK-UP nu este recomandat dacă sistemul fotovoltaic nu este configurat cu baterii. În caz contrar, poate exista riscul de întrerupere a alimentării sistemului.
- Puterea de ieșire a invertorului poate scădea atunci când se modifică tensiunea și frecvența rețelei.

2.3.3 Siguranța bateriei



PERICOL

- Sistemul de baterii există la tensiune înaltă în timpul funcționării echipamentului. Păstrați alimentarea oprită înainte de orice operațiune pentru a evita pericolul. Respectați cu strictețe toate măsurile de siguranță descrise în acest manual și etichetele de siguranță etichetele de siguranță de pe echipament în timpul funcționării.
- Nu dezasamblați, modificați sau înlocuiți nicio parte a bateriei sau a unității de control al alimentării fără autorizație oficială din partea producătorului. În caz contrar, aceasta va provoca șocuri electrice sau deteriorări la echipament, care nu vor fi suportate de producător.
- Nu loviți, nu trageți, nu trageți, nu strângeți sau nu călcați pe echipament și nu puneți bateria în foc. În caz contrar, bateria poate exploda.
- Nu plasați bateria într-un mediu cu temperatură ridicată. Asigurați-vă că nu există lumină solară directă și nicio sursă de căldură în apropierea bateriei. Atunci când temperatura ambientală depășește 60 °C, aceasta va provoca un incendiu.
- Nu utilizați bateria sau unitatea de control al alimentării dacă acestea sunt defecte, rupte sau deteriorate. Bateria deteriorată poate pierde electrolit.
- Nu deplasați sistemul de baterii în timp ce acesta funcționează.
- Contactați serviciul post-vânzare dacă bateria trebuie înlocuită sau adăugată.
- Un scurtcircuit în baterie poate provoca vătămări corporale. Curentul ridicat instantaneu cauzat de un scurtcircuit poate elibera o cantitate mare de energie și poate provoca un incendiu.



AVERTISMENT

- Dacă bateria s-a descărcat complet, vă rugăm să o încărcați în strictă conformitate cu manualul de utilizare al modelului corespunzător.
- Factori precum: temperatura, umiditatea, condițiile meteorologice etc. pot limita curentul bateriei și pot afecta sarcina acesteia.
- Contactați imediat serviciul post-vânzare dacă bateria nu poate fi pornită. În caz contrar, bateria ar putea fi deteriorată permanent.

Măsuri de urgență

● Scurgere de electrolit din baterie

Dacă modulul bateriei pierde electrolit, evitați contactul cu lichidul sau gazul care se scurge. Electrolitul este coroziv. Acesta va provoca iritații ale pielii sau arsuri chimice operatorului. Orice persoană care intră accidental în contact cu substanța care se scurge trebuie să procedeze după cum urmează:

- **Respiră substanța scursă:** Evacuați din zona poluată și solicitați imediat asistență medicală.
- **Contact cu ochii:** Clătiți-vă ochii timp de cel puțin 15 minute cu apă curată și solicitați imediat asistență medicală.
- **Contact cu pielea:** Spălați temeinic zona de contact cu săpun și apă curată și solicitați imediat asistență medicală.
- **Ingestie:** Induceți vomă și solicitați imediat asistență medicală.

● Incendiu

- Bateria poate exploda atunci când temperatura ambiantă depășește 150 °C. Se pot degaja gaze otrăvitoare și periculoase dacă bateria ia foc.
- În cazul unui incendiu, asigurați-vă că stingătorul cu dioxid de carbon sau Novec1230 sau FM-200 se află în apropiere.
- Incendiu nu poate fi stins cu ajutorul extingtorului cu pulbere uscată ABC. Pompierii trebuie să poarte îmbrăcăminte de protecție completă și aparat de respirație autonom.

2.3. 4 Siguranța contorului inteligent



AVERTISMENT

Dacă tensiunea rețelei electrice fluctuează, rezultând o tensiune care depășește 265V, în acest caz, funcționarea la supratensiune pe termen lung poate provoca deteriorarea contorului. Se recomandă adăugarea unei siguranțe cu un curent nominal de 0,5A pe partea de intrare de tensiune a contorului pentru a-l proteja.

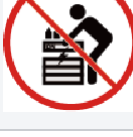
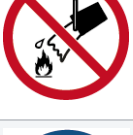
2.4 Simboluri de siguranță și mărci de certificare



PERICOL

- Toate etichetele și marcasele de avertizare trebuie să fie vizibile după instalare. Nu acoperiți, mângâiați sau deteriorați nicio etichetă de pe echipament.
- Următoarele descrieri sunt doar pentru referință.

Nr.	Simbol	Descrieri
1		Există riscuri potențiale. Purtați echipamentul adecvat de protecție a personalului înainte de orice operațiune.
2		PERICOL DE ÎNALTĂ TENSIUNE Deconectați toate sursele de alimentare și opriți produsul înainte de a interveni asupra acestuia.
3		Pericol de temperatură ridicată. Nu atingeți produsul aflat în funcțiune pentru a evita să vă ardeți.
4		Utilizați echipamentul în mod corespunzător pentru a evita explozia.
5		Bateriile conțin materiale inflamabile, feriți-vă de incendiu.
6		Echipamentul conține electroliți corozivi. În cazul unei scurgeri în echipament, evitați contactul cu lichidul sau gazul scurs.
7		Descărcare întârziată. Așteptați 5 minute după oprirea alimentării până când componentele sunt complet descărcate.
8		Instalați echipamentul departe de sursele de incendiu.

9		Țineți echipamentul departe de copii.
10		Utilizați echipamentul în mod corespunzător pentru a evita exploziile.
11		Bateriile conțin materiale inflamabile, feriți-vă de incendiu.
12		Nu ridicați echipamentul după cablare sau când echipamentul funcționează.
13		Nu turnați cu apă.
14		Citiți manualul de utilizare înainte de orice operațiune.
15		Purtați echipament individual de protecție în timpul instalării, funcționării și întreținerii.
16		Nu aruncați produsul ca deșeu menajer. Aruncați produsul în conformitate cu legile și reglementările locale sau trimiteți-l înapoi la producător.
17		Nu deconectați sau nu conectați și deconectați conectorii DC în timpul funcționării echipamentului.
18		Punct de împământare.
19		Marca de regenerare a reciclării.
20		Marcajul CE
21		Marca TUV

22		Marca RCM
----	---	-----------

2.5 Declarația de conformitate UE

2.5.1 Echipament cu module de comunicare fără fir

GoodWe Technologies Co., Ltd. declară prin prezenta că echipamentul cu module de comunicații wireless vândut pe piața europeană îndeplinește cerințele următoarelor directive:

- Directiva privind echipamentele radio 2014/53/EU (RED)
- Directiva 2011/65/UE și Directiva (UE) 2015/863 privind restricțiile aplicabile substanțelor periculoase (RoHS)
- Deșeuri de echipamente electrice și electronice 2012/19/UE
- Înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (CE) nr. 1907/2006 (REACH)

2.5.2 Echipament fără module de comunicații fără fir (cu excepția bateriei)

GoodWe Technologies Co., Ltd. declară prin prezenta că echipamentul fără module de comunicare wireless vândut pe piața europeană îndeplinește cerințele următoarelor directive:

- Directiva privind compatibilitatea electromagnetică 2014/30/EU (EMC)
- Directiva privind joasa tensiune a aparatelor electrice 2014/35/UE (LVD)
- Directiva privind restricționarea substanțelor periculoase 2011/65/UE și (UE) 2015/863 (RoHS)
- Deșeuri de echipamente electrice și electronice 2012/19/UE
- Înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (CE) nr. 1907/2006 (REACH)

2.5.3 Baterie

GoodWe Technologies Co., Ltd. declară prin prezenta că bateriile vândute pe piața europeană îndeplinesc cerințele următoarelor directive:

- Directiva privind compatibilitatea electromagnetică 2014/30/UE (CEM)
- Directiva privind aparatura electrică de joasă tensiune 2014/35/UE (LVD)
- Directiva privind bateriile 2006/66/CE și Directiva de modificare 2013/56/UE
- Deșeuri de echipamente electrice și electronice 2012/19/UE
- Înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (CE) nr. 1907/2006 (REACH) Puteți descărca Declarația de conformitate UE de pe site-ul oficial: <https://en.goodwe.com>.

3 Introducere în sistem

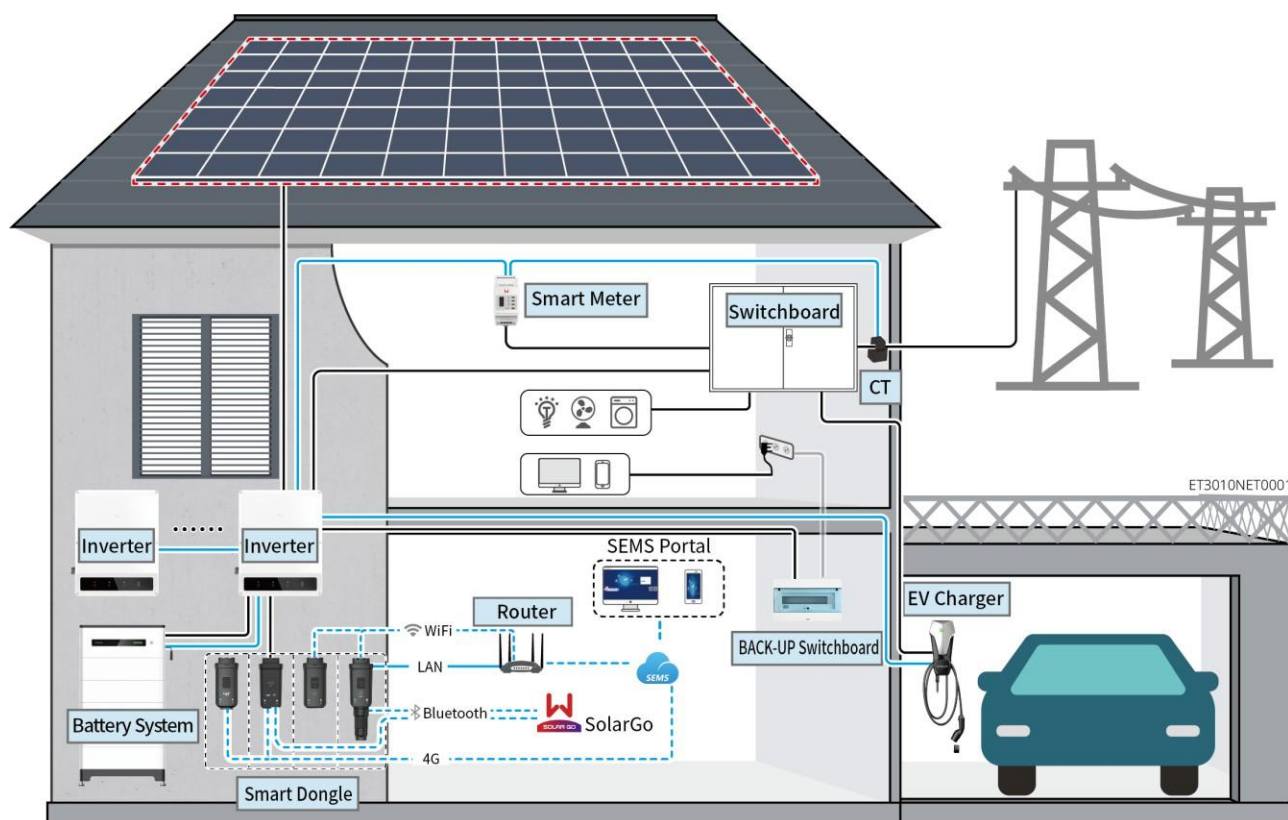
3.1 Prezentare generală a sistemului

Soluția de inverter inteligent rezidențial constă în inverter, sistem de baterii, contor inteligent, dongle inteligent etc.. În sistemul fotovoltaic, energia solară poate fi convertită în energie electrică pentru nevoile casnice. Dispozitivele IoT din sistem controlează echipamentele electrice prin recunoașterea situației generale a consumului de energie. Astfel, energia va fi gestionată într-un mod inteligent, decizând dacă energia trebuie să fie utilizată de sarcini, stocată în baterii sau exportată în rețea etc.



AVERTISMENT

- Selectați modelul de baterie în funcție de modelul inverterului și de lista de baterii aprobate. Pentru cerințele bateriei utilizate în același sistem, cum ar fi dacă modelele pot fi amestecate și potrivite și dacă capacitățile sunt consistente, consultați manualul de utilizare al bateriei modelului corespunzător sau contactați producătorul bateriei pentru cerințele relevante. Prezentare generală a compatibilității:
https://en.goodwe.com/Ftp/EN/Downloads/User%20Manual/GW_Battery%20Compatibility%20Overview-EN.pdf
- Din cauza actualizării produselor sau din alte motive, conținutul documentului poate fi actualizat neregulat. Relația de potrivire dintre invertoare și produsele IoT se poate referi la:
https://en.goodwe.com/Ftp/EN/Downloads/User%20Manual/GW_Compatibility-list-of-Good-We-inverters-and-IoT-products-EN.pdf
- Atunci când inverterul este în stare off-grid, acesta poate fi utilizat în mod normal pentru sarcini casnice obișnuite. Cu toate acestea, următoarele sarcini trebuie restricționate:
 - Încărcări inductive: Puterea sarcinilor inductive simple <0,4 ori puterea de ieșire nominală pe fază a inverterului.
 - Sarcini capacitive: Putere totală $\leq 0,66 \times$ puterea nominală de ieșire a inverterului.
 - La conectarea sarcinilor trifazate la portul BACK-UP, sunt acceptate numai sarcinile trifazate cu o linie N. Sarcinile fără o linie N nu sunt acceptate, deoarece acest lucru poate cauza un opera.



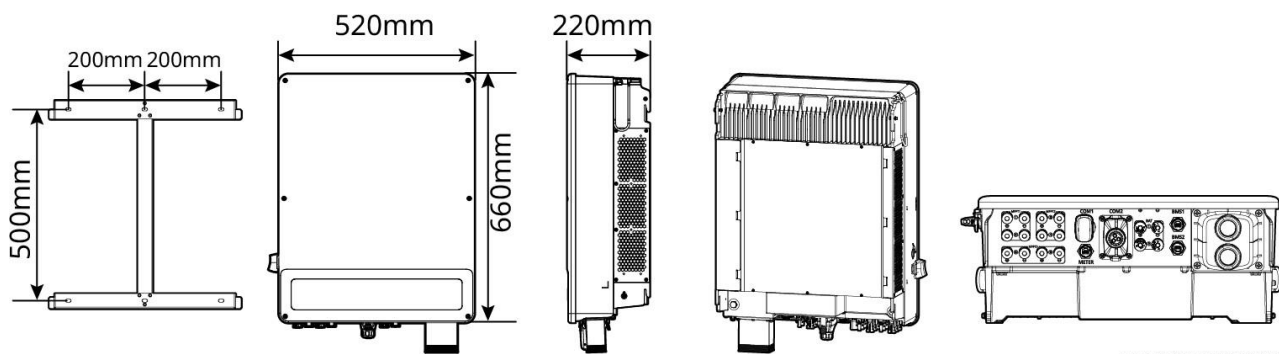
Tip produs	Model			Descriere
Invertor	GW12KL-ET GW18KL-ET GW15K-ET GW20K-ET GW25K-ET GW29.9K-ET GW30K-ET			● Un număr maxim de 4 invertore pot fi conectate într-un sistem paralel. ● Nu este acceptată formarea unui sistem paralel atunci când invertor cu funcție de pregătire a bateriei nu a activat funcția de baterie. ● Numai invertorele cu aceeași tensiune de ieșire CA sunt acceptate pentru să formeze un sistem paralel. ● Numai modelele GW12KL-ET și GW18KL-ET sunt acceptate pentru a accesa generatorul în scenariul cu un singur invertor singur invertor. Generatorul nu este acceptat în sistemul pe rețea. ○ Versiunea ARM: 12.431 sau superioară ○ Versiunea SolarGo: 6.2.0 sau de mai sus ● Cerințele firmware-ului invertorului pentru conexiunile paralele: ● Versiune firmware consistentă ● Versiunea ARM: 12.431 sau superioară ● Versiunea DSP: 10.10048 sau superioară
Sistem de baterii	Lynx Home F G2 LX F6.4-H-20 LX F9.6-H-20 LX F12.8-H-20 LX F16.0-H-20 LX F19.2-H-20 LX F22.4-H-20 LX F25.6-H-20 LX F28.8-H-20	Lynx Home F, Lynx Home Plus+ LX F6.6-H LX F9.8-H LX F13.1-H LX F16.4-H	Lynx Home D LX D5.0-10	● Sistemul de baterii Lynx Home seria F nu poate fi paralel. ● Pot fi grupate cel mult 8 sisteme de baterii într-un sistem. ● Nu amestecați conectarea bateriei sisteme de versiuni diferite. ● Invertor GW12KL-ET, GW18KL-ET suportă bateria Lynx Home F Baterie seria G2, iar alte serii de baterii nu sunt acceptate. ● Bateria LXF6.4-H-20, LXF9.6-H-20 acceptă numai invertor GW12KL-ET, GW18KL-ET, alte invertore nu sunt acceptate. ● Vă rugăm să consultați lista de compatibilitate a invertorului și a bateriei modele: https://en.goodwe.com/Ftp/EN/Downloads/User%20Manual/GW-Battery%20Compatibility%20Overview-EN.pdf
Contor inteligent	GM3000 GM330			● GM3000: GM3000 și CT-ul, care nu poate fi înlocuit, sunt incluse în pachetul invertorului.

	GMK330	Raport CT: 120A/40mA. ● GM330: comandați CT pentru GM330 de la GoodWe sau alți furnizori. Raport CT: nA/5A. ➤ nA: curent de intrare primar CT, n variază de la 200 la 5000. ➤ 5A: CT curent de intrare secundar. ● GMK330: CT livrat împreună cu contorul, raport CT: ➤ 120A: 40mA ➤ 200A: 50mA (numai în Brazilia)
Dongle inteligent	Kit WiFi/LAN-20 Kit Wi-Fi Kit LS4G-CN Kit 4G-CN Kit 4G-CN-G20 Kit 4G-CN-G21 Ezlink3000	● În scenarii unice, WiFi/LAN Kit-20, Kit Wi-Fi poate fi utilizat. Utilizare WiFi/LAN Kit-20 sau kit Wi-Fi pentru un singur invertor. Actualizați firmware-ul invertorului înainte de a înlocui kitul Wi-Fi cu un dongle WiFi/LAN Kit-20 ● LS4G Kit-CN, 4G Kit-CN, 4G Kit-CN-G20 sau 4G Kit-CN-G21 este se aplică numai în China și se utilizează în sisteme cu un singur invertor. ● Atunci când este utilizat un singur invertor GW12KL-ET sau GW18KL-ET este utilizat pentru a forma un sistem, este acceptat doar kitul WiFi/LAN 20. ● În scenariile paralele, EzLink 3000 trebuie să fie conectat la la invertorul principal. Nu conectați niciun modul de comunicare la invertoarele slave. ● Versiunea firmware a EzLink3000 trebuie să fie 05 sau mai mare.

3.2 Prezentare generală a produsului

3.2.1 Invertor

Invertoarele controlează și optimizează puterea din sistemele fotovoltaice prin intermediul unui sistem integrat de gestionare a energiei. Puterea generată în sistemul fotovoltaic poate fi utilizată, stocată în baterie, transmisă la rețeaua de utilități etc.



ET3010DSC0001

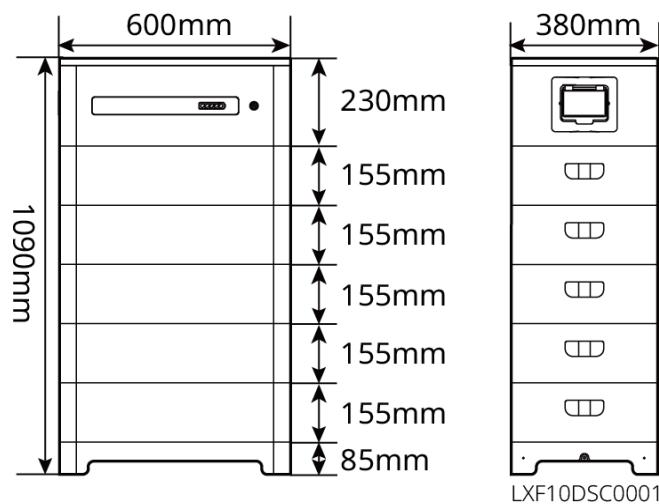
Nu.	Model	Putere de ieșire nominală	Tensiunea nominală de ieșire	Număr de porturi pentru baterii
1	GW12KL-ET	12kW	220V, 3L/N/PE	1
2	GW18KL-ET	18kW		2
3	GW15K-ET	15kW	380/400V, 3L/N/PE	1
4	GW20K-ET	20kW		1
5	GW25K-ET	25kW		2
6	GW29.9K-ET	29.9kW		2
7	GW30K-ET	30kW		2

3.2.2 Sistemul de baterii

Sistemul de baterii Lynx Home F constă dintr-o unitate de control al puterii și module de baterii. Sistemul de baterii Lynx Home D constă în BMS integrat și module de baterii.

Sistemul de baterii poate stoca și elibera energie electrică în funcție de cerințele sistemului de stocare a energiei fotovoltaice, iar porturile de intrare și ieșire ale sistemului de stocare a energiei sunt toate de curent continuu de înaltă tensiune.

Lynx Home F, Lynx Home F Plus+

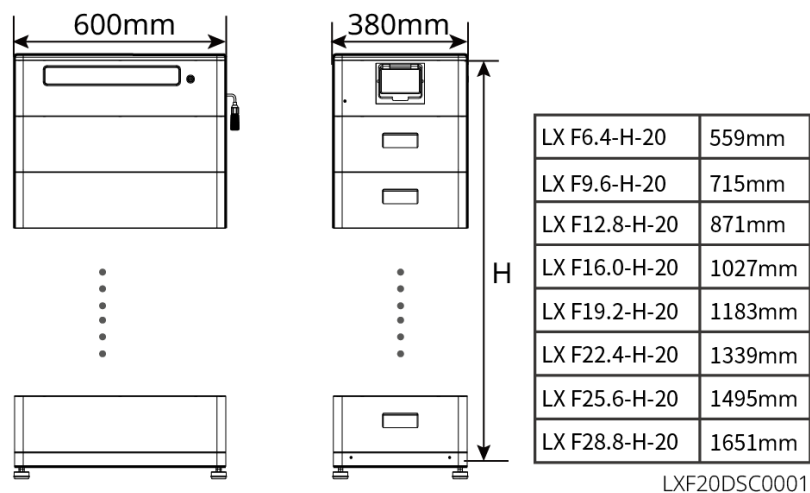


LXF10DSC0001

Nr.	Model	Număr de module	Energie utilizabilă (kWh)
1	LX F6.6-H	2	6.55kWh
2	LX F9.8-H	3	9.83kWh

3	LX F13.1-H	4	13.1kWh
4	LX F16.4-H	5	16.38kWh

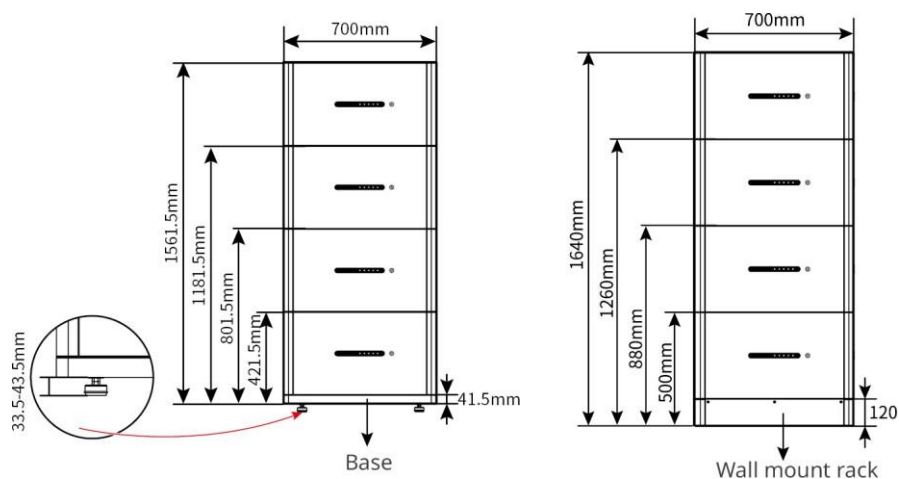
Lynx Home F G2



Nr.	Model	Număr de module	Energie utilizabilă (kWh)
1	LX F6.4-H-20	2	6.4kWh
2	LX F9.6-H-20	3	9,6kWh
3	LX F12.8-H-20	4	12,8kWh
4	LX F16.0-H-20	5	16,0kWh
5	LX F19.2-H-20	6	19,2kWh
6	LX F22.4-H-20	7	22,4kWh
7	LX F25.6-H-20	8	25,6kWh
8	LX F28.8-H-20	9	28,8kWh

Lynx Home D

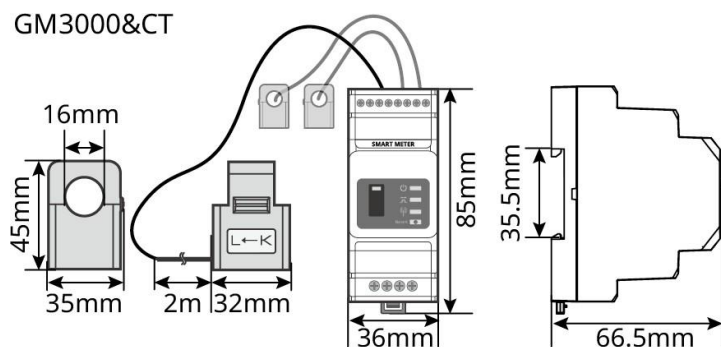
NOTĂ
Baza de montare sau suportul de montare pe perete opțional.



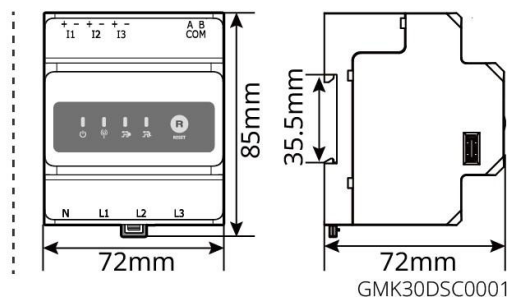
3.2.3 Contor inteligent

Contorul inteligent poate măsura tensiunea rețelei, curentul, puterea, frecvența, energia electrică și alți parametri și poate transfera datele către inverter pentru a controla puterea de intrare și de ieșire a sistemului de stocare a energiei.

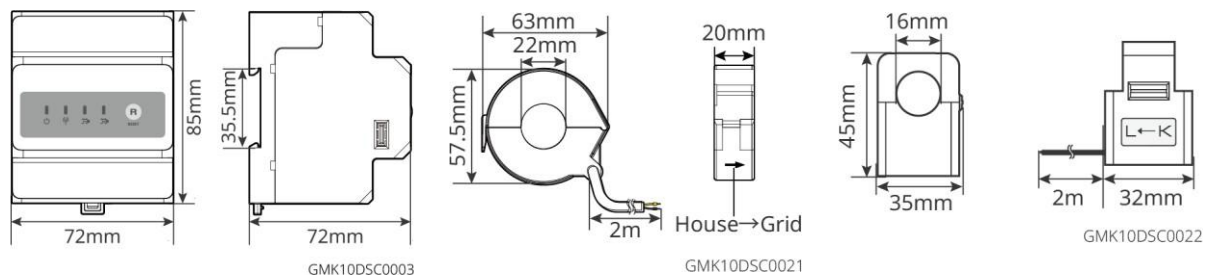
GM3000&CT



GM330



GM330&GMK330&CT

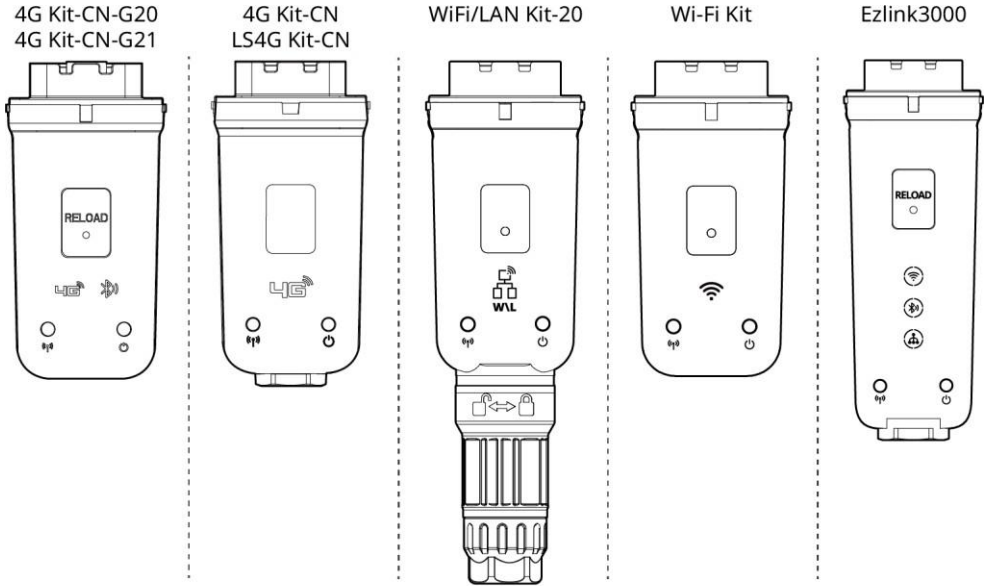


Nr.	Model	Scenarii aplicabile
1	GM3000	GM3000 și CT, care nu poate fi înlocuit, sunt incluse în pachetul inverterului. Raportul CT: 120A/40mA.
2	GM330	Comandați CT pentru GM330 de la GoodWe sau alți furnizori. Raport CT: nA/5A. ● nA: curent de intrare primar CT, n variază de la 200 la 5000. ● 5A: curent de intrare secundară CT.

3	GMK330	CT este livrat împreună cu contorul, raportul CT: ● 120A: 40mA ● 200A: 50mA (numai în Brazilia)
---	--------	---

3.2.4 Dongle inteligent

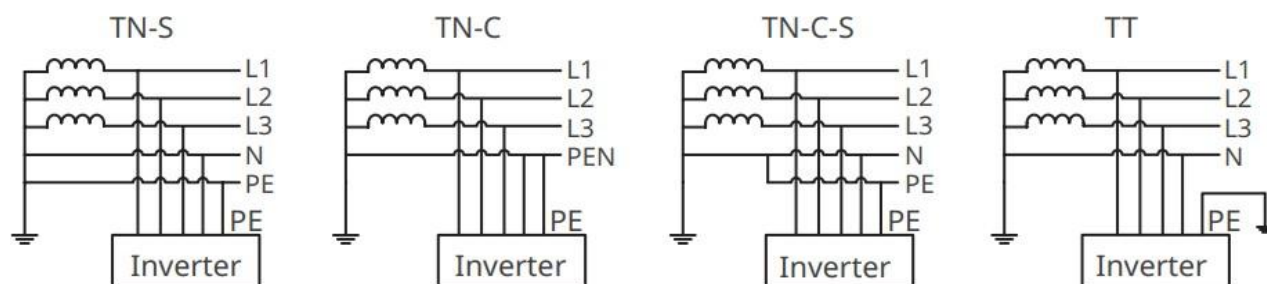
Dongle-ul inteligent poate transmite diverse date de generare a energiei către SEMS Portal, platforma de monitorizare la distanță, în timp real. Și conectați-vă la aplicația SolarGo pentru a finaliza punerea în funcțiune a echipamentului local.



WLA20DSC0001

Nr.	Model	Semnal	Scenarii aplicabile
1	Kit Wi-Fi	WiFi	Invertor unic
2	Kit WiFi/LAN-20	WiFi, LAN, bluetooth	
3	Kit LS4G-CN Kit 4G-CN	4G	
4	4G Kit-CN-G20 Kit 4G-CN-G21	4G、bluetooth 4G, bluetooth, CNSS	
5	Ezlink3000	WiFi, LAN, bluetooth	Invertor principal al invertoarelor conectate în paralel

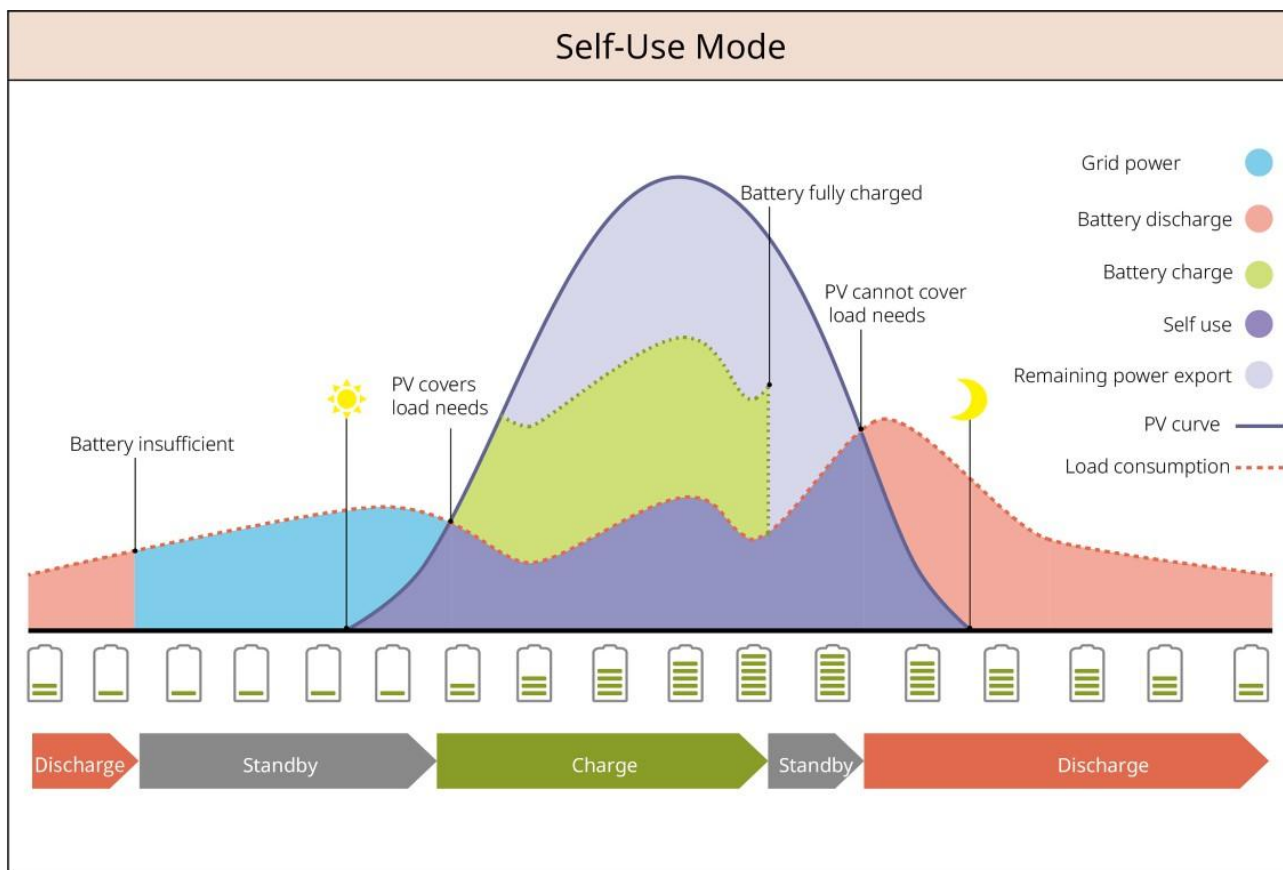
3.3 Tipuri de rețele acceptate



3.4 Modul de lucru al sistemului

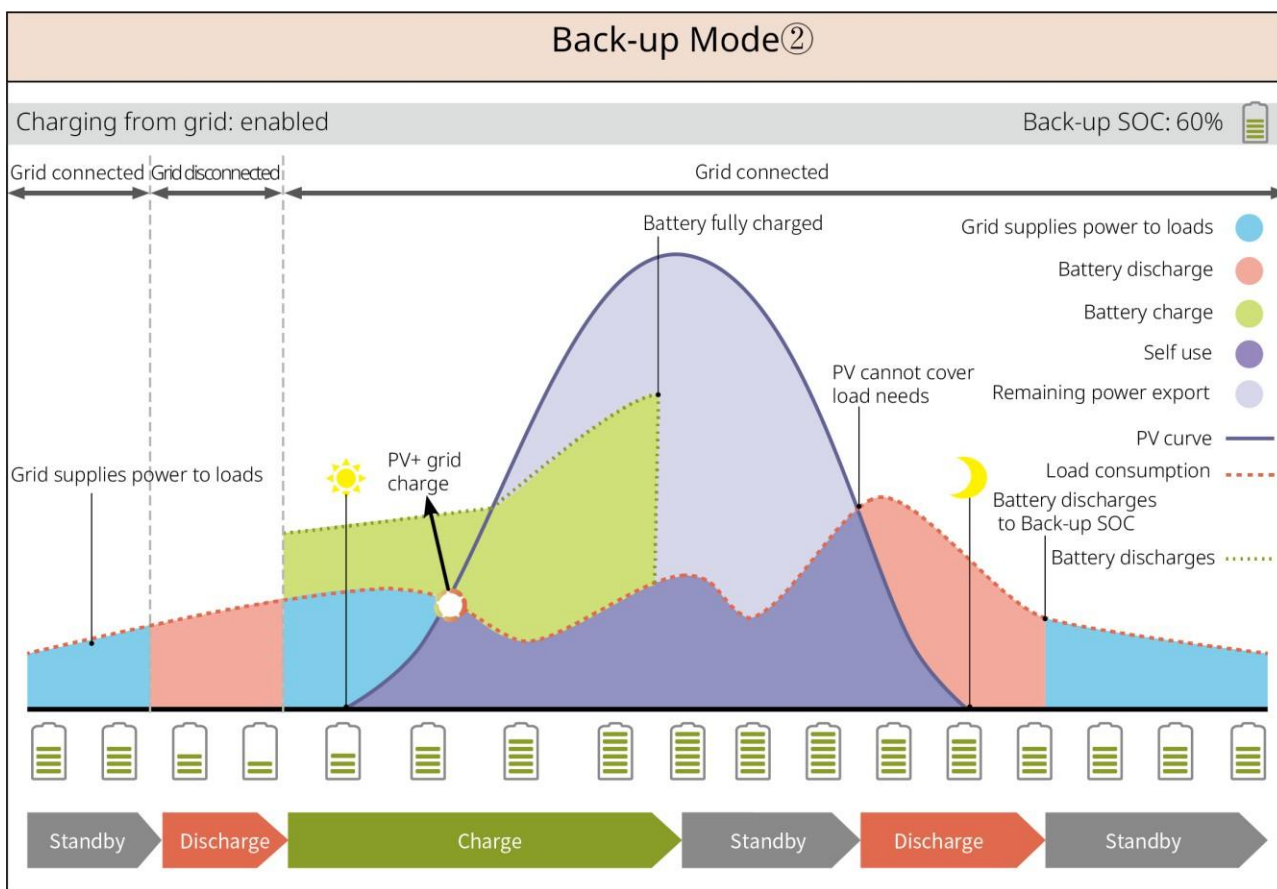
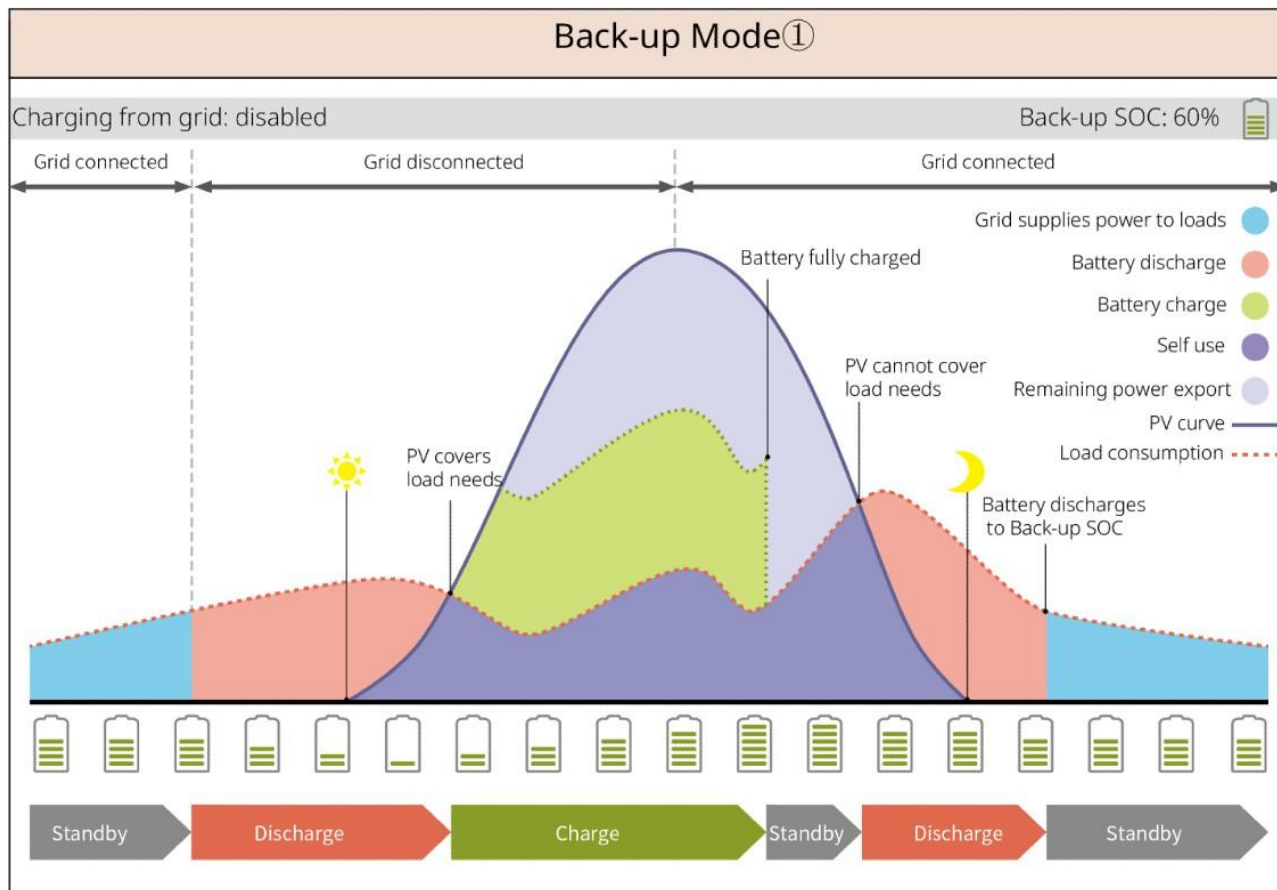
Mod de autoutilizare

- Modul de autoutilizare este modul de lucru de bază al sistemului.
- Atunci când energia generată în sistemul fotovoltaic este suficientă, acesta va alimenta cu prioritate sarcinile. Excesul va încărca mai întâi bateriile, apoi energia rămasă va fi vândută la rețeaua de utilități. Atunci când puterea generată în sistemul fotovoltaic este insuficientă, bateria va alimenta sarcinile cu prioritate. Dacă puterea bateriei este insuficientă, sarcina va fi alimentată de rețeaua de utilități.



Modul back-up

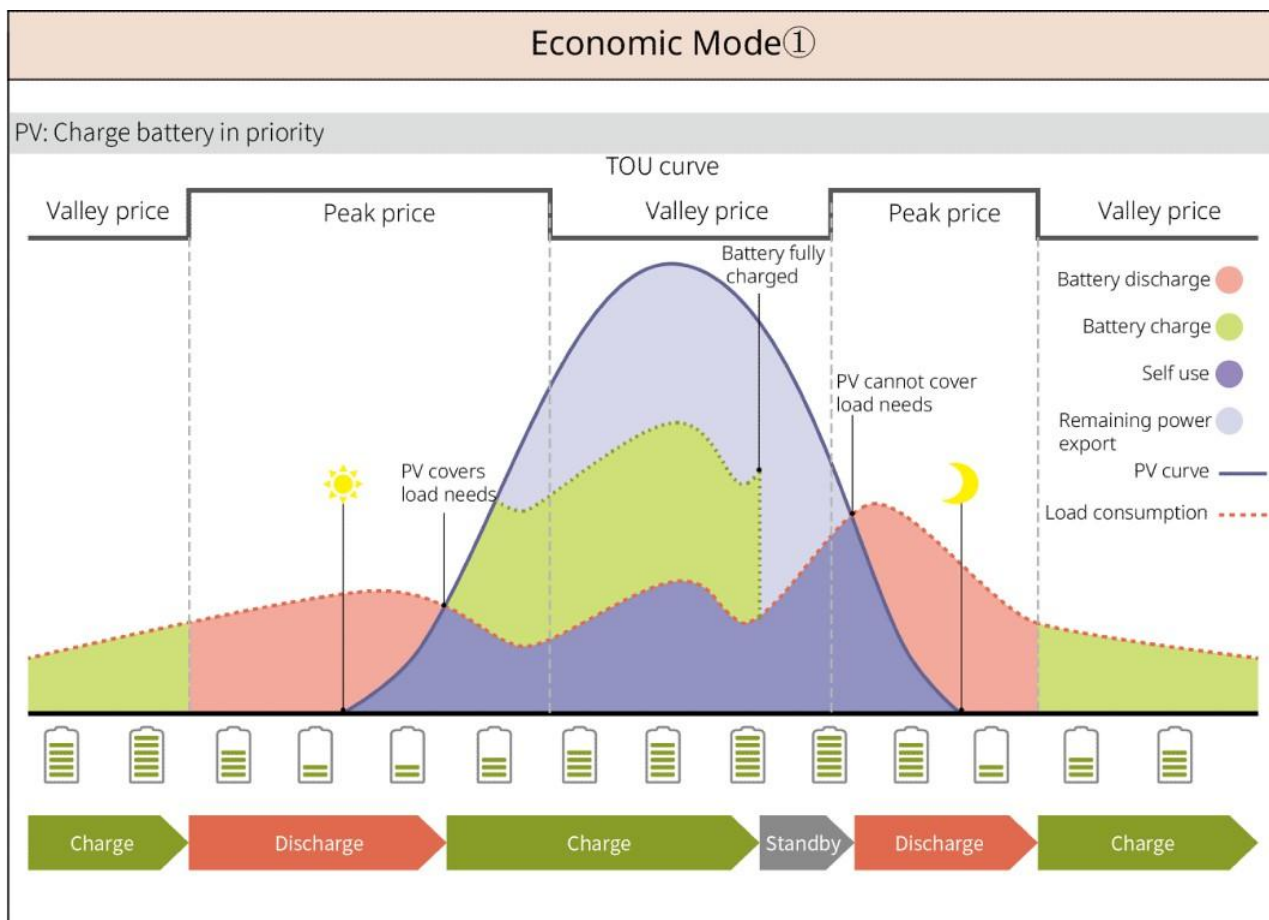
- Modul de rezervă se aplică în principal scenariului în care rețeaua este instabilă.
- Atunci când rețeaua este deconectată, invertorul trece în modul off-grid, iar bateria va furniza energie pentru sarcinile BACK-UP; atunci când rețeaua este restabilă, invertorul trece în modul conectat la rețea.
- Bateria va fi încărcată la valoarea de protecție SOC prestabilită de rețeaua de utilități sau de PV atunci când sistemul funcționează pe rețea. Astfel încât SOC al bateriei să fie suficient pentru a menține funcționarea normală atunci când sistemul nu este conectat la rețea. Achiziționarea de energie electrică de la rețeaua electrică pentru încărcarea bateriei trebuie să respecte legile și

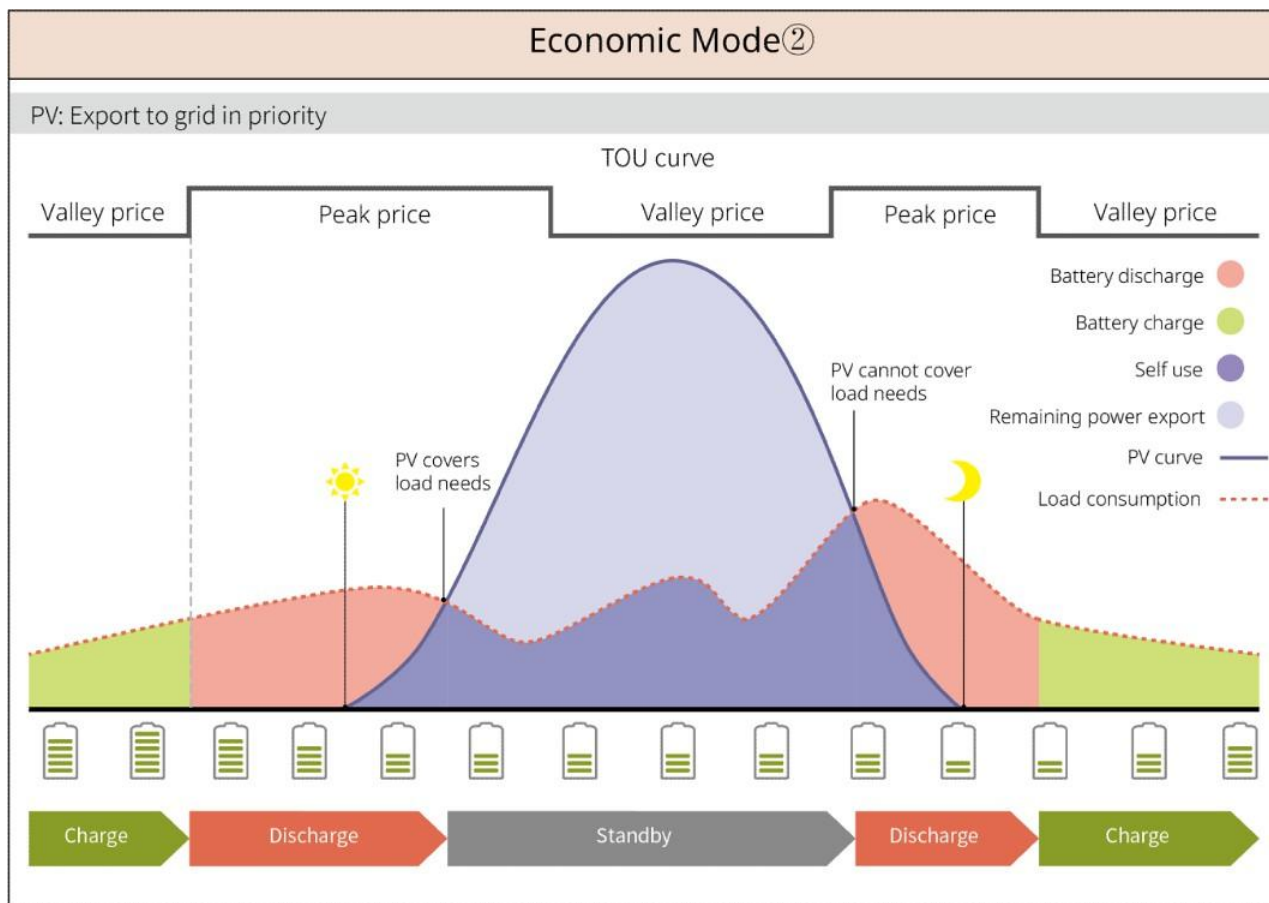


SLG00NET0003

Se recomandă utilizarea modului economic în scenariile în care prețul energiei electrice la vârf de vale variază foarte mult. Selectați modul economic numai atunci când acesta respectă legile și reglementările locale.

De exemplu, setați bateria în modul de încărcare în timpul perioadei de vale pentru a încărca bateria cu energia din rețea. Și setați bateria la modul de descărcare în timpul perioadei de vârf pentru a alimenta sarcina cu bateria.





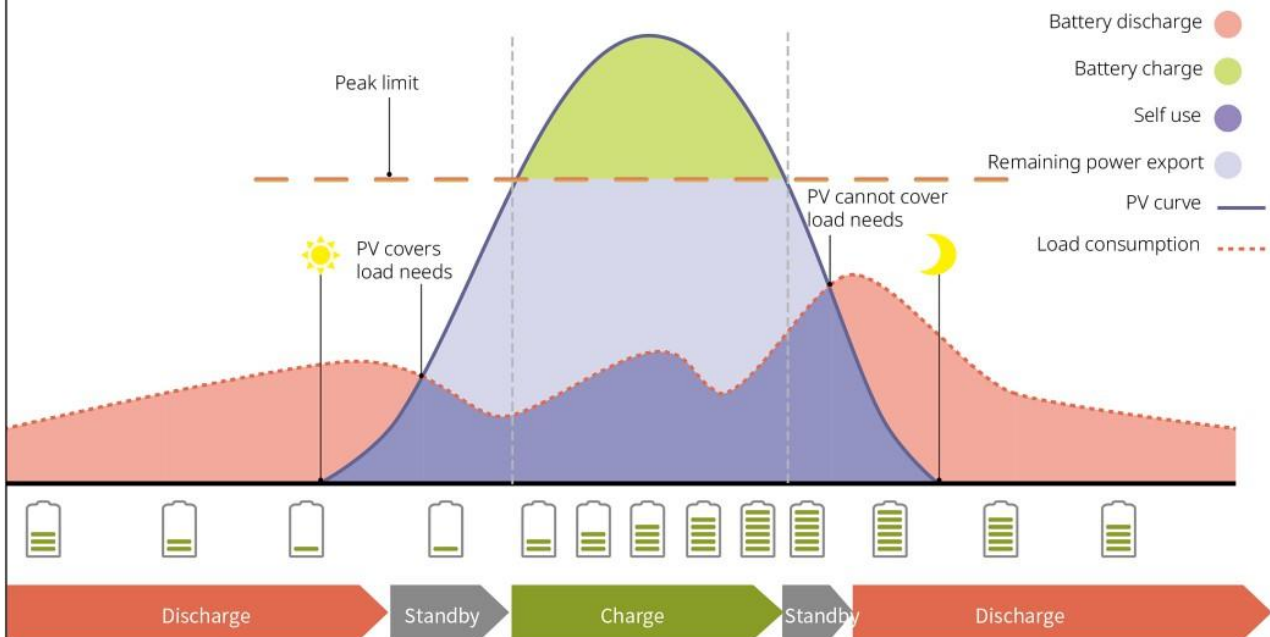
Modul de încărcare inteligentă

- În unele țări/regiuni, alimentarea cu energie fotovoltaică în rețeaua de utilități este limitată.
- Setezi puterea limită de vârf, încarci bateria folosind surplusul de energie atunci când puterea fotovoltaică depășește puterea limită de vârf. Sau setezi timpul de încărcare, în timpul timpului de încărcare, energia fotovoltaică poate fi utilizată pentru a încărca bateria.

Smart Charging①

PV > Peak Limit

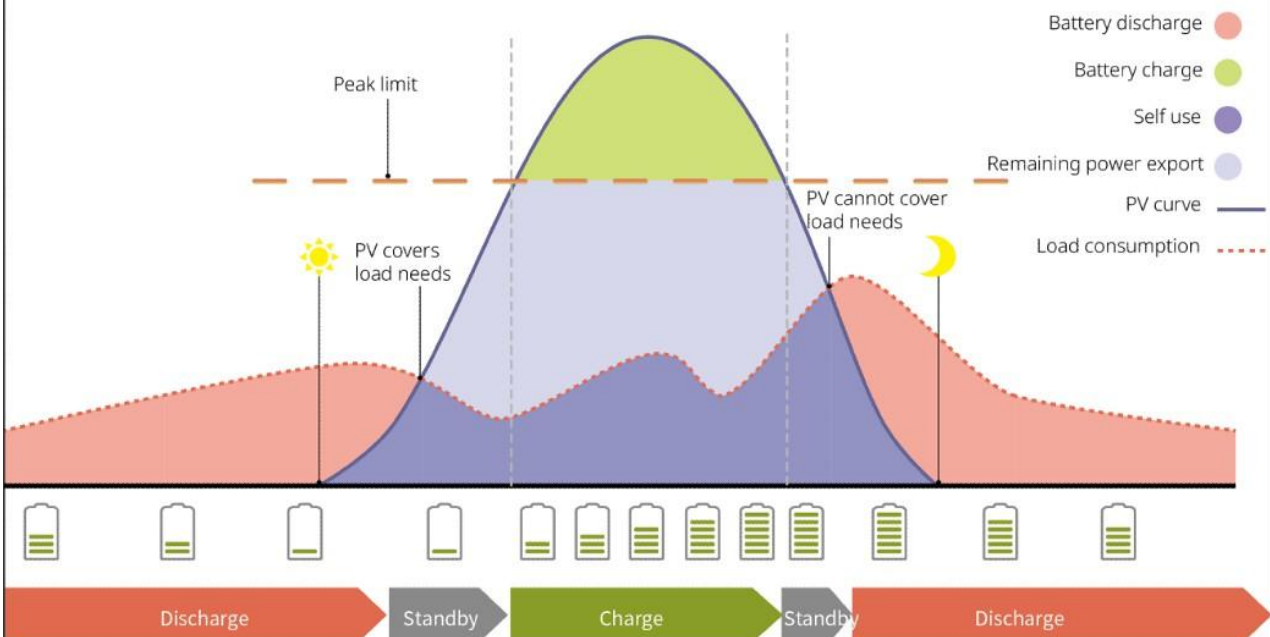
Switch to Charge: enabled/disabled

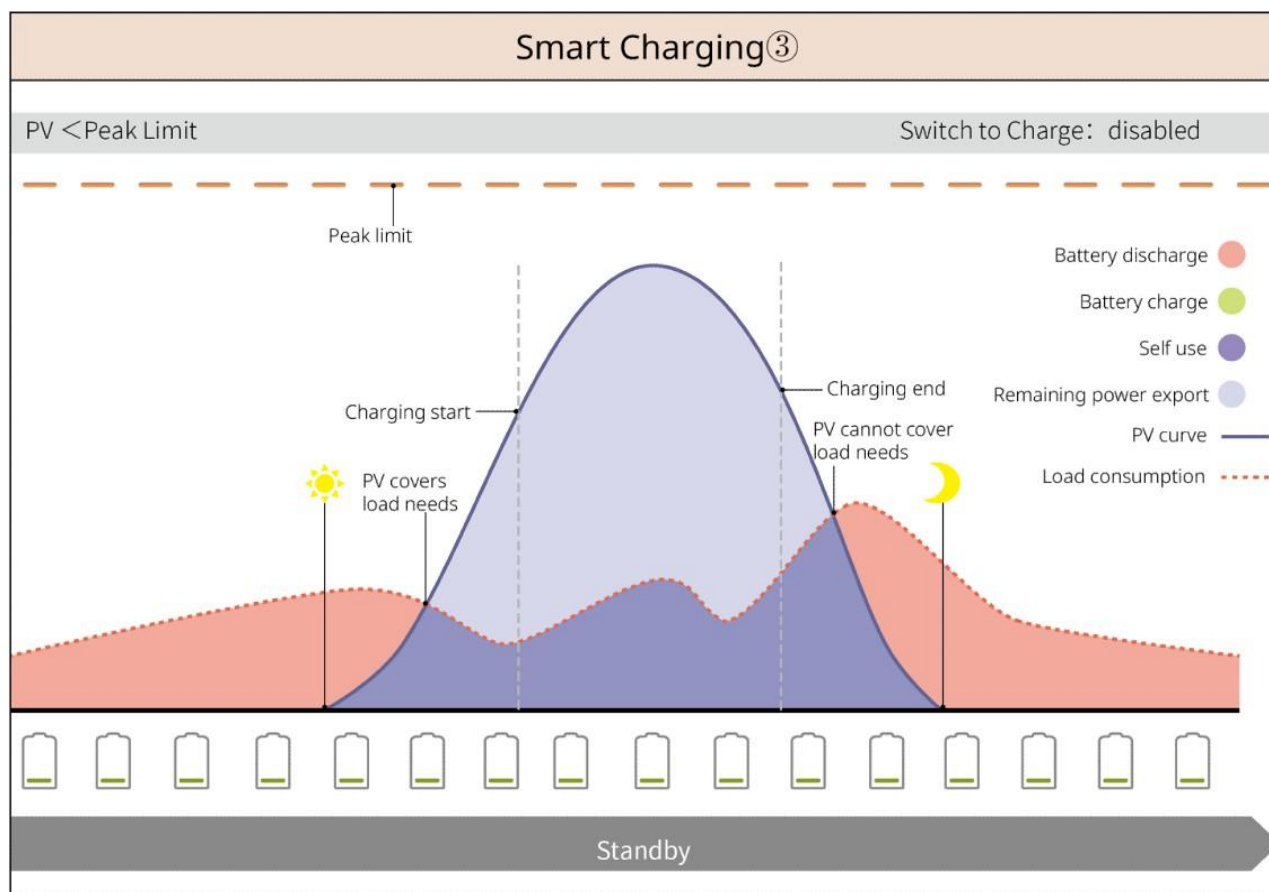


Smart Charging②

PV > Peak Limit

Switch to Charge: enabled/disabled





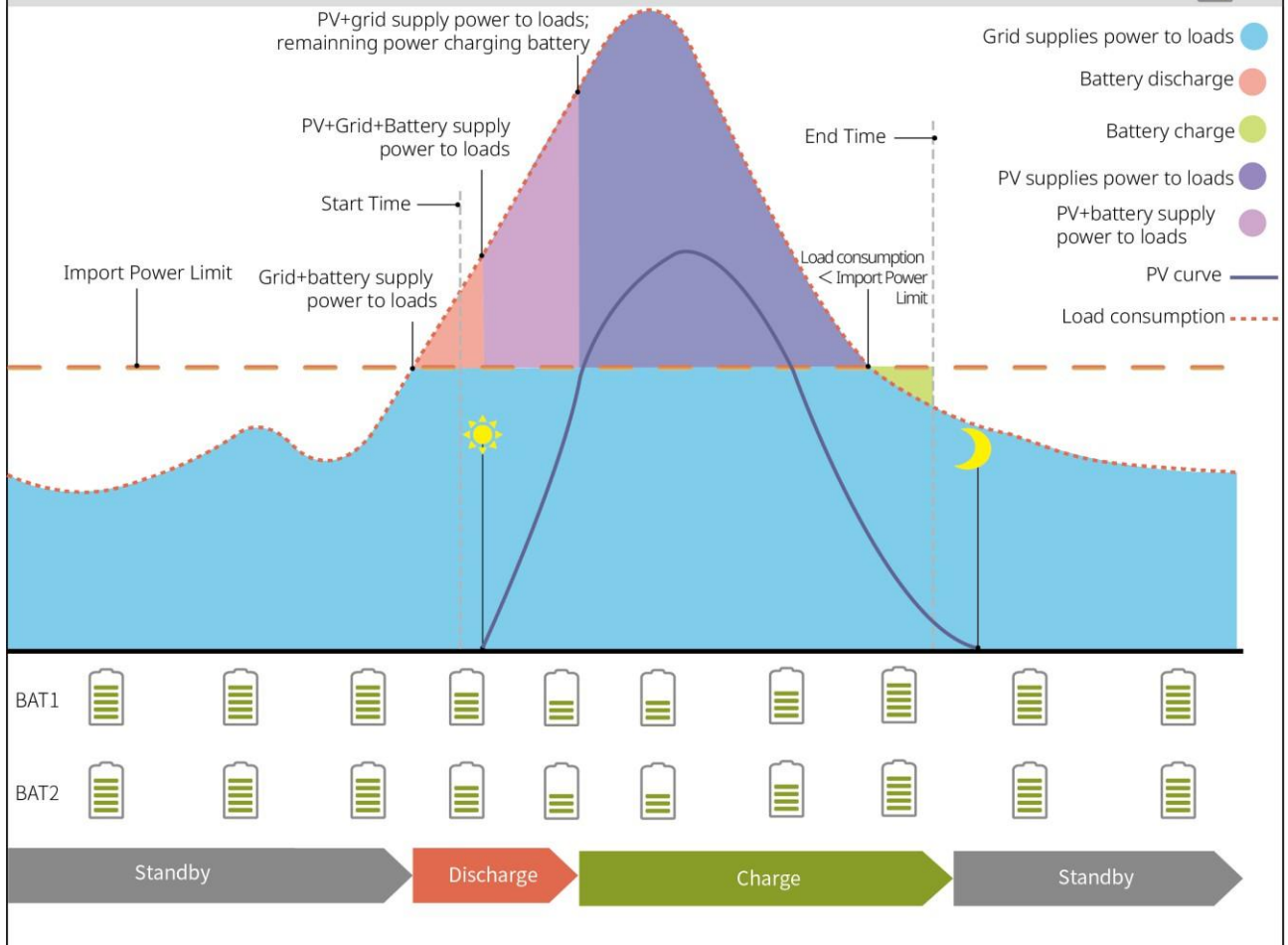
Modul Peakshaving

- Modul Peakshaving este aplicabil în principal scenariilor industriale și comerciale.
- Atunci când consumul total de energie al sarcinilor depășește limita de vârf, bateria se descarcă pentru a reduce consumul de energie depășește limita de vârf.
- În cazul în care SOC al celor două sisteme de baterii conectate este mai mic decât SOC rezervat pentru Peakshaving, sistemul va importa energie de la rețeaua de utilități în funcție de perioada de timp setată, puterea sarcinii și Import Power limită. Dacă SOC al unui sistem de baterii este mai mic decât SOC rezervat pentru Peakshaving, sistemul va importa energie de la rețeaua de utilități în funcție de puterea de sarcină și de limita de putere de import.

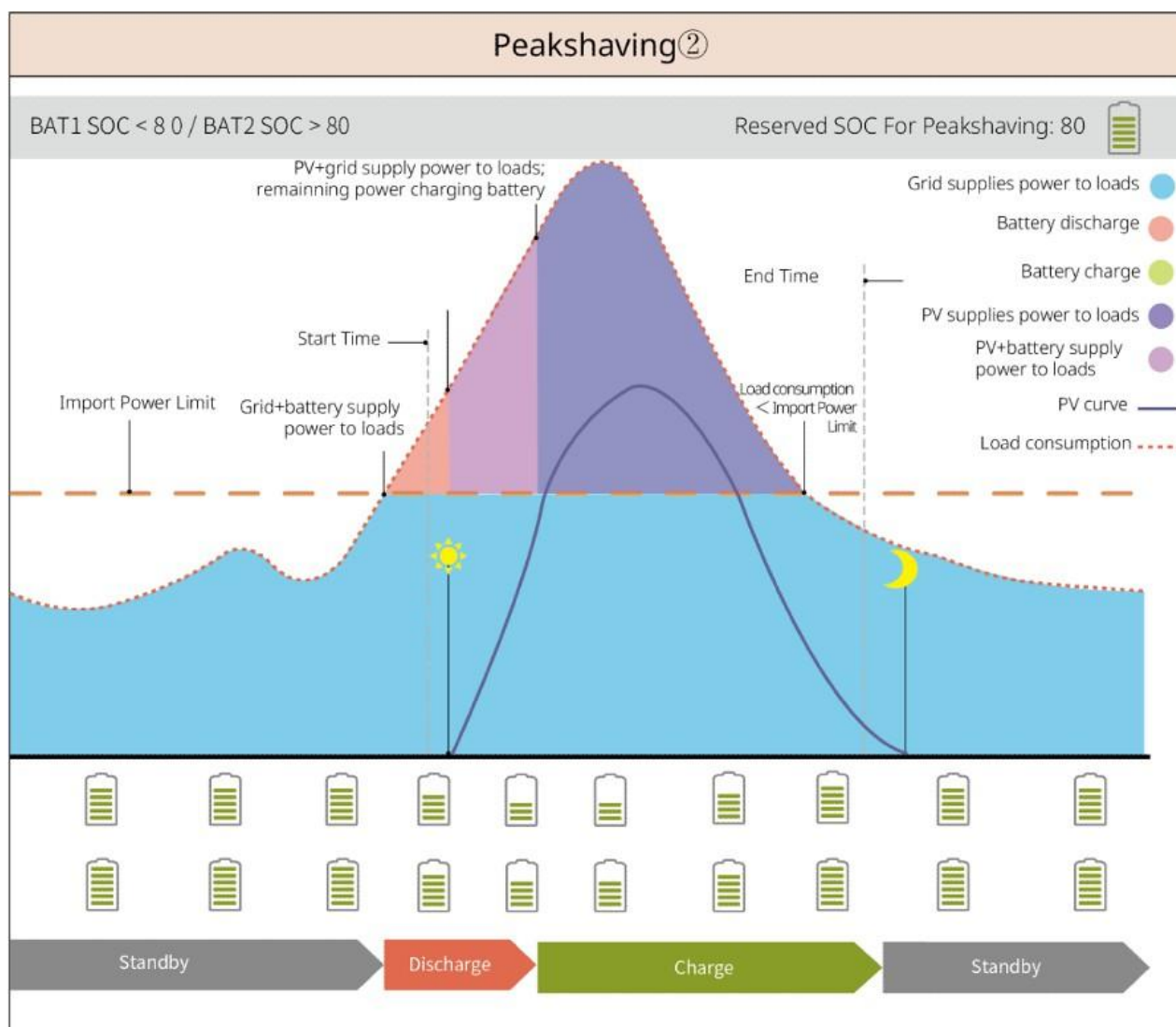
Peakshaving^①

BAT1/BAT2 SOC < 80

Reserved SOC For Peakshaving: 80



SLG00NET0010



3.5 Caracteristici

Ieșire trifazată neechilibrată

Atât portul ON-GRID, cât și portul BACK-UP ale inverterului suportă ieșirea trifazată dezechilibrată, iar fiecare fază poate conecta sarcini de putere diferită. Puterea maximă de ieșire pe fază a diferitelor modele este prezentată în tabelul următor:

Nr.	Model	Max. Putere de ieșire maximă pe fază
1	GW12KL-ET	4kW
2	GW18KL-ET	6kW
3	GW15K-ET	5kW
4	GW20K-ET	6.7kW
5	GW25K-ET	8.3kW
6	GW29.9K-ET	10kW
7	GW30K-ET	10kW

4 Verificare și depozitare

4.1 Verificare înainte de primire

Verificați următoarele elemente înainte de a primi produsul.

1. Verificați dacă cutia exterioră de ambalare prezintă deteriorări, cum ar fi găuri, crăpături, deformări și alte semne de deteriorare a echipamentului. Nu despachetați ambalajul și contactați furnizorul cât mai curând posibil dacă se constată vreo deteriorare.
2. Verificați modelul produsului. Dacă modelul nu este cel solicitat, nu despachetați produsul și contactați furnizorul.

4.2 Conținutul pachetului

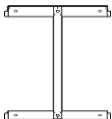
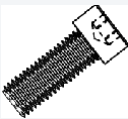
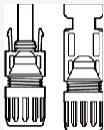
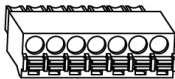
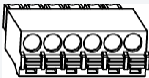
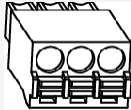
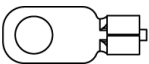
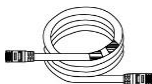


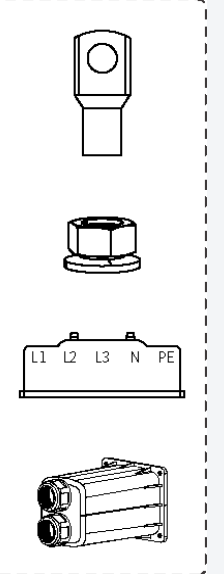
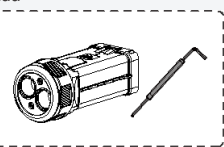
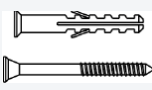
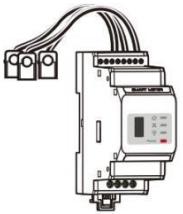
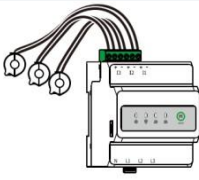
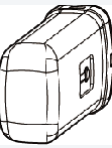
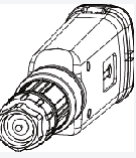
AVERTISMENT

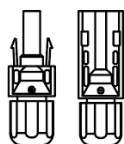
Verificați produsele livrate pentru a verifica dacă au modelul corect, conținutul complet și aspectul intact. Contactați furnizorul cât mai curând posibil dacă se constată vreo deteriorare.

După scoaterea ambalajului, nu așezați produsele livrate în locuri rugoase, inegale sau ascuțite pentru a evita pierderea vopselei.

4.2.1 Pachetul invertorului (ET 15-30kW)

Piese	Cantitate	Piese	Cantitate
	Invertor x 1		Placă de montaj x 1
	Șuruburi pentru placa de montare x 2		Conector PV GW15K-ET, GW20K-ET: 4 GW25K-ET, GW29.9K-ET, GW30K-ET: 6
	Instrument de cablare PV x 1		Terminal 7PIN x 1
	Terminal 6PIN x 1		Terminal 3PIN x 1
	Șurub PE x 1		Terminal PIN x N Terminalul PIN variază în funcție de diferitele invertoare. Accesoriile reale pot diferi.
	Terminal PE x 1		Cablu de comunicare BMS/Metru: GW15K-ET, GW20K-ET: 2 GW25K-ET, GW29.9K-ET, GW30K-ET: 3

 sau 	Transportul real va prevala. ● Terminal OT x 12 ● Piulițe cu flanșă pentru terminal AC x 20 ● Placă de izolație pentru borna AC x 1 ● Capac AC x 1 ● Șurubelniță hexagonală x 1		
	Șurub de expansiune x 6	 sau 	Contor inteligent și accesorii x 1 Sub rezerva livrării efective.
	Șurubelniță x 1		Dongle inteligent x 1
	Documente x 1	sau 	
 Instrument de cablare	(Opțional) Unealtă de cablare x 1 Baterie conector : GW15K-ET, GW20K-ET: 1	 Instrument de cablare	(Opțional) Unealtă de cablare x 2 Șurubelniță hexagonală x 1 Conector baterie : GW15K-ET, GW20K-ET: 1 GW25K-ET, GW29.9K-ET,

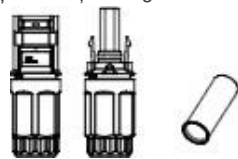


Conector baterie

GW25K-ET,
GW29.9K-ET,
GW30K-ET: 2



Șurubelniță hexagonală



Conector baterie

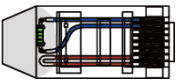
GW30K-ET: 2

4.2.2 Pachetul bateriei (seria Lynx Home F)

4.2.2.1 Lynx Home F, Lynx Home F Plus+

● Unitate de control al alimentării

Piese	Cantitate	Piese	Cantitate
	PCU x 1		Bază x 1
	Conector DC ● Lynx Home F x 1 ● Lynx Home F Plus+ x 2		Șurub de expansiune x 4
Picioare reglabile 	● Picioare reglabile: numai pentru bateria Lynx home F Plus+. ● Cantitatea de suport inclusă atunci când se selectează picioarele reglabile: ○ Picioare reglabile: 4 buc ○ Suport de blocare (se potrivește cu picioarele reglabile): 2 buc ○ Suport de blocare normal: 2 buc ● Cantitatea de suport inclusă atunci când picioarele reglabile nu sunt selectate: ○ Suport de blocare normal: 4 buc		
Suport de blocare (se potrivește cu picioarele reglabile) 			
Suport de blocare normal 			
	Șurub M5*12 x 4		Șurub hexagonal M5 x 2
	Șurub M6 x 2		Terminal de împământare x 2
	Capac de protecție x 1		Documente x 1

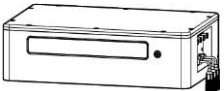
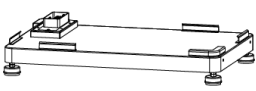
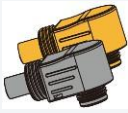
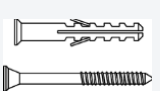
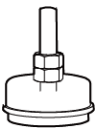
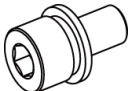
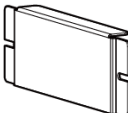
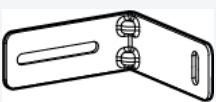
	Rezistență terminal x 1	-	-
---	-------------------------	---	---

● Modul baterie

Piese	Cantitate
	Modul baterie x 1

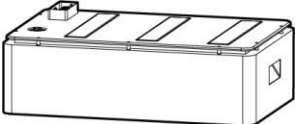
4.2.2.2 Lynx Home F G2

● Unitate de control al alimentării

Piese	Cantitate	Piese	Cantitate
	PCU x 1		Bază x 1
	Conector DC • Pozitiv x 2 • Negativ x 2		Șurub de expansiune x 8
	Picioare reglabile x 4		Șuruburi M5*12 x N N: Cantitatea depinde de configurația produsului: ● Șuruburi M5*12 x 8 ● Șuruburi M5*12 x10 ● Șuruburi M5*12 x 11 ● Șuruburi M5*12 x 13 ● Șuruburi M5*12 x12
	Șurub M6 x N N: Cantitatea depinde de configurația produsului: ● Șurub M6 x 2 ● Șurub M6 x 0		Terminal PE x 2
	Documente x 1		(Opțional) Placă de acoperire x 1
	Suport de blocare x 8	 Capac cutie de joncțiune  Cutie de joncțiune	(Opțional) Cutie de joncțiune x 1, Capac cutie de joncțiune x 1,

 	Ștecher impermeabil pentru conector DC (16mm²) x 4		Ștecher impermeabil pentru conector DC (6mm²) x 4
---	--	---	---

● Modul baterie

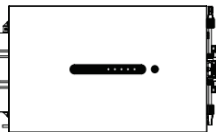
Piese	Cantitate
	Modul baterie x 1

4.2.3 Pachetul bateriei (Lynx Home D)

ATENȚIE

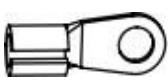
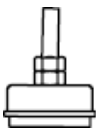
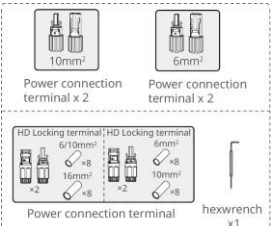
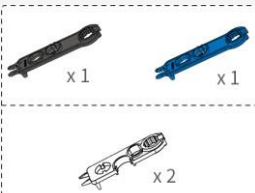
Sistemul de baterii trebuie să fie montat pe o bază sau pe un cuier. Vă rugăm să selectați baza sau suportul în funcție de condițiile de instalare. Conținutul specific al livrării este supus selecției reale.

● Baterie

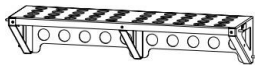
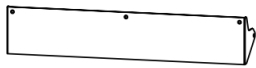
Piese	Cantitate	Piese	cantitate
	Baterie x 1		Capac de protecție stânga al bateriei x 1
	Șuruburi M6 x 2		Capac de protecție drept al bateriei x 1
	Șuruburi M5 ● Suport de fixare între baterii livrat ca accesorii: Șuruburi M5 x4 ● Suport de fixare între bateriile instalate în baterie: Șuruburi M5 x2		Șurub de expansiune M6 x 2
	Suport de fixare între baterii ● Suport de fixare între baterii livrat ca accesorii: Suport de fixare între baterii x2 ● Suport de fixare între bateriile instalate în baterie: Suport de fixare		Cablu de comunicare între baterii x 1

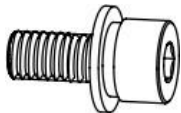
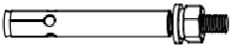
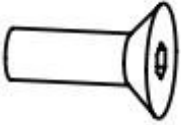
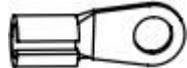
	între baterii x0		
	Suport de blocare x 2	-	-

● (opțional) Bază

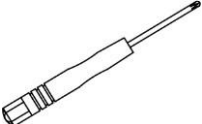
Piese	Cantitate	Piese	cantitate
	Bază x 1		Șuruburi M5 x 2
	Documente x 1		Suport de fixare între bază și baterie x 2
	Terminal de împământare x 1		Picioare reglabile x N Cantitatea de picioare reglabile este supusă la expedierea efectivă. Dacă nu există picioare reglabile în livrarea reală și aveți nevoie să le utilizați, vă rugăm să contactați dealerul sau serviciul post-vânzare pentru a le obține.
 Conector de alimentare (Opțional) cheie hexagonală Cheia hexwrench este livrată împreună cu terminalul DC al bateriei etichetat cu HD Locking terminal pe punga ziplock.			Rezistor terminal x 1
	Unealtă de fixare pentru conectorul de alimentare	-	-

● (Opțional) Suport de montare pe perete

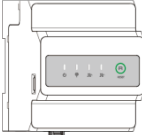
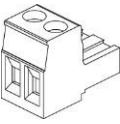
Piese	Cantitate	Piese	cantitate
	Raft de montare pe perete x 1		Capac de protecție față x 1
	Capac de protecție stânga x 1		Capac de protecție dreapta x 1

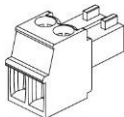
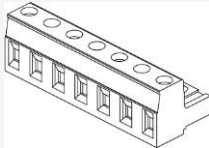
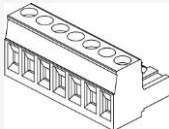
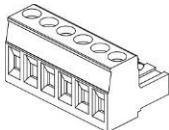
	Suport de fixare între rack și baterie x 2		Șuruburi M5 x 2
	Șurub de expansiune M12 x 4		Șuruburi M4 x 5
	Terminal de împământare x 1		Rezistență terminal x 1
  Power connection terminal x 2 Power connection terminal x 2     HD Locking terminal 6/10mm² x 2 HD Locking terminal 6mm² x 2 HD Locking terminal 16mm² x 2 HD Locking terminal 10mm² x 2 Power connection terminal hexwrench x1	● Conector de alimentare ● Cheie hexagonală (opțională) Cheia hexwrench este livrată împreună cu borna DC a bateriei etichetată cu HD Locking terminal pe punga ziplock.	 x 1  x 1  x 2	Unealtă de fixare pentru conectorul de alimentare
	Documente x 1	-	-

4.2.3 Contor inteligent (GM3000)

Piese de schimb	Cantitate	Piese de schimb	cantitate
	Contor inteligent și CT x 1		Cablu adaptor 2PIN-RJ45 x 1
	Terminal PIN x 3		Mufa USB x 1
	Șuruburi x 1		Documente x 1

4.2.4 Contor inteligent (GM330& GMK330)

Piese	Descriere	Piese	Descriere
	Contor inteligent x 1 ● CT x N ^[1] [1] GMK330: CT	 sau	Terminal 2PIN x 1

	x 3 ; GM330: CT poate fi autoaprovizionat sau achiziționat prin contactarea GoodWe.		
	Terminal PIN x N ● GM330 x 6 ● GMK330 x 5	 sau 	7PIN terminal x 1
	Șurubelniță x 1		Terminal 6PIN x 1
	ADAPTOR ADAPTOR 2PIN-RJ45 cablu adaptor x 1		Documente x 1

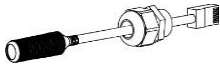
4.2.5 Smart Dongle (kit Wi-Fi)

Piese	Cantitate	Piese	Cantitate
	Dongle inteligent x 1		Documente x 1
	Unealtă de deblocare x 1 Scoateți modulul folosind unealta de scoatere, dacă aceasta este inclusă. Dacă instrumentul nu este furnizat, scoateți modulul apăsând butonul de deblocare de pe modul.		

4.2.6 Smart Dongle (WiFi/ LAN Kit-20)

Piese	Descriere	Piese	Descriere
	Dongle inteligent x 1		Documente x 1

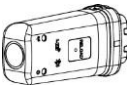
4.2.7 Dongle inteligent (Ezlink3000)

Piese	Descriere	Piese de schimb	Descriere
	Smart dongle x 1		Conector cablu LAN x 1
	Documente x 1		Unealtă de deblocare x 1 Scoateți modulul utilizând unealta de scoatere, dacă aceasta este inclusă. Dacă instrumentul nu este furnizat, scoateți modulul apăsând butonul de deblocare de pe modul.

4.2.8 Smart Dongle (LS4G Kit-CN&4G Kit-CN)

部件	说明	部件	说明
	4G Smart dongle x 1	-	-

4.2.9 Smart Dongle (Kit 4G-CN-G20 & Kit 4G-CN-G21)

Piese	Descriere	Piese	Descriere
	Dongle inteligent x 1		Documente x 1

4.3 Depozitare

Dacă echipamentul nu urmează să fie instalat sau utilizat imediat, vă rugăm să vă asigurați că mediul de depozitare îndeplinește următoarele cerințe: Dacă echipamentul a fost depozitat pe termen lung, acesta trebuie verificat de profesioniști înainte de a fi utilizat.

1. Dacă invertorul a fost depozitat mai mult de doi ani sau nu a funcționat mai mult de șase luni după instalare, se recomandă să fie inspectat și testat de profesioniști înainte de a fi pus în funcțiune.
2. Pentru a asigura o bună performanță electrică a componentelor electronice interne ale invertorului, se recomandă pornirea acestuia la fiecare 6 luni în timpul depozitării. Dacă nu a fost pornit mai mult de 6 luni, se recomandă să fie inspectat și testat de profesioniști înainte de a fi pus în funcțiune.
3. Pentru a proteja performanța și durata de viață a bateriei, se recomandă evitarea depozitării neutilizate pentru o perioadă lungă de timp. Depozitarea prelungită poate provoca descărcarea profundă a bateriei, ceea ce duce la pierderi chimice ireversibile, ducând la degradarea capacității sau chiar la defectarea completă, se recomandă utilizarea în timp util. Dacă bateria urmează să fie depozitată pentru o perioadă lungă de timp, vă rugăm să o întrețineți după cum urmează:

Model specific	Interval SOC inițial de stocare a bateriei	Temperatura de depozitare recomandată Temperatura	Încărcare și descărcare Întreținere [1]	Metoda de menținere a bateriei [2]
LX F6.6-H	30%~50%	0~35°C	-20~0°C, ≤1 lună 0~35°C, ≤6 luni 35~45 °C, ≤1 lună	Contactați sau dealerul post-vânzare service pentru întreținere metode.
LX F9.8-H				
LX F13.1-H				
LX F16.4-H				
LX F9.6-H-20	30%~40%	0~35°C	-20~0°C, ≤1 lună 0~35°C, ≤6 luni 35~45°C, ≤1 luni	
LX F12.8-H-20				
LX F16.0-H-20				
LX F19.2-H-20				
LX F22.4-H-20				
LX F25.6-H-20				
LX F28.8-H-20				
LX D5.0-10	30%~40%	0~35°C	-20~35°C, ≤12 luni 35~+45°C, ≤6 luni	

ATENȚIE

[1] Timpul de depozitare începe de la data SN de pe ambalajul exterior al bateriei și necesită încărcare și descărcare de întreținere după depășirea ciclului de depozitare. (Timpul de întreținere a bateriei = data SN + ciclul de întreținere încărcare/descărcare). Pentru a vizualiza data SN, consultați [semnificația codului SN](#).

[2] După parcurgerea ciclului de întreținere prin încărcare/descărcare, dacă există o etichetă de întreținere atașată la cutia exterioară, vă rugăm să actualizați informațiile de întreținere de pe eticheta de întreținere. Dacă nu există o etichetă de întreținere, vă rugăm să înregistrați timpul de întreținere și SOC al bateriilor și să păstrați datele pentru a facilita păstrarea înregistrărilor de întreținere.

Cerințe de ambalare:

Nu despachetați ambalajul exterior și nu aruncați desicantul.

Cerințe privind mediul de instalare :

1. Așezați echipamentul într-un loc răcoros, ferit de lumina directă a soarelui.
2. Depozitați echipamentul într-un loc curat. Asigurați-vă că temperatura și umiditatea sunt adecvate și că nu există condens. Nu instalați echipamentul dacă porturile sau terminalele sunt condensate.
3. Țineți echipamentul departe de materiale inflamabile, explozive și corozive.

Cerințe de stivuire:

1. Înălțimea și direcția de stivuire a invertorului trebuie să respecte instrucțiunile de pe cutia de ambalare.
2. Invertoarele trebuie stivuite cu precauție pentru a preveni căderea lor.

5 Instalare



Instalați și conectați echipamentul utilizând materialele livrate incluse în pachet. În caz contrar, producătorul nu va fi răspunzător pentru daune.

5.1 Procedura de instalare și punere în funcțiune a sistemului

Steps	1 Installation	2 PE	3 PV	4 Battery	5 AC	6 COM	7 Communication module		
Inverter							Wi-Fi Kit	WiFi/LAN Kit-20	Ezink3000
Tools	1 D: 80mm 2 M5 1.2-2N·m	M5 1.2-2N·m	Recommend: PV-CZM-61100	Recommend: VXC9	1 M5 2-3N·m 2 M6 3-4N·m	M4 1.5N·m	4G Kit-CN LS4G Kit-CN 4G Kit-CN-G20 4G Kit-CN-G21		

Steps	1 Installation				2 PE	3 Battery				4 COM
Battery	Lynx Home F G2	Lynx Home F	Lynx Home F Plus*	Lynx Home D	Lynx Home F	Lynx Home D	Lynx Home F G2	Lynx Home F	Lynx Home F Plus*	Lynx Home D
Tools	1 Wall 2 D: 80mm 3 ST5.5 1N·m 4 M5 4N·m			1 M12 1.5N·m 2 M6 2N·m 3 M5 4N·m	M6 6-7N·m M5 4N·m		Recommend: YQK-70	Recommend: YQK-70	Recommend: YQK-70	Recommend: VXC9 M5 1.5-2N·m

Steps	1 Installation	2 Cable Connections		3 Power	4 Commissioning
Smart meter	GM3000	GM330/GMK330	GM3000	AC breaker	SolarGo APP
					SEMS Portal APP or SEMS Portal WEB

5.2 Cerințe de instalare

5.2.1 Cerințe privind mediul de instalare

NOTĂ

Lynx home D :

- Sursa principală a sunetului de funcționare a bateriei provine de la sistemul de răcire activă, în special de la ventilatorul de răcire cu flux axial cu design optimizat hidrodynamic.
- Atunci când bateria produce $\leq 35\text{dB (A)}$ sunet regulat de flux de aer, aceasta caracterizează faptul că sistemul de răcire este în stare normală de funcționare și nu va avea niciun impact asupra performanței electrice, siguranței structurale și vieții echipamentului. Dacă sunteți sensibil la zgomot, vă rugăm să alegeți locația de instalare în mod rezonabil.

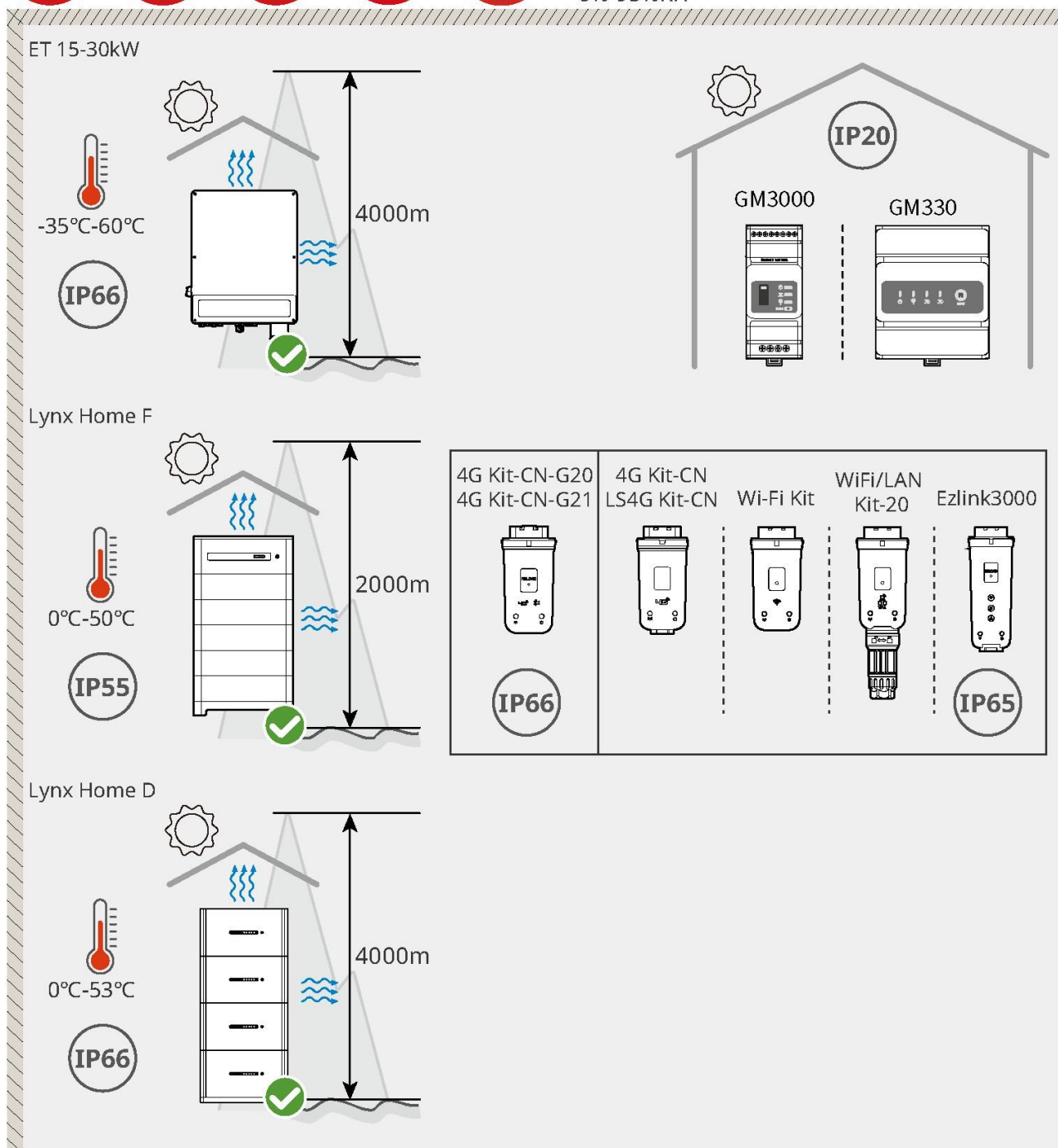
- Nu instalați echipamentul într-un loc în apropierea materialelor inflamabile, explozive sau corozive.

2. Temperatura și umiditatea la locul de instalare trebuie să fie în intervalul corespunzător.
3. Nu instalați echipamentul într-un loc care este ușor de atins, în special la îndemâna copiilor.
4. Temperatura ridicată de 60 °C există atunci când echipamentul funcționează. Nu atingeți suprafața pentru a evita arderea.
5. Instalați echipamentul într-un loc adăpostit pentru a evita lumina directă a soarelui, ploaia și zăpada. Construiți un parasolar dacă este necesară.
6. Puterea de ieșire a invertorului poate scădea din cauza luminii solare directe sau a temperaturii ridicate.
7. Locul de instalare a echipamentului trebuie să fie bine ventilat pentru radiația termică și suficient de mare pentru operațiuni.
8. Verificați gradul de protecție al echipamentului și asigurați-vă că mediul de instalare îndeplinește cerințele. Invertorul, sistemul de baterii și dongle-ul inteligent pot fi instalate atât în interior, cât și în exterior. Însă contorul inteligent poate fi instalat numai în interior.
9. Instalați echipamentul la o înălțime convenabilă pentru operare și întreținere, conexiuni electrice și verificarea indicatorilor și etichetelor.
10. Altitudinea la care se instalează echipamentul trebuie să fie mai mică decât altitudinea maximă de lucru a sistemului.
11. Consultați producătorul înainte de a instala echipamentul în aer liber în zonele afectate de sare. O zonă afectată de sare se referă la regiunea aflată la mai puțin de 500 de metri în larg și va fi legată de vântul marin, precipitații și topografie.
12. Instalați echipamentul departe de interferențele electromagnetice. Dacă există stații radio sau echipamente de comunicații fără fir sub 30 MHz în apropierea locului de instalare, vă rugăm să instalați echipamentul după cum urmează:
 - Invertor: adăugați un miez de ferită cu mai multe spire la cablul de ieșire CA al invertorului sau adăugați un filtru EMI trece-jos.
 - Alte echipamente: distanța dintre echipament și echipamentul EMI fără fir trebuie să fie mai mare de 30 m.
13. Cablurile de curent continuu și de comunicații dintre baterie și invertor trebuie să fie mai mici de 3 metri. Vă rugăm să vă asigurați că distanța de instalare dintre invertor și baterie îndeplinește cerințele privind lungimea cablurilor.

注意

Dacă este instalată într-un mediu sub 0°C, bateria nu va putea continua încărcarea pentru a restabili energia după ce a fost descărcată, rezultând o protecție la subtemperatură.

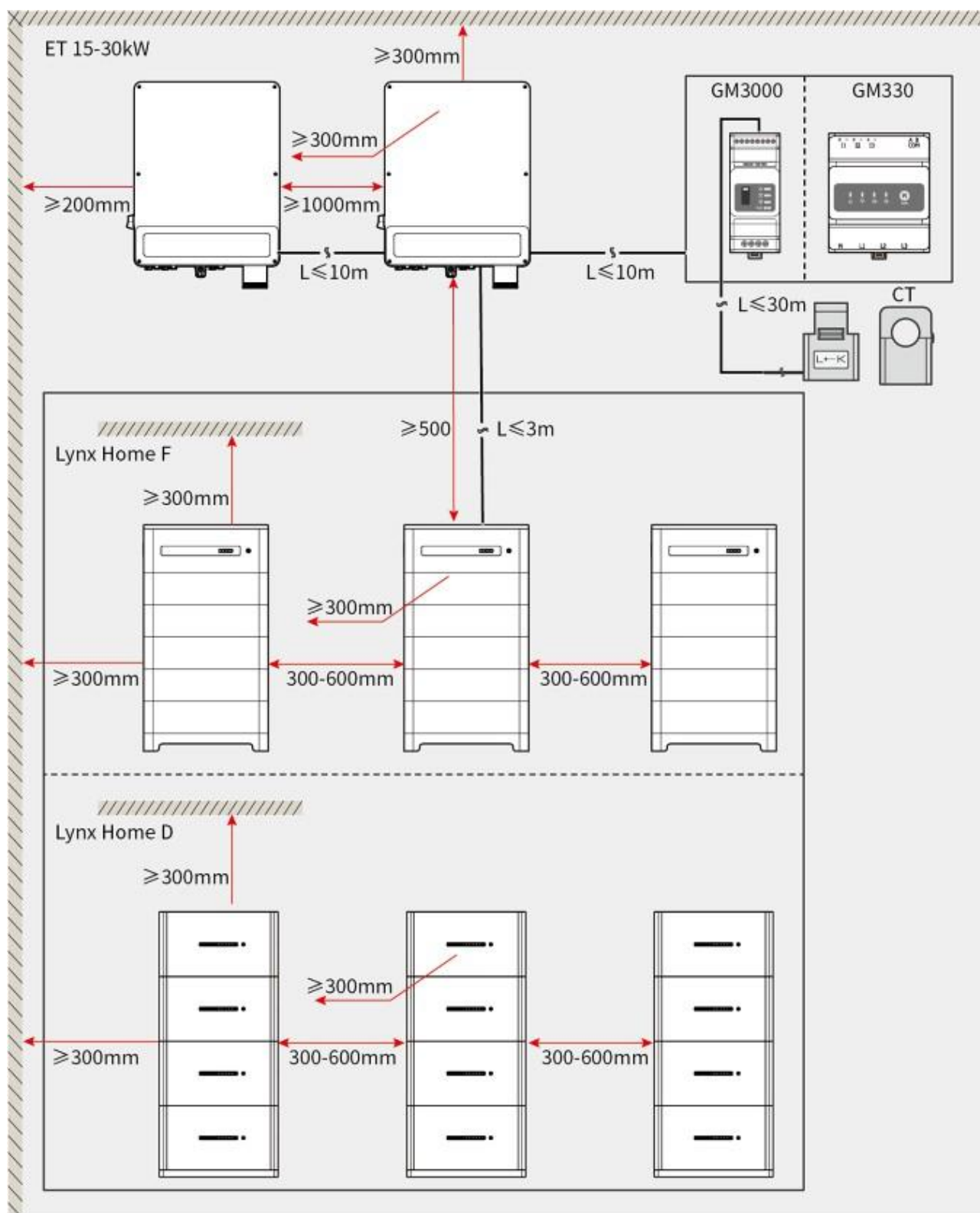
- Lynx home F、Lynx home F Plus+、Lynx home F G2 : Intervalul temperaturii de încărcare : 0<T<50°C ; Intervalul temperaturii de descărcare : -20<T<50°C
- Lynx home D : Intervalul temperaturii de încărcare : 0<T<53°C ; Intervalul temperaturii de descărcare : -20<T<53°C



ET3010INT0001

5.2.2 Cerințe privind spațiul de instalare

Rezervați suficient spațiu pentru operațiuni și disiparea căldurii atunci când instalați sistemul.



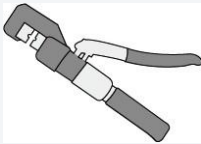
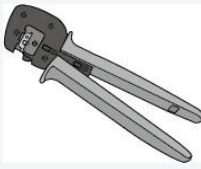
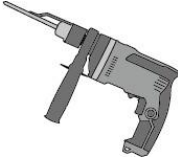
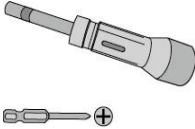
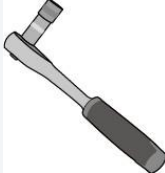
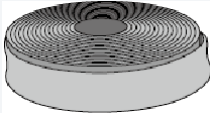
ET3010DSC0002

5.2.3 Cerințe privind sculele

ATENȚIE

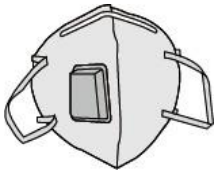
Următoarele unelte sunt recomandate la instalarea echipamentului. Utilizați alte unelte auxiliare la fața locului, dacă este necesar.

Unelte de instalare

Unealtă	Descriere	Unealtă	Descriere
	Clește diagonal		Unealtă de sertizare RJ45
	Desfăcător de sârmă		Clește hidraulic YQK-70
	Clește hidraulic VXC9		Nivel
	Cheie reglabilă		Instrument conector PV PV-CZM-61100
	Burghiu cu ciocan (Φ8mm)		Cheie dinamometrică M5/M6/M8
	Ciocan de cauciuc		Set de chei tubulare
	Marker		Multimetru Range≤1100V
	Tub termocontractabil		Pistol termic
	Legătură pentru cabluri		Aspirator

Echipament individual de protecție

Unealtă	Descriere	Unealtă	Descriere
---------	-----------	---------	-----------

	Mănuși de izolare și mănuși de siguranță		Mască de praf
	Ochelari de protecție		Pantofi de siguranță

5.2.4 Cerințe de transport



ATENȚIE

- Operațiunile precum transportul, rularea, instalarea și așa mai departe trebuie să îndeplinească cerințele legilor și reglementărilor locale.
- Mutați echipamentul la locul de instalare înainte de instalare. Urmați instrucțiunile de mai jos pentru a evita vătămarea corporală sau deteriorarea echipamentului.
 1. Luați în considerare greutatea echipamentului înainte de a-l muta. Alocați suficient personal pentru a muta echipamentul pentru a evita vătămările corporale.
 2. Purtați mănuși de protecție pentru a evita vătămările corporale.
 3. Păstrați echilibrul pentru a evita căderea atunci când mutați echipamentul.

5.3 Instalarea invertorului



ATENȚIE

- Evitați conductele de apă și cablurile îngropate în perete atunci când forțați găuri.
- Purtați ochelari de protecție și o mască împotriva prafului pentru a preveni inhalarea prafului sau contactul acestuia cu ochii atunci când forțați găuri.
- Asigurați-vă că invertorul este bine instalat în caz de cădere.

Pasul 1: Puneți placa pe perete orizontal și marcați pozițiile pentru găuri.

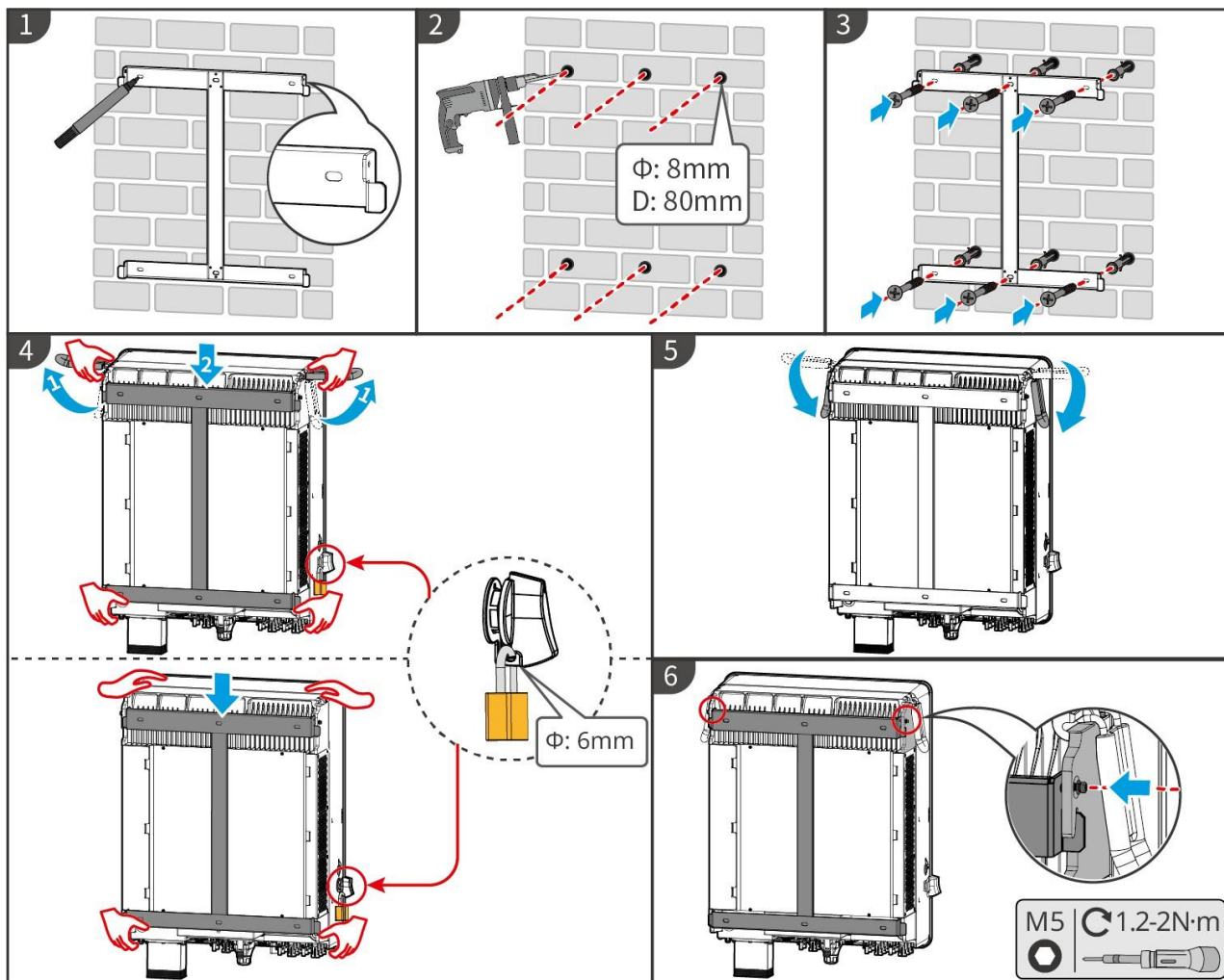
Pasul 2: Faceți găurile cu burghiul cu ciocan.

Pasul 3: Utilizați șuruburile de expansiune pentru a fixa invertorul pe perete.

Pasul 4: (Opțional) Fixați întrerupătorul DC cu dispozitivul de blocare a întrerupătorului DC, asigurându-vă că întrerupătorul DC este oprit în timpul instalării. Instalați invertorul pe placa de montare. Încuietoarea întrerupătorului de c.c. de dimensiune corespunzătoare trebuie pregătită de către clienți.

Pasul 5: (Opțional) Puneți mânerul în jos.

Pasul 6: Strângeți piulițele pentru a fixa placa de montare și invertorul.



ET3010INT0002

5.4 Instalarea sistemului de baterii

5.4.1 Instalarea Lynx Home F

AVERTISMENT

- Asigurați-vă că PCU este instalat deasupra modulelor de baterii. Nu instalați niciun modul de baterii deasupra PCU.
- Asigurați-vă că sistemul de baterii este instalat vertical și bine fixat. Aliniați orificiile de instalare ale bazei bateriei, modulelor bateriei și PCU. Asigurați-vă că suportul de blocare se agață de sol, perete sau sistem de baterii.
- Acoperiți echipamentul cu un carton pentru a preveni materiile străine atunci când faceți găuri. În caz contrar, sistemul poate fi deteriorat.
- Îndepărtați capacul de protecție de pe partea de conectare a sistemului de baterii înainte de instalare.
- Îndepărtați capacul de protecție al portului de conectare al modului de baterii înainte de instalarea sistemului de baterii.

Pasul 1 Instalați suportul de blocare la bază.

Pasul 2 Așezați baza lipită de perete și marcați pozițiile de găurire. Apoi scoateți baza.

Pasul 3 Faceți găuri cu burghiul cu ciocan.

Pasul 4 Înșurubați șuruburile de expansiune pentru a fixa baza. Asigurați-vă că baza este instalată în direcția corectă.

Pasul 5 Îndepărtați capacul de protecție al conectorului blind-mate.

Pasul 6 Așezați modulul de baterii pe bază și asigurați-vă că baza și bateria sunt instalate în aceeași direcție. Instalați restul bateriilor și PCU în funcție de necesitățile reale.

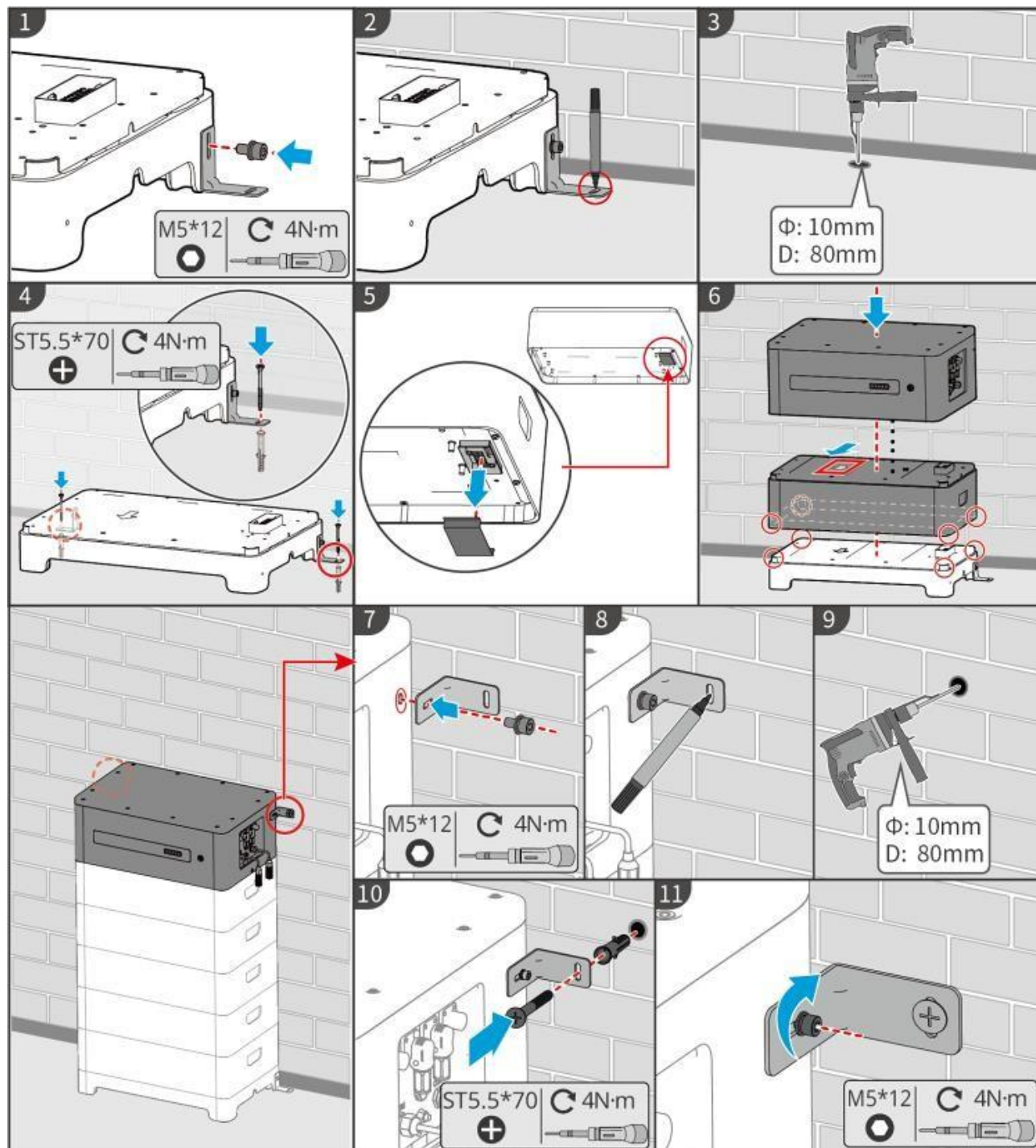
Pasul 7 Preinstalați suportul de blocare la PCU.

Pasul 8 Puneți în siguranță PCU deasupra modului de baterie instalat. Marcați orificiul de găurire folosind un marker, apoi scoateți PCU.

Pasul 9 Efectuați găurirea cu burghiul cu ciocan.

Pasul 10 Fixați suportul de blocare la perete.

Pasul 11 Instalați suportul de blocare la PCU.



LXF10INT0002

5.4.2 Instalarea Lynx Home F Plus+

Pasul 1 (opțional) Instalați picioarele reglabile la bază.

Pasul 2 Instalați suportul de blocare la bază.

Pasul 3 Așezați baza lipită de perete și marcați pozițiile de găurire. Apoi scoateți baza.

Pasul 4 Faceți găuri cu burghiul cu ciocan.

Pasul 5 Înșurubați șuruburile de expansiune pentru a fixa baza. Asigurați-vă că baza este instalată în direcția corectă.

Pasul 6 Îndepărtați capacul de protecție al conectorului blind-mate.

Pasul 7 Așezați modulul bateriei pe bază și asigurați-vă că baza și bateria sunt instalate în aceeași direcție. Instalați restul bateriilor și PCU în funcție de nevoile reale.

Pasul 8 Preinstalați suportul de blocare la bază.

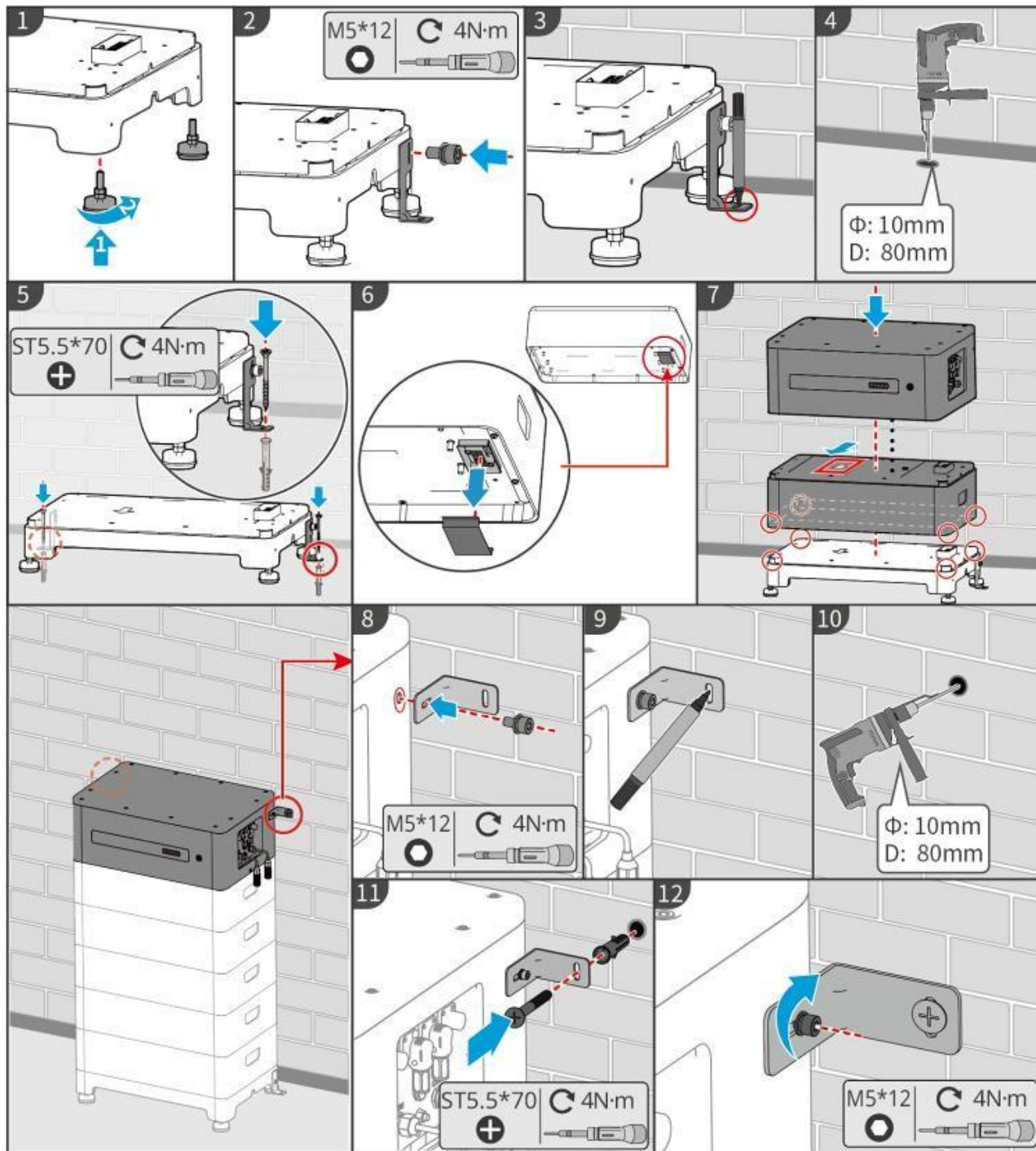
Pasul 9 Puneți în siguranță PCU deasupra modulului de baterie instalat. Marcați orificiul de găurire folosind un marker, apoi scoateți PCU.

Pasul 10 Efectuați găurile cu burghiul cu ciocan.

Pasul 11 Fixați suportul de blocare la perete.

Pasul 12 Instalați suportul de blocare la PCU.

Pasul 13 (Opțional) Verificați sistemul de baterii pentru a vă asigura că este instalat vertical și bine fixat. În caz de înclinare sau scuturare, sistemul de baterii poate fi reglat prin rotirea picioarelor de reglare.



LXF10INT0003

5.4.3 Instalare Lynx Home F G2

Pasul 1 (opțional) Instalați picioarele reglabile pe bază.

Pasul 2 Instalați suportul de blocare la bază.

Pasul 3 Așezați baza lipită de perete și marcați pozițiile de găurire. Apoi scoateți baza.

Pasul 4 Faceți găuri cu burghiul cu ciocan.

Pasul 5 Înșurubați șuruburile de expansiune pentru a fixa baza. Asigurați-vă că baza este instalată în direcția corectă.

Pasul 6 Așezați modulul bateriei pe bază și asigurați-vă că baza și bateria sunt instalate în aceeași direcție. Instalați restul bateriilor și PCU în funcție de nevoile reale.

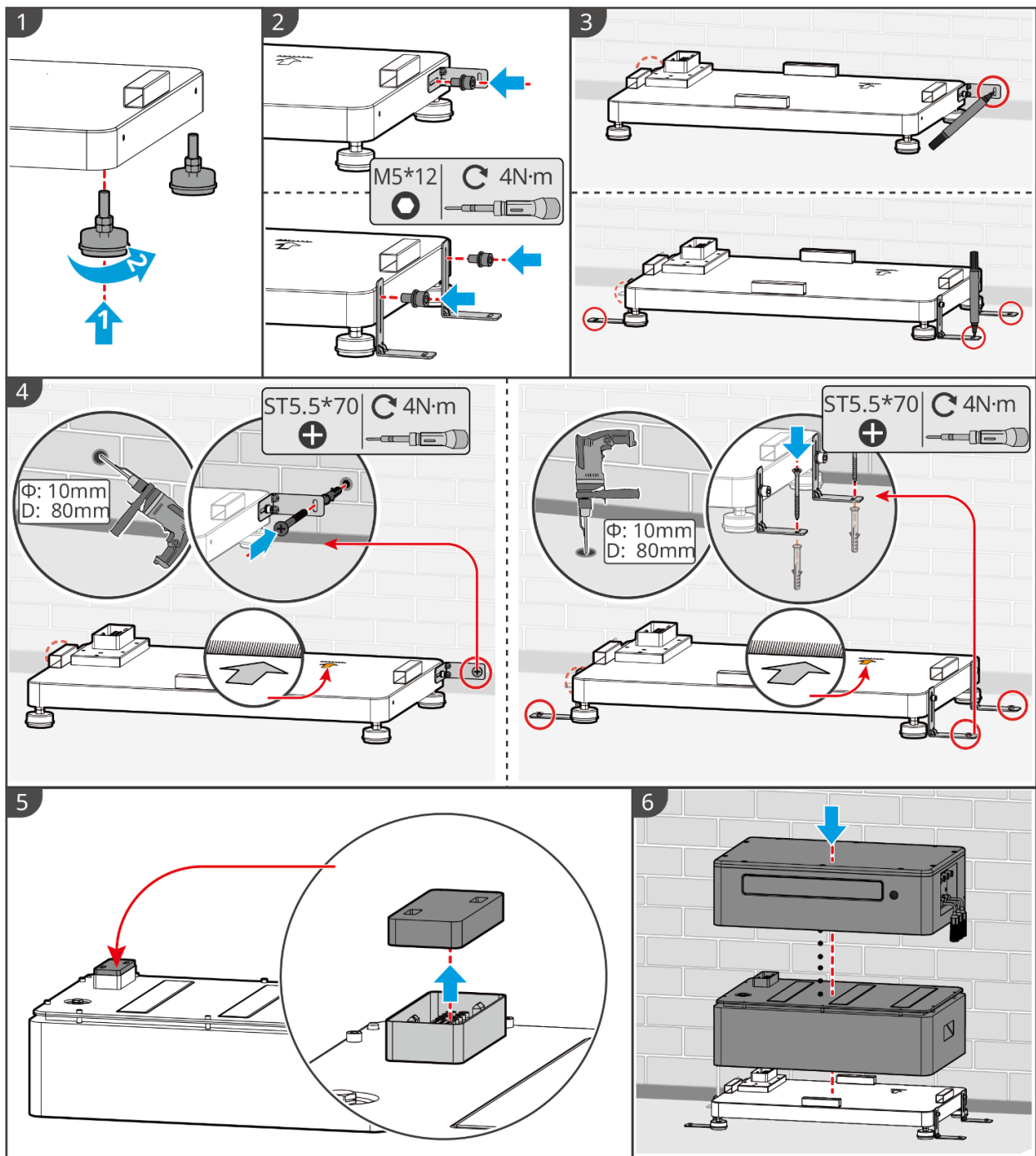
Pasul 7 Instalați suportul de blocare al PCU.

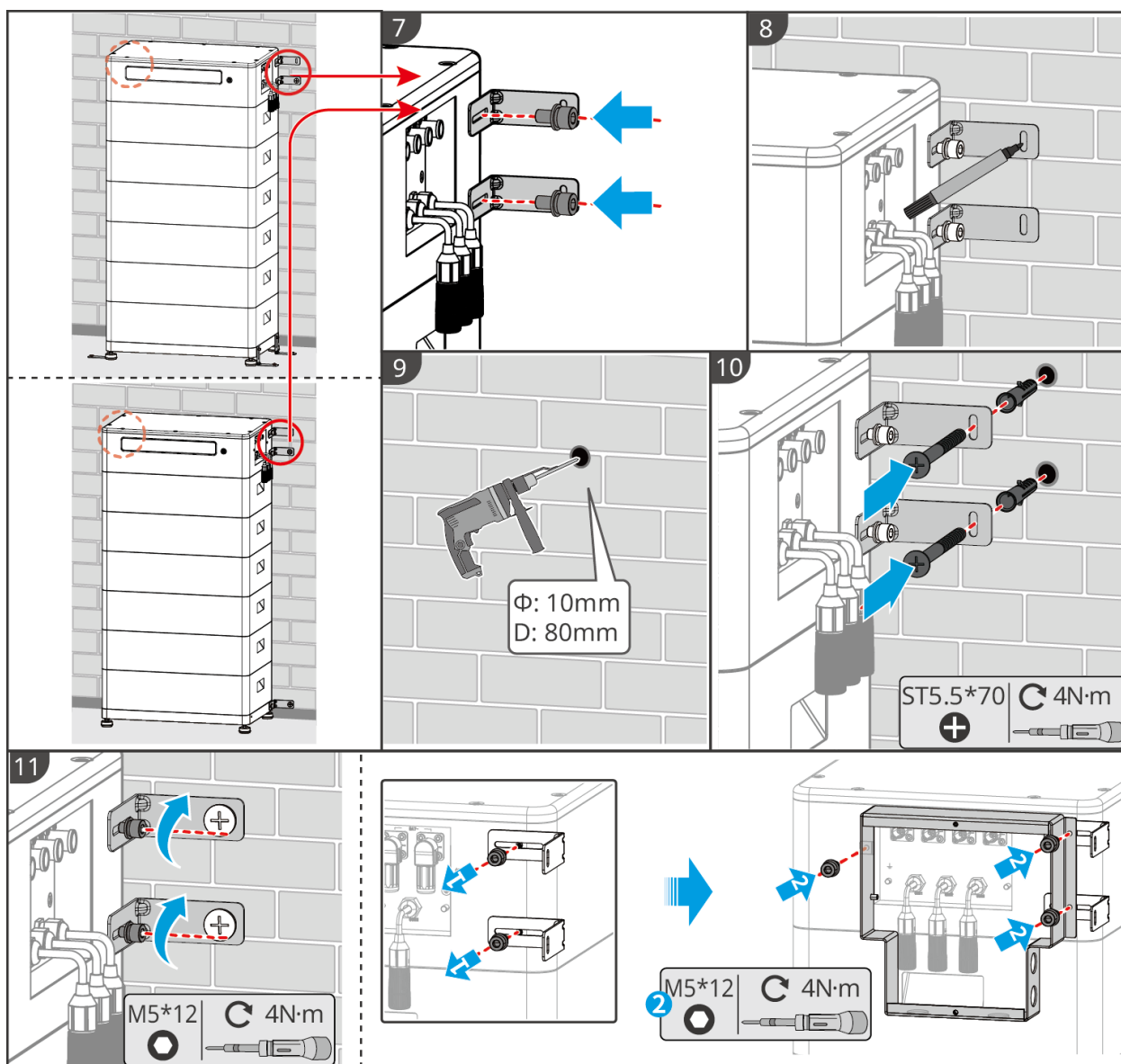
Pasul 8 Puneți în siguranță PCU deasupra modului de baterie instalat. Marcați orificiul de găurire folosind un marker, apoi scoateți PCU.

Pasul 9 Efectuați găurile cu burghiul cu ciocan.

Pasul 10 Fixați suportul de blocare pentru a preveni căderea PCU.

Pasul 11 (Opțional) Verificați sistemul de baterii pentru a vă asigura că este instalat vertical și bine fixat. În caz de înclinare sau scuturare, sistemul de baterii poate fi reglat prin rotirea picioarelor de reglare





LXF20INT0003

5.4.4 Instalarea Lynx Home D

ATENȚIE

- Sistemul de baterii trebuie să fie instalat pe o bază sau pe un suport de perete.
- În cazul stivuirii bateriilor, trebuie să se utilizeze unelte auxiliare pentru instalare.
- Atunci când un singur grup de baterii depășește 3 bucăți, se recomandă utilizarea unei baze de instalare.
- Vă rugăm să stivuiți bateriile pe baza metodei de stivuire recomandate.

Metoda de stivuire a bateriilor

Cantitatea totală de baterii (blocuri)	Prima stivă (bloc)	A doua stivă (bloc)
8	4	4
7	4	3
6	3	3
5	3	2
4	2	2
3	3	-

2	2	-
1	1	-

Instalarea suportului de montare pe perete (opțional)

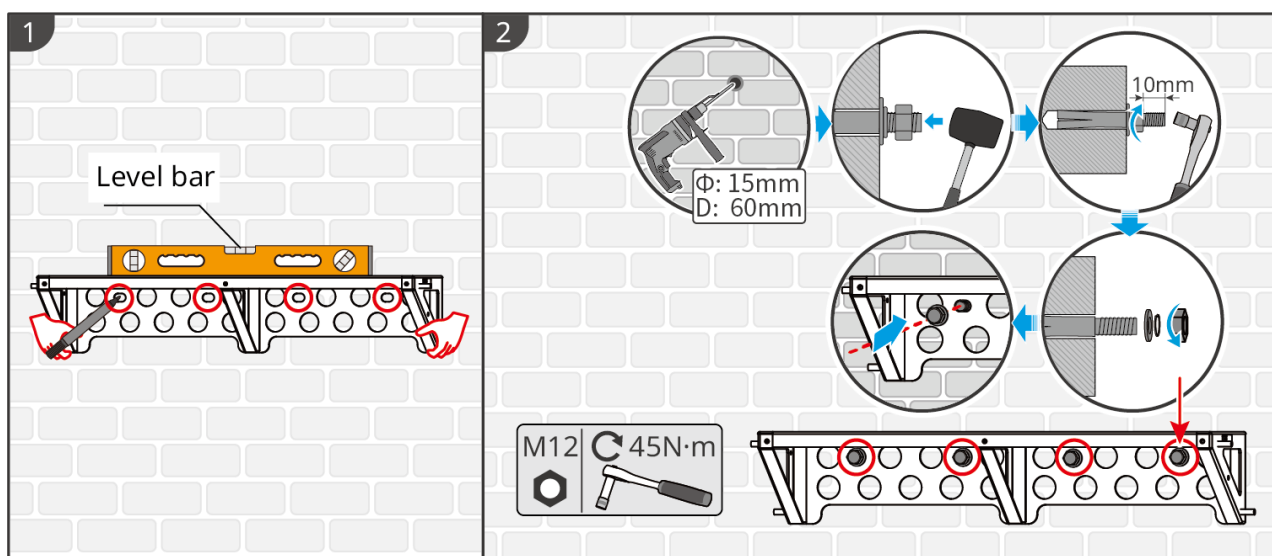
Pasul 1 Faceți ca raftul de montare pe perete să adere bine la perete. Asigurați-vă că raftul este bine plasat și utilizați o bară de nivel pentru a măsura dacă raftul este nivelat.

Pasul 2 După ajustarea poziției și a nivelului rack-ului, marcați pozițiile de găurire, apoi scoateți rack-ul.

Pasul 3 Efectuați găuri și instalați șurubul de expansiune.

1. Efectuați găurile cu burghiul cu ciocan.
2. Curățați orificiul.
3. Utilizați un ciocan de cauciuc pentru a instala șurubul de expansiune în orificiu.
4. Utilizați o cheie hexagonală externă pentru a strânge piulița în sensul acelor de ceasornic pentru a dilata șurubul.
5. Rotiți piulița în sensul invers acelor de ceasornic pentru a o îndepărta.

Pasul 4 Utilizați cheia hexagonală externă pentru a instala suportul pe perete.



LXD10INT0005

Instalarea bazei (opțional)

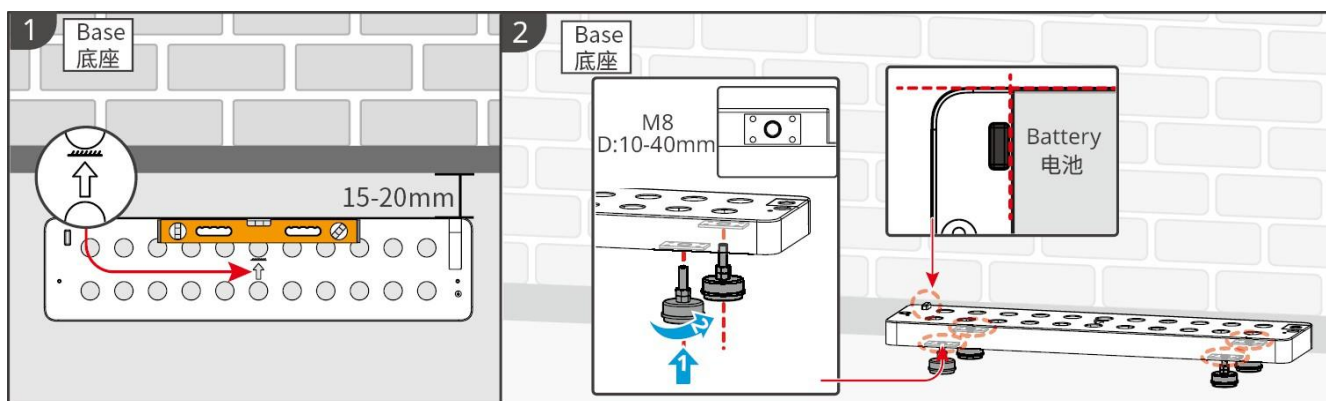
ATENȚIE

Verificați dacă există picioare reglabile în pachet. Dacă nu sunt și aveți nevoie de ele, vă rugăm să contactați dealerul sau serviciul post-vânzare pentru a le obține.

Instalați picioarele reglabile la bază.

Plasați baza la 15-20 mm distanță de perete, paralel cu peretele și asigurați-vă că solul este nivelat.

Atunci când instalați bateria folosind baza, asigurați-vă că partea stângă a bateriei este bine lipită de blocajul limită de pe bază.



Instalarea bateriei

Pasul 1 Preinstalați suportul de blocare la PCU.

Pasul 2 Așezați bateria pe suportul sau baza instalată. Așezați suportul de blocare strâns pe perete și marcați poziția de găurire sau utilizați o bară de nivel pentru a marca poziția de găurire.

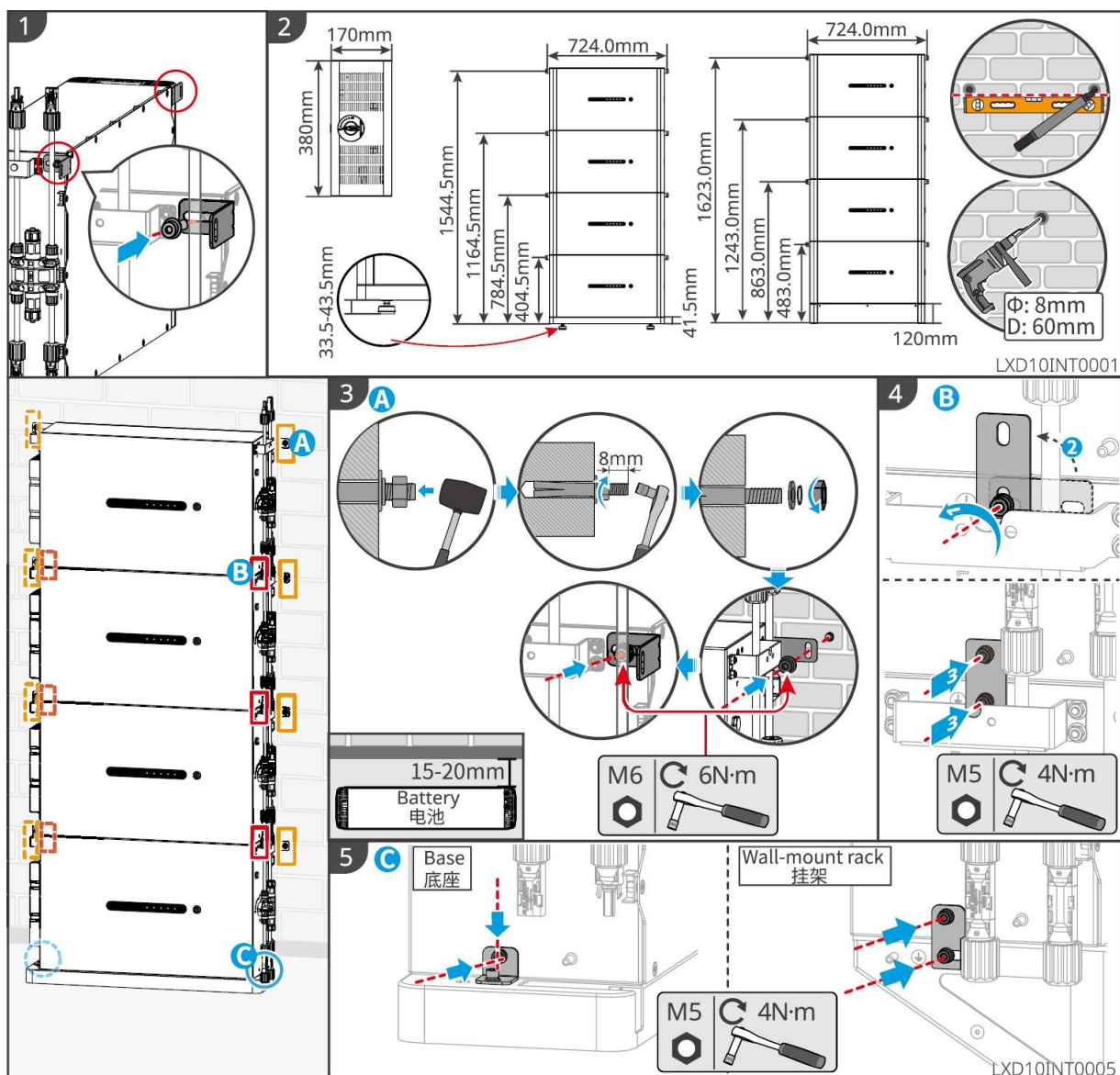
Pasul 3 Instalați șuruburile de expansiune și fixați bateria.

1. Utilizați un burghiu cu impact pentru a face găuri.
2. Curățați găurile.
3. Utilizați un ciocan de cauciuc pentru a instala șurubul de expansiune în găuri.
4. Utilizați o cheie hexagonală externă pentru a strânge piulița în sensul acelor de ceasornic pentru a dilata șurubul de expansiune.
5. Rotiți piulița în sensul invers acelor de ceasornic pentru a o îndepărta.
6. Instalați din nou bateria pe bază sau pe raft și îndepărtați bateria la 15-20 mm de perete.
7. Utilizați o cheie hexagonală externă pentru a fixa bateria de perete și utilizați o șurubelniță dinamometrică pentru a strânge suportul de blocare și bateria.

Pasul 4 Instalați și strângeți suportul de blocare între baterii.

Dacă trebuie instalate mai multe baterii, vă rugăm să repetați pașii de la 1 la 4 pentru a finaliza instalarea tuturor bateriilor. Numărul de baterii stivuite într-un singur grup nu trebuie să depășească 4.

Pasul 5 Instalați și strângeți suportul de blocare între baterie și bază sau suport.



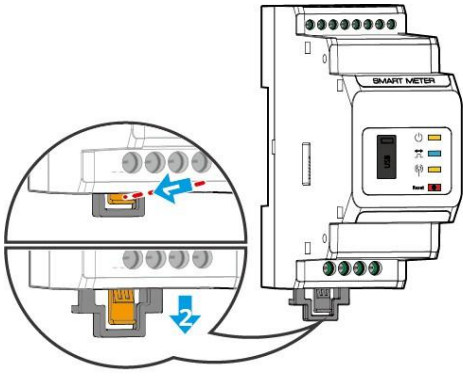
5.5 Instalarea contorului inteligent



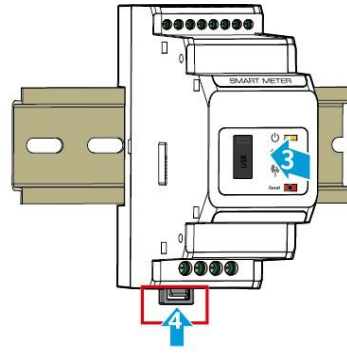
AVERTISMENT

În zonele cu risc de trăsnet, dacă cablul contorului depășește 10 m și cablurile nu sunt cablate cu conducte metalice împământate, vi se recomandă să utilizați un dispozitiv extern de protecție împotriva trăsnetului.

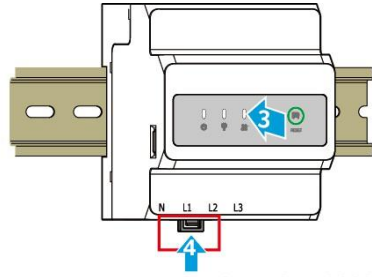
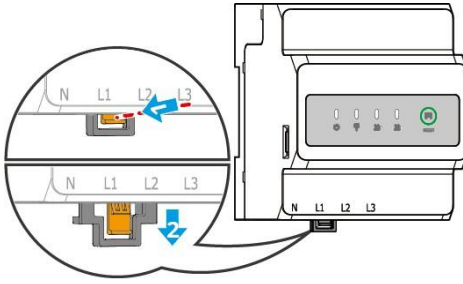
GM3000



GM330 Şİ GMK330



GMK10INT0002



GMK10INT0003

6 Cablarea sistemului



PERICOL

- Efectuați conexiunile electrice în conformitate cu legile și reglementările locale. Inclusiv operațiunile, cablurile și specificațiile componentelor.
- Deconectați comutatoarele DC și comutatoarele de ieșire AC pentru a opri echipamentul înainte de orice conexiuni electrice. Nu lucrați cu alimentarea pornită. În caz contrar, se poate produce un șoc electric.
- Legați împreună cablurile de același tip și plasați-le separat de cablurile de tip diferit. Nu plasați cablurile încălcite sau încrucișate.
- Dacă cablul suportă o tensiune prea mare, conexiunea poate fi slabă. Rezervați o anumită lungime de cablu înainte de a-l conecta la portul de cablu al inverterului.
- Asigurați-vă că conductorul cablului este în contact complet cu terminalele în timpul sertizării. Nu sertizați mantaua cablului cu terminalul. În caz contrar, este posibil ca echipamentul să nu poată funcționa sau ca bloc terminal să se deterioreze din cauza încălzirii și a altor fenomene din cauza conexiunii nesigure după funcționare.

ATENȚIE

- Purtați echipament de protecție personală, cum ar fi pantofi de siguranță, mănuși de siguranță și mănuși izolante în timpul conexiunilor electrice.
- Toate conexiunile electrice trebuie să fie efectuate de profesioniști calificați.
- Culoarele cablurilor din acest document sunt doar pentru referință. Specificațiile cablurilor trebuie să respecte legile și reglementările locale.
- Pentru sistemele paralele, Respectați precauțiile de siguranță din manualele de utilizare ale produselor conexe din sistem.

6.1 Diagrama de cablare a sistemului

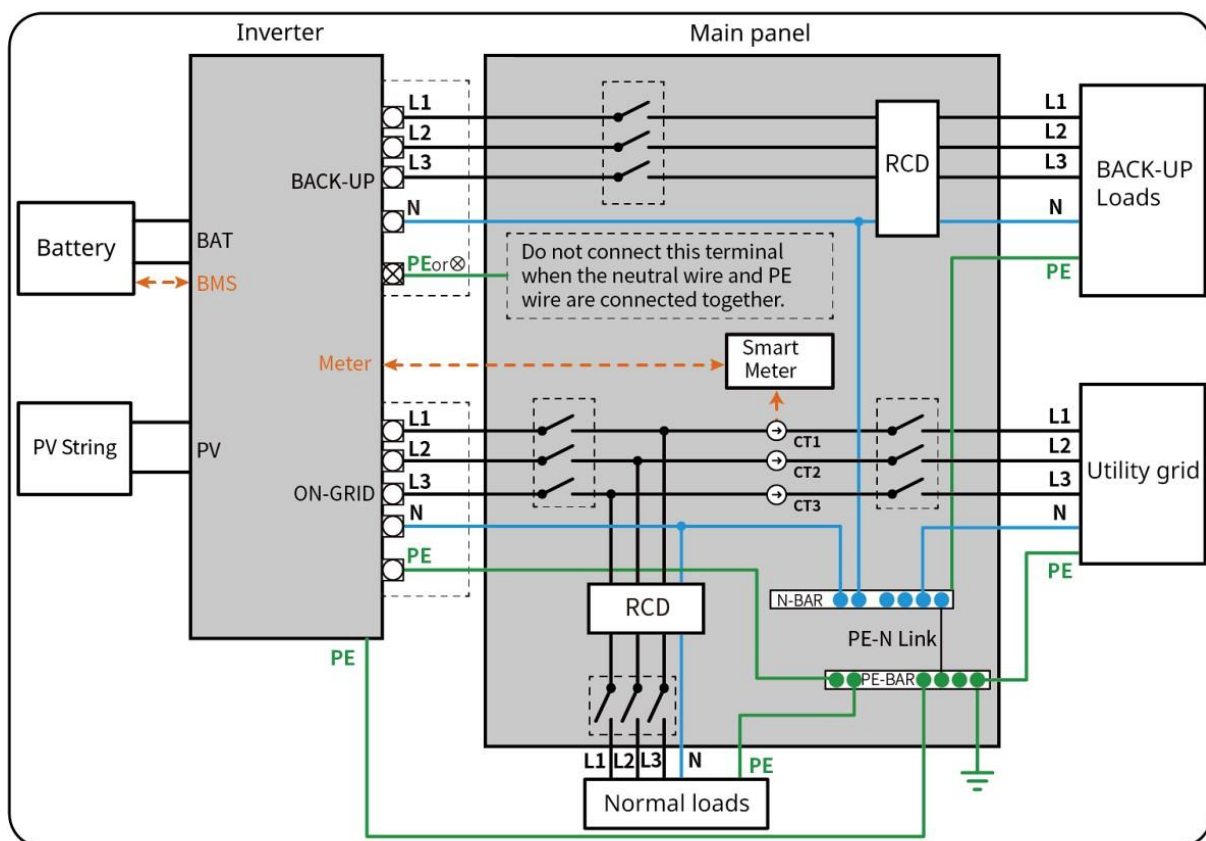
AVERTISMENT

- Cablurile N și PE prin porturile ON-GRID și BACK-UP ale inverterului sunt diferite în funcție de cerințele de reglementare ale diferitelor regiuni. Consultați cerințele specifice ale reglementărilor locale.
- Există relele încorporate în interiorul porturilor ON-GRID și BACK-UP AC ale inverterului. Atunci când inverterul este în modul fără rețea, releul încorporat ON-GRID este deschis; în timp ce atunci când inverterul este în modul conectat la rețea, acesta este închis.
- Atunci când inverterul este pornit, portul CA BACK-UP este încărcat. Opriti mai întâi inverterul dacă este necesară întreținerea sarcinilor conectate cu porturile BACK-UP. În caz contrar, aceasta poate provoca șoc electric.

Cablurile N și PE sunt conectate împreună în panoul principal pentru cablare.

ATENȚIE

- Pentru a menține integritatea neutrlui, cablul neutru de pe partea ON-GRID și de pe partea BACK-UP trebuie să fie conectat împreună, altfel funcția BACK-UP nu va funcționa.
- Următoarea diagramă este aplicabilă zonelor din Australia și Noua Zeelandă.

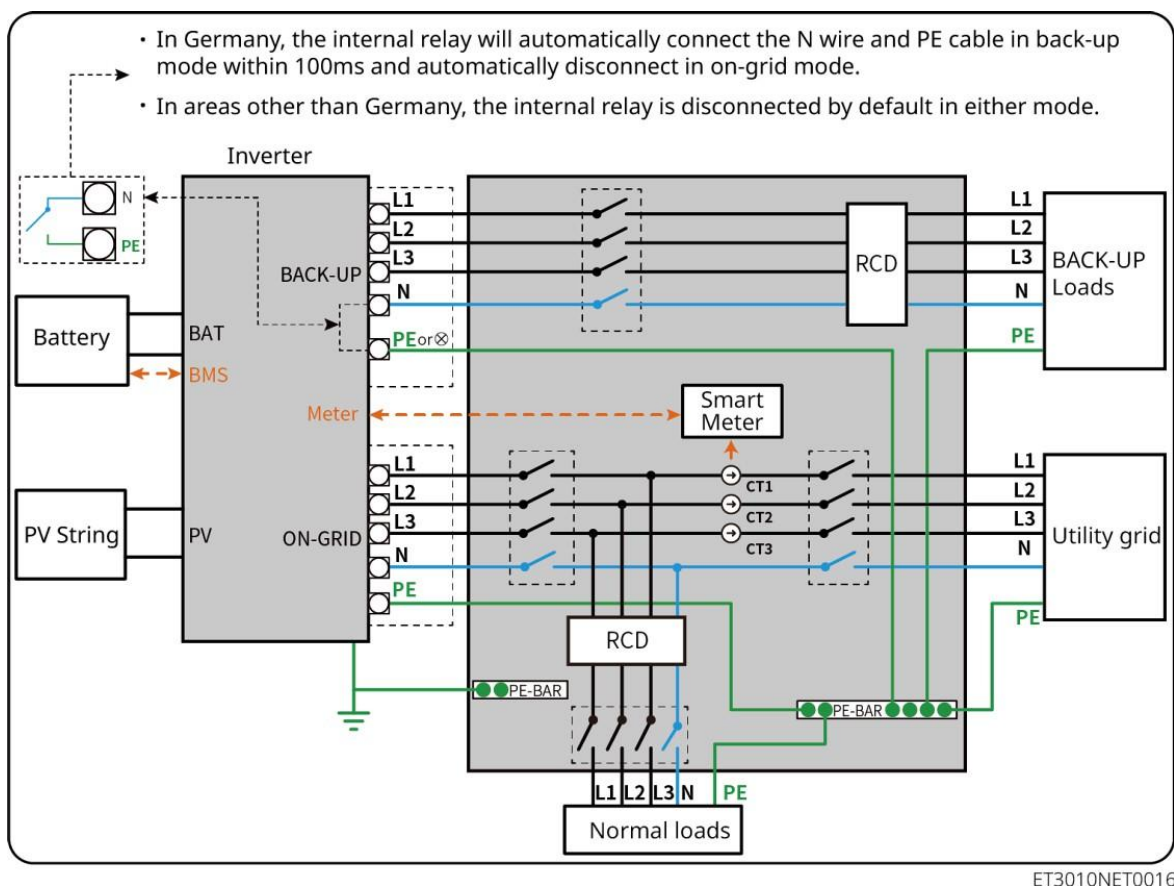


ET3010NET0015

Cablurile N și PE sunt cablate separat în panoul principal.

ATENȚIE

- Asigurați-vă că împământarea BACK-UP este corectă și strânsă. În caz contrar, funcția BACK-UP poate fi anormală în cazul defectării rețelei.
- Următoarea diagramă se aplică zonelor cu excepția Australiei sau Noii Zeelande.
- În Germania, releul intern va conecta automat firul N și cablul PE în modul de rezervă în 100 ms și se va deconecta automat în modul la rețea.
- În alte zone decât Germania, releul intern este deconectat implicit în oricare dintre moduri.

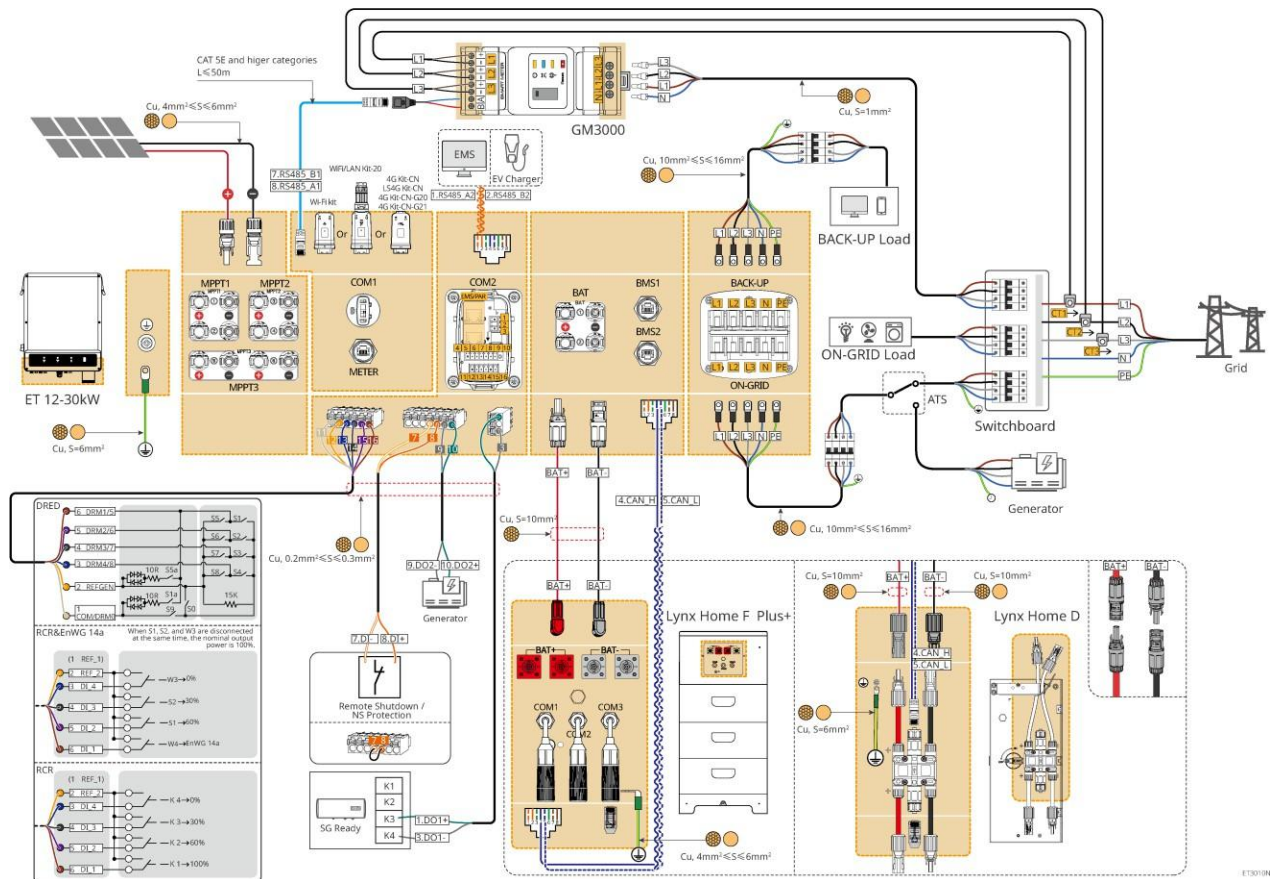


6.2 Diagrama detaliată de cablare a sistemului

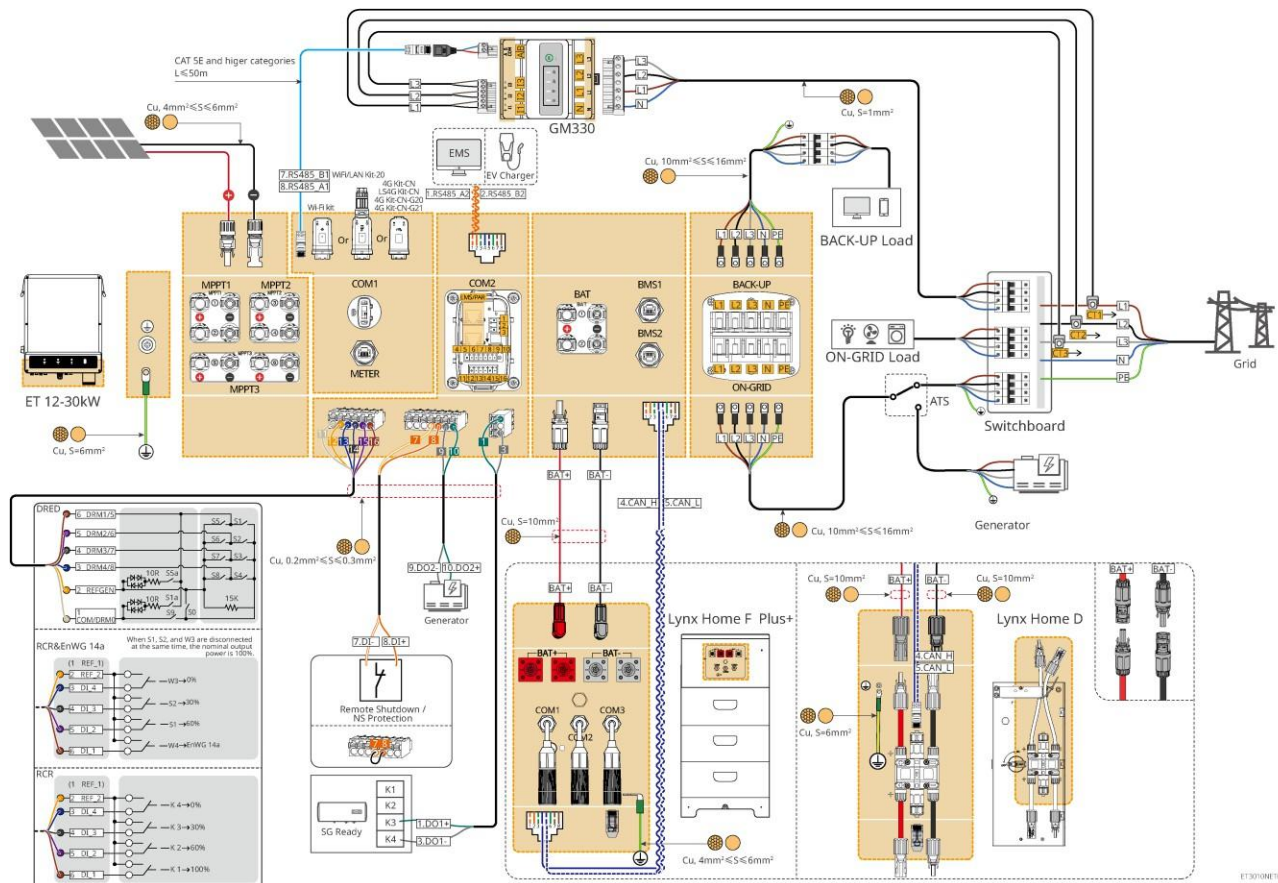
Diagrama de cablare a sistemului ia unele modele ca exemplu, consultați secțiunea de conectare electrică și produsele utilizate efectiv pentru instrucțiuni mai detaliate.

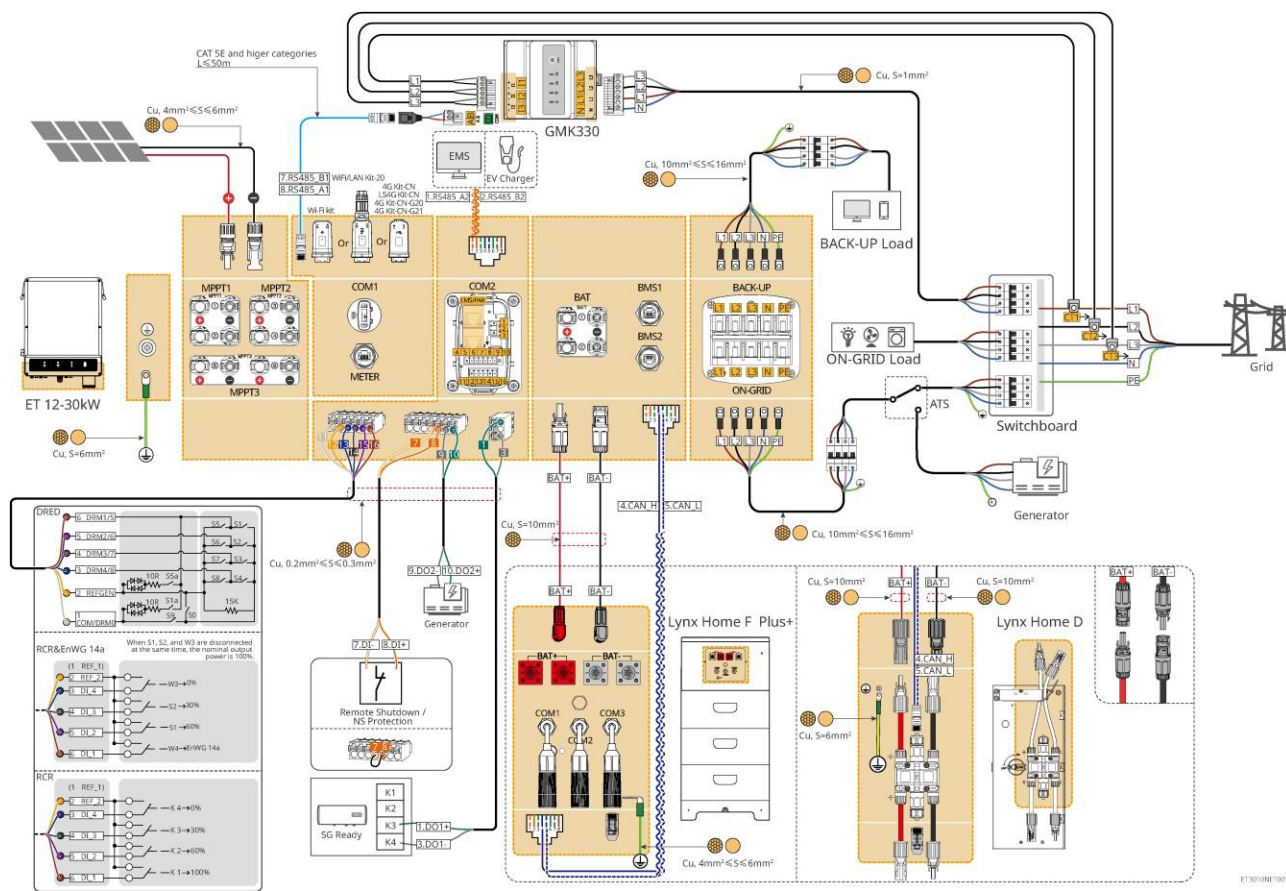
6.2.1 Diagramă detaliată de cablare a sistemului pentru un singur invertor

Utilizați GM3000 în sistem



Utilizați GM330 în sistem

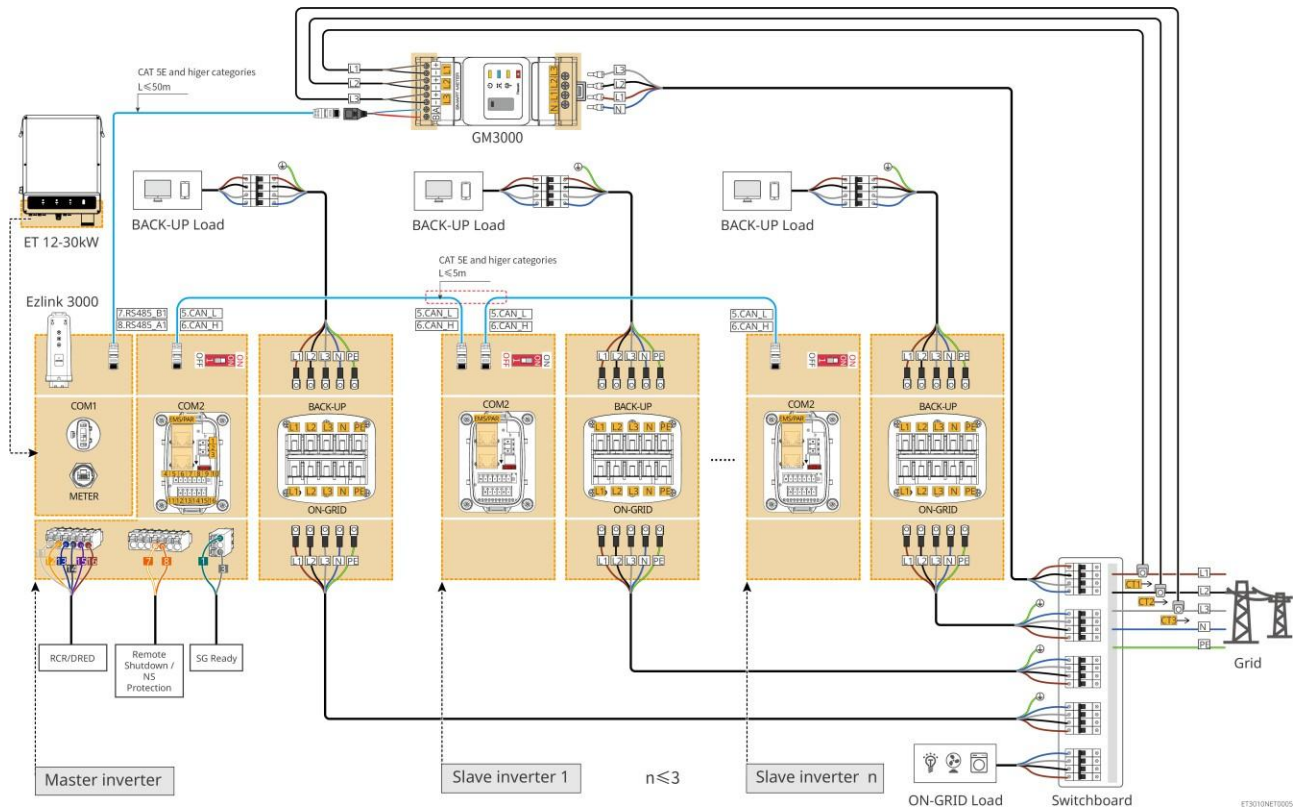




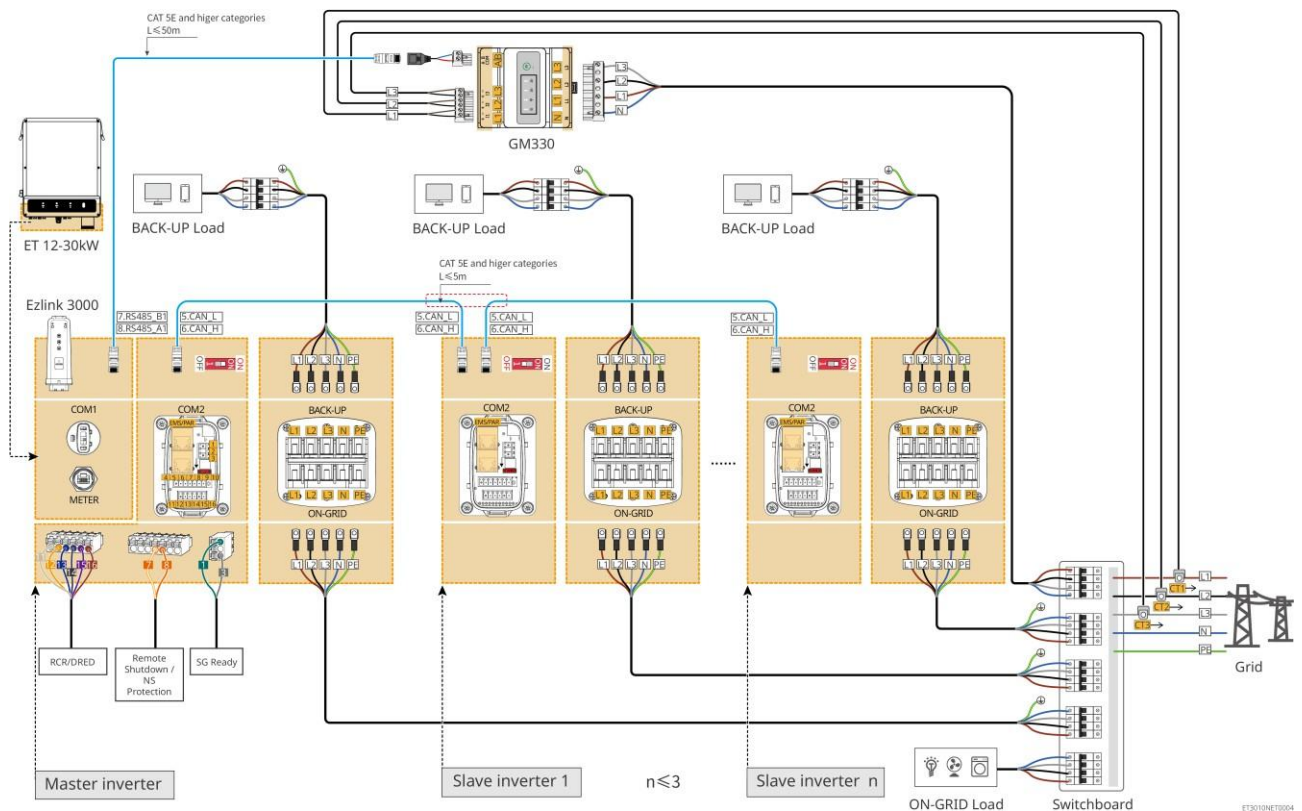
6.2.2 Diagramă detaliată de cablare a sistemului pentru sistemul paralel

- În scenariile paralele, invertorul care se conectează la Ezlink3000 și la contorul inteligent este considerat inverter principal, în timp ce toate celelalte sunt invertoare slave. Nu conectați niciun dongle inteligent la invertoarele slave.
- Dispozitivele precum dispozitivul DRED, dispozitivul RCR, dispozitivul de oprire de la distanță, dispozitivul de protecție NS, pompa de căldură SG Ready trebuie să fie conectate la invertorul principal.
- Următoarea diagramă prezintă în principal conexiunile paralele. Pentru alte conexiuni de port, consultați sistemul unic.

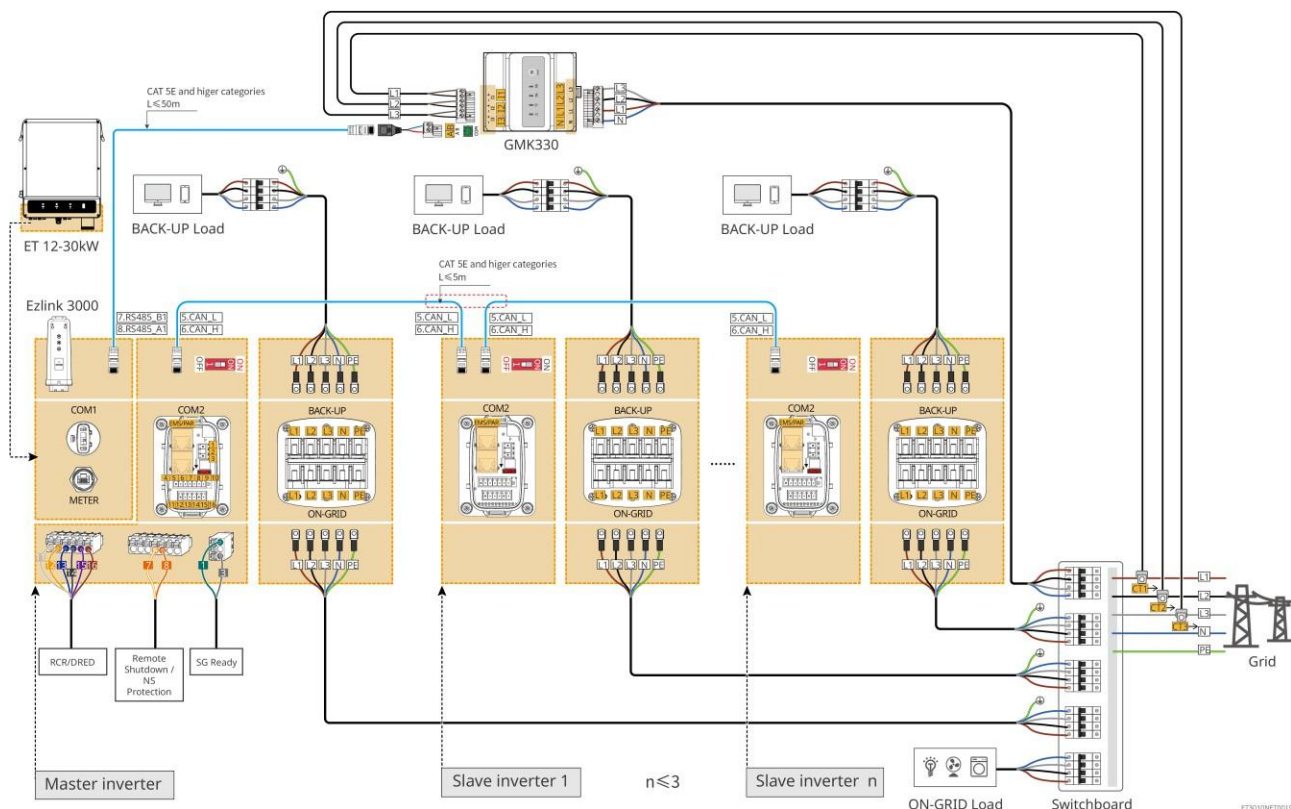
Utilizarea GM3000 în sistem



Utilizați GM330 în sistem



Utilizarea GMK330 în sistem



6.3 Pregătirea materialelor



AVERTISMENT

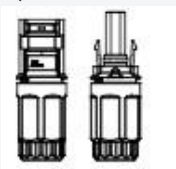
- Nu conectați sarcini între inverter și întrerupătorul de CA conectat direct la inverter.
- Instalați un întrerupător de circuit de ieșire CA pentru fiecare inverter. Mai multe invertoare nu pot partaja un întrerupător de circuit CA.
- Un întrerupător de circuit de c.a. trebuie instalat pe partea de c.a. pentru a vă asigura că inverterul poate deconecta în siguranță rețeaua atunci când se întâmplă o excepție. Selectați întrerupătorul de circuit CA adecvat în conformitate cu legile și reglementările locale.
- Atunci când inverterul este pornit, portul CA BACK-UP este alimentat. Opriti mai întâi inverterul dacă este necesară întreținerea sarcinilor conectate cu porturile BACK-UP. În caz contrar, se poate produce șoc electric.
- Sistemul acceptă doar un singur scenariu în care generatorul este conectat prin intermediul comutatorului ATS pentru a comuta între rețeaua electrică și generator. Comutatorul ATS este conectat în mod implicit la rețea.

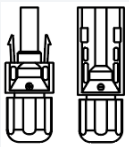
6.3.1 Pregătirea întrerupătoarelor

Nu.	Înterupător	Specificații recomandate	Sursa	Observație
1	ON-GRID înterupător	Când portul BACK-UP nu este încărcat, tensiunea nominală este $\geq 400V$, iar cerințele de curent nominal sunt după cum urmează: ● GW15K-ET: Curent nominal $\geq 32A$, Tensiune nominală $\geq 400V$ ● GW20K-ET: Curent nominal $\geq 40A$, Tensiune nominală $\geq 400V$ ● GW25K-ET: Curent nominal $\geq 50A$, Tensiune nominală $\geq 400V$ ● GW29.9K-ET, GW30K-ET: Nominal curent $\geq 63A$, Tensiune nominală $\geq 400V$ ● GW12KL-ET: Curent nominal $\geq 50A$, Tensiune nominală $\geq 230V$ ● GW18KL-ET: Curent nominal $\geq 63A$, Tensiune nominală $\geq 230V$ Atunci când portul BACK-UP este încărcat, tensiunea nominală este $\geq 400V$, iar cerințele de curent nominal sunt după cum urmează: ● GW15K-ET: Curent nominal $\geq 50A$, Tensiune nominală $\geq 400V$ ● GW20K-ET, GW25K-ET, GW29.9K-ET, GW30K-ET: Curent nominal curent $\geq 63A$, Tensiune nominală ≥ 400 ● GW12KL-ET, GW18KL-ET: Curent nominal curent $\geq 63A$, Tensiunea nominală tensiune $\geq 230V$	Pregătit de către clienți.	Dacă portul BACK-UP al inverterului nu este utilizat, se poate selecta un înterupător adecvat pe baza curentului maxim de ieșire CA.
2	BACK-UP înterupător	● GW15K-ET: Curent nominal $\geq 32A$, Tensiune nominală $\geq 400V$ ● GW20K-ET: Curent nominal $\geq 40A$, Tensiune nominală $\geq 400V$ ● GW25K-ET: Curent nominal $\geq 50A$, Tensiune nominală $\geq 400V$ ● GW29.9K-ET, GW30K-ET: Nominal curent $\geq 63A$, Tensiune nominală $\geq 400V$ ● GW12KL-ET: Curent nominal $\geq 40A$, Tensiune nominală $\geq 230V$ ● GW18KL-ET: Curent nominal $\geq 63A$, Tensiune nominală $\geq 230V$	Pregătit de clienți.	-

3	Comutator ATS	Specificațiile pentru comutatorul ATS și întrerupătorul ON-GRID pentru un model de inverter trebuie să fie aceleași. Cerințe privind specificațiile: ● GW15K-ET: Curent nominal $\geq 32A$ ● GW20K-ET: Curent nominal $\geq 40A$ ● GW25K-ET: Curent nominal $\geq 50A$ ● GW29.9K-ET, GW30K-ET: Curent nominal $\geq 63A$ ● GW12KL-ET: Curent nominal $\geq 40A$ ● GW18KL-ET: Curent nominal $\geq 63A$	Pregătit de clienți	-
4	Întrerupător de baterie	Opțional, în conformitate cu legile și reglementările locale ● Întrerupător 2P DC ● Curent nominal $\geq 63A$ ● Tensiune nominală $\geq 1000V$	Pregătit de clienți.	-
5	RCD	Opțional în conformitate cu legile și reglementările locale ● Tip A ● RCD ON-GRID: 300mA ● RCD BACK-UP: 30mA	Pregătit de clienți.	-
6	Întrerupător inteligent	● Tensiune nominală: 380V/ 400V ● Curent nominal: 0,5A	Pregătit de clienți.	-

6.3.2 Pregătirea cablurilor

Nu.	Cablu	Specificații recomandate	Sursa
1	Cablu PE pentru inverter	● Cablu de cupru unipolar pentru exterior ● Suprafața secțiunii transversale a conductorului: $S=6mm^2$	Pregătit de clienți.
2	Cablu PE pentru baterie	● Cablu de cupru pentru exterior cu un singur conductor ● Suprafața secțiunii transversale a conductorului: $6mm^2$	Pregătit de clienți.
3	Cablu PV DC	● Cablu fotovoltaic de exterior utilizat în mod obișnuit ● Suprafața secțiunii transversale a conductorului: $4mm^2-6mm^2$ ● Diametru exterior: 5.9mm-8.8mm	Pregătit de clienți.
4	Cablu DC pentru baterie	Tip I 	Pregătit de clienți sau cumpărat de la GoodWe.

		● Cablu de cupru cu un singur conductor pentru exterior ● Suprafața secțiunii transversale a conductorului: 10mm² ● Diametru exterior: 6.0mm-9.5mm	
		Tip II  ● Cablu de cupru cu un singur conductor pentru exterior ● Suprafața secțiunii transversale a conductorului: 10mm² ● Diametru exterior: 5mm-8.5mm	
5	Cablu AC	● Cablu de cupru multiplu pentru exterior ● Suprafața secțiunii transversale a conductorului: 10mm²-16mm² ● Diametru exterior: 21mm-26mm	Pregătit de clienți.
6	Cablu de alimentare pentru contor inteligent	Cablu de cupru pentru exterior Suprafața secțiunii transversale a conductorului: 1mm²	Pregătit de clienți.
7	Cablu de comunicare BMS	Specificații recomandate dacă este necesar: CAT 5E sau categorii superioare cablu de rețea standard cu conector RJ45.	Inclus în pachetul invertorului.
8	Cablu de comunicare RS485 pentru contorul inteligent	Cablu de rețea standard: CAT 5E sau cablu de rețea de categorii superioare cu conector RJ45.	Adaptor RJ45-2PIN și cablu de rețea standard: incluse în pachetul invertorului.
9	Cablu de comunicare pentru conectarea în paralel a bateriei	Cablu de rețea standard CAT 5E sau de categorii superioare cu conector RJ45.	Pregătit de clienți.
10	Cablu de comunicare DO pentru controlul sarcinii	● Cablu ecranat care îndeplinește cerințele locale ● Suprafața secțiunii transversale a conductorului: 0.2mm²-0.3mm² ● Diametru exterior: 5mm-8mm	Pregătit de clienți.
11	Cablu de comunicare pentru oprirea la distanță		Pregătit de clienți.
12	RCR/DRED cablu de comunicare		Pregătit de clienți.
13	Cablu de comunicare pentru invertoare conectate în paralel	Cablu de rețea standard de categorie CAT 5E sau superioară cu conector RJ45.	Pregătit de clienți.
14	Cablu de comunicare EMS sau cablu de comunicare pentru pilonul de încărcare	CAT 5E sau categorii superioare cablu de rețea standard cu conector RJ45.	Pregătit de clienți.
15	Sursă de alimentare de 12V	● Cablu de cupru pentru exterior ● Suprafața secțiunii transversale a conductorului: 0.2mm²-0.3mm² ● Diametru exterior: 5mm-8mm	Pregătit de clienți.

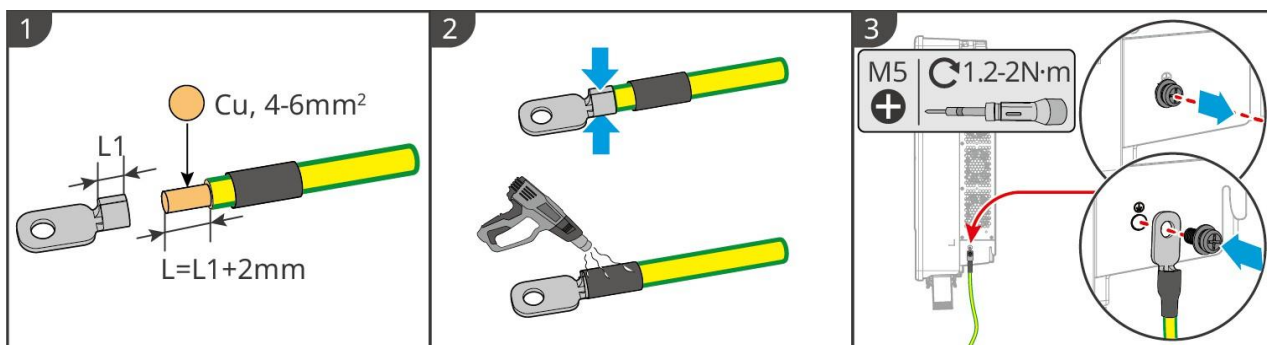
6.4 Conectarea cablului PE



AVERTISMENT

- Conectați mai întâi cablul PE atunci când instalați echipamentul. Deconectați cablul PE ultimul atunci când demontați echipamentul.
- Cablul PE conectat la carcasa inverterului nu poate înlocui cablul PE conectat la portul de ieșire CA. Asigurați-vă că ambele cabluri PE sunt bine conectate.
- Asigurați-vă că toate punctele de împământare de pe incinte sunt conectate echipotențial atunci când există mai multe invertoare.
- Pentru a îmbunătăți rezistența la coroziune a terminalului, vă recomandăm să aplicați silicagel sau vopsea pe terminalul de masă după instalarea cablului PE.

Invertor



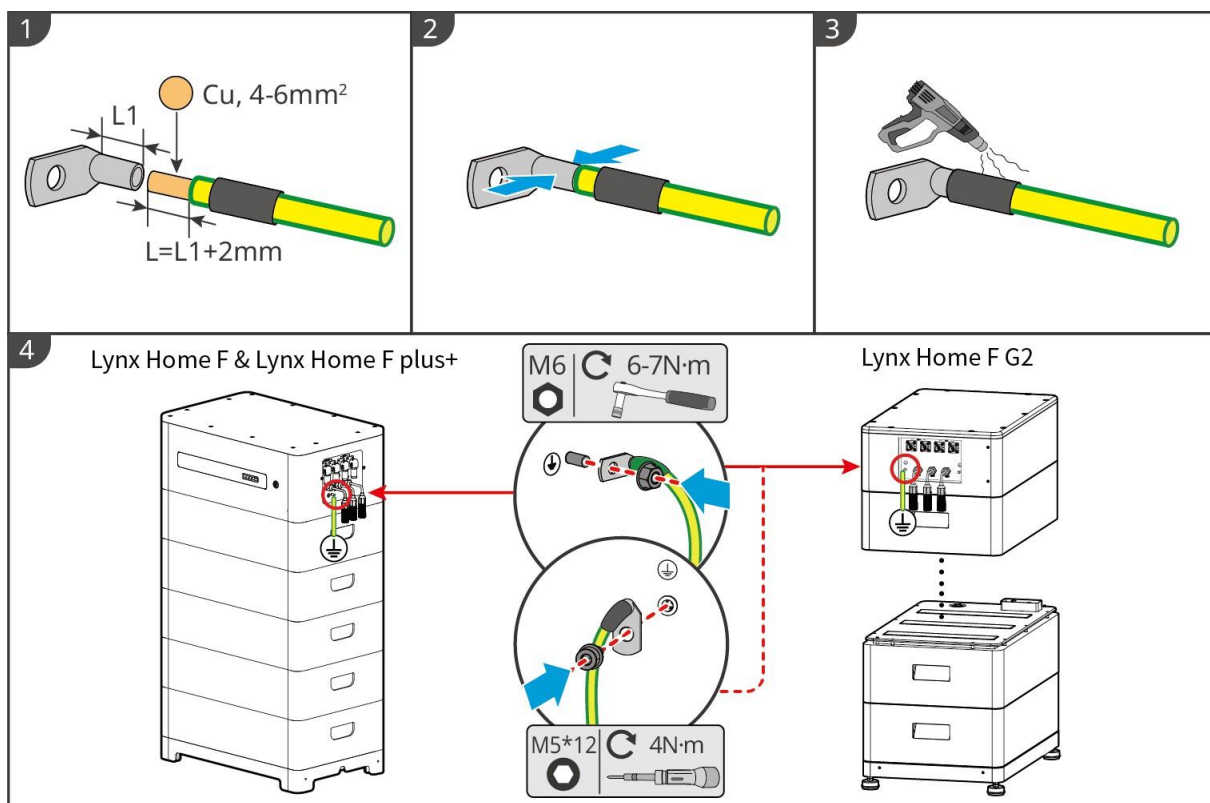
ET3010ELC0001

Sistemul de baterii

ATENȚIE

Forța de tracțiune a cablului după sertizare trebuie să fie de cel puțin 400N.

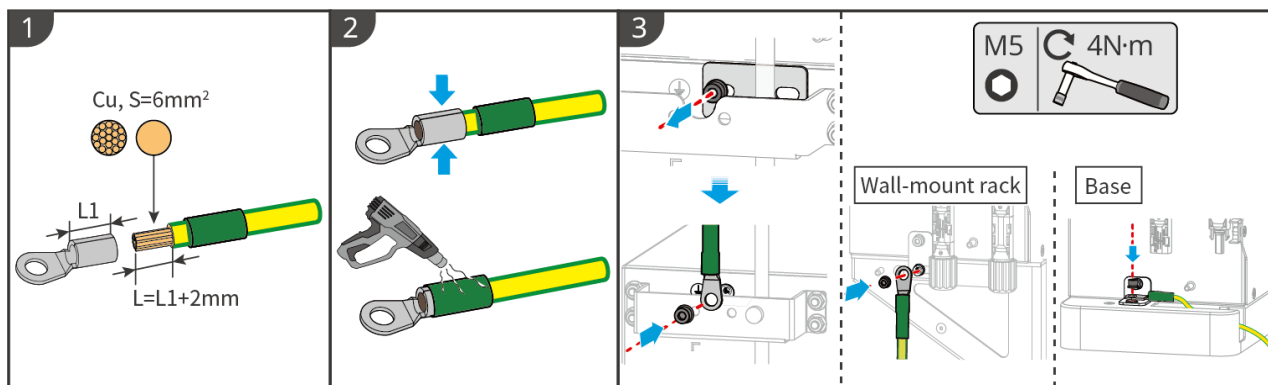
Lynx Home seria F



LXF10ELC0001

Lynx Home D

Conectați cablul de împământare la orice punct de împământare al sistemului de baterii.



LXD10ELC0001

6.5 Conectarea cablului fotovoltaic



PERICOL

- Nu conectați un șir PV la mai mult de un invertor în același timp. În caz contrar, se poate deteriora invertorul.
- Tensiunea înaltă există atunci când șirul PV este expus la lumina soarelui, acordați atenție în timpul conexiunilor electrice.
- Confirmați următoarele informații înainte de a conecta șirul PV la invertor. În caz contrar, invertorul poate fi deteriorat permanent sau poate provoca chiar un incendiu și poate cauza pierderi personale și materiale.
 1. Asigurați-vă că curentul maxim de scurtcircuit și tensiunea maximă de intrare per MPPT se încadrează în intervalul admis.

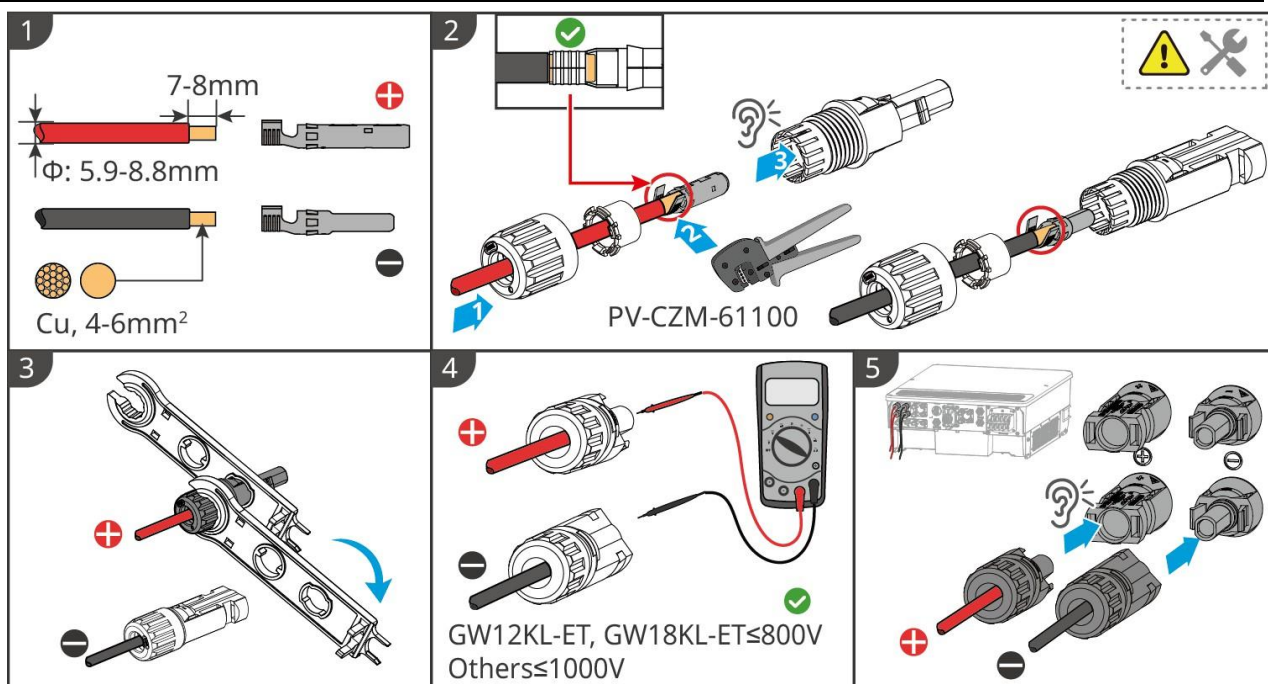
2. Asigurați-vă că polul pozitiv al șirului PV se conectează la PV+ al invertorului. Iar polul negativ al șirului PV se conectează la PV- al invertorului.

AVERTISMENT

- Șirurile fotovoltaice nu pot fi împământate. Asigurați-vă că rezistența minimă de izolare a șirului PV la masă îndeplinește cerințele minime de rezistență de izolare înainte de a conecta șirul PV la inverter (R=tensiune de intrare maximă/ 30mA).
- Asigurați-vă că cablurile de curent continuu sunt conectate strâns, sigur și corect.
- Măsurați cablul de curent continuu cu ajutorul multimetrului pentru a evita conectarea cu polaritate inversă. De asemenea, tensiunea trebuie să fie în intervalul admisibil.

ATENȚIE

Cele două șiruri de intrare pentru fiecare MPPT trebuie să fie de același tip, cu același număr de module, aceeași înclinare și unghi pentru a asigura cea mai bună eficiență.



ET3010ELC0002

6.6 Conectarea cablului bateriei

PERICOL

- Nu conectați un pachet de baterii la mai mult de un inverter în același timp. În caz contrar, aceasta poate provoca deteriorarea invertorului.
- Este interzisă conectarea sarcinilor între inverter și baterii.
- Atunci când conectați cablurile bateriei, utilizați unelte izolate pentru a preveni șocurile electrice accidentale sau scurtcircuitul la baterii.
- Asigurați-vă că tensiunea în circuit deschis a bateriei se află în intervalul admisibil al invertorului.
- Instalați un întrerupător de curent continuu între inverter și baterie în conformitate cu legile și reglementările locale.

ATENȚIE

Atunci când utilizați baterii Lynx Home D:

- Vă rugăm să alegeți bornele de sertizare adecvate pentru cabluri în funcție de dispozitivele conectate efectiv.
- Vă rugăm să utilizați clești hidraulici adecvați în funcție de modelul conectorului DC. Specificațiile recomandate sunt:

- ✧ Unealta recomandată pentru sertizarea terminalelor DC ale bateriei fără etichetele terminalelor HD Locking de pe punga ziplock din livrare este cleștele hidraulic YQK-70.
 - ✧ Unealta recomandată pentru sertizarea terminalelor DC ale bateriei fără etichetele terminalelor HD Locking de pe punga ziplock din livrare este cleștele hidraulic YQK-70.
 - ✧ Dacă cleștele hidraulic recomandat nu poate fi achiziționat, vă rugăm să alegeți instrumentul de sertizare în funcție de dimensiunea terminalului pentru a vă asigura că terminalele sertizate îndeplinesc cerințele de utilizare.
- Vă rugăm să utilizați conectorii DC și terminalele livrate pentru a conecta cablurile de alimentare:
- ✧ Pentru cablul de alimentare negru al sistemului de baterii cu o etichetă cu cuvântul HD sau cu un tub cu număr alb, vă rugăm să îl conectați la conectorul cu eticheta HD Locking terminal de pe punga ziplock din livrare.
 - ✧ Pentru cablul de alimentare negru al sistemului de baterii fără o etichetă HD word sau fără un tub cu număr alb, vă rugăm să verificați dacă eticheta terminalului HD Locking este lipită pe punga ziplock care conține conectorii de alimentare. Dacă nu, conectorii masculi și femele trebuie conectați între ei. Dacă există o etichetă a terminalului HD Locking, vă rugăm să contactați distribuitorul sau serviciul post-vânzare.

Există două porturi de intrare pentru baterie în GW18KL-ET, GW25K-ET, GW29.9K-ET și GW30K-ET, urmați regulile de mai jos atunci când conectați sistemul de baterii la inverter.

Cantitatea sistemului de baterii	Sistem de baterii conectat la BAT1	Sistem de baterii conectat la BAT2
1	1	0
2	1	1
3	2	1
4	2	2
.....		
15	8	7
16	8	8

Schema de cablare a sistemului de baterii

port	portul bateriei	definiție	
BMS1/BMS2	COM1/COM2/COM	4: CAN_H 5: CAN_L	- Invertorul comunică cu bateria prin CAN. - Conectați portul BMS1 al invertorului la portul COM1 al bateriei. - Atunci când curentul nominal de descărcare/încărcare al bateriei este mai mare de 50A, este recomandat ca bateria să fie conectată la porturile BAT1 și BAT2 ale invertorului. Cablul de comunicare BMS trebuie să fie conectat la portul BMS1 al invertorului și la portul COM1 al bateriei.

Definiția portului de comunicare al bateriei (Lynx Home F):

PIN	COM	Descriere
4	CAN_H	Se conectează la portul de comunicare BMS al invertorului pentru a comunica cu invertorul; sau rezistor terminal.
5	CAN_L	
1, 2, 3, 6, 7, 8	-	-

Comunicare între bateriile Lynx Home F Plus+ conectate în paralel:

PIN	COM1	COM2	COM3	Descriere
1	CAN_H	CAN_H	CAN_H	Comunicare BMS pentru sistemul de baterii conexiuni paralele
2	CAN_L	CAN_L	CAN_L	
3	-	-	-	Rezervat
4	CAN_H	-	-	- COM1: se conectează la portul de comunicare BMS al invertorului pentru comunicare cu invertorul - COM2, COM3: rezervat
5	CAN_L	-	-	
6	GND	GND	GND	PIN pentru împământare.
7	HVIL_IN	HVIL_IN	-	- COM1, COM2: funcție de interblocare - COM3: rezervat
8	HVIL_OUT	HVIL_OUT	-	

Comunicare între bateriile Lynx Home F G2 conectate în paralel:

PIN	COM1	COM2	COM3	Descriere
1	RS485_A1	RS485_A1	Rezervat	Conectează dispozitivul de comunicare extern prin RS485
2	RS485_B1	RS485_B1		
3	-	-		Rezervat
4	CAN_H	CAN_H		Conectează portul de comunicare al invertorului sau portul de comunicare paralel al bateriei
5	CAN_L	CAN_L		
6	DI7H-	DI7H-		Detectează semnalul cluster al sistemului bateriei.
7	DI7H+	DI7H+		

8	-	PWM		Trimite semnale PWM în paralel.
---	---	-----	--	---------------------------------

Comunicarea BMS între inverter și bateria Lynx Home D

Port inverter	Conectat la portul bateriei	Definiția portului	Descriere
BMS1	COM	4: CAN_H 5: CAN_L	- Inverterul cu inverter baterie prin CAN. comunică - Conectează portul BMS1 al inverterului la portul de comunicare al bateriei.

Comunicare între bateriile Lynx Home D conectate în paralel:

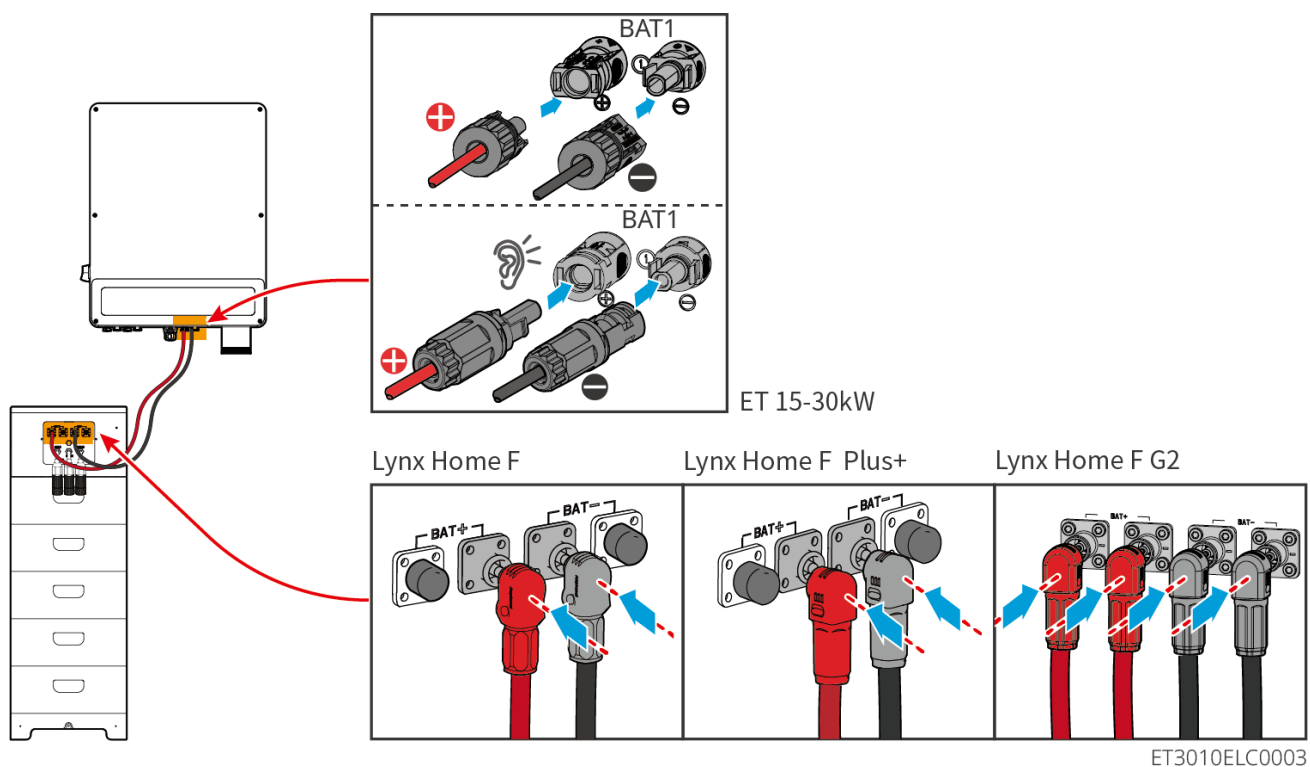
PIN	Port baterie	Descriere
1	RS485_A1	Rezervat
2	RS485_B1	
4	CAN_H	Pentru comunicarea dintre inverter și baterie sau bateriile conectate în paralel.
5	CAN_L	
3/6/7/8	-	-

6.6.1 Conectarea cablului de alimentare între inverter și baterie

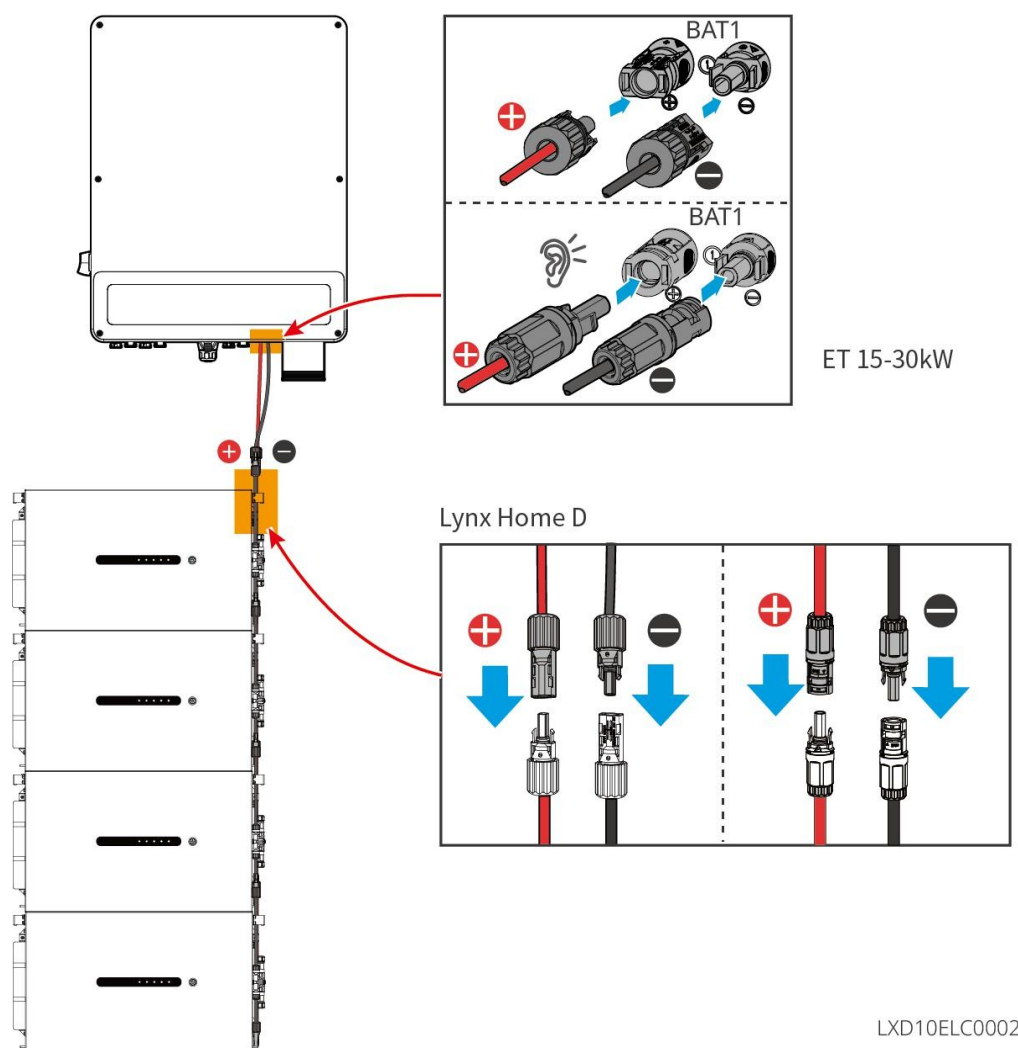
 **AVERTISMENT**

- Măsurați cablul de curent continuu utilizând multimetrul pentru a evita conectarea cu polaritate inversă. De asemenea, tensiunea trebuie să fie în intervalul admisibil.
- Conectați corect cablurile bateriei la terminalele corespunzătoare, cum ar fi BAT+, BAT- și porturile de împământare. În caz contrar, aceasta va provoca deteriorarea inverterului.
- Asigurați-vă că toate miezurile de cablu sunt introduse în orificiile terminalelor. Nicio parte a miezului cablului nu poate fi expusă.
- Asigurați-vă că cablurile sunt bine conectate. În caz contrar, acestea vor cauza deteriorarea inverterului din cauza supraîncălzirii în timpul funcționării acestuia.
- Nu conectați un pachet de baterii la mai mult de un inverter în același timp. În caz contrar, aceasta poate cauza deteriorarea inverterului.

Inverter + baterie Lynx Home seria F

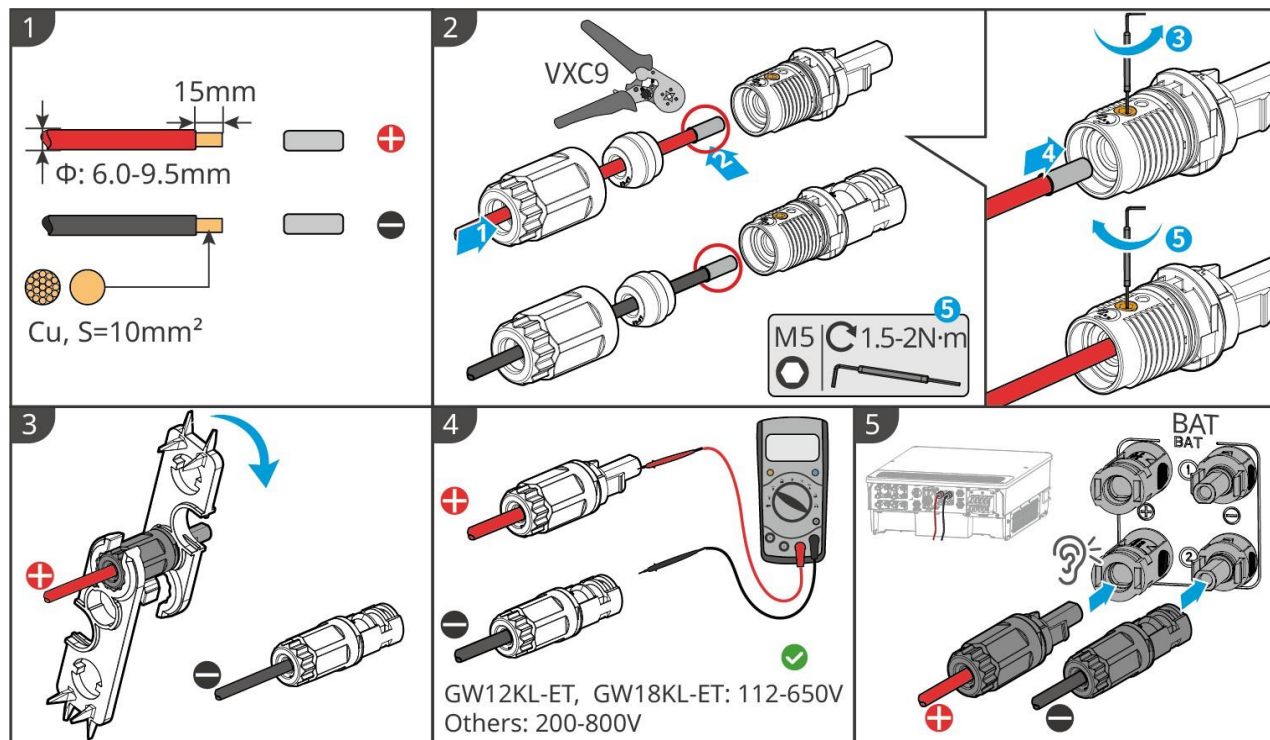


Invertor + baterii Lynx Home seria D



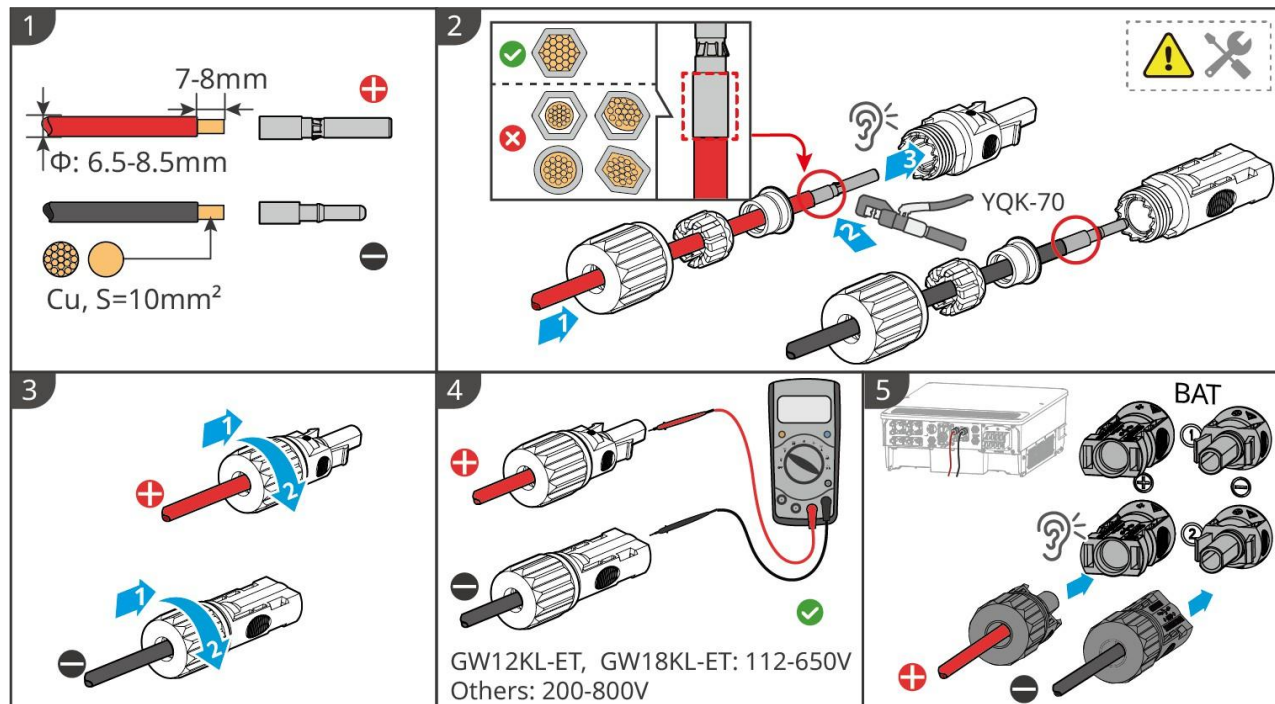
Realizați cablul de alimentare al invertorului

Tip I



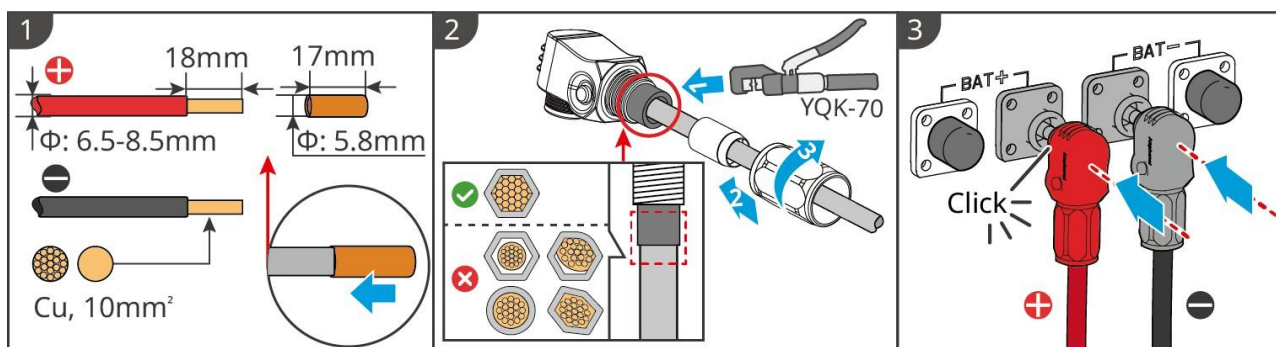
ET3010ELC0004

Tip II



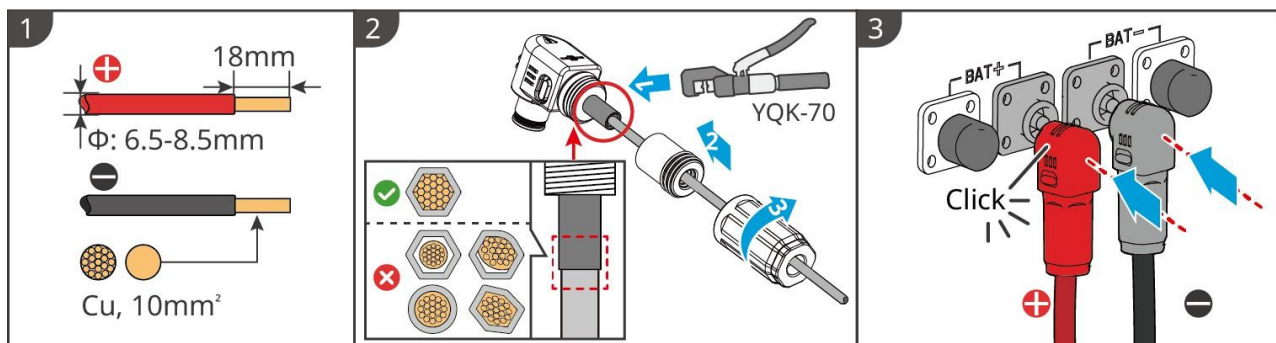
ET3010ELC0019

Realizarea cablului de alimentare a bateriei (Lynx Home F)



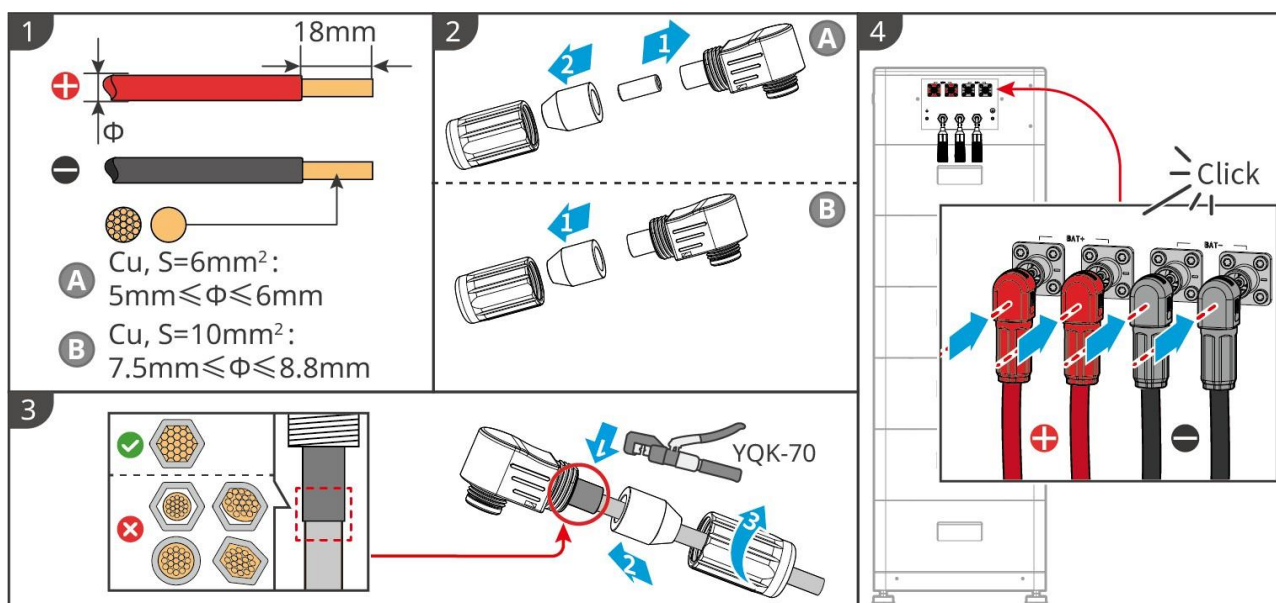
LXF10ELC0006

Realizarea cablului de alimentare a bateriei (Lynx Home F Plus+)



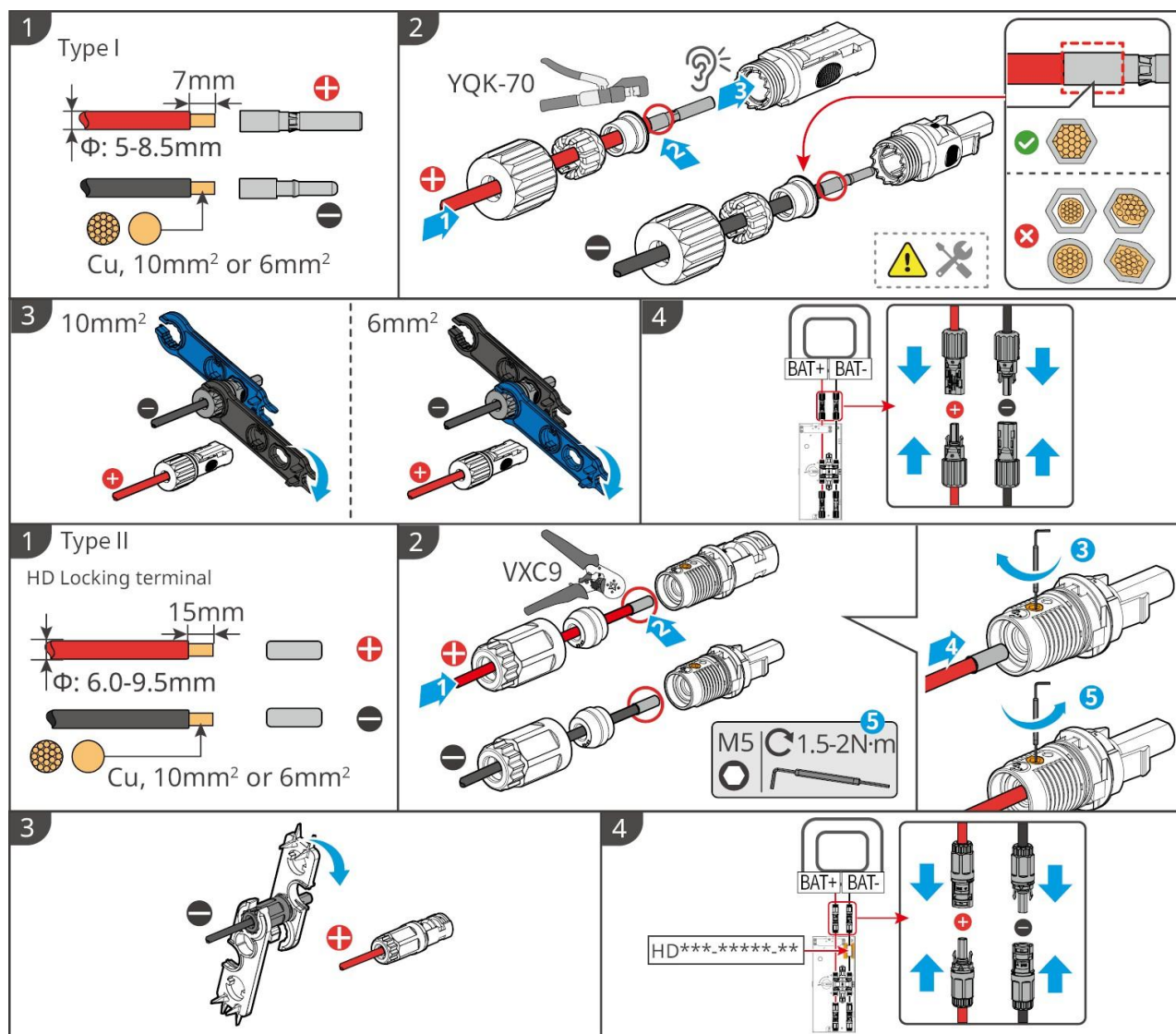
LXF10ELC0007

Realizarea cablului de alimentare a bateriei (Lynx Home F G2)



LXF20ELC0008

Realizarea cablului de alimentare a bateriei (Lynx Home D)



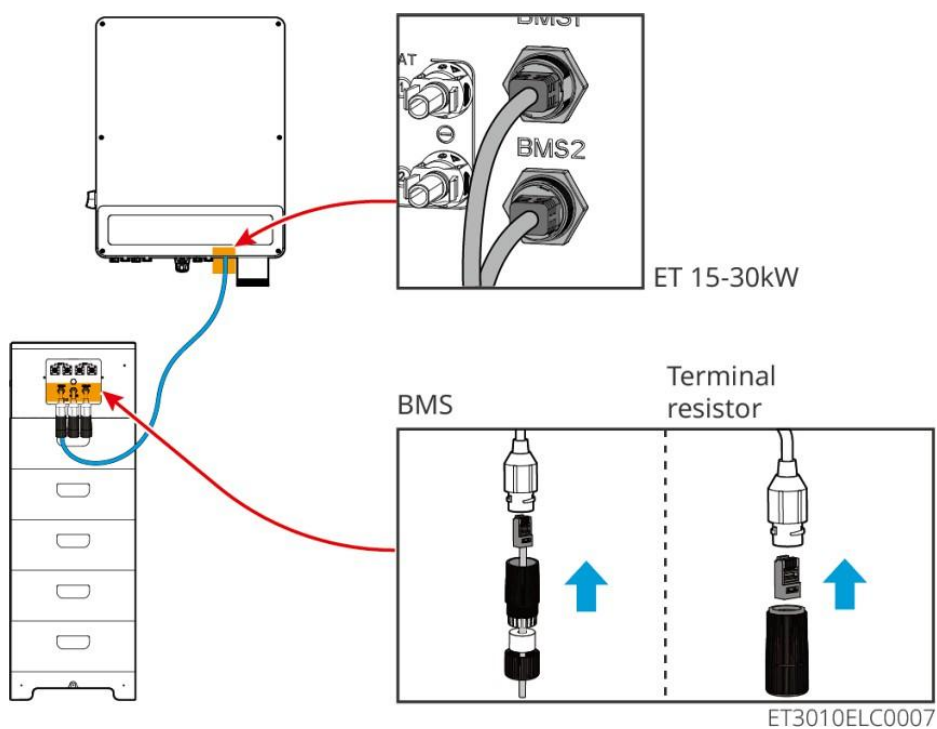
LXD10ELC0003

6.6.2 Conectarea cablului de comunicare între inverter și baterie

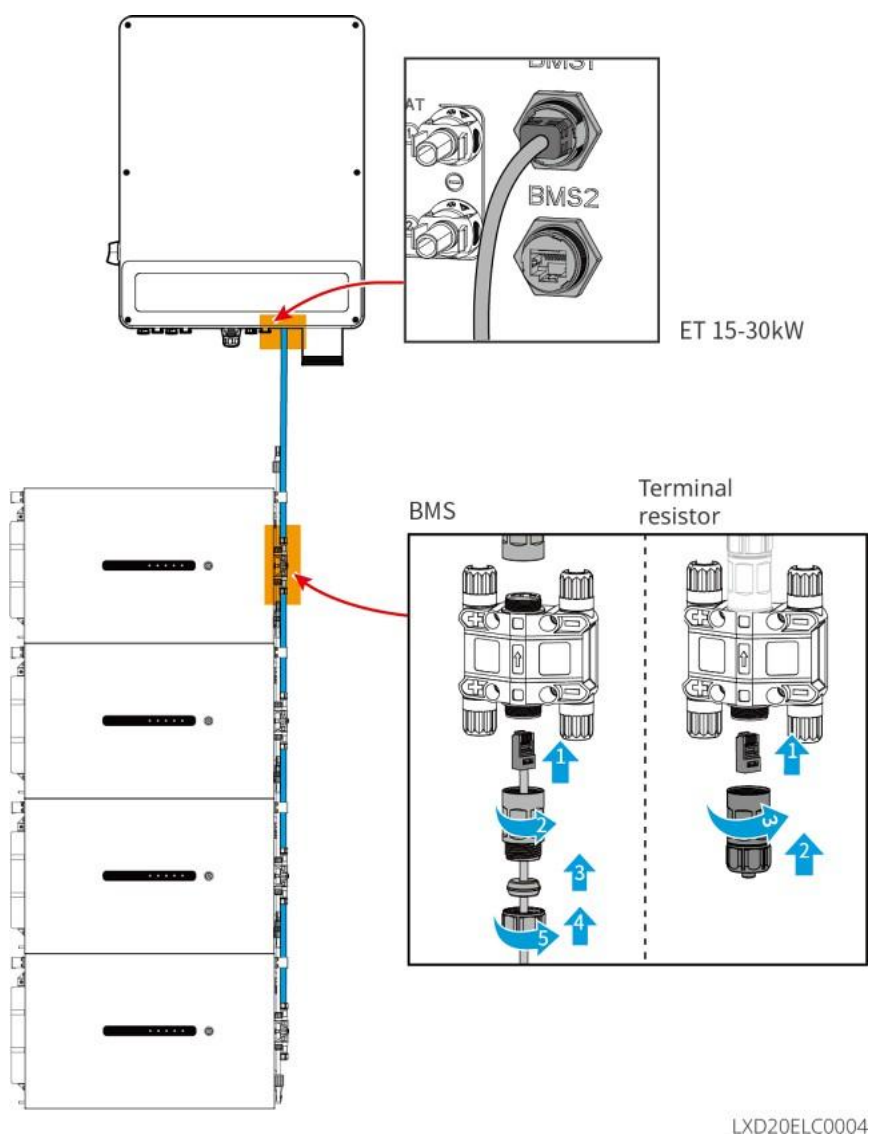
ATENȚIE

Cablul BMS este inclus în pachetul inverterului, se recomandă cablul de comunicare BMS inclus. Dacă sunt necesare mai multe cabluri de comunicare, pregătiți singuri cabluri de rețea ecranate și conectori RJ pentru a realiza cablul. Când realizați cablul, sertizați numai PIN4 și PIN5 ale conectorului, altfel comunicarea poate eșua.

Inverter + baterii Lynx Home seria F



Invertor + baterii Lynx Home D

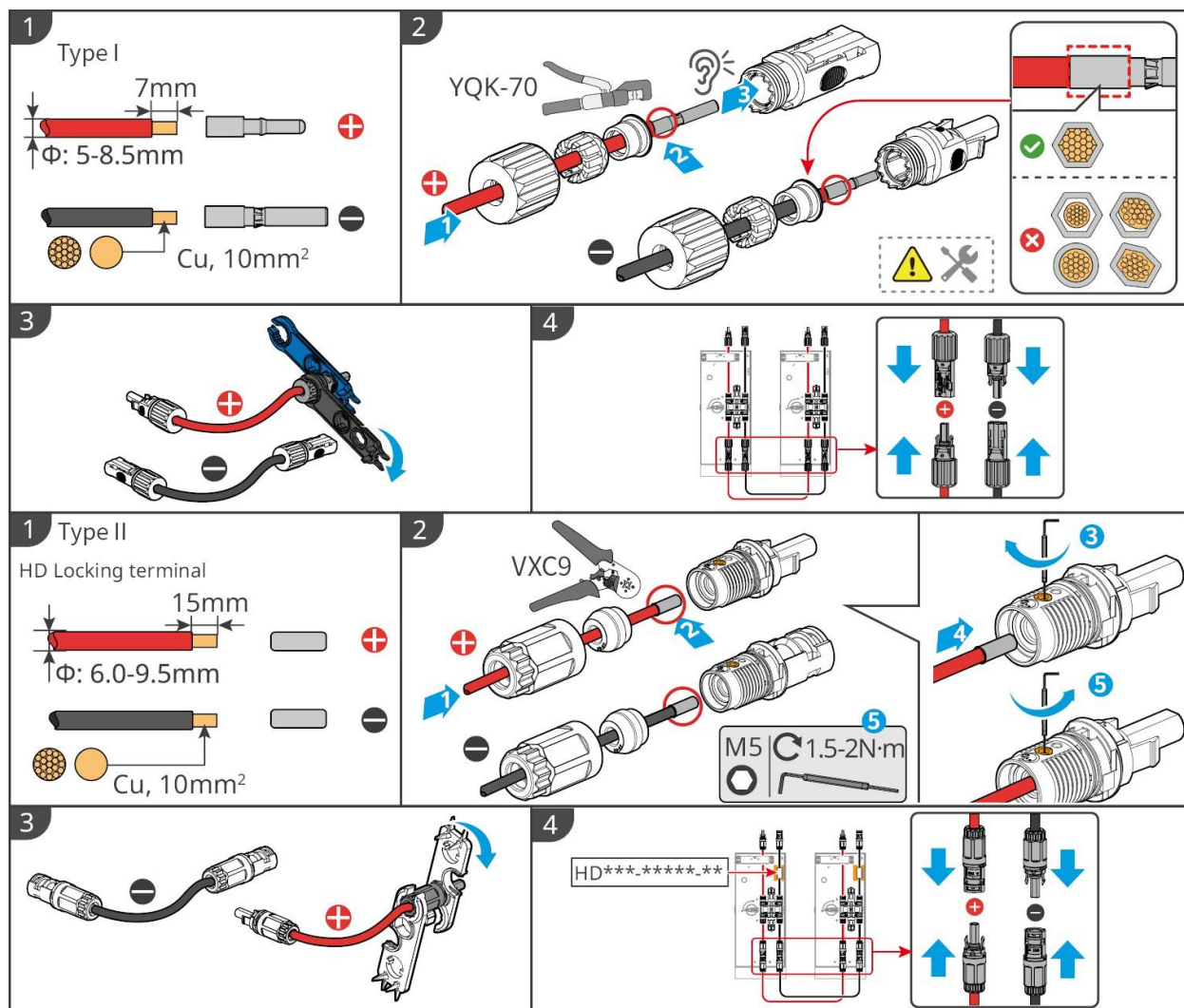


6.6.3 Conectarea cablului de alimentare și a cablului de comunicare între bateriile Lynx

Home D

6.6.3.1 Cablu de alimentare

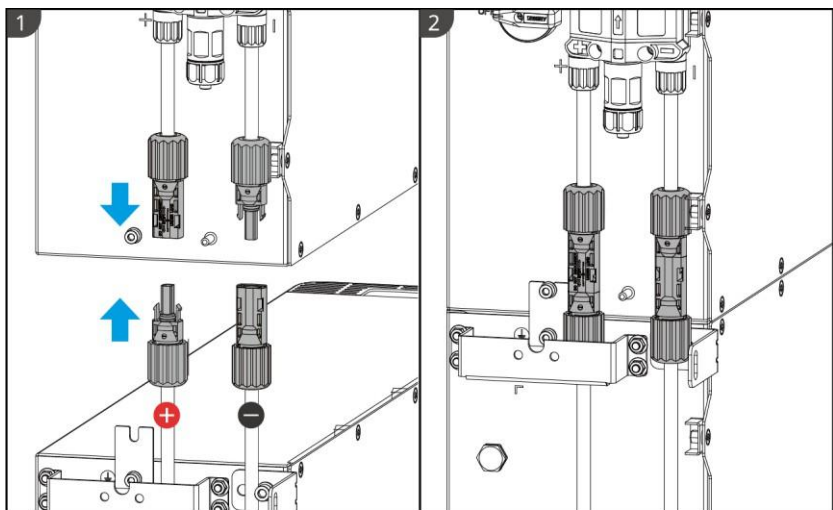
Sertizarea cablului de alimentare



LXD10ELC0002

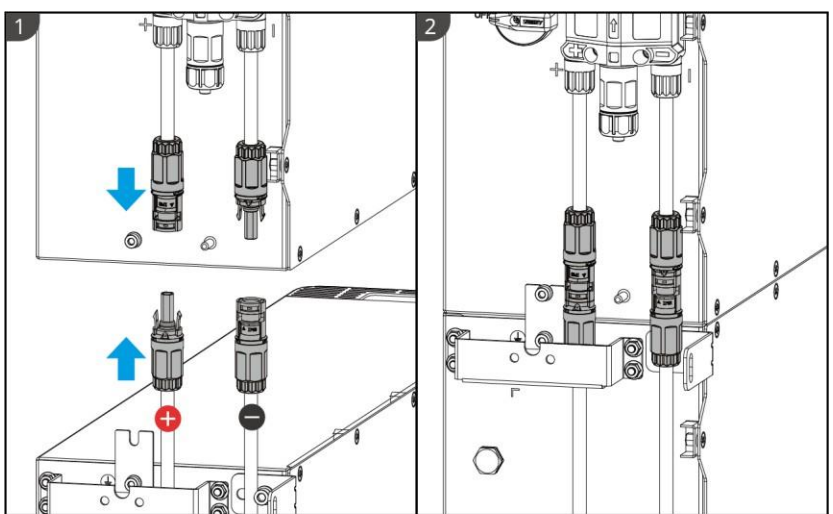
Conectarea cablului de alimentare

Tip I



LXD10ELC0006

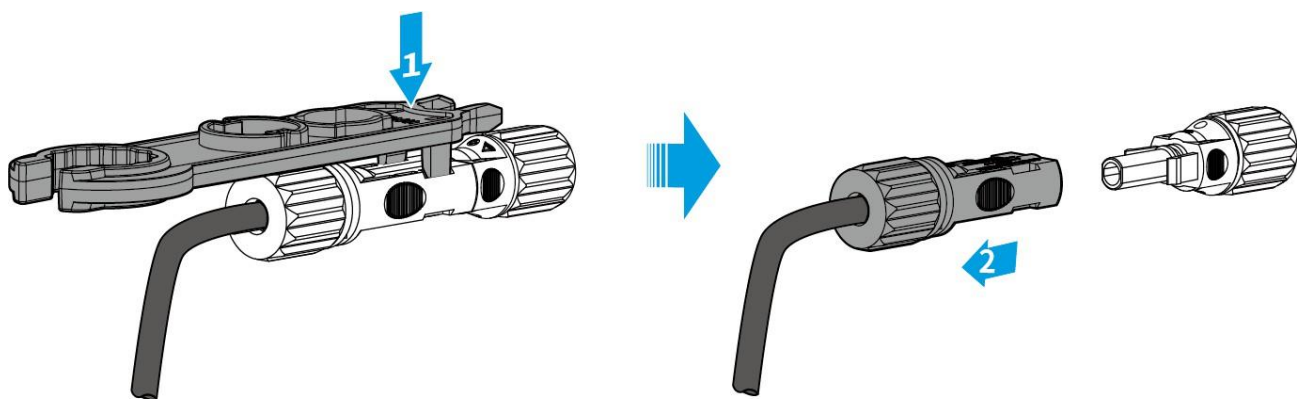
Tip II



LXD10ELC0007

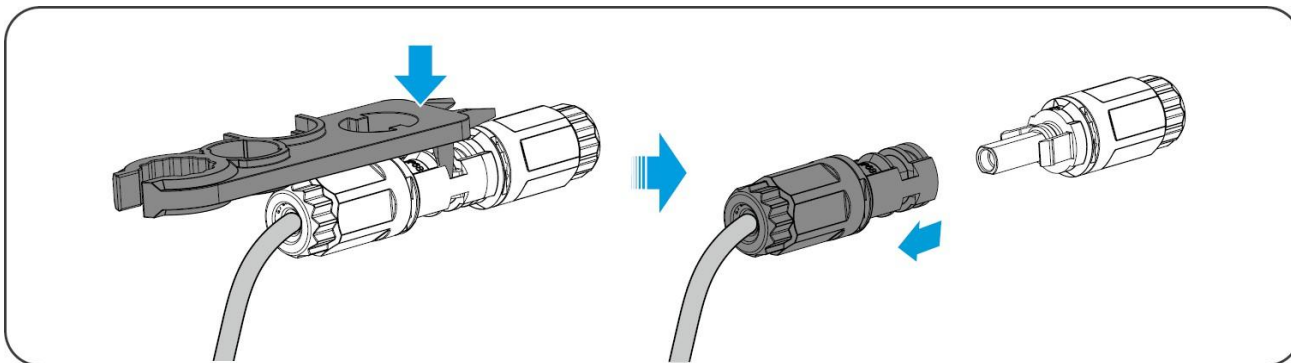
Utilizați unealta inclusă în pachet și urmați pașii de mai jos pentru a scoate conectorul de alimentare.

Tip I



LXD20ELC0007

Tip II



6.6.3.2 Cablu de comunicare și rezistor terminal

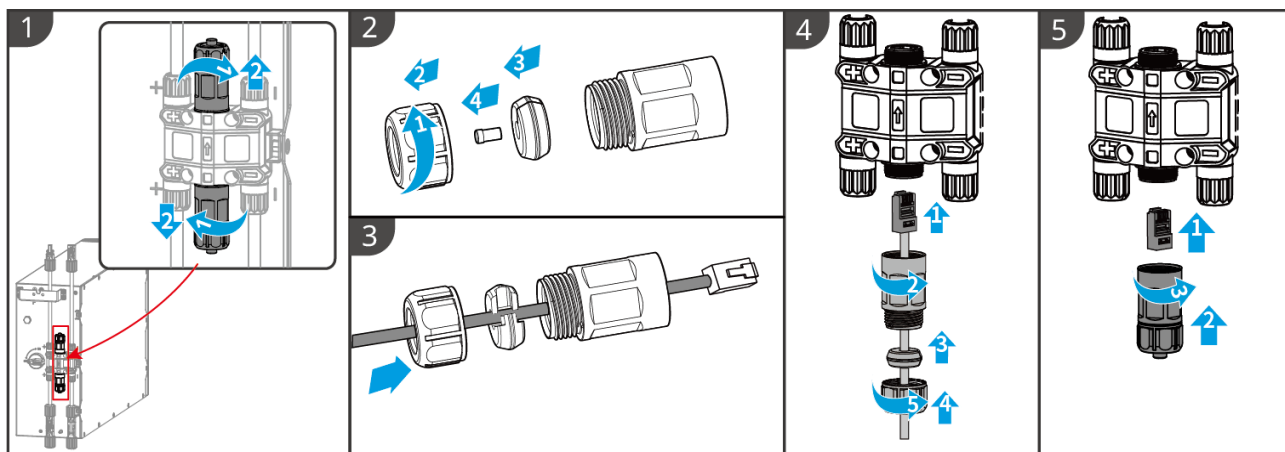
Utilizați cablul de comunicare și rezistorul terminal inclus în pachet.



AVERTISMENT

- Nu uitați să instalați rezistorul terminal, altfel sistemul de baterii nu poate funcționa corect.
- Nu scoateți fișa impermeabilă în timpul instalării.

Lynx Home D



LXD10ELC0008

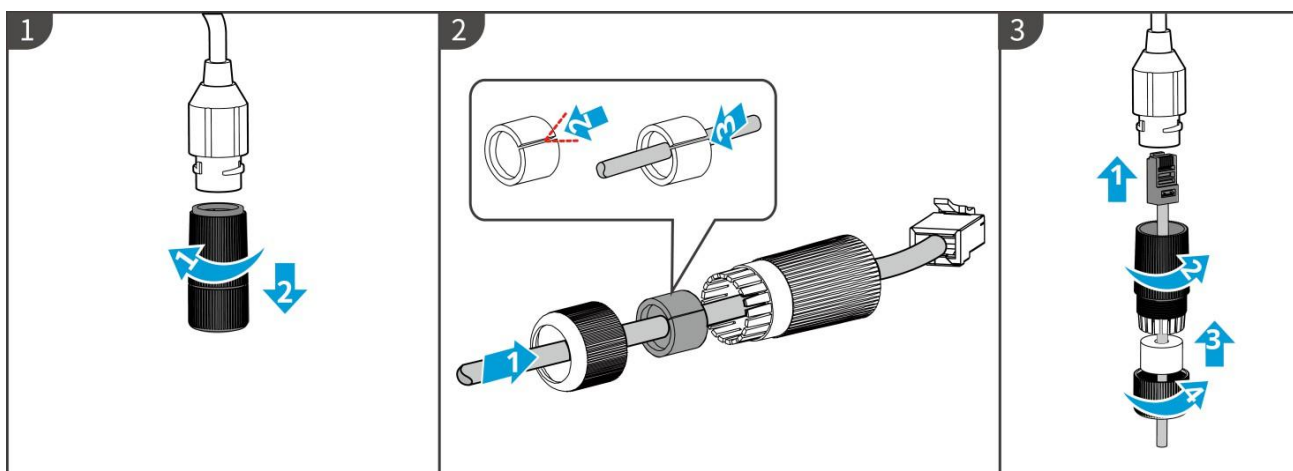
Lynx Home F G2

Conectarea cablului de comunicare Pasul 1:

Dezasamblați modulul rezistent la apă.

Pasul 2: Treceți cablul de comunicare prin modulul rezistent la apă.

Pasul 3: Conectați cablul de comunicare la sistemul de baterii. Strângeți modulul rezistent la apă.

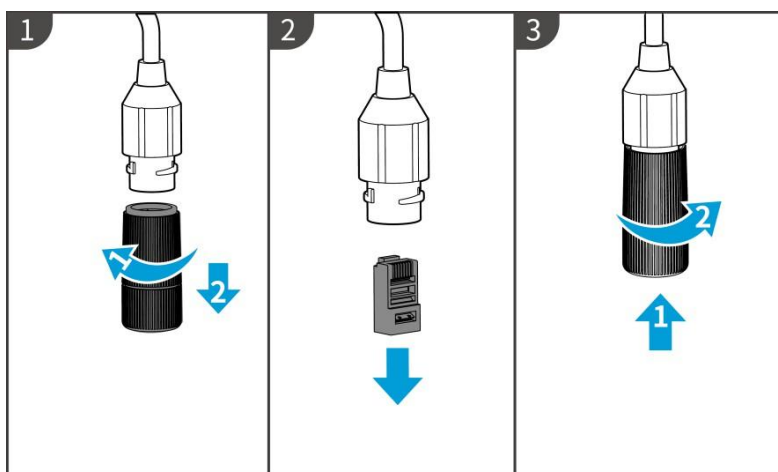


(Opțional) Îndepărtarea rezistenței de terminare Pasul 1:

Dezasamblați modulul rezistent la apă.

Pasul 2: Scoateți rezistența de terminare.

Pasul 3: Strângeți modulul rezistent la apă.



6.6.4 Instalarea capacului de protecție

ATENȚIE

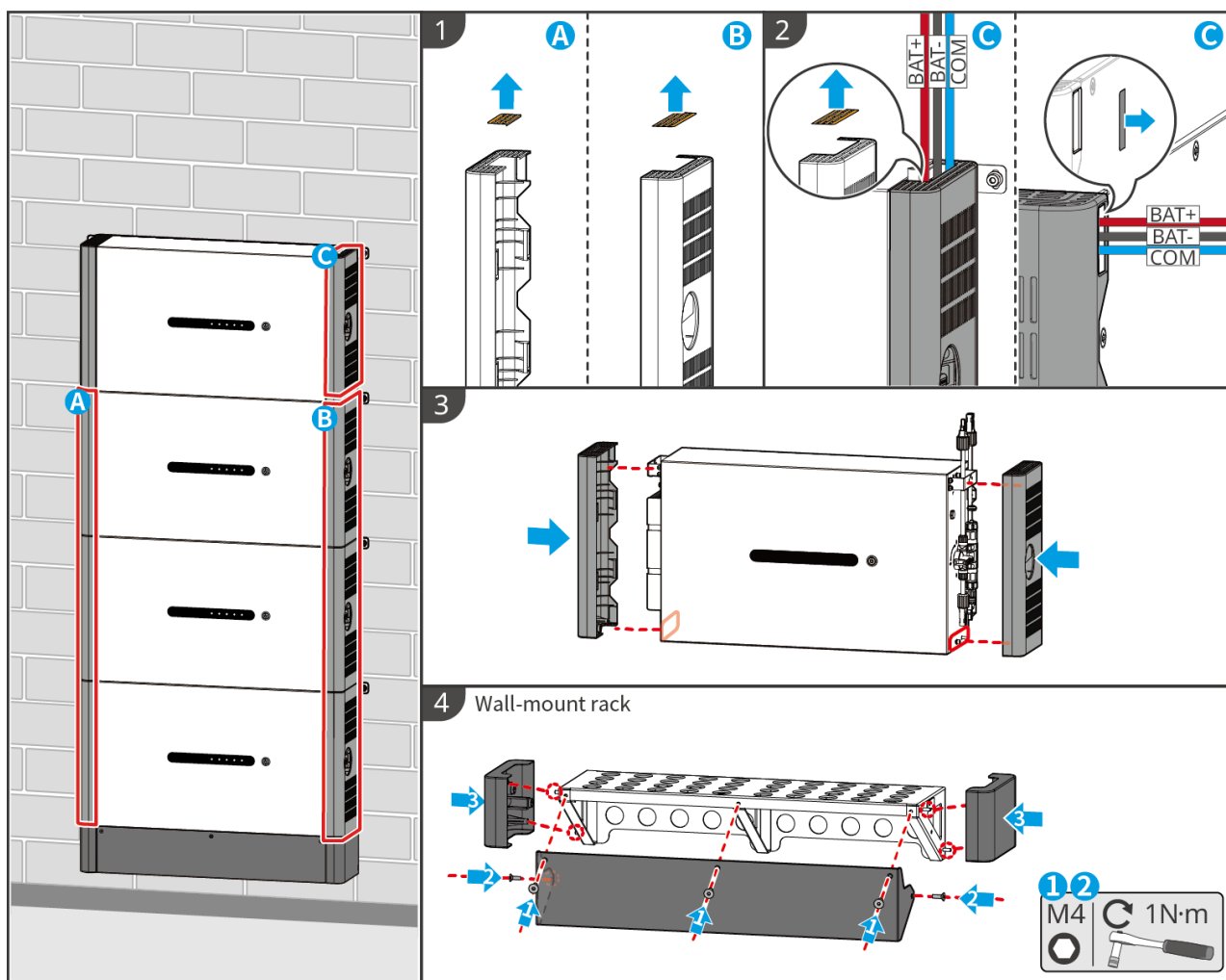
Îndepărtați hârtia de eliberare de pe partea din spate a capacului de protecție înainte de a instala capatul de protecție frontal al rack-ului.

Lynx Home D

Pasul 1 (Opțional) Numai pentru instalarea la sol. Dacă niciun cablu nu trece prin bază, instalați aici un dop de gaură.

Pasul 2 Instalați capatul lateral al bateriei.

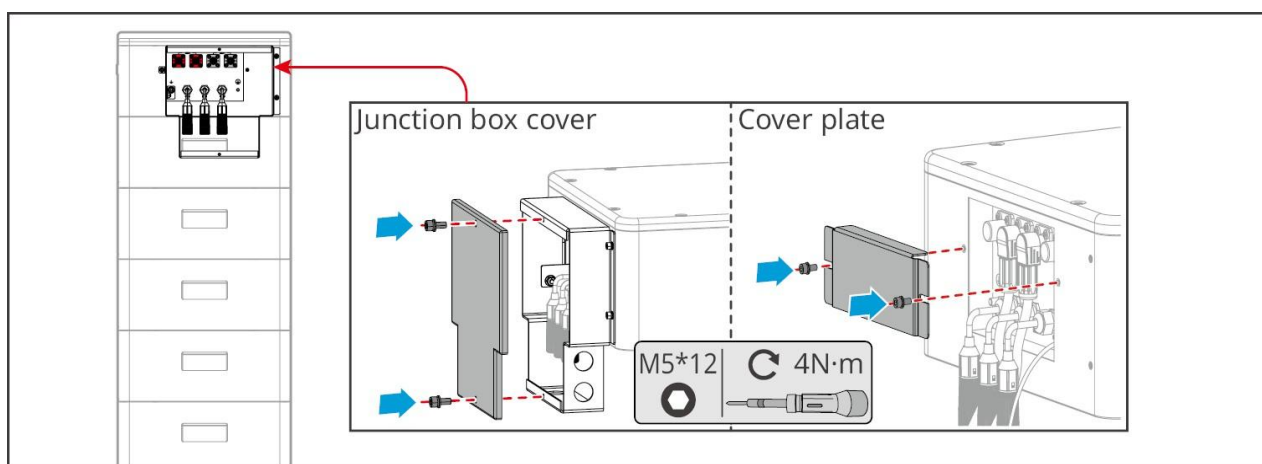
Pasul 3 (Opțional) Numai pentru instalarea pe perete. Instalați capatul raftului de montare pe perete.



LXD10INT0014

Lynx Home F G2

(Opțional) Acest pas se aplică numai la bateriile cu orificii de instalare a capacului de protecție. Placa de acoperire protecivă poate fi instalată numai după finalizarea cablajului.



6.7 Conectarea cablului de curent alternativ



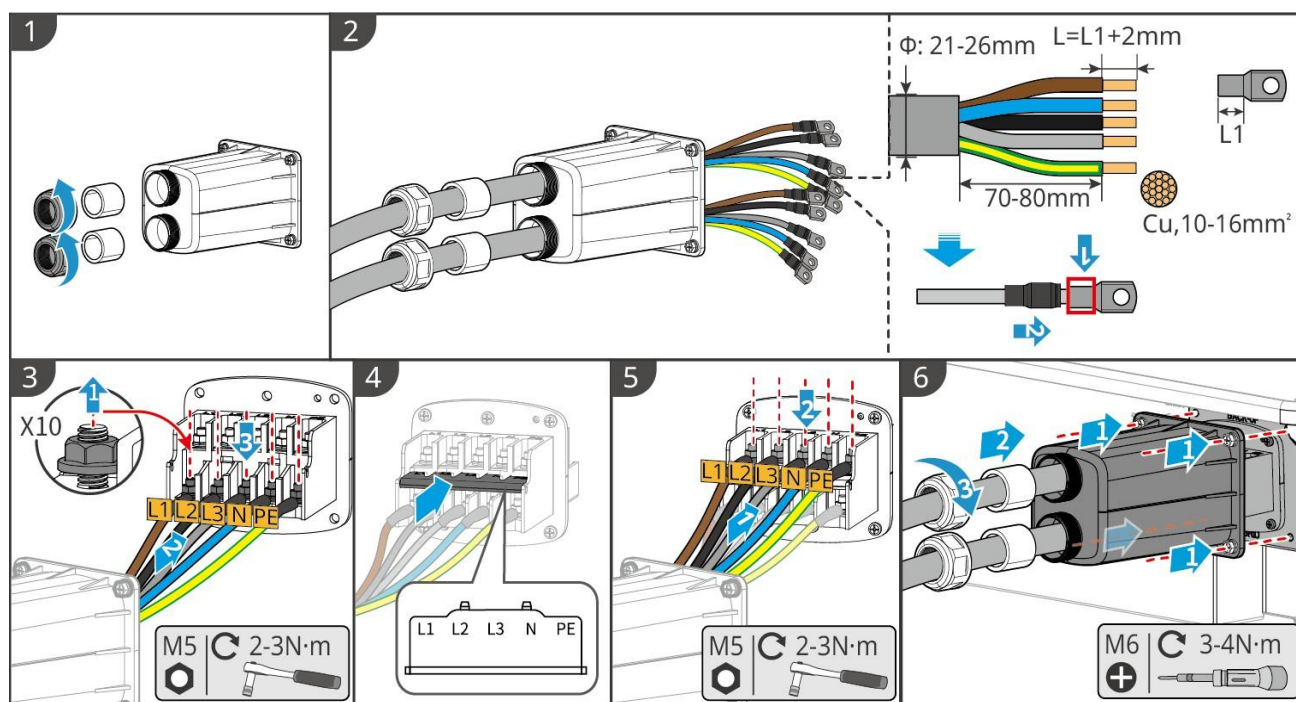
AVERTISMENT

● Unitatea de monitorizare a curentului rezidual (RCMU) este integrată în inverter pentru a evita curentul rezidual

depășește limita. Invertorul va deconecta rapid rețeaua de utilități odată ce a constatat că curentul rezidual depășește limita.

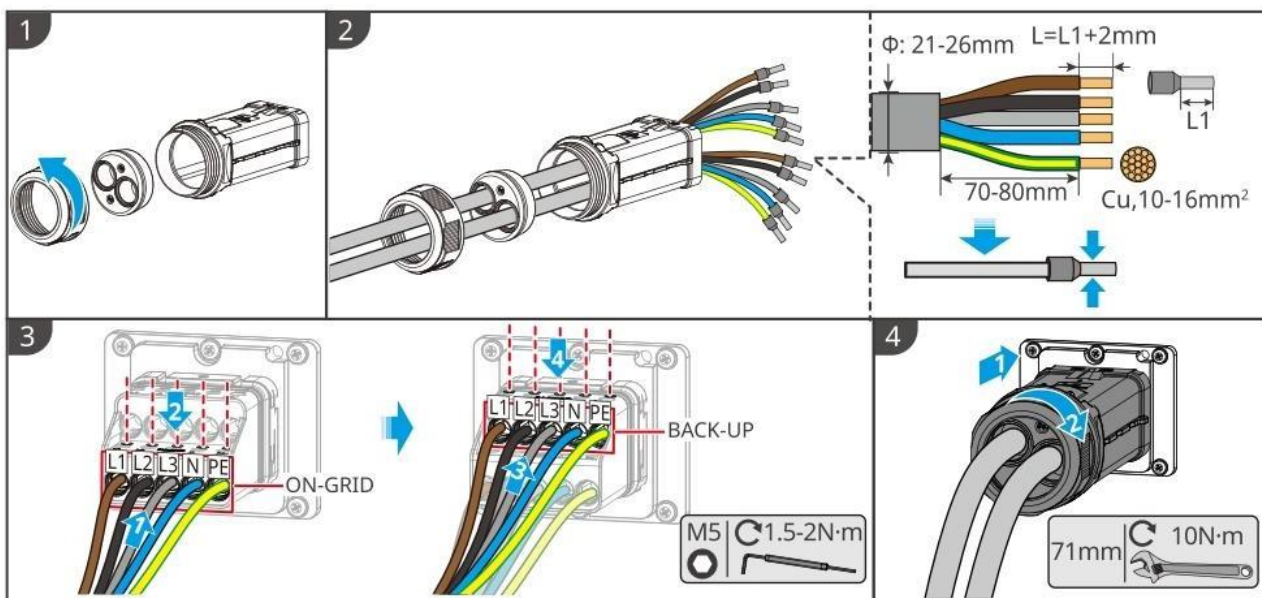
- Instalați un întrerupător de circuit de ieșire CA pentru fiecare invertor. Mai multe invertoare nu pot împărți un întrerupător de circuit CA.
- Un întrerupător de circuit de c.a. trebuie instalat pe partea de c.a. pentru a vă asigura că invertorul poate deconecta în siguranță rețeaua atunci când se întâmplă o excepție. Selectați întrerupătorul de curent alternativ adecvat în conformitate cu legile și reglementările locale.
- Atunci când invertorul este pornit, portul AC BACK-UP este alimentat. Opiți mai întâi invertorul dacă este necesară întreținerea sarcinilor conectate cu porturile BACK-UP. În caz contrar, se poate produce electricitatea șoc.
- Conectați corect cablurile de curent alternativ la terminalele corespunzătoare, cum ar fi "L1", "L2", "L3", "N" și "PE". În caz contrar, aceasta va provoca deteriorarea invertorului.
- Asigurați-vă că toate miezurile de cablu sunt introduse în orificiile terminalelor. Nicio parte a miezului de cablu nu poate fi expusă.
- Asigurați-vă că placa izolatoare este introdusă bine în borma de CA.
- Asigurați-vă că cablurile sunt bine conectate. În caz contrar, se va produce deteriorarea invertorului din cauza supraîncălzirii în timpul funcționării acestuia.
- RCD de tip A poate fi conectat la invertor pentru protecție în conformitate cu legile și reglementările locale. Specificații recomandate: RCD ON-GRID: 300mA; RCD BACK-UP: 30mA.
- Este acceptată conectarea unui generator în sistemul cu un singur invertor, iar generatorul poate furniza energie sistemului de stocare a energiei prin portul ON-GRID atunci când rețeaua electrică este întreruptă.

Tip I



ET3010ELC0006

Tip II



ET3010ELC0010

6.8 Conectarea cablului contorului

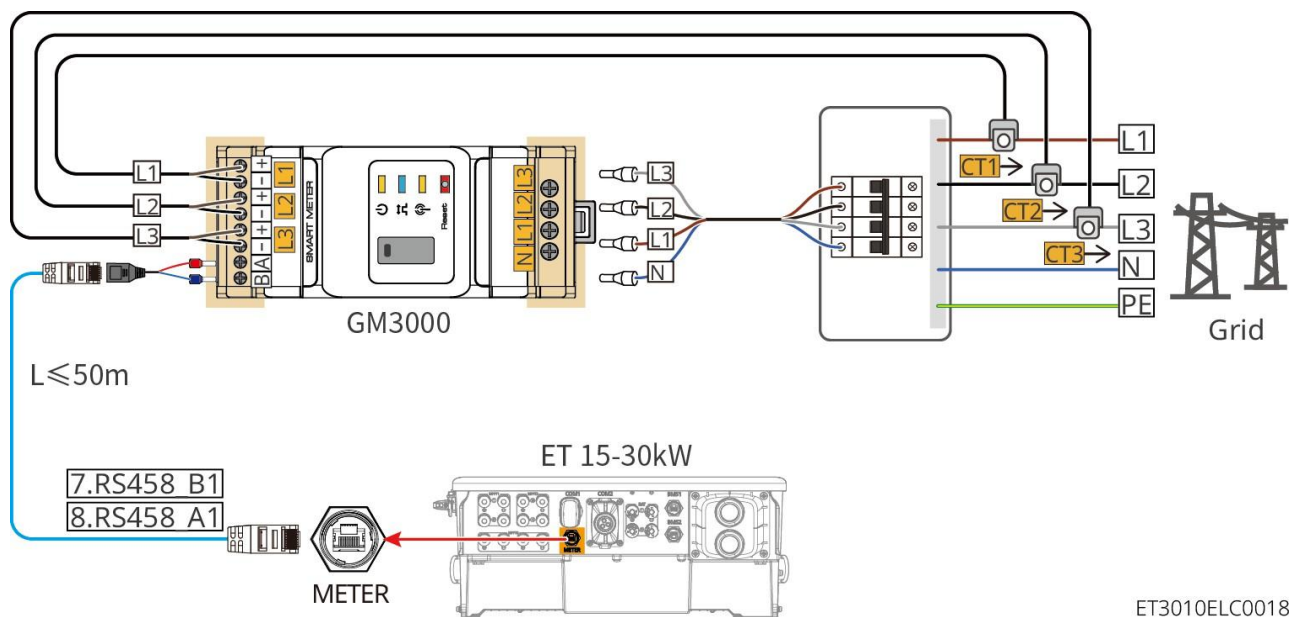
ATENȚIE

- Contorul inteligent inclus în pachet este destinat unui singur invertor. Nu conectați un contor inteligent la mai multe invertoare. Contactați producătorul pentru contoare inteligente suplimentare dacă sunt conectate mai multe invertoare conectate.
- Asigurați-vă că TC este conectat în direcția și secvențele de fază corecte, în caz contrar datele de monitorizare vor fi incorecte.
- Asigurați-vă că cablurile sunt conectate strâns, sigur și corect. Cablarea necorespunzătoare poate cauza contacte slabe și deteriorarea echipamentului.
- În zonele cu risc de trăsnet, dacă cablul contorului depășește 10 m și cablurile nu sunt cablate cu conducte metalice împământate, vi se recomandă să utilizați un dispozitiv extern de protecție împotriva trăsnetului.

Cablarea GM3000

ATENȚIE

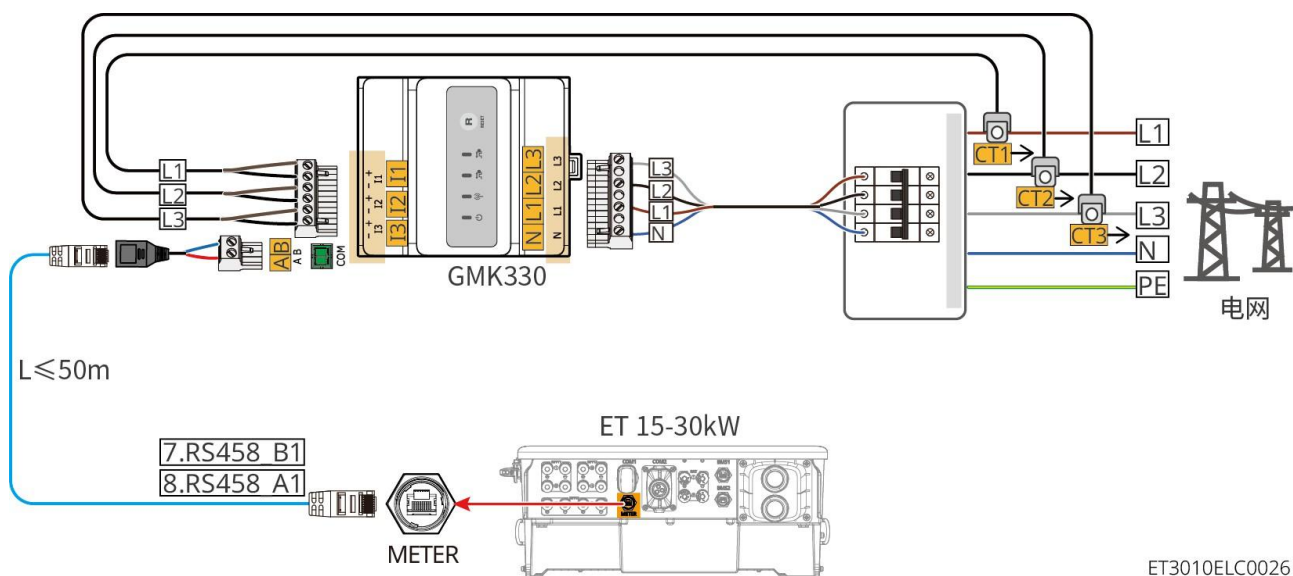
- Diametrul exterior al cablului AC trebuie să fie mai mic decât diametrul orificiului CT, astfel încât cablul AC să poată fi dirijat prin CT.
- Pentru a asigura detectarea precisă a curentului, se recomandă ca cablul CT să fie mai scurt de 30 m.
- Nu utilizați cablu de rețea ca cablu CT, altfel contorul inteligent poate fi deteriorat din cauza curentului ridicat.
- CT-urile variază ușor ca dimensiuni și aspect în funcție de model, dar sunt instalate și conectate în același mod.



Etapele de conectare

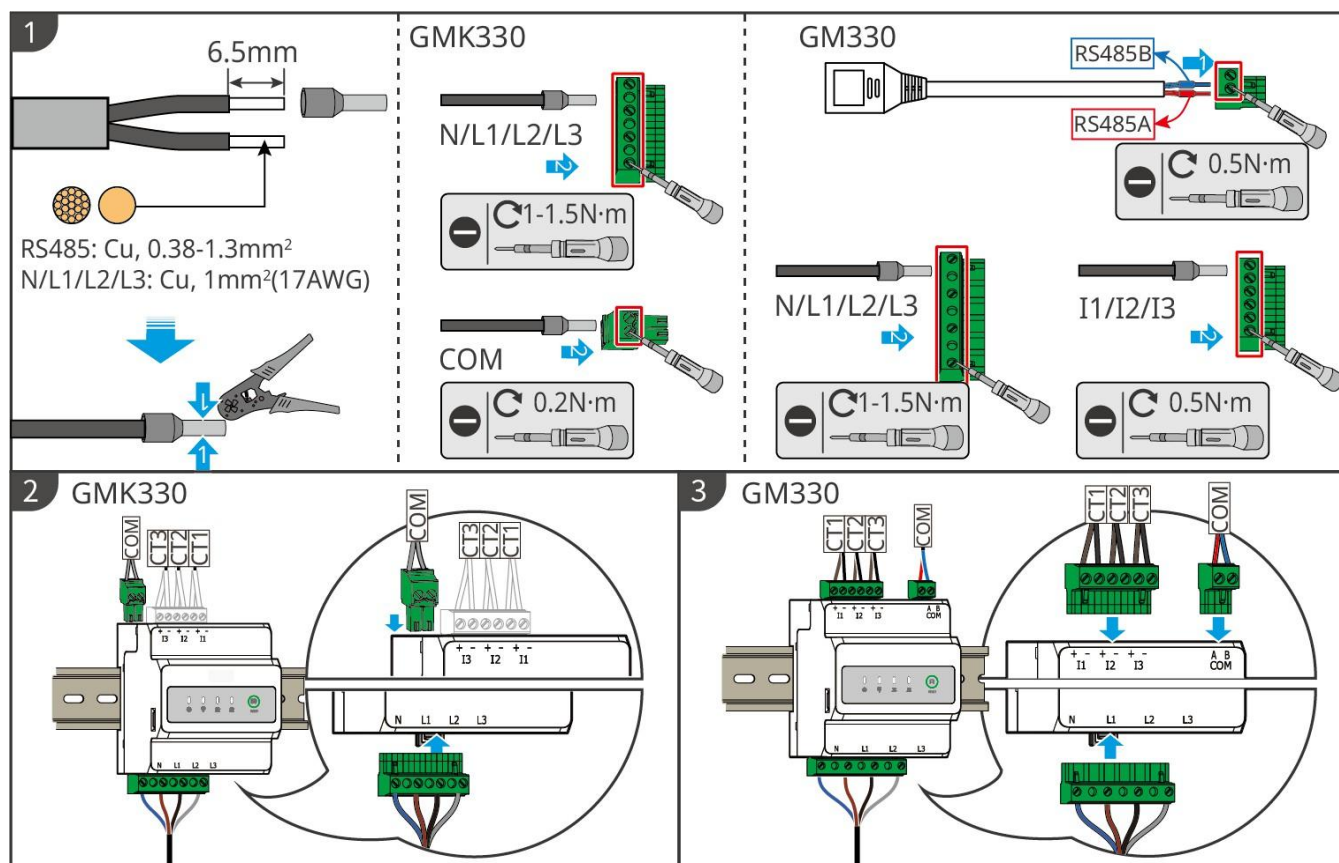
GMK10ELC0005

Cablarea GM330 & GMK330



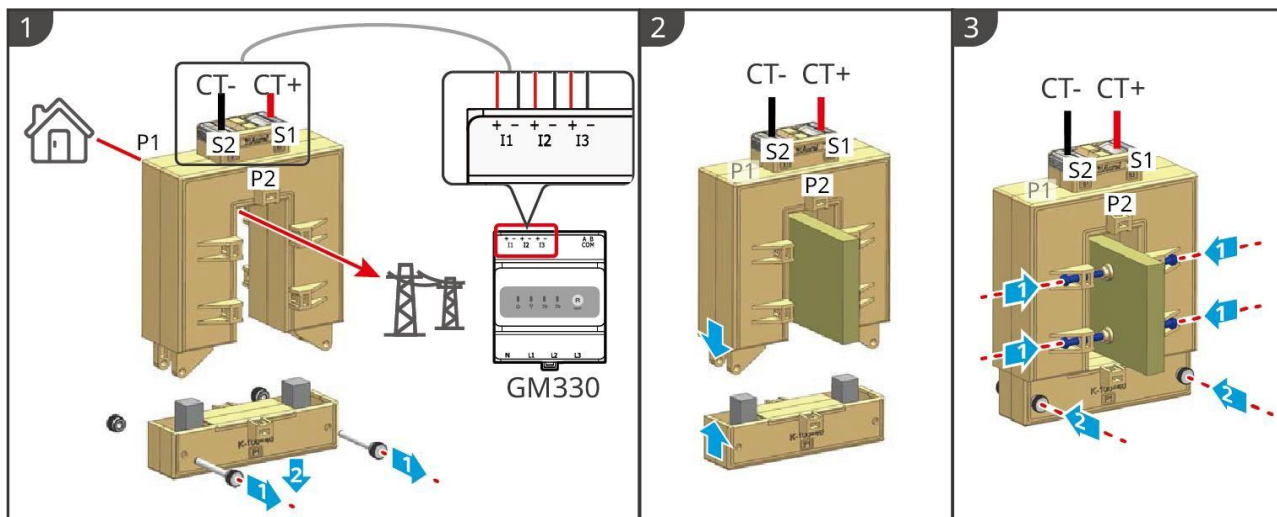
ET3010ELC0026

Etape de conectare



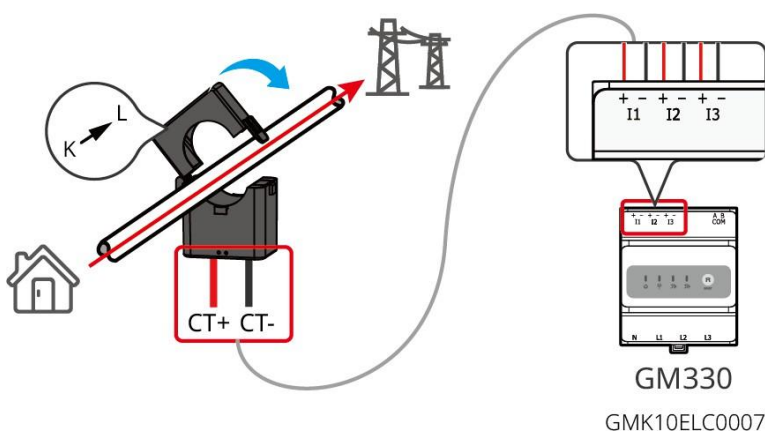
GMK10ELC0027

Instalarea TC (tip I)



GMK10ELC0006

Instalarea CT (tip II)



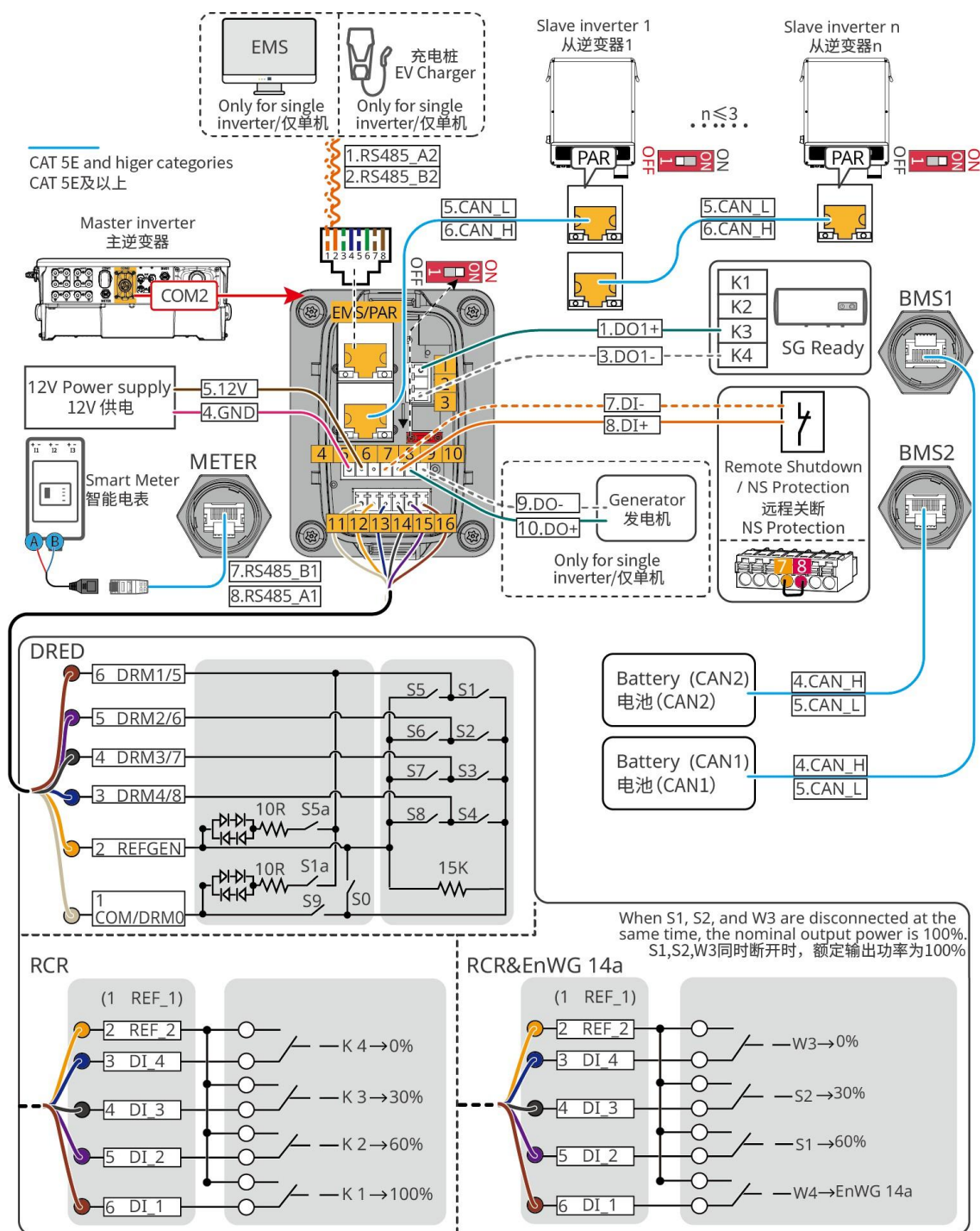
GMK10ELC0007

6.9 Conectarea cablului de comunicare al invertorului

ATENȚIE

- Funcțiile de comunicare sunt opționale. Conectați cablurile în funcție de nevoile reale.
- Activați funcția DRED, RCR sau de oprire la distanță prin SolarGo App după conectarea cablurilor.
- Dacă inverterul nu este conectat la dispozitivul DRED sau la dispozitivul de oprire la distanță, nu activați aceste funcții în SolarGo App, altfel inverterul nu poate fi conectat la rețea pentru funcționare.
- Pentru a realiza funcții precum oprirea de la distanță, DRED și RCR, cablul de comunicare trebuie să fie conectat la inverterul principal. În caz contrar, funcțiile nu pot funcționa corect.
- Semnalele conectate la portul de comunicare DO al inverterului trebuie să respecte specificațiile: $\text{Max} \leq 24\text{Vdc}$, 1A.
- Portul de comunicare EMS: se conectează cu dispozitivul terț. Dispozitivul terț parte nu este acceptat într-un sistem paralel.
- Pentru a asigura protecția impermeabilă, nu îndepărtați sigiliul impermeabil al porturilor neutilizate.
- Lungimea recomandată a cablului de comunicare paralelă: Cabluri Ethernet ecranate CAT 5E sau CAT 6E $\leq 5\text{m}$; cabluri Ethernet ecranate CAT 7E $\leq 10\text{m}$. Asigurați-vă că cablul de comunicare paralelă nu să nu depășească 10 m, altfel comunicarea poate fi anormală.
- Pentru a utiliza EnWG 14a, asigurați-vă că versiunea software ARM este 13.435 sau mai mare, iar versiunea SolarGo este 6.0.0 sau mai mare.

Descrieri de comunicare

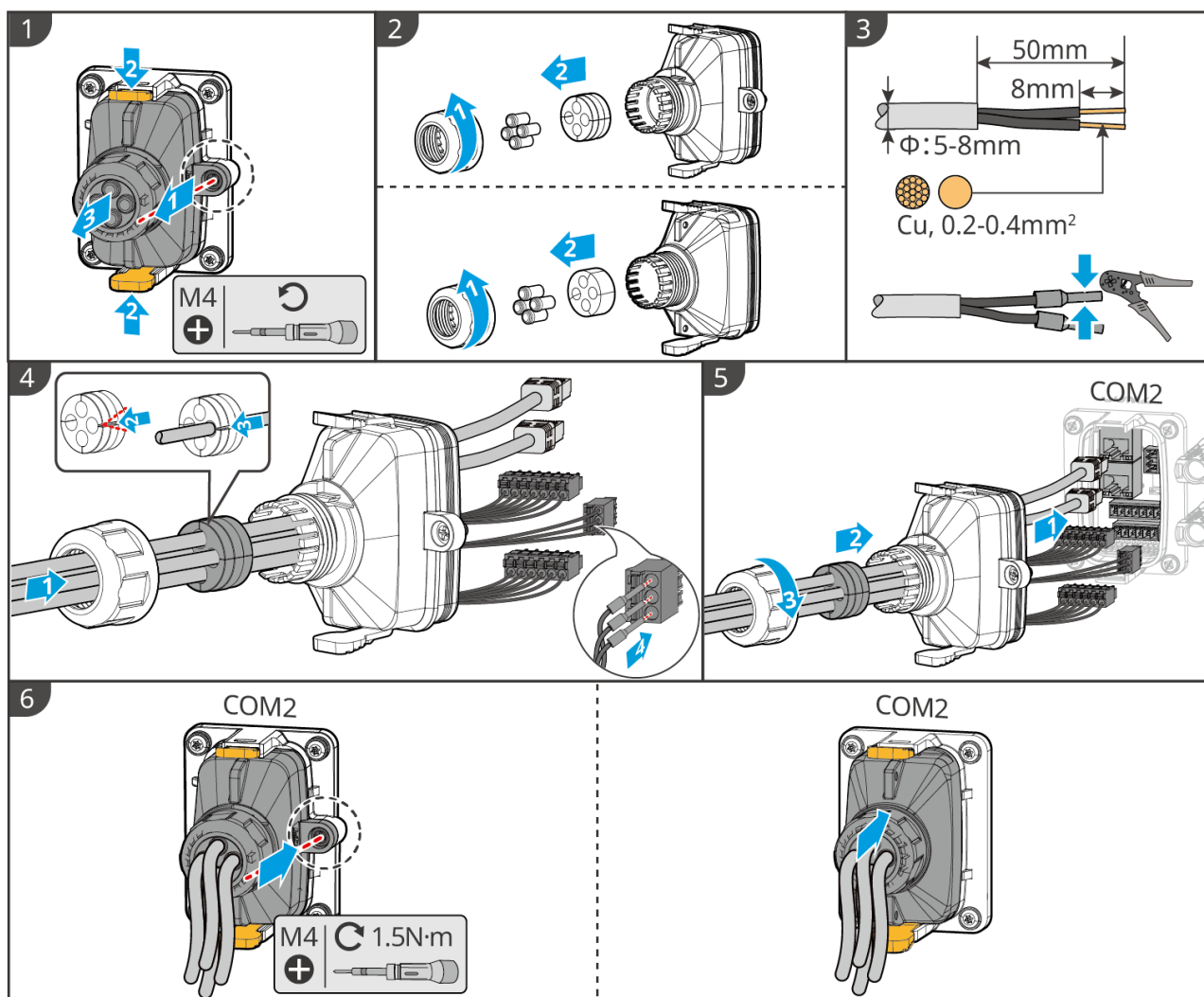


ET3010ELC0012

Nr.	Funcție	Funcție Descriere
1,3	Controlul sarcinii (SG Ready)	● Suportă conectarea la semnale de contact uscat pentru a realiza funcții precum controlul sarcinii. Capacitatea de comutare a DO este de 12V DC@1A. NO/COM este contactul normal deschis. ● Suportă pompa de căldură SG Ready, care poate fi controlată de semnalul de contact uscat. ● Mod de lucru suportat: ○ Modul de lucru 2 (semnal: 0:0): modul de economisire a energiei, I pompa de căldură funcționează în modul de economisire a energiei. ○ Modul de lucru 3 (semnal: 0:1): pompa de căldură stochează mai multă apă caldă în timp ce funcționează în modul de funcționare existent.

4-5	Alimentarea cu 12V	Invertorul oferă un port de alimentare de 12V și suportă un dispozitiv de maximum 5W. Portul suportă protecție la scurtcircuit.
7-8	Oprire la distanță/Protecție NS	Oferă port de control al semnalului pentru a controla oprirea de la distanță a echipamentului sau pentru a realiza funcția de protecție NS. ● Controlează dispozitivul și îl oprește odată ce se produce un accident. ● Dispozitivul de oprire la distanță trebuie să fie un contact normal închis. ● Înainte de a activa funcția RCR sau DRED, asigurați-vă că dispozitivul de oprire la distanță este conectat sau că portul de oprire la distanță este scurtcircuitat.
9-10	Port de control pornire/oprire generator	● Suportă numai conectarea semnalului de control al generatorului în sistemul cu un singur inverter. ● Modul de control al generatorului este dezactivat în mod implicit, iar semnalul de contact uscat este un circuit deschis; După ce modul de control al generatorului este activat, semnalul de contact uscat devine scurtcircuitat.
11-16	DRED/RCR sau EnWG 14a (DRED/RCR/ EnWG 14a)	● RCR (Ripple Control Receiver): invertorul satisface certificarea RCR din Germania și oferă porturi de control al semnalului RCR. ● DRED (Demand Response Enabling Device): invertorul îndeplinește certificarea australiană DERD și oferă porți de control pentru semnalul DRED porturi de control al semnalului DRED. ● EnWG (Legea privind industria energetică) 14a: Toate sarcinile controlabile trebuie să accepte atenuarea de urgență a rețelei. Operatorii de rețea pot să reducă temporar la 4,2 kW puterea maximă achiziționabilă din rețea a sarcinilor controlabile.
PAR-1	● EMS comunicare/charging post communication port ● paralel port de conectare	● Port CAN și BUS: port de comunicare paralelă. În scenariile paralele, invertoarele comunică prin CAN și comută starea on-grid sau off-grid a invertoarelor prin BUS. ● Port RS485: utilizat pentru a conecta echipamente EMS terțe și pila de încărcare. Conectarea dispozitivelor EMS terțe și a piloților de încărcare nu este acceptată în scenariul paralel
PAR-2	port de conectare paralelă	● Port CAN și BUS: port de comunicare paralelă. În scenariile paralele, invertoarele comunică prin CAN și comută starea on-grid sau off-grid a invertoarelor prin BUS.

Conectarea cablului de comunicare



ET3010ELC0009

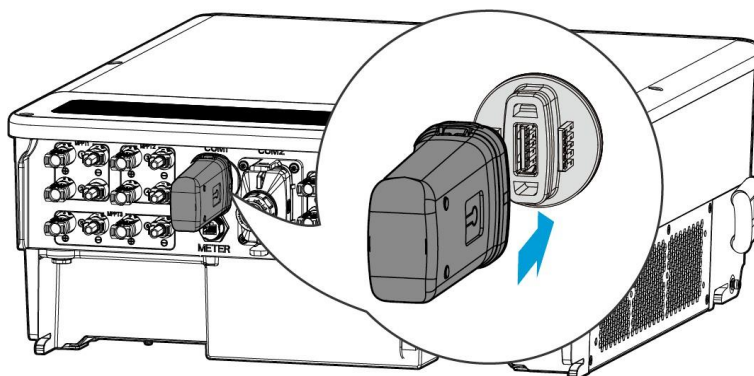
6.10 Conectarea dispozitivului Smart Dongle

ATENȚIE

- Conectați un modul de comunicare la inverter pentru a stabili o conexiune între inverter și smartphone sau pagini web. Modulul de comunicare poate fi un modul Bluetooth, WiFi sau un modul LAN. Setați parametrii inverterului, verificați informațiile de funcționare și de defecțiune și observați starea sistemului în timp real prin intermediul smartphone-ului sau al paginilor web.
- Atunci când mai multe invertoare sunt conectate într-un sistem paralel, Ezlink3000 trebuie instalat la inverterul principal.
- WiFi-kit, WiFi/LAN Kit-20 sau 4G pot fi utilizate atunci când există un singur inverter.
- Instalați un WiFi-kit, WiFi/LAN Kit-20 sau Ezlink3000 atunci când inverterul este conectat la router prin WiFi.
- Instalați un WiFi/LAN Kit-20 sau Ezlink3000 atunci când inverterul este conectat la router prin LAN.
- Atunci când comunicarea 4G este selectată pentru a încărca informațiile de funcționare ale sistemului de stocare a energiei pe platforma de monitorizare, LS4G Kit-CN, 4G Kit-CN, 4G Kit-CN-G20 sau 4G Kit-CN-G21 pot fi utilizate. Atunci când utilizați LS4G Kit-CN sau 4G Kit-CN, trebuie să utilizați dongle-ul inteligent livrat cu inverterul pentru a configura parametrii sistemului de stocare a energiei. După finalizarea configurării, înlocuiți-l cu LS4G Kit-CN sau 4G Kit-CN pentru transmiterea datelor. Atunci când utilizați 4G Kit-CN-G20 sau 4G Kit-CN-G21, vă rugăm să utilizați semnalul Bluetooth emis pentru a configura dispozitivul apropiat.
- Dongle-ul 4G este un dispozitiv LTE cu antenă unică, aplicabil scenariilor cu cerințe reduse de transmisie a datelor

de transmisie.

- Cartela SIM încorporată a dongle-ului inteligent 4G este o cartelă de comunicații mobile. Vă rugăm să confirmați dacă dispozitivul este instalat într-o zonă acoperită de semnale mobile 4G.
- Dongle-ul inteligent 4G Kit-CN-G20 sau 4G Kit-CN-G21 acceptă înlocuirea cartelelor de comunicații ale operatorului. Dacă semnalul mobil local nu este acoperit, vă rugăm să contactați centrul de servicii post-vânzare pentru a-l înlocui cu o cartelă de comunicare a altui operator.
- După instalarea kitului 4G-CN-G20 sau a kitului 4G-CN-G21, contactați centrul de servicii post-vânzare pentru a lega inverterul și dongle-ul inteligent. După conectare, dacă trebuie să instalați dongle-ul la alte invertoare, vă rugăm să contactați mai întâi centrul de servicii post-vânzare pentru a-l dezlega.
- Pentru a asigura calitatea comunicării semnalului 4G, nu instalați dispozitivul în interior sau în zone cu interferențe de semnal de metal.



ET3010ELC0010

7 Punerea în funcțiune a sistemului

7.1 Verificare înainte de pornire

Nr.	Port Definiție
1	Invertorul este bine instalat într-un loc curat, bine ventilat și ușor de utilizat.
2	PE, intrarea DC, ieșirea AC, cablurile de comunicare și rezistențele terminale sunt conectate corect și sigur.
3	Legăturile de cabluri sunt intacte, direcționate corect și uniform.
4	Găurile pentru cabluri neutilizate sunt montate cu ajutorul piulițelor impermeabile.
5	Găurile pentru cabluri utilizate sunt sigilate.
6	Tensiunea și frecvența la punctul de conectare îndeplinesc cerințele de conectare la rețea ale invertorului.

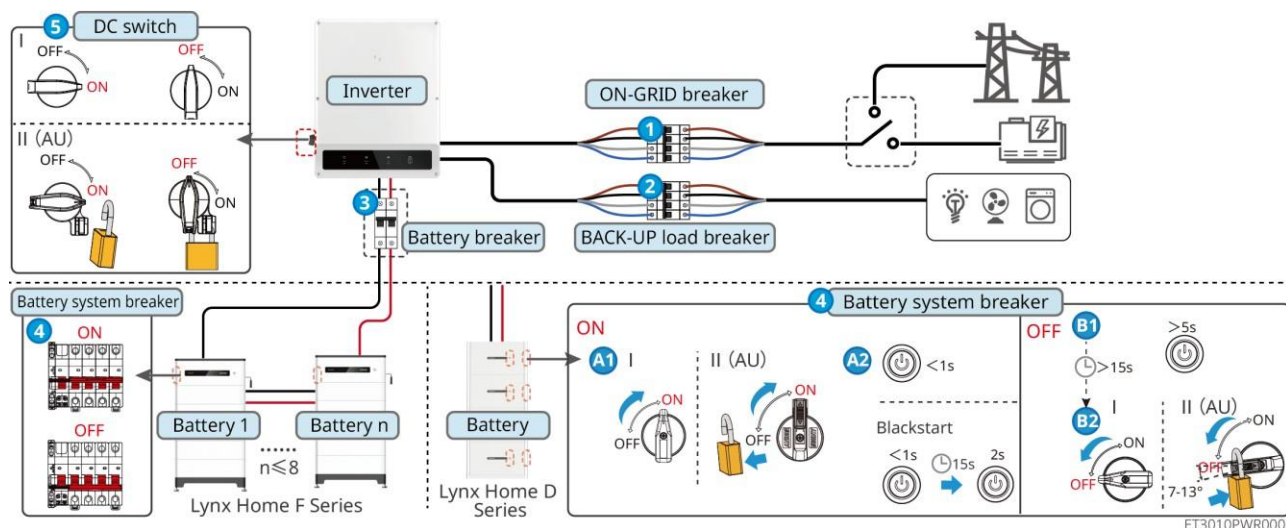
7.2 Pornire



AVERTISMENT

Atunci când alimentați sistemul paralel, asigurați-vă că toate întrerupătoarele de curent alternativ ale invertoarelor slave sunt pornite în termen de un minut de la pornirea întrerupătorului de curent alternativ al invertorului principal.

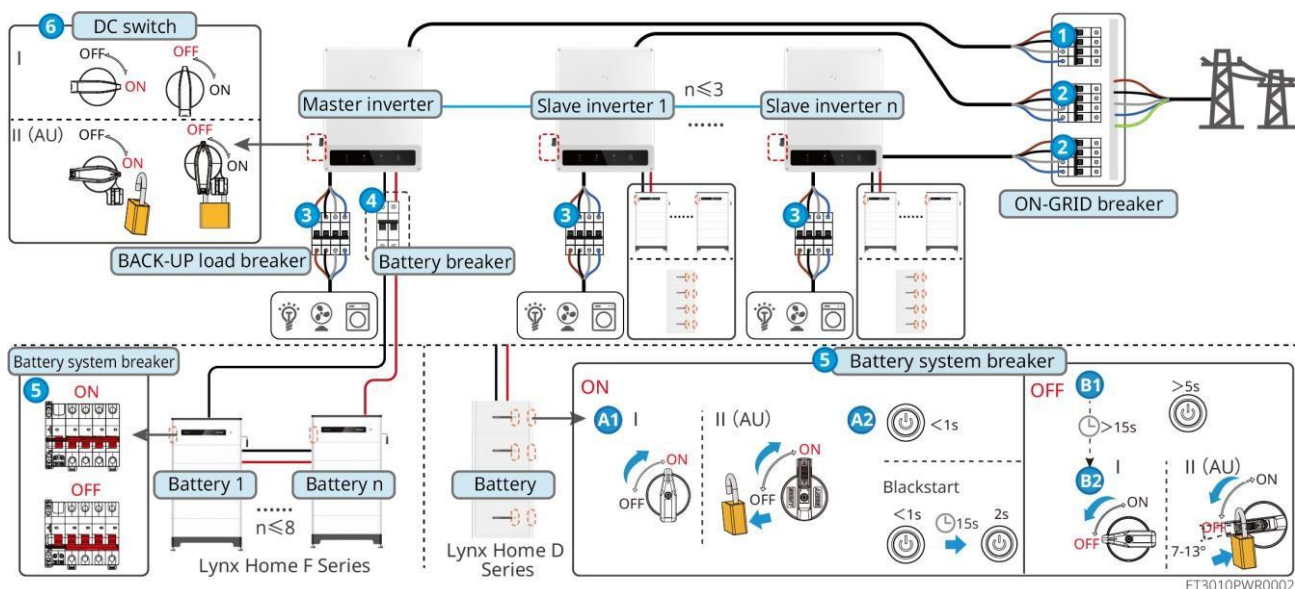
Sistem cu un singur inverter



Pornire/oprire: ⑦ → ② → ② → ④ → ⑤

② : Opțional în conformitate cu legile și reglementările locale.

Sistem inverter paralel



Pornire/oprire: 7 → 2 → 2 → 4 → 5 → ●

4 : Opțional în conformitate cu legile și reglementările locale.

7.3 Indicatoare

7.3.1 Indicatori ai inverterului

Indicat or	Stare	Descriere
		Invertorul este pornit și în modul de așteptare.
		Invertorul este pornit și se află în modul de autoverificare.
		Invertorul este în funcționare normală în modurile conectat la rețea sau deconectat de la rețea.
		Supraîncărcare ieșire BACK-UP.
		Defecțiune a sistemului.
		Invertorul este oprit.
		Rețeaua este anormală, iar alimentarea cu energie a portului BACK-UP al invertorului este normală.
		Rețeaua este normală, iar sursa de alimentare a portului BACK-UP al invertorului este normală.
		Portul BACK-UP nu are sursă de alimentare.
		Modulul de monitorizare al invertorului se resetează.
		Invertorul nu reușește să se conecteze cu Terminalul de comunicare.

		Eroare de comunicare între terminalul de comunicare și server.
		Monitorizarea inverterului funcționează bine.
		Modulul de monitorizare al inverterului nu a fost încă pornit.

Indicator	Descriere
	$75\% < SOC \leq 100\%$
	$50\% < SOC \leq 75\%$
	$25\% < SOC \leq 50\%$
	$0\% < SOC \leq 25\%$
	Bateria nu este conectată.
Indicatorul luminos clipește în timpul descărcării bateriei: de exemplu, când SOC al bateriei este între 25% și 50%, indicatorul luminos din poziția 50% clipește.	

7.3.2 Indicatori de baterie

Lynx Home F



Stare normală

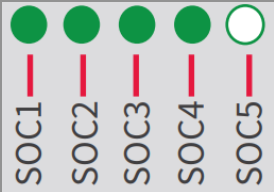
Indicator SOC	Buton Indicator	Starea sistemului de baterii
Indicatorul SOC indică procentul de baterie al sistemului de baterii.	Lumina verde clipește 1 dată/s	Sistemul de baterii este în modul de așteptare.
SOC<5%	Lumina verde clipește 2 ori/s	Sistemul bateriei este în modul inactiv.
5%≤SOC<25%		
25%≤SOC<50%		
50%≤SOC<75%		
75%≤SOC<95%		
95%≤SOC≤100%	Lumină verde aprinsă permanent	Sistemul de baterii se încarcă. Notă: Când SOC al bateriei atinge SOC de oprire a încărcării, bateria se va opri din încărcare.
Ultimul indicator SOC clipește 1 dată/s.		
● Când 5%≤SOC<25%, SOC 1 clipește.		
● Când 25%≤SOC<50%, SOC 2 clipește.		
● Când 50%≤SOC<75%, SOC 3 clipește.		
● Când 75%≤SOC<95%, SOC 4 clipește.		
● Când 95%≤SOC≤100%, SOC 5 clipește.	Lumină verde aprinsă constant	Sistemul de baterii este în stare de descărcare. Notă: Atunci când sistemul nu trebuie să alimenteze sarcina sau SOC al bateriei este sub adâncimea de descărcare setată, bateria nu se va mai descărca.

Stare anormală

Buton Indicator 	Baterie starea sistemului	Descriere
Lumina roșie clipește 1 dată/s	Alarmă sistem baterie	Odată ce apare o alarmă, sistemul bateriei va efectua o autoverificare. După ce sistemul bateriei este finalizată, sistemul bateriei intră în modul de funcționare sau de defecțiune.
Lumină roșie aprinsă permanent	Defecțiune a sistemului bateriei	Verificați atât indicatorul butonului, cât și starea indicatorului SOC pentru a determina defecțiunea care a apărut și rezolvați problema urmând metodele recomandate în secțiunea de depanare.

Lynx Home D

Stare normală

Indicator SOC 	Indicator buton 	Starea sistemului de baterii
Indicatorul SOC indică procentul de baterie al sistemului de baterii. ○ ○ ○ ○ ○ SOC < 5% ● ○ ○ ○ ○ 5% ≤ SOC < 25% ● ● ○ ○ ○ 25% ≤ SOC < 50% ● ● ● ○ ○ 50% ≤ SOC < 75% ● ● ● ● ○ 75% ≤ SOC < 95% ● ● ● ● ● 95% ≤ SOC ≤ 100%	Lumina verde clipește	Sistemul de baterii este în modul de așteptare.
	Lumină verde aprinsă permanent	Sistemul de baterii este în curs de încărcare. Notă: Când SOC al bateriei atinge SOC de oprire a încărcării, bateria se va opri din încărcare.
Ultimul indicator SOC clipește 1 dată/s. ● Când 5% ≤ SOC < 25%, SOC 1 clipește. ● Când 25% ≤ SOC < 50%, SOC 2 clipește. ● Când 50% ≤ SOC < 75%, SOC 3 clipește. ● Când 75% ≤ SOC < 95%, SOC 4 clipește. ● Când 95% ≤ SOC ≤ 100%, SOC 5 clipește.	Lumină verde aprinsă constant	Sistemul de baterii este în stare de descărcare. Notă: Atunci când sistemul nu trebuie să alimenteze sarcina sau SOC al bateriei este sub adâncimea de descărcare setată, bateria nu se mai descarcă.

Stare anormală

Buton Indicator 	Starea sistemului bateriei	Descriere
Lumina roșie clipește	Alarmă sistem baterie	Odată ce apare o alarmă, sistemul bateriei va efectua o autoverificare. După ce autoverificarea sistemului bateriei este finalizată, sistemul bateriei intră în modul de funcționare sau de eroare. Verificați informațiile despre alarmă prin intermediul aplicației SolarGo.
Lumina roșie aprinsă constant	Defecțiune a sistemului bateriei	Verificați atât indicatorul butonului, cât și starea indicatorului SOC sau aplicația SolarGo pentru a determina defecțiunea care a apărut și pentru a rezolva problema urmați metodele recomandate în secțiunea de depanare.

7.3.3 Indicatorul contorului inteligent

GM3000

Tip	Stare	Descriere
Indicator de alimentare 	Aprins permanent	Contorul inteligent este pornit.
	Stins	Contorul inteligent este oprit.
Indicator de import sau export 	Aprins permanent	Import din rețea.
	Clipește	Export către rețea.
Indicator de comunicare 	Clipește	Comunicarea este OK.
	Clipește de 5 ori	● Apăsati butonul de resetare timp de mai puțin de 3 secunde: Resetați contorul. ● Apăsati butonul Reset timp de 5 secunde: Resetați parametrii contorului la setările din fabrică. ● Apăsati butonul Reset pentru mai mult de 10 secunde: Resetați parametrii contorului la setările din fabrică și reșetează datele energetice la zero.
	Oprit	Contorul nu are conexiune de comunicare.

GM330 & GMK330

Tip	Stare	Descriere
Lumină de alimentare 	Aprins permanent	Pornit, fără comunicare RS485.
	Clipește	Pornit, comunicarea RS485 funcționează corect.
	Stins	Oprirea alimentării.
Indicator de comunicare 	Oprit	Rezervat
	Clipește	Apăsați butonul Reset pentru mai mult de 5 secunde, lumina de alimentare, indicatorul luminos de cumpărare sau vânzare de energie electrică clipește: Resetați contorul.
Indicatorul de cumpărare sau vânzare a energiei electrice lumina 	Constant pe	Achiziție de la rețeaua de utilități.
	Clipește	Vânzare la rețeaua de utilități
	Stins	Nici o achiziție sau vânzare
	Rezervat	

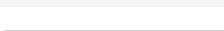
7.3.4 Indicator Smart Dongle

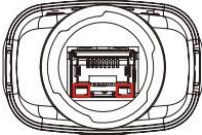
Kit Wi-Fi

Indicat sau	Culoare	Stare	Descriere
Putere 	Verde	PORNIT	Kitul Wi-Fi este pornit.
		OFF	Kitul Wi-Fi se repornește sau nu este pornit.
COM 	Albastru	PORNIT	WiFi este conectat la router.
		OFF	● Comunicare necorespunzătoare pe kitul Wi-Fi. ● Kitul se restartează.

AVERTISMENT

- Faceți dublu clic pe butonul de reîncărcare pentru a porni semnalul Bluetooth, iar indicatorul se transformă într-un singur flash. Dacă nu există niciun dispozitiv conectat la Smart Dongle în decurs de 5 minute, Bluetooth va se va dezactiva automat.
- Indicatorul trece la o singură lumină intermitentă numai după ce faceți dublu clic pe butonul Reload.

Indicator	Stare	Descriere
Alimentare 		Constant aprins Dongle-ul inteligent este pornit.
		Stins: Dongle-ul inteligent este oprit.
COM 		Permanent aprins Comunicarea WiFi sau LAN funcționează bine.
		O singură lumină intermitentă: Semnalul bluetooth al Smart Dongle este activat și așteaptă conectarea la aplicație.
		Clipește de două ori Smart Dongle nu este conectat la router.
		Patru clipește Smart Dongle comunică cu routerul, dar nu este conectat la server.
		Șase clipiri: Smart Dongle este în curs de recunoaștere a dispozitivului conectat.
		Stins: Software-ul Smart Dongle este în resetare sau nu este pornit.

Indicator	Culoare	Stare	Descriere
Indicator de comunicare în portul LAN 	Verde	Permanent aprins	Conexiunea rețelei cu fir la 100Mbps este normală.
		STINS	● Cablul Ethernet nu este conectat. ● Conexiunea rețelei cu fir la 100Mbps este anormală. ● Conexiunea rețelei cu fir la 10Mbps este normală.
	Galben	Permanent aprins	Conexiunea rețelei cu fir la 10Mbps este normală, dar nu sunt primite sau transmise date de comunicare.
		Clipește	Datele de comunicare sunt transmise sau recepționate.
		OFF	Cablul Ethernet nu este conectat.

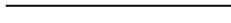
Buton	Descriere
Reîncărcare	Apăsați și mențineți apăsat timp de 0,5 până la 3 secunde pentru a reseta Smart Dongle.
	Țineți apăsat timp de 6 până la 20 de secunde pentru a readuce Smart Dongle la setările din fabrică.

Faceți dublu clic pentru a porni semnalul bluetooth (durează doar 5 minute).

LS4G Kit-CN, 4G Kit-CN

Indicator	Culoare	Stare	Descriere
Lumină de alimentare 	Verde	Pornit	Modulul este strâns și alimentat
		Stins	Modulul nu este strâns sau alimentat
Indicator de comunicare 	Albastru	Bliț lent (0,2 pornit, 1,8s oprit)	- Lumina de comunicare a invertorului 2 intermițe: apelare, căutarea starea rețelei - Lumina de comunicare a invertorului 4 intermițe: niciun trafic care cauzează conexiunea la cloud să eșueze
		Bliț lent (1,8 pornit, 0,2s oprit)	- Lampa de comunicare a invertorului 2 intermițe: apelare reușită - Lampa de comunicare a invertorului este întotdeauna aprinsă: conexiunea la cloud este reușită - Lampa de comunicare a invertorului 4 clipește: lipsa traficului provoacă conexiunea la cloud să eșueze
		Clipește rapid (0,125s aprins, 0,125s stins)	Invertorul comunică cu cloud-ul prin intermediul modulului
		0,2s aprins, 8s stins	Cartela SIM nu este instalată sau contactul cu cartela SIM este slab

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

Indicator	Stare	Descriere
Lumină de alimentare 		Pornit: Dongle-ul inteligent a fost pornit.
		Stins: dongle-ul inteligent nu este pornit.
Indicator de comunicație 		Pornit: Smart dongle comunică în mod normal cu serverul.
		Clipește de 2 ori: Smart dongle nu este conectat la stația de bază.
		Clipește de 4 ori: Smart dongle este conectat la stația de bază, dar nu a fost conectat la server.
		Clipește de 6 ori: Smart dongle-ul este deconectat de la invertor.
		Stins: Software-ul dongle-ului inteligent se resetează sau nu este pornit.
Buton	Descriere	

Reîncărcare	Apăsați scurt timp între 0,5 și 3 secunde pentru a reporni dongle-ul inteligent.
	Țineți apăsat timp de 6 până la 20 de secunde pentru a restabili Smart Dongle la setările din fabrică.

Ezlink3000

Indicator / serigrafie	Culoare	Stare	Descriere
Putere 	Albastru		Clipește = Ezlink funcționează corect.
			OFF = Ezlink este oprit.
COM 	Verde		ON = Ezlink este conectat la server.
			Clipește 2 = Ezlink nu este conectat la router.
			Clipește 4 = Ezlink este conectat la router, dar nu este conectat la server.
RELOAD	-	-	● Apăsați scurt timp de 3s pentru a reporni Ezlink. ● Apăsați lung timp de 3-10s pentru a restabili setările din fabrică setările de fabrică.

Indicator/ecran de sticlă	Culoare	Stare	Descriere
Putere 	Albastru		Clipește: Ezlink3000 funcționează corect.
			OFF: Ezlink3000 este oprit.
COM 	Verde		ON: Ezlink3000 este conectat la server.
			Clipește 2: Ezlink3000 nu este conectat la router.
			Clipește 4: Ezlink3000 este conectat la router, dar nu este conectat la server.
RELOAD	-	-	● Apăsăți scurt timp de 3s pentru a reporni Ezlink3000. ● Apăsăți lung timp de 3-10s pentru a restabili setările din fabrică setările de fabrică.

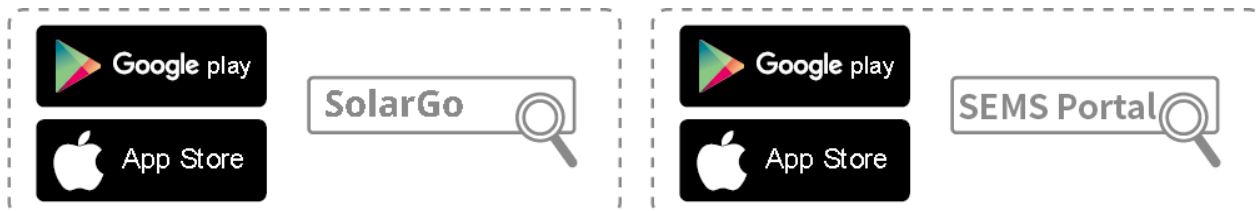
8 Punerea în funcțiune rapidă a sistemului

8.1 Descărcarea aplicației

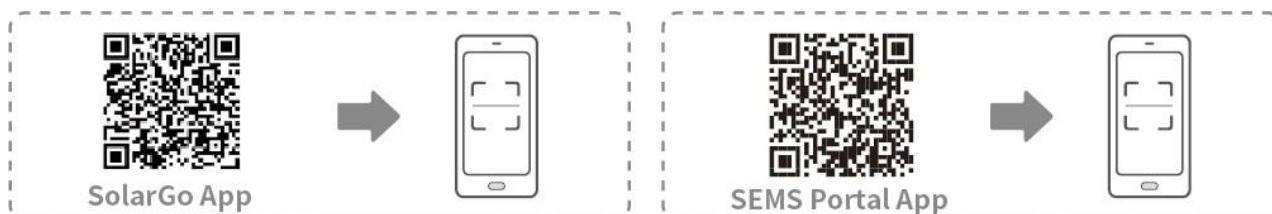
Asigurați-vă că telefonul mobil îndeplinește următoarele cerințe:

- Sistemul de operare al telefonului mobil: Android 4.3 sau ulterior, iOS 9.0 sau ulterior.
- Telefonul mobil poate accesa internetul.
- Telefonul mobil acceptă WLAN sau Bluetooth.

Metoda 1: Căutați SolarGo în Google Play (Android) sau App Store (iOS) pentru a descărca și instala aplicația.



Metoda 2: Scanați codul QR de mai jos pentru a descărca și instala aplicația.



8.2 Conectarea inverterului

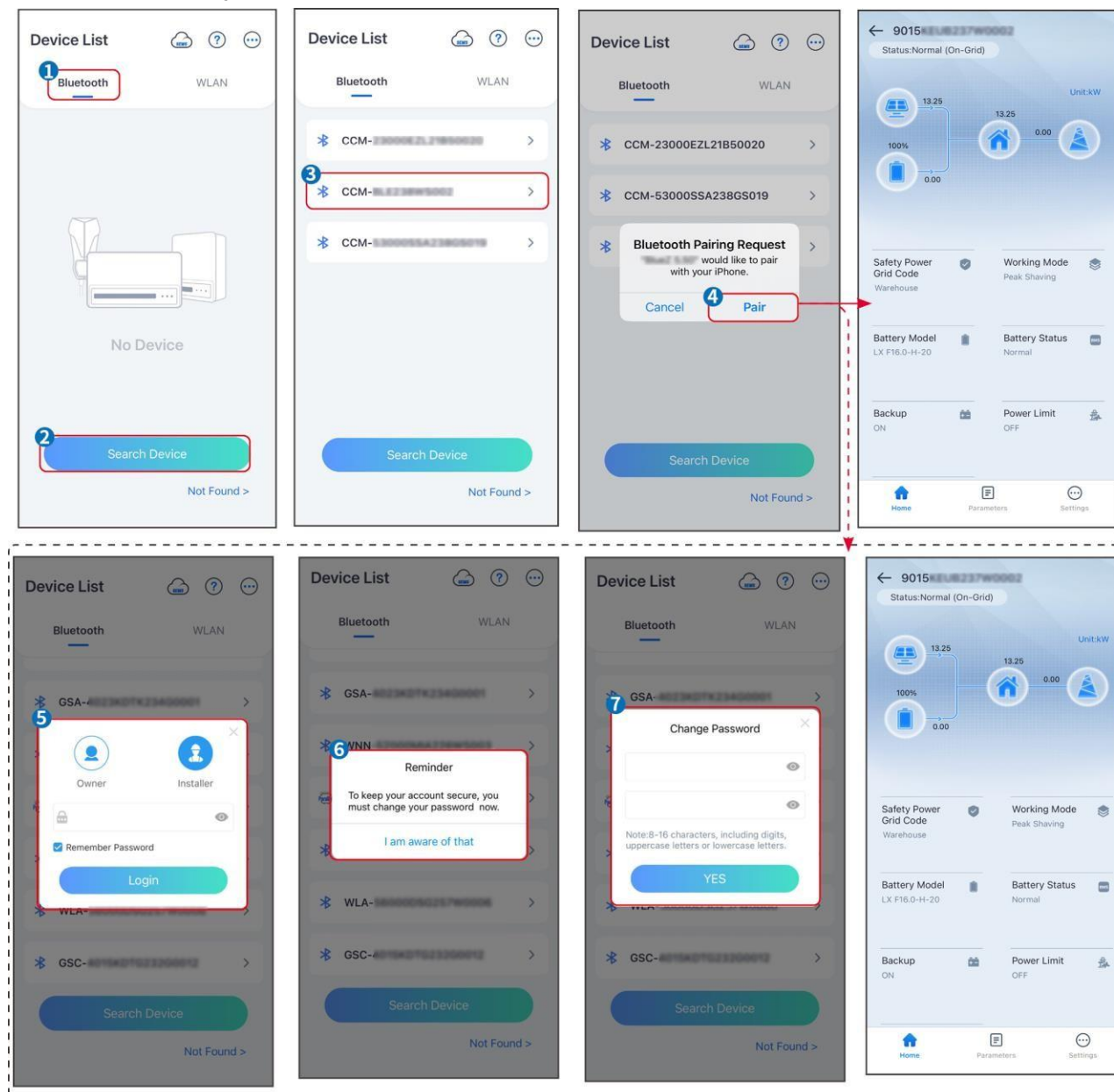
ATENȚIE

Numele dispozitivului variază în funcție de modelul inverterului sau de tipul dongle-ului inteligent:

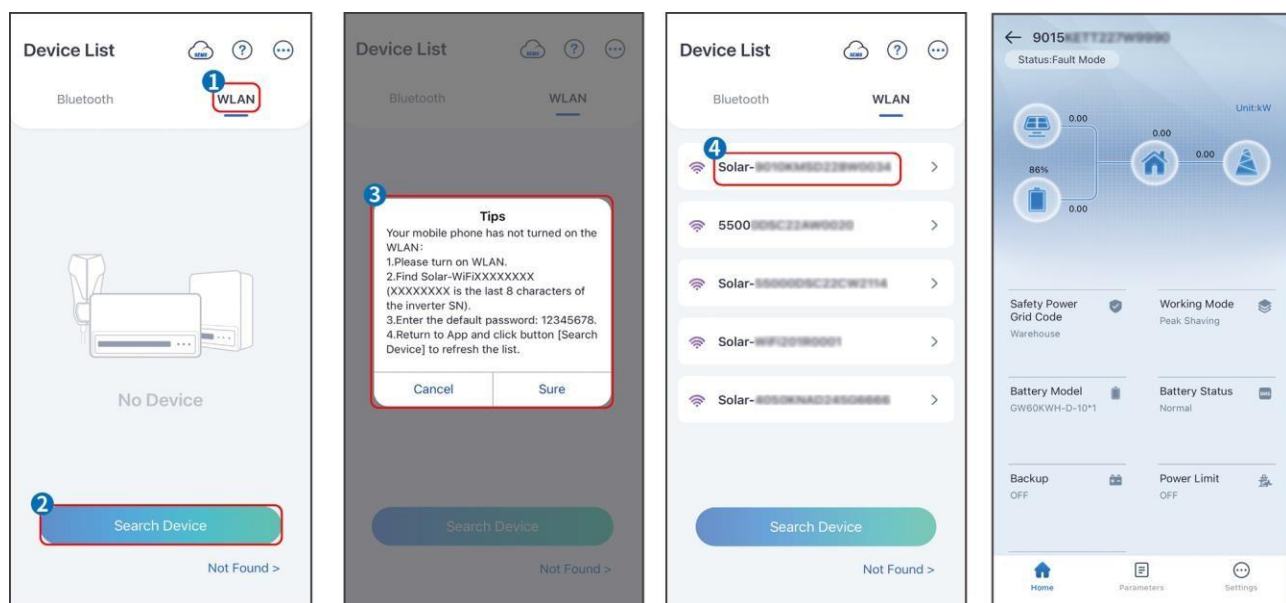
- Kit Wi-Fi: Solar-WiFi***
- Modul Bluetooth: Solar-BLE***
- Kit Wi-Fi/LAN-20: WLA-***
- Ezlink3000: CCM-BLE*** ; CCM-*** ; ***
- Kit 4G-CN-G20 sau Kit 4G-CN-G21: GSA-*** sau GSB-***

*** este numărul de serie al inverterului*

Conectarea invertorului prin bluetooth



Conectarea invertorului prin WiFi



8.3 Setări de comunicare

ATENȚIE

Interfața de configurare a comunicației variază în funcție de metoda de comunicare.

Pasul 1: Atingeți **Acasă** > **Setări** > **Setări de comunicare** > **WLAN/LAN**, pentru a seta parametrii.

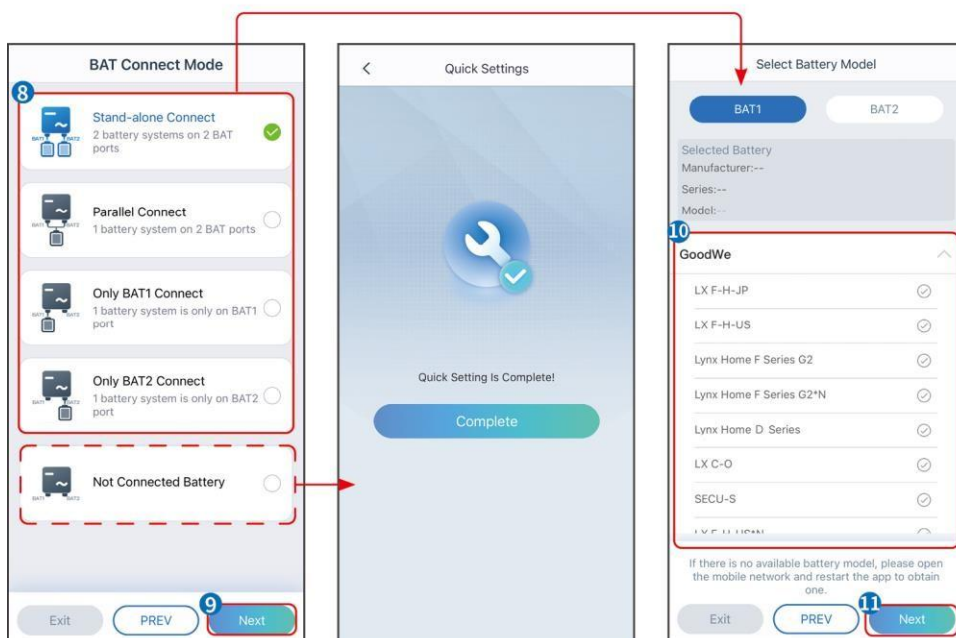
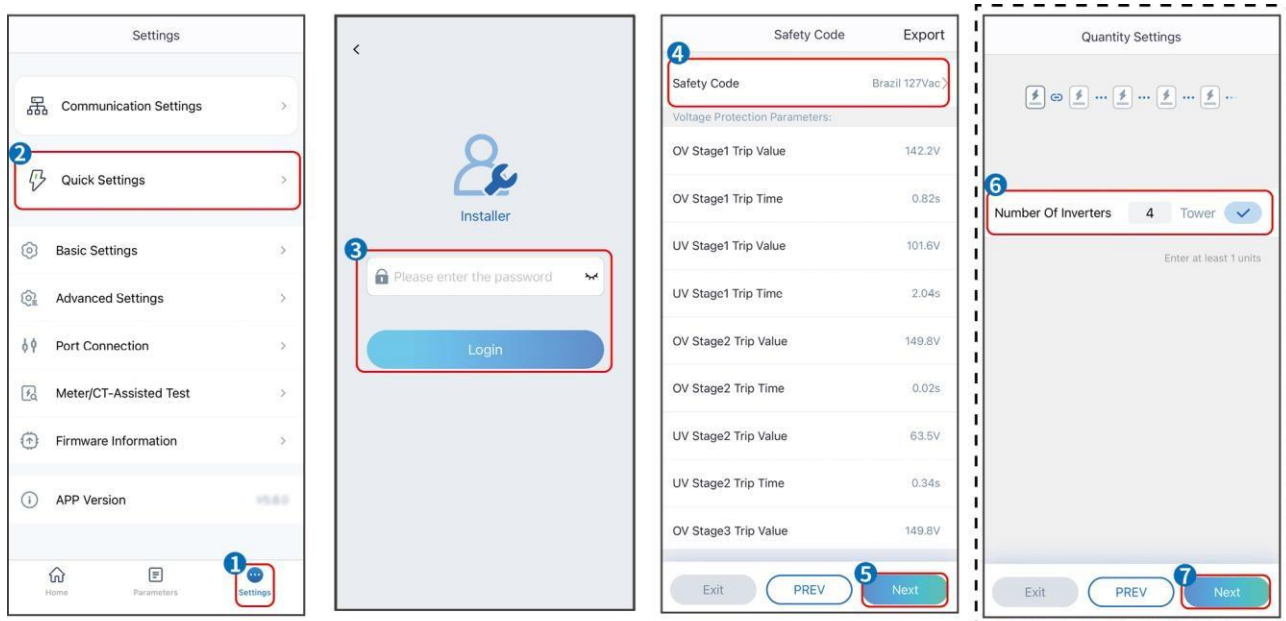
Pasul 2: Setați parametrii WLAN sau LAN în funcție de situația reală.

Nr.	Nume/Icon	Descriere
1	Nume rețea	Numai pentru WLAN. Selectați WiFi pe baza conectării actuale.
2	Parolă	Numai pentru WLAN. Parola WiFi pentru rețeaua conectată efectiv.
3	DHCP	● Activează DHCP atunci când routerul este în modul IP dinamic. ● Dezactivați DHCP atunci când este utilizat un comutator sau routerul este în modul IP static.
4	Adresă IP	● Nu configurați parametrii atunci când DHCP este activat. ● Configurați parametrii în funcție de informațiile routerului sau ale comutatorului atunci când DHCP este dezactivat.
5	Mască subrețea	
6	Adresa gateway	
7	Server DNS	

8.4 Setări rapide

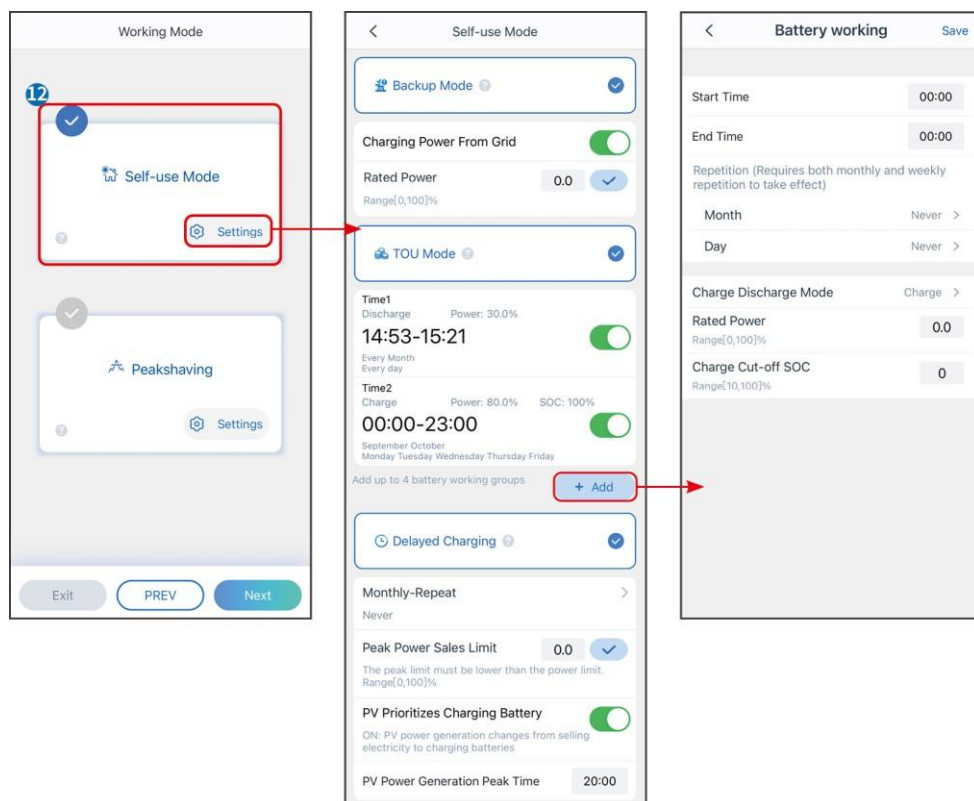
AVERTISMENT

- Parametrii vor fi configurați automat după selectarea țării/regiunii de siguranță, inclusiv protecția la supratensiune, protecția la subtensiune, protecția la suprafrecvență, protecția la subfrecvență, protecția conexiunii tensiune/frecvență, curba $\cos\phi$, curba Q(U), curba P(U), curba FP, HVRT, LVRT etc.
- Eficiența generării de energie este diferită în diferite moduri de lucru. Setați modul de lucru în funcție de cerințele și situația locală.
- Dacă inverterul cu funcție de pregătire a bateriei nu a activat funcția de baterie, utilizatorii pot seta doar codul de siguranță în **Setări rapide**.



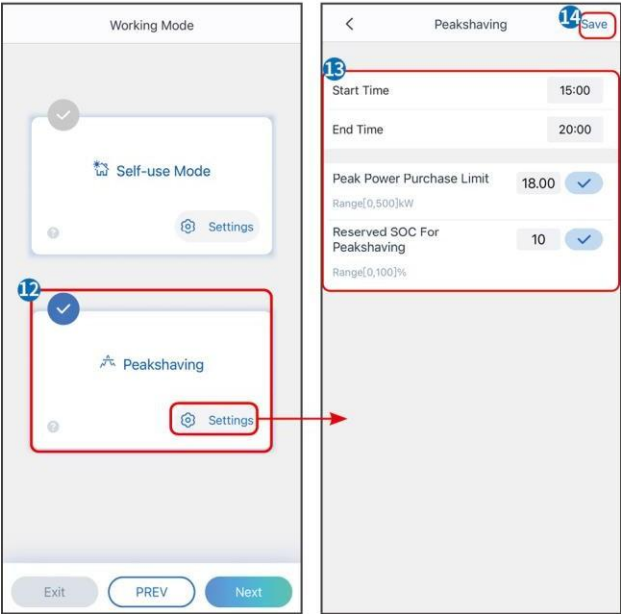
Parametri	Descriere
Cod de siguranță	Selectați corespunzător țara de siguranță.
Setări cantitate	În scenariile paralele, setați numărul de invertore din sistemul paralel pe baza situației reale.
Modul de conectare BAT	Selectați modul real în care bateria este conectată la inverter. Nu este necesar să setați modelul bateriei și modul de lucru dacă nu este conectată nicio baterie. Sistemul va funcționa implicit în modul de autoutilizare.
Select Battery Model (Selectare model baterie)	Selectați modelul real al bateriei.
Mod de lucru	Setați modul de lucru în funcție de nevoile reale. Suportă: Mod vârfuri și Mod autoutilizare.

Interfața aplicației este următoarea atunci când este selectat modul Self-use. Intrați în Advanced Settings (Setări avansate) pentru a seta modul de lucru detaliat și parametrii aferenți.



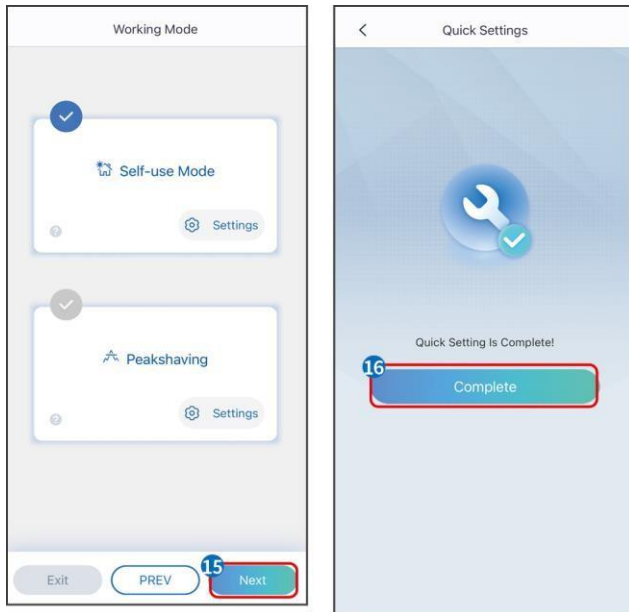
Parametri	Descriere
Modul de autoutilizare: pe baza modului de autoutilizare, modul de rezervă, modul economic și încărcarea inteligentă pot fi activate în același timp, iar invertorul va selecta automat modul de lucru. Prioritate de lucru: Modul de rezervă> Modul TOU >Încărcare inteligentă	
Modul back-up	
Încărcare de la rețea	Activați Charging From Grid (Încărcare din rețea) pentru a permite achiziționarea de energie de la rețeaua de utilități.
Putere nominală	Procentul dintre puterea de cumpărare și puterea nominală a invertorului.
Mod TOU	
Ora de început	În cadrul orei de pornire și al orei de terminare, bateria este încărcată sau descărcată în funcție de modul baterie setat, precum și de puterea nominală.
Ora de sfârșit	
Mod baterie	Setați modul bateriei la Încărcare sau Descărcare în mod corespunzător.
Putere nominală	Procentul puterii de încărcare/descărcare față de puterea nominală a invertorului.
SOC de oprire a încărcării	Bateria oprește încărcarea/descărcarea odată ce SOC al bateriei atinge SOC de oprire a încărcării.
Încărcare inteligentă	
Luna de încărcare inteligentă	Setați lunile de încărcare inteligentă. Se pot seta mai mult de o lună.
Putere limită de vârf	Setați puterea limită de vârf în conformitate cu legile și reglementările locale. Puterea limită de vârf trebuie să fie mai mică decât limita puterii de ieșire specificată de cerințele locale.
Comutare la încărcare	În timpul încărcării, energia fotovoltaică va încărca bateria.

Interfața aplicației este următoarea atunci când este selectat modul Peakshaving.



Parametri	Descriere
Mod vârfuri	
Ora de începere	Rețeaua de utilități va încărca bateria între ora de pornire și ora de terminare dacă consumul de energie al sarcinii nu depășește cota de energie. În caz contrar, numai energia fotovoltaică poate fi utilizată pentru a încărca bateria.
Ora de sfârșit	
Limită putere import	Setați limita maximă de putere permisă pentru achiziționarea de la rețea. Atunci când sarcinile consumă energie care depășește suma dintre energia generată în sistemul fotovoltaic și Import Power Limit , excesul de energie va fi recuperat de baterie.
SOC rezervat pentru Peakshaving	În modul Peak Shaving, SOC al bateriei trebuie să fie mai mic decât SOC rezervat pentru Peakshaving. Odată ce SOC al bateriei este mai mare decât SOC rezervat pentru Peakshaving, modul Peak Shaving eșuează.

Atingeți **Complet** pentru a finaliza setările, reporniți echipamentul urmând indicațiile.



8.5 Crearea centralelor electrice

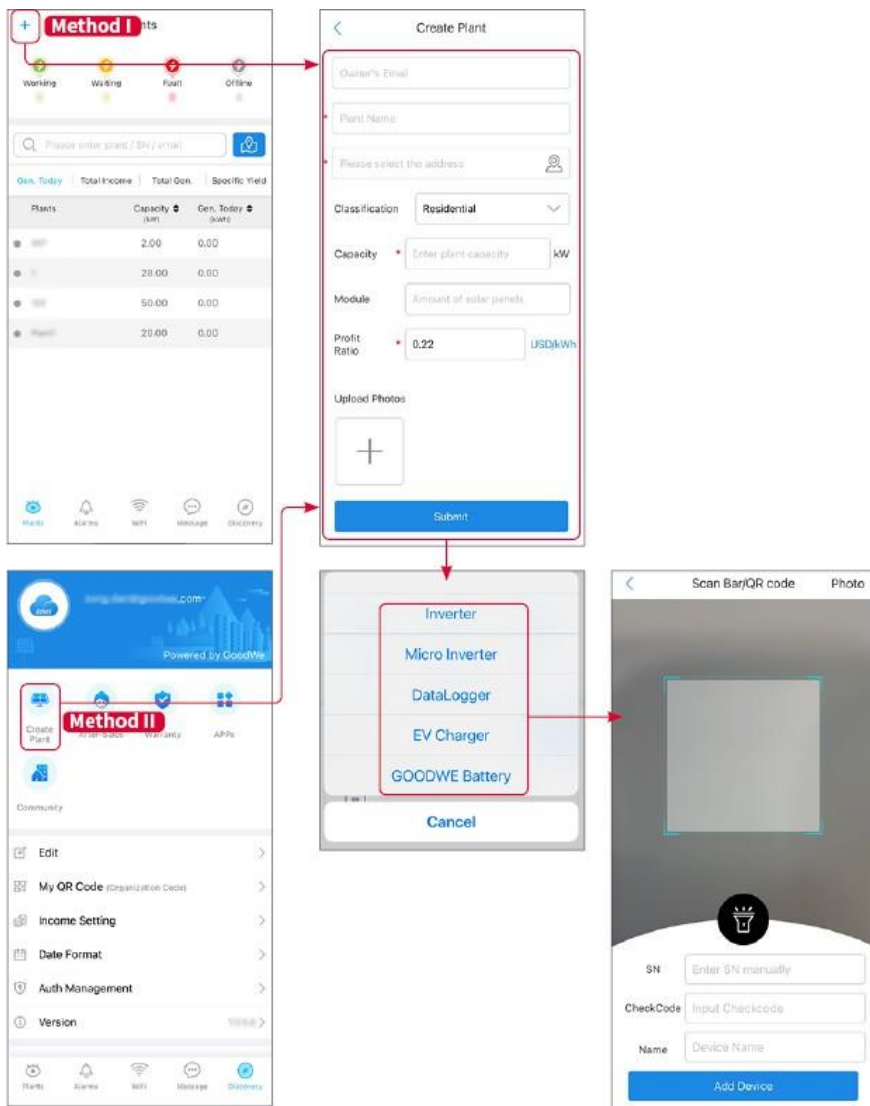
NOTĂ

Conectați-vă la aplicația SEMS Portal utilizând contul și parola înainte de a crea centrale electrice. Dacă aveți întrebări, consultați secțiunea Monitorizare centrale.

Pasul 1 Intrați în pagina de **creare a centralei**.

Pasul 2 Citiți instrucțiunile și completați informațiile solicitate despre centrală pe baza situației reale. (* se referă la elementele obligatorii)

Pasul 3 Urmăți instrucțiunile pentru a adăuga dispozitive și a crea instalația.



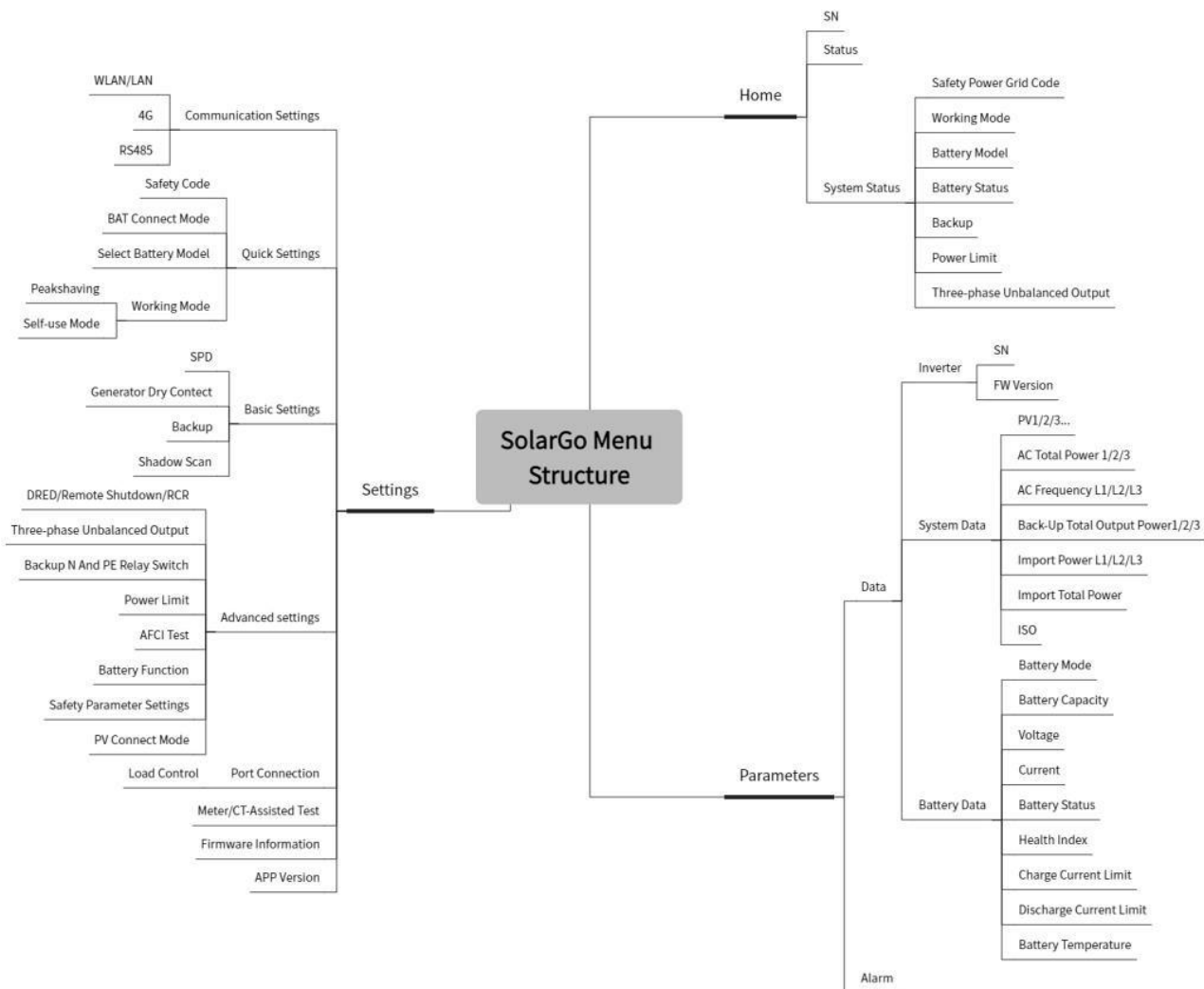
9 Punerea în funcțiune a sistemului

9.1 Prezentare generală SolarGo

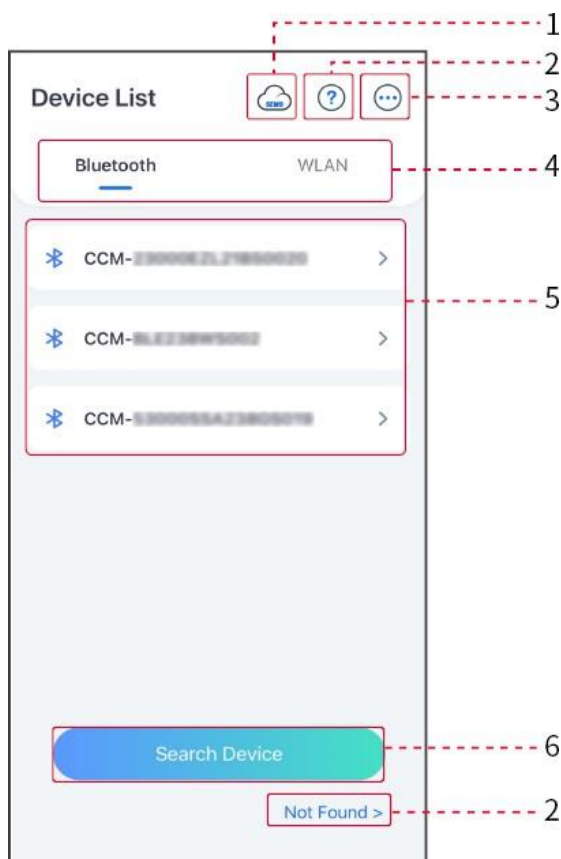
Aplicația SolarGo este o aplicație mobilă care comunică cu inverterul prin module bluetooth sau WiFi. Funcțiile utilizate în mod obișnuit sunt după cum urmează:

1. Verificați datele de funcționare, versiunea software, alarmele etc.
2. Setări parametri de rețea, parametri de comunicare, țările de siguranță, limitarea puterii, etc.
3. Întreținerea echipamentului.
4. Actualizarea versiunii firmware a echipamentului.

9.1.1 Structura meniului aplicației

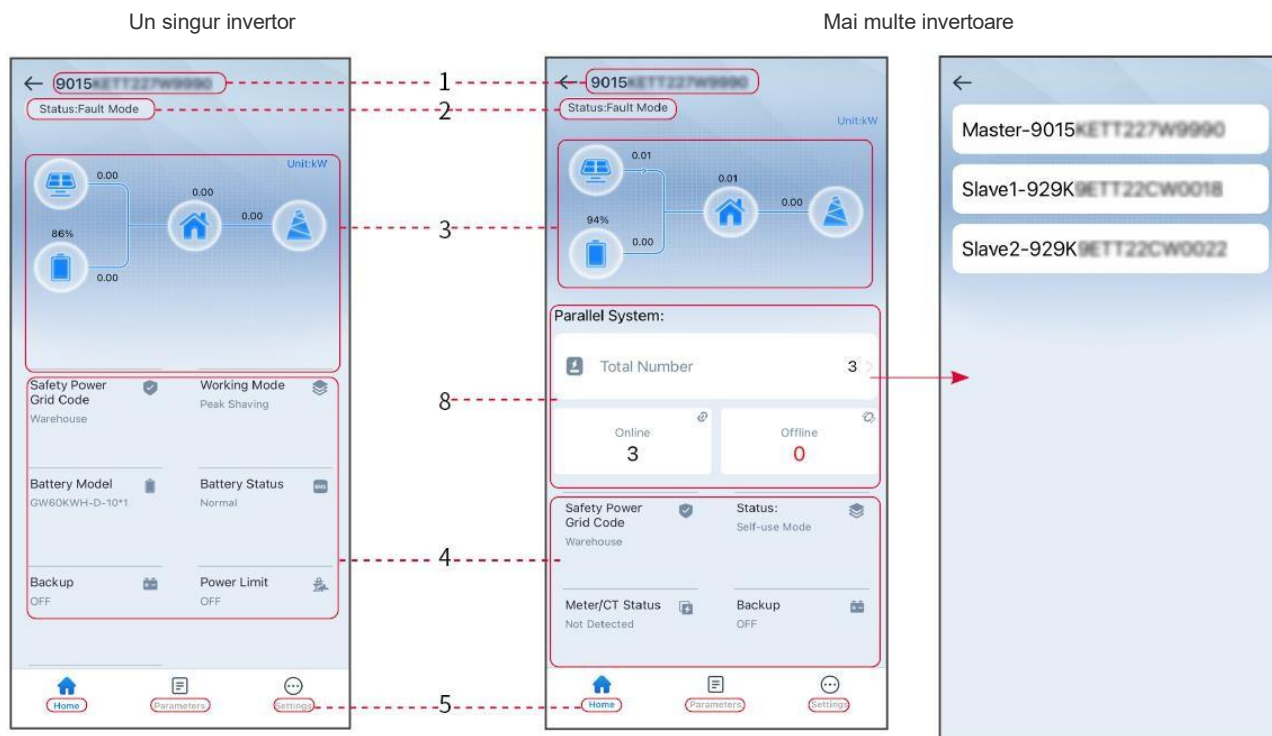


9.1.2 Pagina de autentificare a aplicației SolarGo



Nr.	Nume/Icon	Descriere
1		Atingeți pictograma pentru a deschide pagina de descărcare a aplicației SEMS Portal.
2	 Nu a fost găsit	Atingeți pentru a citi ghidul de conectare.
3		● Verificați informațiile, cum ar fi versiunea aplicației, contactele locale etc. ● Alte setări, cum ar fi data actualizării, schimbarea limbii, setarea unității de temperatură, etc.
4	Bluetooth/WLAN	Selectați în funcție de metoda de comunicare reală. Dacă aveți probleme, atingeți sau NOT Found pentru a citi ghidurile de conectare.
5	Lista dispozitivelor	● Lista tuturor dispozitivelor. Ultimele cifre din numele dispozitivului sunt în mod normal numărul de serie al dispozitivului. ● Selectați dispozitivul prin verificarea numărului de serie al invertorului principal atunci când mai multe invertoare sunt conectate în paralel. ● Numele dispozitivului variază în funcție de modelul invertorului sau de modulul de comunicare.
6	Căutare dispozitiv	Atingeți Search Device (Căutare dispozitiv) dacă dispozitivul nu este găsit.

9.1.3 Pagina de pornire a aplicației SolarGo



Nr.	Nume/Icon	Descriere
1	Număr de serie	Numărul de serie al invertorului conectat sau numărul de serie al invertorului principal în sistemul paralel.
2	Starea dispozitivului	Indică starea invertorului, cum ar fi Funcționare, Defecțiune etc.
3	Diagrama fluxului de energie	Indică diagrama fluxului energetic al sistemului fotovoltaic. Pagina actuală prevalează.
4	Starea sistemului	Indică starea sistemului, cum ar fi codul de siguranță, modul de lucru, modelul bateriei, starea bateriei, limita de putere, ieșirea trifazată dezechilibrată etc.
5	 Acasă	Acasă. Atingeți Acasă pentru a verifica numărul de serie, starea dispozitivului, diagrama fluxului de energie, starea sistemului etc.
6	 Parametri	Parametri. Atingeți Parametri pentru a verifica parametrii de funcționare ai sistemului.
7	 Setări	Setări. Conectați-vă înainte de a intra în Setări rapide și Setări avansate. Parola inițială: goodwe2010 sau 1111.
8	Paralelă	Atingeți Număr total pentru a verifica numărul de serie al tuturor invertoarelor. Atingeți numărul de serie pentru a intra în pagina de setare a unui singur invertor.

9.2 Conectarea inverterului la aplicația SolarGo

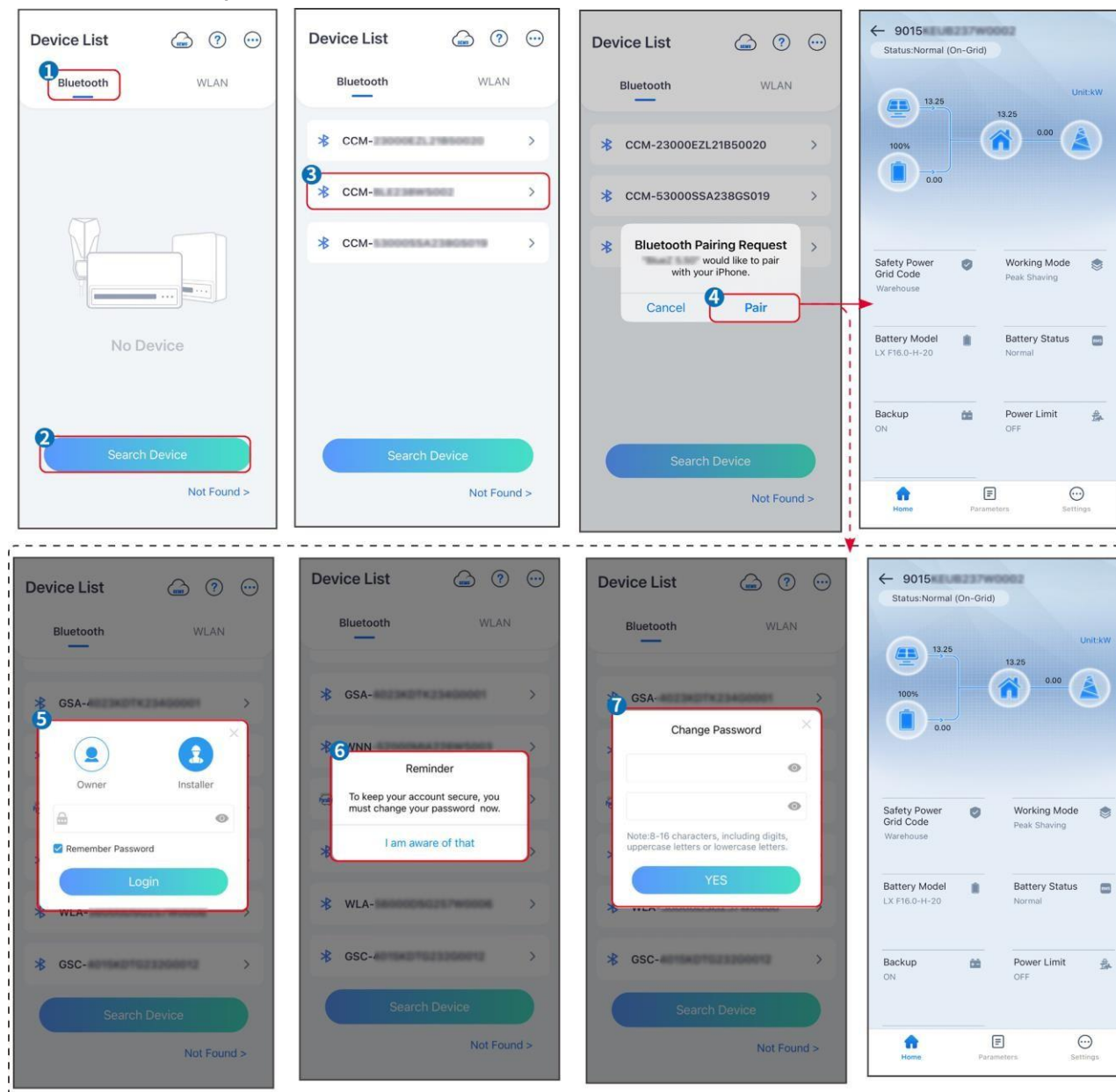
ATENȚIE

Numele dispozitivului variază în funcție de modelul inverterului sau de modulul de comunicare:

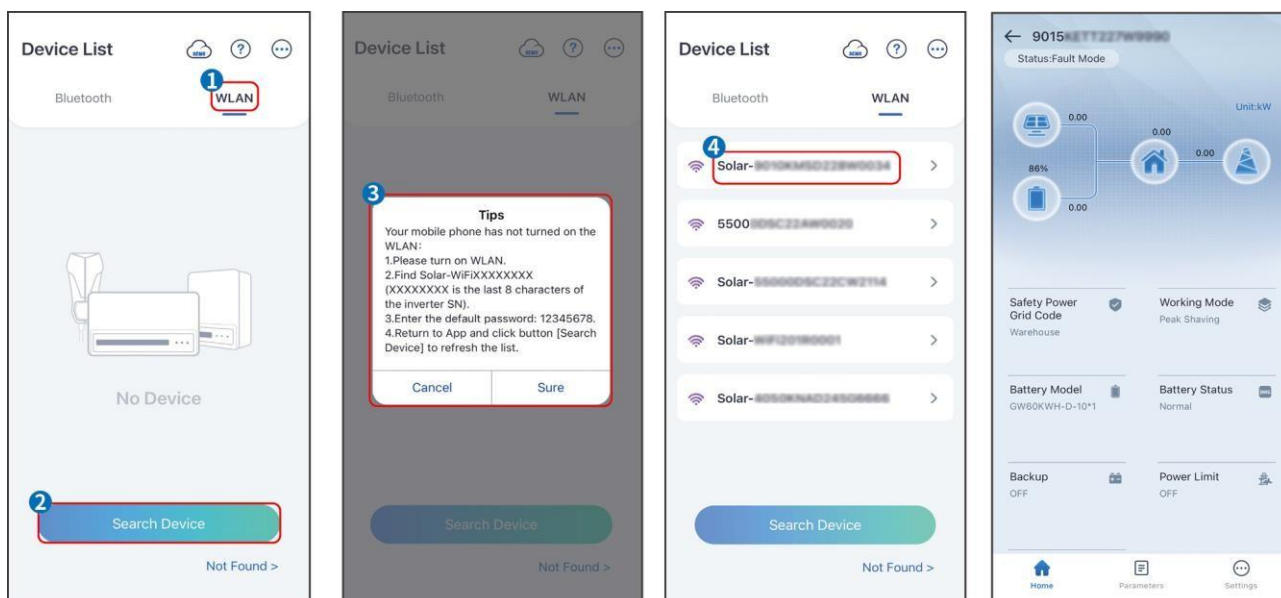
- Kit Wi-Fi: Solar-WiFi***
- Modul Bluetooth: Solar-BLE***
- Kit Wi-Fi/LAN-20: WLA-***
- Ezlink3000: CCM-BLE*** ; CCM-*** ; ***
- Kit 4G-CN-G20 sau Kit 4G-CN-G21: GSA-*** sau GSB-***

*** este numărul de serie al inverterului*

Conectarea inverterului prin bluetooth



Conectarea inverterului prin WiFi



9.3 Setări de comunicare

NOTĂ

Pagina de configurare a comunicării variază în funcție de metoda de comunicare.

Setarea confidențialității și securității Tip I

Pasul 1 Atingeți **Acasă** > **Setări** > **Setare comunicare** > **Confidențialitate și securitate** pentru a seta parametrii.

Pasul 2 Setați noua parolă pentru hotspotul WiFi al modulului de comunicare și atingeți **Salvare**.

Pasul 3 Deschideți setările WiFi ale telefonului dvs. și conectați-vă la semnalul WiFi al invertorului (SolarWiFi***) cu noua parolă.

Tip II

Pasul 1 Atingeți **Acasă** > **Setări** > **Setare comunicare** > **Confidențialitate și securitate** pentru a seta parametrii.

Pasul 2 Activați Bluetooth Stays On sau WLAN Control în funcție de nevoile reale.

Setarea parametrilor WLAN/LAN

Pasul 1 Atingeți **Acasă** > **Setări** > **Setare comunicare** > **Setări rețea** pentru a seta parametrii.

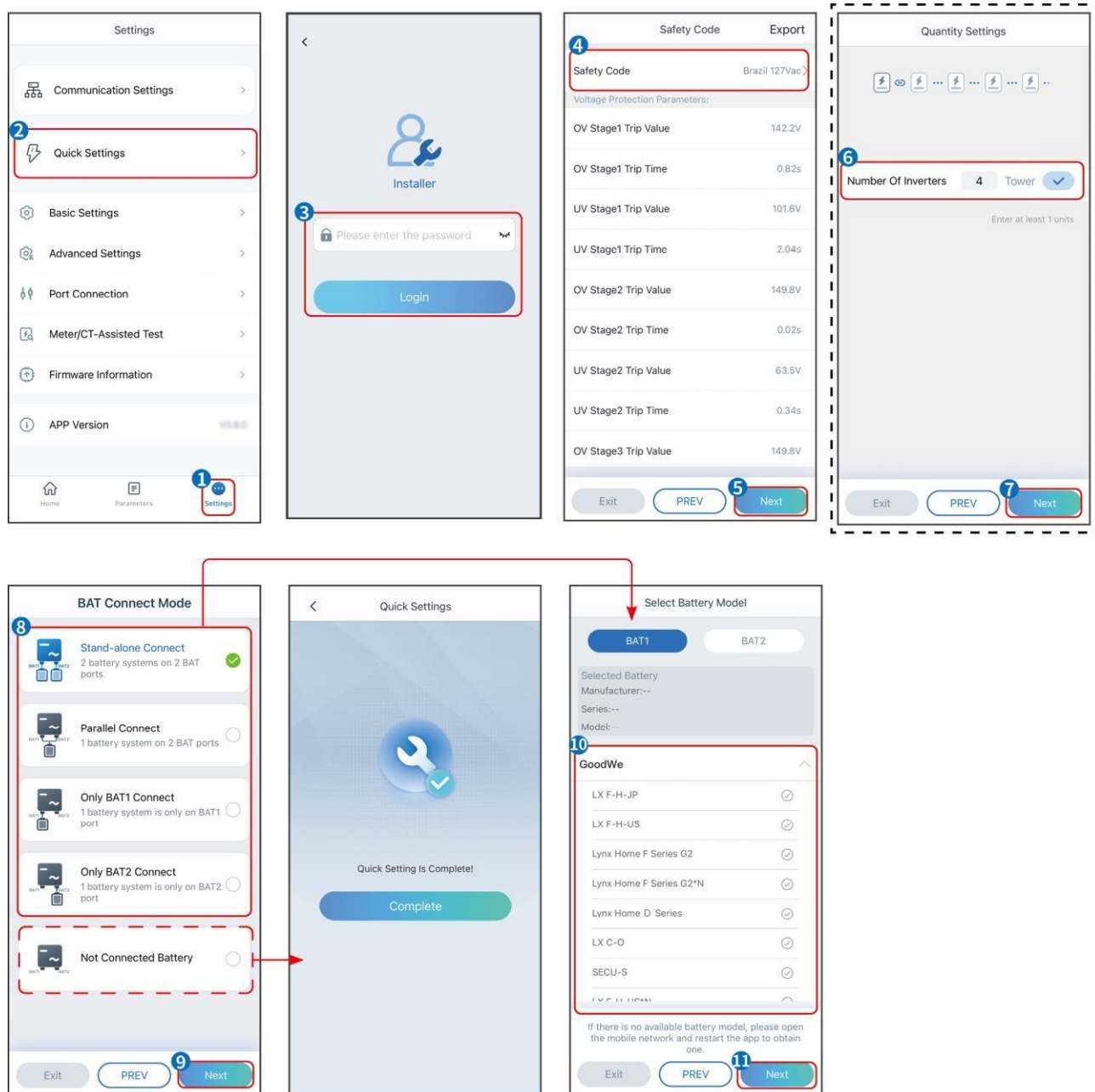
Pasul 2 Setați parametrii WLAN sau LAN în funcție de situația reală.

Nr.	Nume/Icon	Descriere
1	Nume rețea	Numai pentru WLAN. Selectați WiFi pe baza conectării actuale.
2	Parolă	Numai pentru WLAN. Parola WiFi pentru rețeaua conectată efectiv.
3	DHCP	● Activează DHCP atunci când routerul este în modul IP dinamic. ● Dezactivează DHCP atunci când este utilizat un comutator sau routerul este în modul IP static.
4	Adresă IP	● Nu configurați parametrii atunci când DHCP este activat.
5	Mască subrețea	● Configurați parametrii în funcție de informațiile routerului sau ale comutatorului
6	Adresa gateway	atunci când DHCP este dezactivat.
7	Server DNS	

9.4 Setări rapide

ATENȚIE

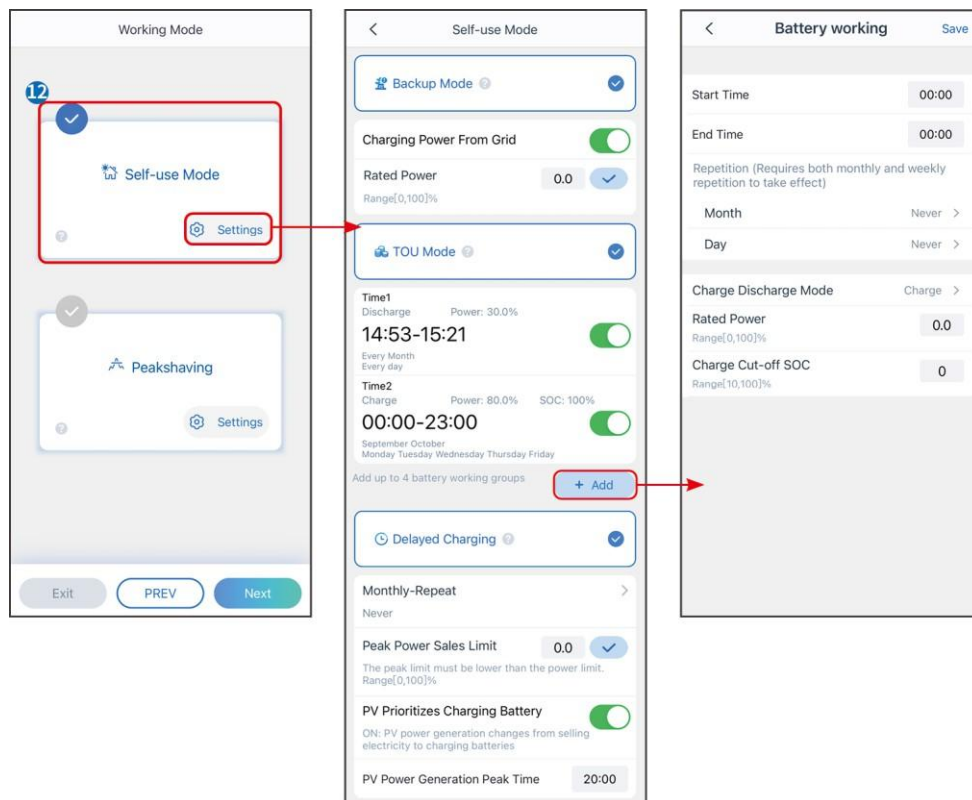
- Parametrii vor fi configurați automat după selectarea țării/regiunii de siguranță, inclusiv protecția la supratensiune, protecția la subtensiune, protecția la suprafrecvență, protecția la subfrecvență, protecția conexiunii tensiune/frecvență, curba $\cos\phi$, curba Q(U), curba P(U), curba FP, HVRT, LVRT etc.
- Eficiența generării de energie este diferită în diferite moduri de lucru. Setăți modul de lucru în funcție de cerințele și situația locală.
- Dacă inverterul cu funcție de pregătire a bateriei nu a activat funcția de baterie, utilizatorii pot seta doar codul de siguranță în **Setări rapide**.



Parametri	Descriere
Cod de siguranță	Selectați corespunzător țara de siguranță.
Setări cantitate	În scenariile paralele, setați numărul de invertoare din sistemul paralel pe baza situației reale.
Mod conectare BAT	Selectați modul real în care bateria este conectată la inverter. Nu este necesar să setați modelul bateriei și modul de lucru dacă nu este conectată nicio baterie. Sistemul va funcționa implicit în modul de autoutilizare.
Select Battery Model (Selectare model baterie)	Selectați modelul real al bateriei.
Mod de lucru	Setați modul de lucru în funcție de nevoile reale. Suportă: Modul de creștere a vârfurilor și Modul de autoutilizare.

Interfața aplicației este următoarea atunci când este selectat modul Self-use. Intrați în Setări avansate pentru a seta

modul de lucru detaliat și parametrii aferenți.

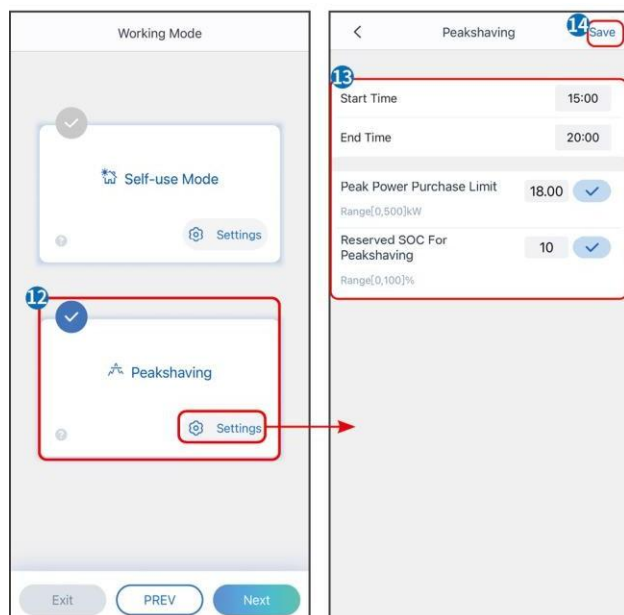


Parametri	Descriere
Modul de autoutilizare: pe baza modului de autoutilizare, modul de rezervă, modul economic și încărcarea inteligentă pot fi activate în același timp, iar invertorul va selecta automat modul de lucru. Prioritate de lucru: Modul Back-up> Modul TOU >Încărcare inteligentă	
Modul back-up	
Încărcare de la rețea	Activați Charging From Grid (Încărcare din rețea) pentru a permite achiziționarea de energie de la rețeaua de utilități.
Putere nominală	Procentul dintre puterea de cumpărare și puterea nominală a invertorului.
Mod TOU	
Ora de început	În cadrul orei de pornire și al orei de terminare, bateria este încărcată sau descărcată în funcție de modul baterie setat, precum și de puterea nominală.
Ora de sfârșit	
Mod baterie	Setați modul bateriei la Încărcare sau Descărcare în mod corespunzător.
Putere nominală	Procentul puterii de încărcare/descărcare față de puterea nominală a invertorului.
SOC de oprire a încărcării	Bateria oprește încărcarea/descărcarea odată ce SOC al bateriei atinge SOC de oprire a încărcării.
Încărcare inteligentă	
Luna de încărcare inteligentă	Setați lunile de încărcare inteligentă. Pot fi setate mai multe luni.
Putere limită de vârf	Setați puterea limită de vârf în conformitate cu legile și reglementările locale. Puterea limită de vârf trebuie să fie mai mică decât limita puterii de ieșire specificată de cerințele locale.

Comutare la încărcare

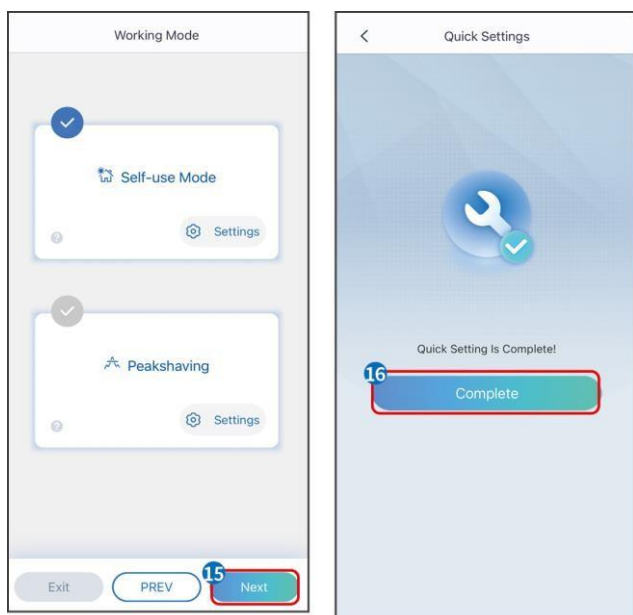
În timpul încărcării, energia fotovoltaică va încărca bateria.

Interfața aplicației este următoarea atunci când este selectat modul Peakshaving.



Parametri	Descriere
Mod vârfuri	
Ora de începere	Rețeaua de utilități va încărca bateria între ora de pornire și ora de terminare dacă consumul de energie al sarcinii nu depășește cota de energie. În caz contrar, numai energia fotovoltaică poate fi utilizată pentru a încărca bateria.
Ora de sfârșit	
Limită putere import	Setați limita maximă de putere permisă pentru achiziționarea de la rețea. Atunci când sarcinile consumă energie care depășește suma dintre energia generată în sistemul fotovoltaic și Import Power Limit , excesul de energie va fi compensat de baterie.
SOC rezervat pentru Peakshaving	În modul Peak Shaving, SOC al bateriei trebuie să fie mai mic decât SOC rezervat pentru Peakshaving. Odată ce SOC al bateriei este mai mare decât SOC rezervat pentru Peakshaving, modul Peak Shaving eșuează.

Atingeți **Complet** pentru a finaliza setările, reporniți echipamentul urmând indicațiile.



9.5 Setarea informațiilor de bază

9.5.1 Setarea Scanare umbră și SPD

Pasul 1 Atingeți **Acasă > Setări > Setări de bază**, pentru a seta parametrii.

Pas 2 Setati funcțiile în funcție de nevoile reale.

Scanare umbră și SPD

Nu.	Parametri	Descriere
1	Scanare umbră	Activați Scanarea umbrelor atunci când panourile fotovoltaice sunt foarte umbrite pentru a optimiza eficiența generării de energie.
2	SPD	După activarea SPD , atunci când modulul SPD este anormal, va apărea un mesaj de alarmă pentru modulul SPD anormal.

9.5.2 Setarea funcției de rezervă

După activarea funcției **de rezervă**, bateria va alimenta sarcina conectată la portul de rezervă al invertorului pentru a asigura alimentarea neîntreruptă atunci când rețeaua electrică nu funcționează.

Pasul 1 Atingeți **Acasă > Setări > Setări de bază**, pentru a seta parametrii.

Pasul 2 Setati funcțiile în funcție de nevoile reale.

Nu.	Parametri	Descriere
1	Mod UPS - Detectare undă completă	Verificați dacă tensiunea rețelei de utilități este prea mare sau prea mică.
2	Modul UPS - Detectarea semiundă	Verificați dacă tensiunea rețelei de utilități este prea mică.
3	Modul EPS -	Opriti detectarea tensiunii rețelei de utilități.
	Suportă LVRT	

4	Prima pornire la rece (off-grid)	Are efect o dată. În modul off-grid, activați First Cold Start (Offgrid) pentru a scoate alimentarea de rezervă cu baterie sau PV.
5	Menținere pornire la rece (fără rețea)	Are efect de mai multe ori. În modul off-grid, activați Primul start la rece (Off-grid) pentru a emite alimentarea de rezervă cu baterie sau PV.
6	Ștergere istoric suprasarcină	Odată ce puterea sarcinilor conectate la porturile BACK-UP ale invertorului depășește puterea nominală a sarcinii, invertorul va reporni și va detecta din nou puterea. Invertorul va efectua repornirea și detectarea de mai multe ori până când problema de suprasarcină este rezolvată. Atingeți Clear Overload History pentru a reseta intervalul de timp de repornire după ce puterea sarcinilor conectate la porturile BACK-UP îndeplinește cerințele. Invertorul va reporni imediat

9.6 Setarea parametrilor avansați

9.6.1 Setarea AFCI

Motive pentru apariția arcurilor electrice:

- Conectoare deteriorate în sistemul fotovoltaic sau de baterii.
- Cabluri conectate greșit sau rupte.
- Îmbătrânirea conectorilor și a cablurilor.

Metode de detectare a arcurilor electrice:

- Invertorul are o funcție AFCI integrată care satisface IEC63027.
- Atunci când invertorul detectează un arc electric, utilizatorii pot găsi ora defecțiunii și fenomenul detaliat prin intermediul aplicației.
- Invertorul se va opri pentru protecție până când alarmele AFCI sunt șterse. După ștergerea alarmelor, invertorul se poate reconecta automat la rețea.
 - ☐ Reconectare automată: Alarma poate fi eliminată automat în 5 minute dacă invertorul declanșează o defecțiune de mai puțin de 5 ori în decurs de 24 de ore.
 - ☐ Reconectare manuală: Invertorul se va opri pentru protecție după al 5-lea defect de arc electric în decurs de 24 de ore. Invertorul nu poate funcționa normal până când defecțiunea nu este rezolvată.

AFCI este dezactivat în mod implicit, activați-l prin aplicația SolarGo dacă este necesar.

Model	Etichetă	Descriere
GW12KL-ET	F-I-AFPE-1-2/2-2	F: Acoperire completă
GW15K-ET		I: Integrat
GW20K-ET		AFPE: Capacitate de detectare și întrerupere furnizată 1: 1 șir monitorizat per port de intrare 2/2: 2/2 porturi de intrare pe canal 2: 2 canale monitorizate
GW18KL-ET	F-I-AFPE-1-2/4-2	F: Acoperire completă
GW20K-ET		I: Integrat
GW29.9K-ET		AFPE: Capacitate de detectare și întrerupere furnizată 1: 1 șir monitorizat per port de intrare
GW30K-ET		2/4: 2/4 porturi de intrare pe canal 2: 2 canale monitorizate

Pasul 1 Atingeți **Acasă > Setări > Setări avansate > Detecție DC AFCI** pentru a seta parametrii.

Pasul 2 Setati parametrii în funcție de nevoile reale. Atingeți '✓' sau **Salvare** pentru a salva setările. Parametrii sunt setați cu succes.

Parametri	Descriere
Detectare DC AFCI	Activați sau dezactivați AFCI corespunzător.
Starea testului AFCI	Starea testului, cum ar fi Nu autoverificare, autoverificare reușită etc.
Ștergere alarmă AFCI	Ștergeți înregistrările de alarmă ARC Faulty.
Autoverificare	Atingeți pentru a verifica dacă funcția AFCI funcționează normal.

9.6.2 Setarea modului de conectare PV

Permite numai setarea modului de conectare PV în sistemul cu un singur invertor.

Pasul 1 Atingeți **Acasă > Setări > Setări avansate > Mod conectare PV** pentru a seta parametrii.

Pasul 2 Selectați modul de conectare PV în funcție de nevoile reale.

Parametri	Descriere
Conectare autonomă	Șirurile PV sunt conectate la terminalele MPPT unul câte unul.
Conectare parțială paralelă	Șirurile PV sunt conectate la invertor atât în mod autonom, cât și în paralel. De exemplu, un șir PV se conectează la MPPT1 și MPPT2, un alt șir PV se conectează la MPPT3.
Conectare paralelă	Șirul PV extern este conectat la bornele MPPT multiple ale invertorului.

9.6.3 Setarea parametrilor limitei de putere

Pasul 1 Atingeți **Acasă > Setări > Setări avansate > Limitare putere** pentru a seta parametrii.

Pasul 2 Activați sau dezactivați funcția de limitare a puterii în funcție de nevoile reale.

Pasul 3 Introduceți parametrii și atingeți ✓. Parametrii sunt setați cu succes.

Nu.	Parametri	Descriere
1	Limita de putere	Activați limitarea puterii atunci când limitarea puterii este impusă de standardele și cerințele rețelei locale.
2	Putere de export (W)	Setați valoarea pe baza puterii maxime reale introduse în rețeaua de utilități.
3	Raport CT extern	Setați raportul dintre curentul primar și curentul secundar al CT-ului extern.

9.6.4 Setarea parametrilor bateriei

Pentru invertoarele cu baterie pregătită, dacă este necesară funcția de baterie, consultați secțiunea **13.1.3 Cum se activează funcția de baterie** pentru a activa funcția de baterie.

Pasul 1 Atingeți ușor **Acasă > Setări > Setări avansate > Funcția baterie** pentru a seta parametrii.

Pasul 2 Introduceți parametrii și atingeți ușor $\checkmark$. Parametrii sunt setați cu succes.

Nu.	Parametrii	Descriere
Protecție limită		
1	Protecție SOC	Pornește protecția bateriei atunci când capacitatea bateriei este mai mică decât adâncimea de descărcare.
2	Adâncimea descărcării (On-Grid)	Indică adâncimea de descărcare a bateriei atunci când inverterul este pe rețea sau în afara rețelei.
3	Adâncimea descărcării (în afara rețelei)	
4	Mentținerea SOC de rezervă	Bateria va fi încărcată la valoarea de protecție SOC prestabilă de rețeaua de utilități sau de PV atunci când sistemul funcționează pe rețea. Astfel încât SOC al bateriei să fie suficient pentru a menține funcționarea normală atunci când sistemul nu este conectat la rețea.
Încărcare imediată		
5	Încărcare imediată	Permite încărcarea imediată a bateriei de către rețea. Aceasta va avea efect o singură dată. Activați sau dezactivați în funcție de nevoile reale.
6	SOC pentru oprirea încărcării	Oprțiți încărcarea bateriei odată ce SOC al bateriei atinge SOC pentru oprirea încărcării .
7	Putere de încărcare imediată	Indică procentajul puterii de încărcare față de puterea nominală a inverterului atunci când se activează încărcarea imediată . De exemplu, setarea puterii de încărcare imediată a unui inverter de 10kW la 60 înseamnă că puterea de încărcare a inverterului este de $10\text{kW} \times 60\% = 6\text{kW}$.  Start : Tap pentru a porni încărcarea imediată.  Stop : Atingeți pentru a opri încărcarea imediată.

9.7 Setarea controlului sarcinii

Pasul 1 Atingeți **Acasă > Setări > Conectare port > Control încărcare** pentru a seta parametrii.

Pasul 2 Introduceți parametrii și atingeți $\checkmark$. Parametrii sunt setați cu succes.

Modul contact uscat: când comutatorul este pornit, încărcăturile vor fi alimentate; când comutatorul este oprit, alimentarea va fi întreruptă. Porniți sau opriți comutatorul în funcție de nevoile reale.

Mod timp: setați timpul pentru activarea sarcinii, iar sarcina va fi alimentată automat în perioada de timp setată. Selectați modul standard sau modul inteligent.

Nu.	Parametri	Descriere
1	Standard	Încărcăturile vor fi alimentate în intervalul de timp setat.

2	Inteligent	În momentul în care energia în exces a energiei fotovoltaice depășește puterea nominală a sarcinii în intervalul de timp stabilit, sarcinile vor fi alimentate.
3	Timp de pornire	Modul timp va fi activat între ora de începere și ora de sfârșit.
4	Ora de sfârșit	
5	Repetare	Zilele de repetare.
6	Timp de consum al încărcăturii	Cel mai scurt timp de funcționare a sarcinii după ce sarcinile au fost alimentate. Timpul este setat pentru a preveni pornirea și oprirea frecventă a încărcăturilor atunci când energia fotovoltaică fluctuează foarte mult. Numai pentru modul inteligent.
7	Puterea nominală a sarcinii	Încărcăturile vor fi alimentate atunci când energia în exces a energiei fotovoltaice depășește puterea nominală a încărcăturii. Numai pentru modul inteligent.

Modul SOC: inverterul are un port integrat de control al releului, care poate controla oprirea sau pornirea sarcinilor. În modul off-grid, sarcina conectată la port nu va fi alimentată dacă este detectată suprasarcina BACKUP sau dacă valoarea SOC a bateriei este mai mică decât valoarea de protecție a bateriei off-grid.

9.8 Setarea funcției de control a generatorului

Inverterul acceptă conectarea semnalului de control al generatorului, care poate controla pornirea și oprirea generatorului conectat la portul ON-GRID al inverterului. Funcția de control a generatorului este după cum urmează:

- **Generator neinstalat:** Selectați această opțiune atunci când generatorul nu este instalat în sistemul de stocare a energiei.
- **Controlul manual al generatorului (nu acceptă conectarea nodului uscat):** Pornirea și oprirea generatorului trebuie controlate manual, iar inverterul nu poate controla pornirea și oprirea generatorului.
- **Control automat al generatorului (Suportă conectarea nodului uscat):** Atunci când generatorul are un port de control cu contact uscat și este conectat la inverter, modul de control al generatorului al inverter trebuie să fie setat la **modul de control al comutatorului** sau la **modul de control automat** al aplicației SolarGo.
 - **Modul de control al comutatorului:** Când starea comutatorului este deschisă, generatorul funcționează; generatorul poate opri automat funcționarea după timpul de funcționare setat.
 - **Modul de control automat:** generatorului îi este interzis să funcționeze în perioada de timp de lucru interzisă setată, iar generatorului îi este permis să funcționeze în perioada de timp de funcționare.

Funcția de control al generatorului este dezactivată în mod implicit, dacă este necesar, activați-o prin aplicația SolarGo și setați informațiile de control al generatorului și parametrii de funcționare legați de încărcarea bateriei de către generator.

Pasul 1 Atingeți **Acasă > Setări > Conectare port > Control generator** pentru a seta parametrii.

Pasul 2 Introduceți parametrii și atingeți ✓. Parametrii sunt setați cu succes.

Parametri	Descriere
Modul de control al comutatorului	
Comutator nod uscat generator	După ce este activat, generatorul începe să funcționeze.
Putere nominală	Setați puterea nominală de generare a generatorului
Timp de funcționare	Generatorul continuă să funcționeze pentru o perioadă de timp, după care generatorul se oprește din funcționare.
Modul de control automat	
Ore de lucru interzise	Setați o oră de lucru interzisă pentru generator.
Putere nominală	Setați puterea nominală generată de generator
Timp de funcționare	Timpul de funcționare continuă a generatorului după pornire, iar generatorul se oprește din funcționare după atingerea timpului. Dacă timpul de pornire și de funcționare al generatorului include o oră de lucru interzisă, generatorul va înceta să funcționeze în această perioadă de timp; după ora de lucru interzisă, generatorul va relua funcționarea și cronometrarea.

Parametri	Descriere
Tensiune superioară	Setează intervalul de generare a tensiunii nominale a generatorului
Tensiune inferioară	
Frecvență superioară	Setează intervalul de frecvență de generare a puterii nominale a generatorului
Frecvență inferioară	
Timpul de întârziere înainte de încărcare	Setați timpul de funcționare înainte de a permite generatorului să se conecteze la inverter pentru generarea de energie.
Generator pentru încărcarea bateriei	
Comutator	Alegeți dacă să utilizați un generator pentru a genera energie electrică și a încărca bateria.
Putere maximă de încărcare (%)	Putere de încărcare pentru a încărca bateria cu un generator.
SOC pentru începerea încărcării	Când SOC al bateriei este mai mic decât valoarea setată, generatorul va încărca bateria.
SOC pentru oprirea încărcării	Atunci când SOC al bateriei este mai mare decât valoarea setată, generatorul va opri încărcarea bateriei.

9.9 Setarea parametrilor de siguranță

9.9.1 Setarea parametrilor de siguranță de bază

ATENȚIE
Standardele de rețea ale unor țări/regiuni necesită ca invertoarele să seteze funcții pentru a îndeplini cerințele locale.

Pasul 1 Atingeți **Acasă > Setări > Setări avansate**, pentru a seta parametrii.

Nu.	Parametri	Descriere
1	DRED/Închidere la distanță/RCR/EnWG 14a	Activați DRED/Remote Shutdown/RCR/EnWG 14a înainte de a conecta dispozitivul DRED, închidere de la distanță sau RCR, EnWG 14a terță parte pentru a respecta legile și reglementările locale.
2	Neechilibrat trifazat	Activați leșirea neechilibrată trifazată atunci când utilitatea
	leșire	compania de rețea adoptă facturarea separată pe faze.
3	Comutator releu N și PE de rezervă	Pentru a respecta legile și reglementările locale, asigurați-vă că releul din interiorul portului de rezervă rămâne închis și că firele N și PE sunt conectate atunci când inverterul funcționează în afara rețelei.
4	AutoTest	Activați AUTO TEST pentru a seta testul automat pentru legarea la rețea în conformitate cu standardele și cerințele locale privind rețeaua.

9.9.2 Setarea parametrilor de siguranță personalizați

ATENȚIE

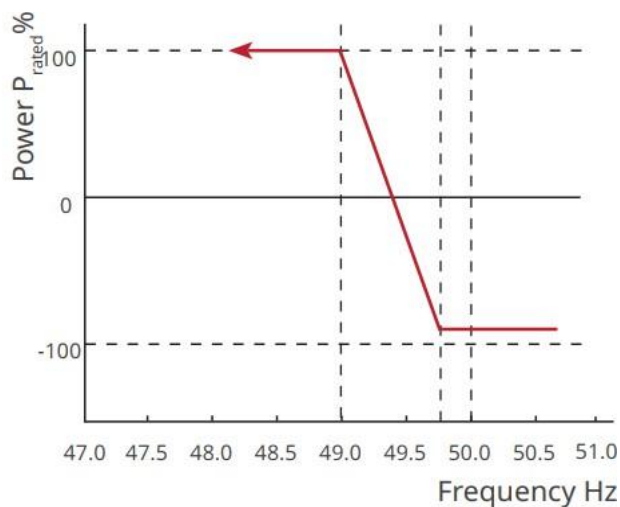
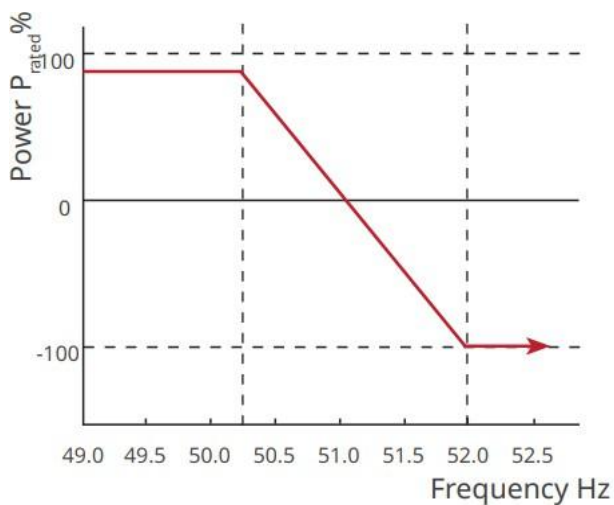
Setați parametrii de siguranță personalizați în conformitate cu cerințele locale. Nu modificați parametrii fără acordul prealabil al companiei de rețea.

9.9.2.1 Setarea modului de putere activă

Setarea curbei P(F)

Pasul 1 Atingeți **Acasă** > **Setări** > **Setări avansate** > **Setări parametri de siguranță** > **Mod alimentare activă** pentru a seta parametrii.

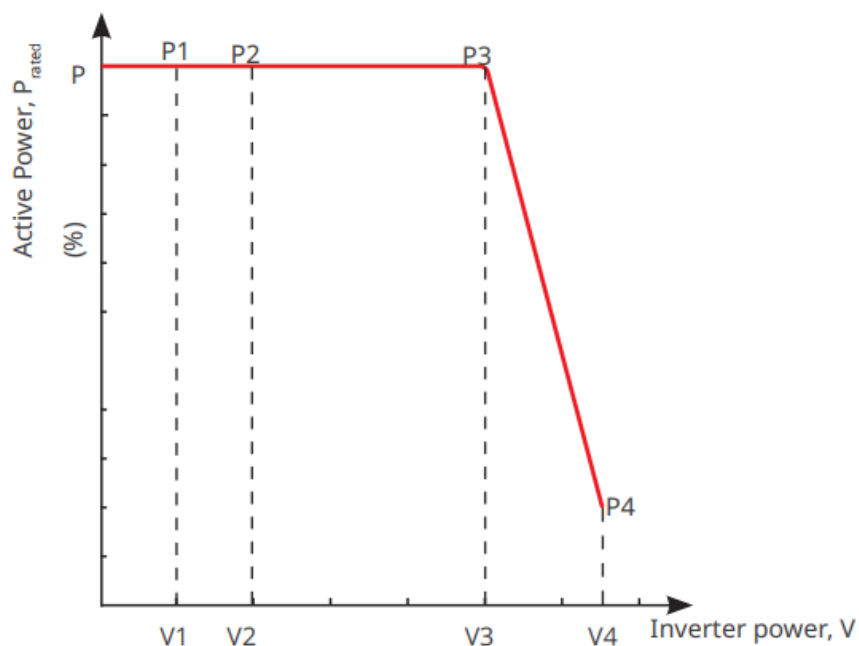
Pasul 2 Setați parametrii în funcție de nevoile reale.



Setarea curbei P(U)

Pasul 1 Atingeți **Acasă** > **Setări** > **Setări avansate** > **Setări parametri de siguranță** > **Mod putere activă** pentru a seta parametrii.

Pasul 2 Introduceți parametrii. Invertorul va ajusta în timp real raportul dintre puterea activă de ieșire și puterea aparentă în funcție de raportul dintre tensiunea reală a rețelei și tensiunea nominală.



9.9.2.2 Setarea modului de putere reactivă

Setarea PF fix

Pasul 1 Atingeți **Acasă** > **Setări** > **Setări avansate** > **Setări parametri de siguranță** > **Mod putere reactivă** pentru a seta parametrii.

Pasul 2 Setati parametrul pe baza nevoilor reale. Factorul de putere rămâne fix în timpul procesului de lucru al inverterului.

Nu.	Parametri	Descriere
1	Fix PF	Activați Fix PF atunci când este solicitat de standardele și cerințele rețelei locale.
2	Subexcitat	Setați factorul de putere ca fiind decalat sau avansat în funcție de nevoile reale și de standardele și cerințele rețelei locale.
3	Supraexcitat	
4	Factor de putere	Setați factorul de putere în funcție de nevoile reale. Gama: 0~-0.8, sau +0.8~+1.

Setarea Q fix

Pasul 1 Atingeți **Acasă** > **Setări** > **Setări avansate** > **Setări parametri de siguranță** > **Mod putere reactivă** pentru a seta parametrii.

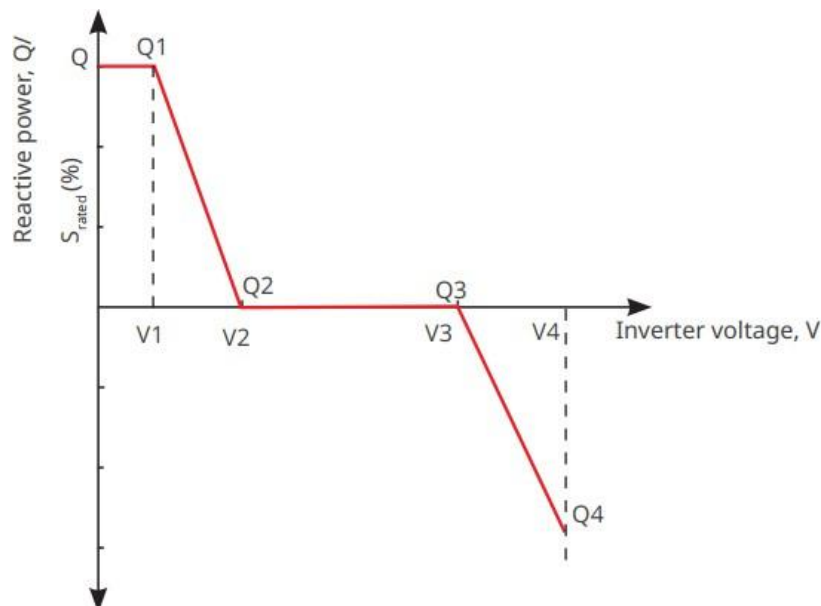
Pasul 2 Setati parametrul pe baza nevoilor reale. Puterea reactivă de ieșire rămâne fixă în timpul procesului de lucru al inverterului.

Nr.	Parametri	Descriere
1	Fix Q	Activați Fix Q atunci când este solicitat de standardele și cerințele rețelei locale.
2	Subexcitat	Setați puterea reactivă ca putere reactivă inductivă sau capacitivă în funcție de nevoile reale și de standardele și cerințele rețelei locale.
3	Supraexcitat	
4	Factor de putere	Procentul dintre puterea reactivă de ieșire și puterea aparentă.

Setarea curbei Q(U)

Pasul 1 Atingeți **Acasă** > **Setări** > **Setări avansate** > **Setări parametri de siguranță** > **Mod putere reactivă** pentru a seta parametrii.

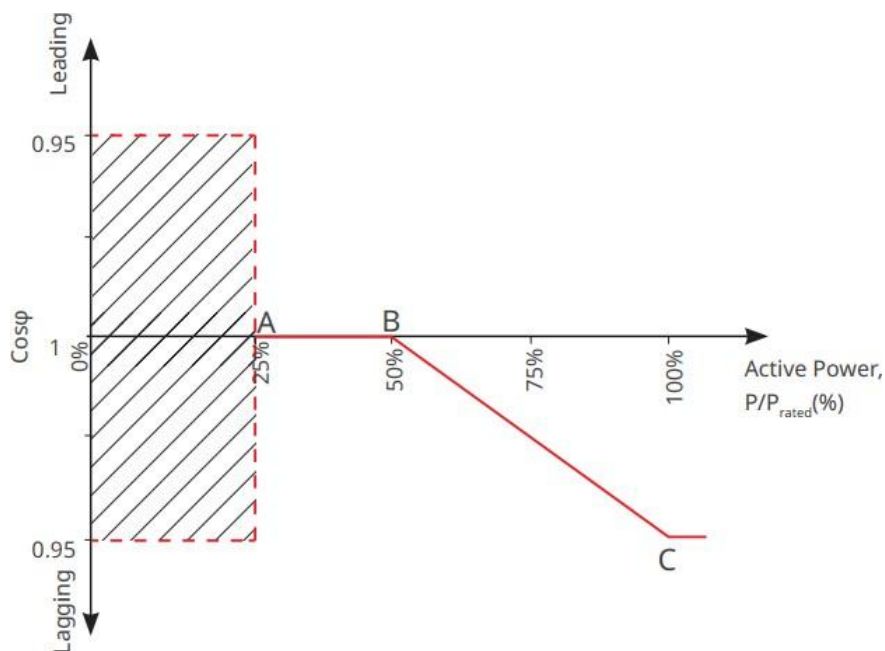
Pasul 2 Introduceți parametrii. Invertorul va ajusta în timp real raportul dintre puterea reactivă și puterea aparentă în funcție de raportul dintre tensiunea reală a rețelei și tensiunea nominală.



Setarea curbei Cosφ

Pasul 1 Atingeți **Acasă > Setări > Setări avansate > Setări parametri de siguranță > Mod putere reactivă** pentru a seta parametrii.

Pasul 2 Introduceți parametrii. Invertorul va ajusta în timp real raportul dintre puterea activă de ieșire și puterea aparentă în funcție de raportul dintre tensiunea reală a rețelei și tensiunea nominală.



9.9.2.3 Setarea parametrilor de protecție

Pas 1 Atingeți **Acasă > Setări > Setări avansate > Parametri de siguranță > Parametri de protecție** pentru a seta parametrii.

Pasul 2 Setati parametrii în funcție de nevoile reale.

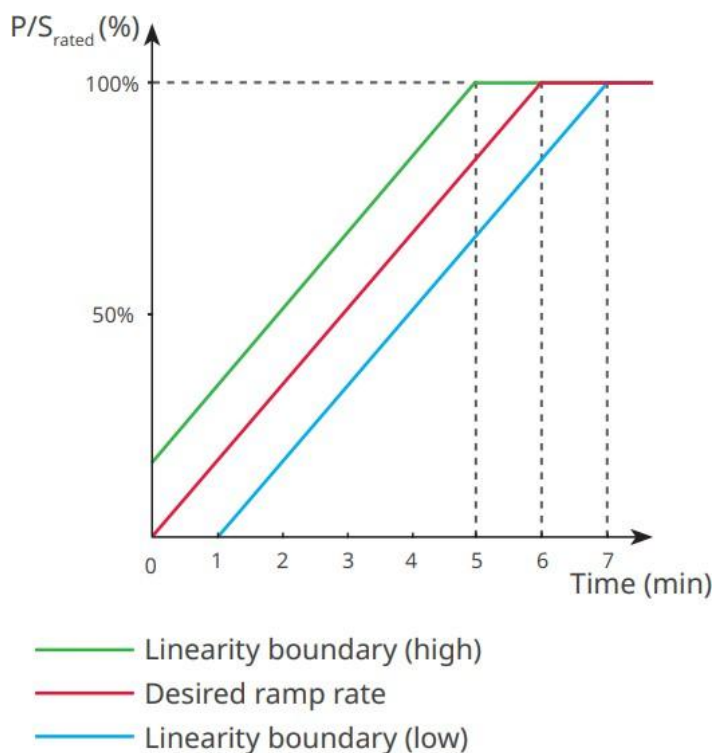
Nu.	Parametri	Descriere
Parametrii de protecție a tensiunii		
1	OV Etapa n Valoare de declanșare	Setați valoarea pragului de protecție la supratensiune a rețelei, n = 1, 2, 3.
2	Timp de declanșare a etapei n OV	Setați timpul de declanșare a protecției la supratensiune a rețelei, n = 1, 2, 3.

3	UV Stage n Trip Value	Setați valoarea pragului de protecție la subtensiune a rețelei, n = 1, 2, 3.
4	UV Stage n Timp de declanșare	Setați timpul de declanșare a protecției la subtensiune a rețelei, n = 1, 2, 3.
5	Supratensiune rețea 10min	Setați valoarea pragului de protecție la supratensiune 10min.
Parametrii de protecție a frecvenței		
6	Valoarea de declanșare a etapei OF n	Setați valoarea pragului de protecție la suprafrecvență a rețelei, n = 1, 2.
7	OF Etapa n Timp de declanșare	Setați timpul de declanșare a protecției la suprafrecvență a rețelei, n = 1, 2.
8	UF Stage n Trip Value	Setați valoarea de prag a protecției subfrecvență a rețelei, n = 1, 2.
9	UF Stage n Trip Time	Setați timpul de declanșare a protecției la subfrecvență a rețelei, n = 1, 2.

9.9.2.4 Setarea parametrilor de conectare

Pasul 1 Atingeți ușor **Acasă** > **Setări** > **Setări avansate** > **Parametri de siguranță** > **Parametri de conectare** pentru a seta parametrii.

Pasul 2 Setează parametrii în funcție de nevoile reale.



9.9.2.5 Setarea parametrilor de trecere prin tensiune

Pasul 1 Atingeți **Acasă** > **Setări** > **Setări avansate** > **Parametri de siguranță** > **Trecere prin tensiune** pentru a seta parametrii.

Pasul 2 Setează parametrii în funcție de nevoile reale.

Nu.	Parametri	Descriere
LVRT		
1	Punctul de pornire al tensiunii de trecere	Invertorul nu va fi deconectat imediat de la rețeaua de utilități atunci când tensiunea rețelei se află între punctul de pornire al tensiunii Ride Through și punctul final al tensiunii Ride Through.
2	Călătorie prin tensiune Punct final	

3	Punctul de pornire al tensiunii Ride Through	Indică cea mai lungă durată în care inverterul poate rămâne conectat la rețea atunci când tensiunea de rețea se află la punctul de pornire al tensiunii Ride Through.
4	Punct de sfârșit al duratei de conversie	Indică cea mai lungă durată în care inverterul poate rămâne conectat la rețea atunci când tensiunea de rețea se află la punctul de sfârșit al tensiunii Ride Through.
5	Prag de declanșare Ride Through	LVRT este permis atunci când tensiunea de rețea este mai mică decât pragul de declanșare Ride Through Trip Threshold
HVRT		
6	Punctul de pornire al tensiunii de trecere	Inverterul nu va fi deconectat imediat de la rețeaua de utilități atunci când tensiunea rețelei se află între punctul de pornire al tensiunii Ride Through și punctul final al tensiunii Ride Through.
7	Punctul final al tensiunii de conversie	
8	Punctul de pornire al duratei de conversie	Indică cea mai lungă durată în care inverterul poate rămâne conectat la rețea atunci când tensiunea de rețea se află la punctul de pornire al tensiunii Ride Through.
9	Punct final al duratei de conversie	Indică cea mai lungă durată în care inverterul poate rămâne conectat la rețea atunci când tensiunea de rețea se află la punctul de sfârșit al tensiunii Ride Through.
10	Prag de declanșare Ride Through	HVRT este permisă atunci când tensiunea rețelei este mai mare decât Ride Through Trip Threshold

10 Monitorizarea centralei electrice

10.1 Prezentare generală a portalului SEMS

Aplicația SEMS Portal este o platformă de monitorizare. Funcțiile utilizate în mod obișnuit sunt după cum urmează:

1. Gestionarea informațiilor organizației sau ale utilizatorului;
2. Adăugarea și monitorizarea informațiilor privind centrala electrică;
3. Întreținerea echipamentelor.

Pagina de autentificare a aplicației portal SEMS

The image shows two side-by-side screenshots of the SEMS Portal interface. The left screenshot is the login page, and the right is the registration page. Numbered callouts (1-6) point to specific elements:

- 1: Login form fields (Email, Password, Remember, Forgot password).
- 2: Forgot password link.
- 3: Demo button.
- 4: Register and Configuration links.
- 5: Register button.
- 6: APPs link.

Nr.	Denumire	Descriere
1	Zona de conectare	Introduceți numele de utilizator și parola pentru a vă conecta la aplicație.
2	Uita parola	Atingeți pentru a reseta parola prin verificarea contului.
3	Demonstrație	Atingeți pentru a intra în pagina de probă a plantei. Pagina de exemplu afișează doar conținutul cu contul Vizitator, care este doar pentru referință.
4	Configurare	Configurați parametrii WiFi pentru a stabili comunicarea între inverter și server și pentru a realiza monitorizarea și gestionarea de la distanță.
5	Înregistrare	Atingeți pentru a înregistra un cont de utilizator final. Contactați producătorul sau compania, după cum vi se solicită, dacă aveți nevoie de un cont de companie.
6	Demonstrație	Atingeți pentru a intra în pagina de probă a instalației. Pagina de exemplu afișează doar conținutul cu contul Vizitator, care este doar pentru referință.

Pagina de pornire a aplicației SEMS Portal



Nr.	Nume	Nume Descriere
1		Creați o nouă centrală electrică.
2	Starea centralei	Rezumatul informațiilor de lucru ale centralelor din contul respectiv.
3	Găsiți centrala	Găsiți instalația introducând numele instalației, SN-ul dispozitivului, adresa de e-mail sau harta.
4	Statistici de generare	Informațiile de lucru ale unei singure instalații. Atingeți numele centralei pentru a verifica informațiile detaliate ale centralei, cum ar fi numele centralei, locația, puterea, capacitatea, generarea actuală, generarea totală etc.
5	 Instalații	Pagina de monitorizare a centralei.
6	 Alarme	Verificați toate alarmele, alarmele care se întâmplă și alarmele recuperate.

7	 WiFi	Completați configurațiile WiFi atunci când este utilizat un dongle Wi-Fi Kit.
8	 Mesaj	Mesaj Setați și verificați mesajele sistemului.
9	 Descoperire	Descoperire Pentru a edita contul, a crea Codul meu QR, a seta Setări venituri etc.

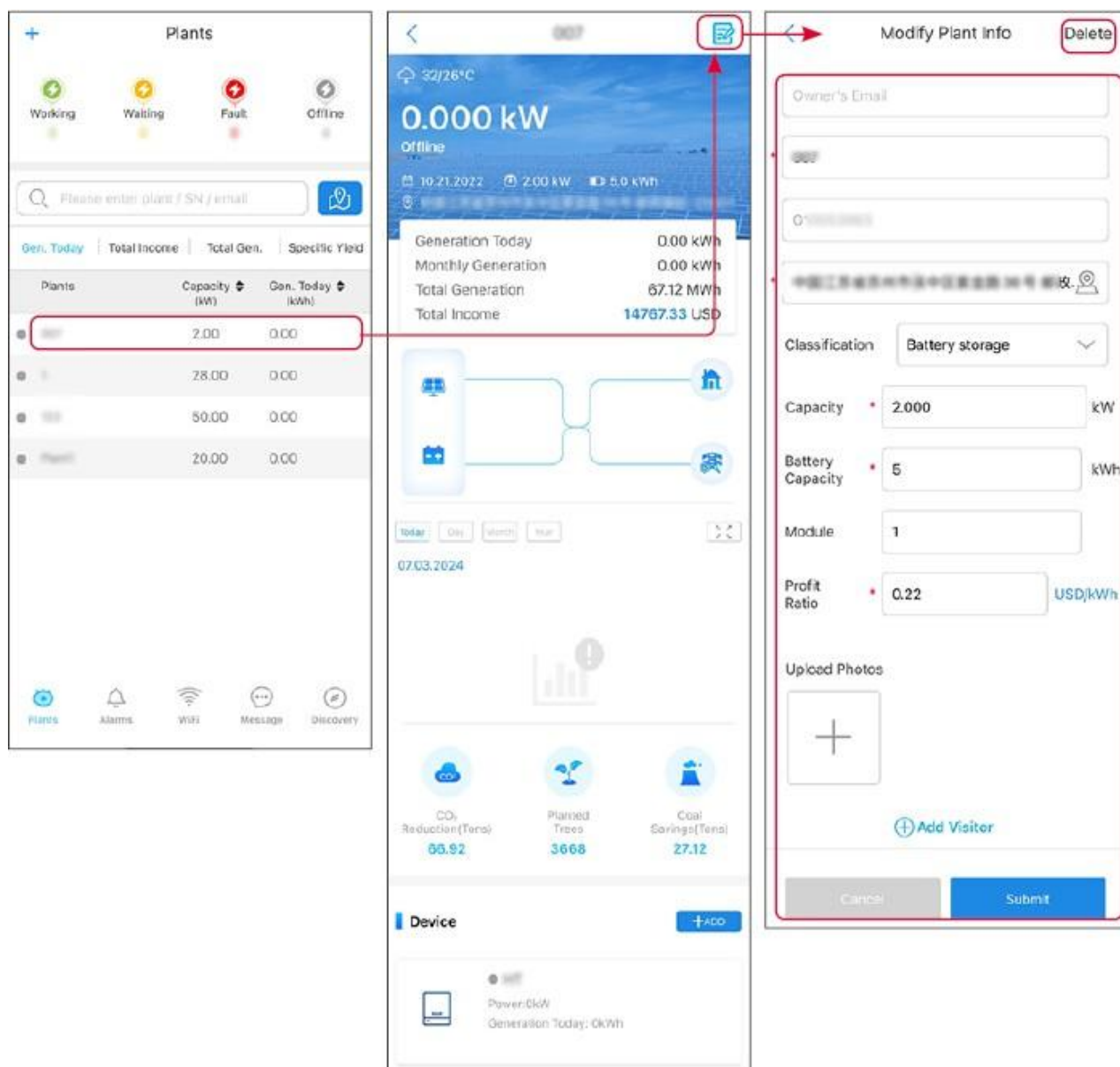
10.2 Gestionarea centralei sau a dispozitivelor

10.2.1 Crearea centralelor electrice

Pasul 1 Intrați în pagina de **creare a centralei**.

Pasul 2 Citiți instrucțiunile și completați informațiile solicitate despre centrală pe baza situației reale. (* se referă la elementele obligatorii)

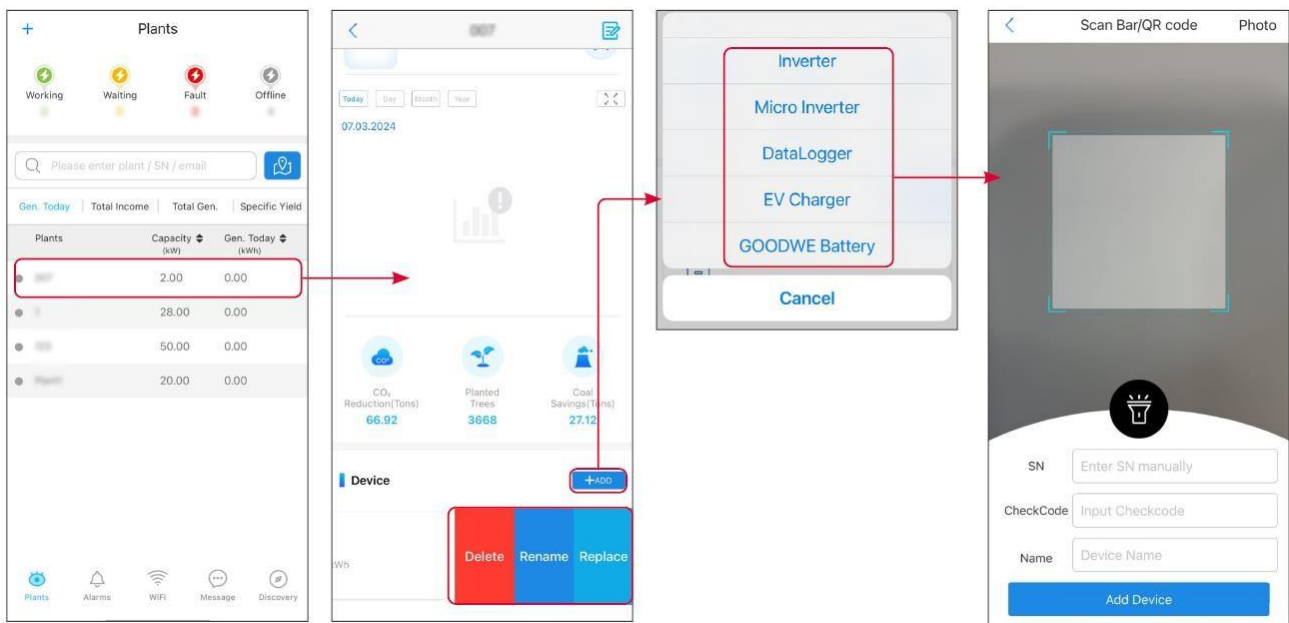
Pasul 3 Urmați instrucțiunile pentru a adăuga dispozitive și a crea centrala.



10.2.3 Gestionarea dispozitivelor

Pasul 1 Selectați centrala electrică și introduceți pagina cu informații detaliate.

Pasul 2 Adăugați, ștergeți sau înlocuiți dispozitivele în funcție de nevoile reale.



10.3 Monitorizarea centralei

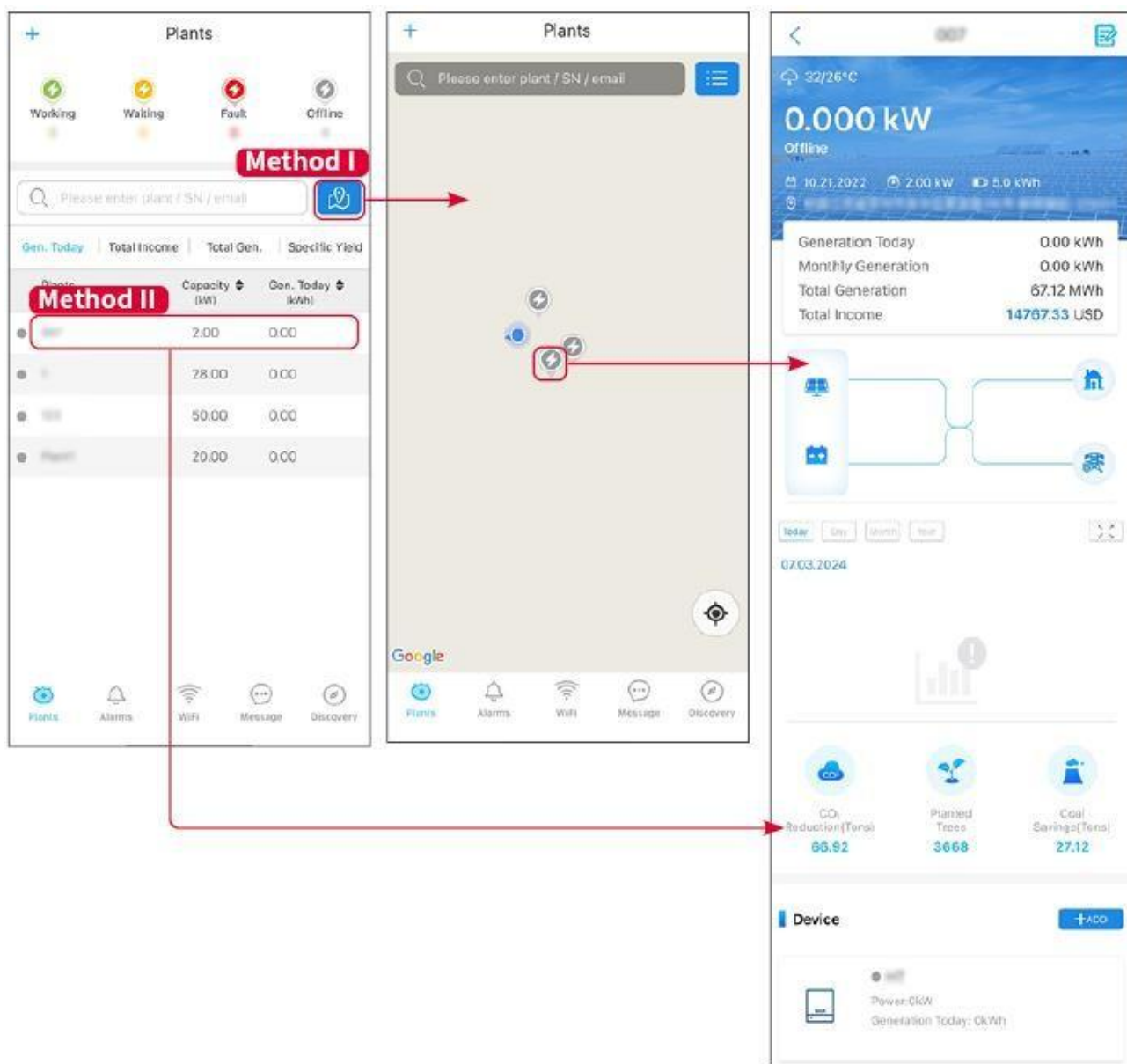
10.3.1 Verificarea informațiilor despre centrală

Conectați-vă la aplicația SEMS Portal cu contul și parola. Va fi afișată situația generală de lucru a tuturor centralelor electrice din acest cont. Interfața variază în funcție de dispozitive.

Pasul 1 (opțional) Căutați numele plantei, SN inverter sau e-mail pentru a găsi rapid planta. Sau atingeți pictograma hărții pentru a căuta planta.

Pasul 2 Atingeți numele centralei în lista de centrale sau pictograma centralei în hartă pentru a verifica informații detaliate despre centrală.

Pasul 3 Verificați informațiile despre centrală, situația generării de energie, informațiile despre dispozitiv, defecțiunile etc.



10.3.2 Verificarea alarmelor

Pasul 1 Atingeți fila Alarmă și intrați în pagina Detalii alarmă.

Pasul 2 (opțional) Introduceți numele instalației, SN inverter sau adresa de e-mail a proprietarului în bara de căutare pentru a afla instalația care este alarmată.

Pasul 3 Atingeți numele alarmei pentru a verifica detaliile alarmei.

Alarms

All
4/28/2024

Happening
5/2/24

Recovered
4/28/2024

Plant/SN/Email

Plant	Alarm	Occurrence
WAARE SOLAR	Utility Loss	07.03.2024 07:23
WAARE SOLAR	Vac Fail	07.03.2024 07:23
Wae Perimeter	Vac Fail	07.03.2024 04:22
Chandrasekhar	Vac Fail	07.03.2024 07:52
	Fac Fail	07.03.2024 10:22
	Vac Fail	07.03.2024 10:22
	Utility Loss	07.03.2024 10:22
ghewarDhe	Vac Fail	07.03.2024 07:52
ghewarDhe	Utility Loss	07.03.2024 07:52
ghewarDhe	Fac Fail	07.03.2024 07:52
Thapar	Vac Fail	07.03.2024 07:52

Plants

Alarms

WiFi

Message

Discovery

Alarm Details

WAARE SOLAR

Owner: --

Device: INVERTER

SN: 28000077527440000000

Alarm: Utility Loss

Status: Happening

Occurrence: 07.03.2024 07:23:01

Recovery: --

Possible Reasons

1. Grid power fails.

2. AC connection is not good.

3. AC breaker fails

4. Grid is not connected.

Troubleshooting

1. Make sure grid power is available.

2. Check (use multimeter) if AC side has voltage.

3. Check if breaker is good.

4. Check AC side connection is right or not (Make sure L/N cable are connected in the right place).

5. Make sure grid is connected and AC breaker turned ON.

6. If all is well, please try to turn off AC breaker and turn on again after 5 mins.

11 Întreținere

11.1 Opriți sistemul

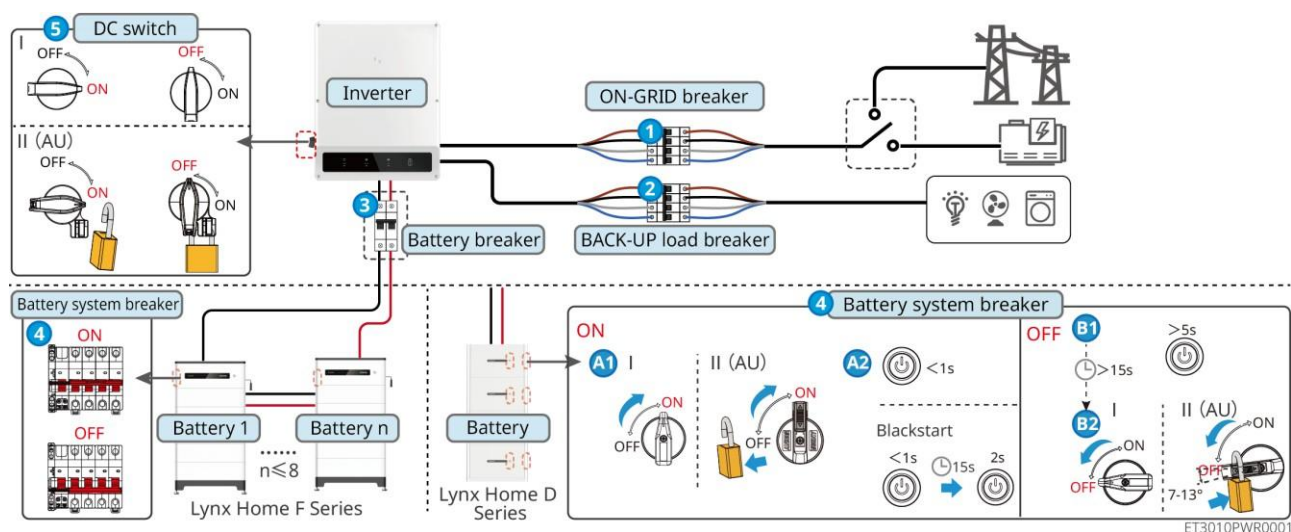


- Opreți echipamentul înainte de operațiuni și întreținere. În caz contrar, echipamentul poate fi deteriorat sau pot apărea șocuri electrice.
- Descărcare întârziată. Așteptați până când componentele sunt descărcate după oprirea alimentării.
- Apăsați comutatorul de aer pentru a reporni bateria.
- Respectați cu strictețe cerințele privind oprirea alimentării pentru a evita deteriorarea sistemului

AVERTISMENT

- Instalați întrerupătorul între inverter și baterie sau între cele două baterii în conformitate cu legile și reglementările locale.
- Pentru a asigura o protecție eficientă, capacul comutatorului sistemului de baterii trebuie să rămână închis. Capacul poate fi închis automat după ce a fost deschis. Fixați capacul cu șuruburi dacă comutatorul nu urmează să fie utilizat pentru o perioadă îndelungată.

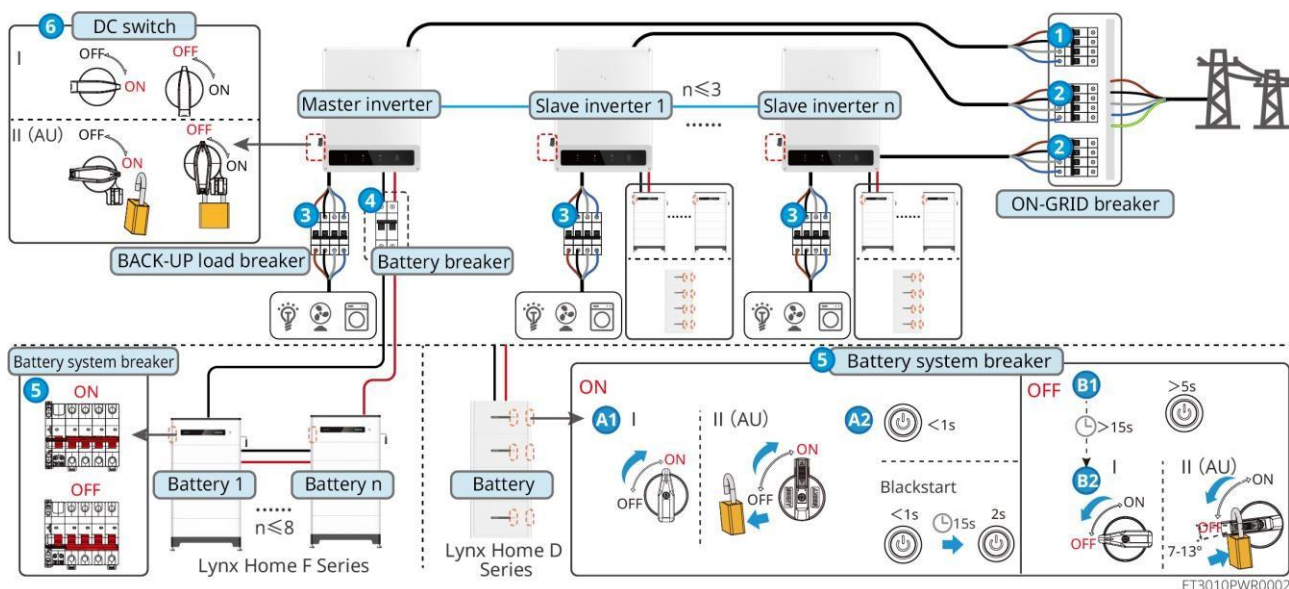
Sistem cu un singur inverter



Pornire/oprire: 7 → 2 → 2 → 4 → 5

2 : Opțional în conformitate cu legile și reglementările locale.

Sistem inverter paralel



Pornire/oprire: 7 → 2 → 2 → 4 → 5 → ●

4 : Opțional în conformitate cu legile și reglementările locale.

11.2 Scoaterea echipamentului



PERICOL

- Asigurați-vă că echipamentul este oprit.
- Purtați echipament individual de protecție adecvat în timpul operațiunilor.
- Utilizați unealta PV și unealta pentru baterie incluse în pachet pentru a scoate conectorul PV și conectorul pentru baterie.

Pasul 1 Opriti sistemul.

Pasul 2 Etichetați diferitele tipuri de cabluri din sistem.

Pasul 3 Deconectați invertorul, bateria și sarcinile BACK-UP.

Pasul 4 Scoateți invertorul de pe placa de montare.

Pasul 3 Scoateți contorul inteligent și dongle-ul inteligent.

Pasul 4 Depozitați echipamentul în mod corespunzător. Dacă echipamentul trebuie să fie utilizat ulterior, asigurați-vă că condițiile de depozitare îndeplinesc cerințele.

11.3 Eliminarea echipamentului

Dacă echipamentul nu mai poate funcționa, eliminați-l în conformitate cu cerințele locale de eliminare a deșeurilor de echipamente electrice. Echipamentul nu poate fi eliminat împreună cu deșeurile menajere.

11.4 Întreținerea de rutină



AVERTISMENT

- Contactați serviciul post-vânzare pentru ajutor dacă constatați probleme care pot influența bateria sau invertorul hibrid. Dezasamblarea fără permisiune este strict interzisă.
- Contactați serviciul post-vânzare pentru ajutor dacă conductorul de cupru este expus. Nu atingeți sau

dezasamblați în mod privat deoarece există pericol de înaltă tensiune.

- În cazul altor urgențe, contactați serviciul post-vânzare cât mai curând posibil. Acționați în conformitate cu instrucțiunile sau așteptați personalul serviciului post-vânzare.
- Dacă trebuie să înlocuiți bateria sau să extindeți capacitatea, vă rugăm să contactați dealerul sau personalul post-vânzare.

Element de întreținere	Metoda de întreținere	Perioada de întreținere	Scopul întreținerii
Curățarea sistemului	1. Verificați radiatorul, admisia de aer și ieșirea de aer pentru a vedea dacă există corpuri străine sau praf. 2. Verificați dacă spațiul de instalare îndeplinește cerințele și dacă există resturi în jurul dispozitivului.	O dată la o jumătate de an	Evitați defectiunile de disipare a căldurii.
Instalarea sistemului	1. Verificați dacă echipamentele sunt bine instalate și dacă șuruburile sunt bine fixate. 2. Verificați dacă echipamentul este deteriorat sau deformat.	O dată la 6-12 luni	Asigurați-vă că echipamentele sunt bine instalate.
Conexiunea electrică	Verificați dacă cablurile sunt bine conectate. Verificați dacă cablurile sunt rupte sau dacă există miez de cupru expus.	O dată la 6-12 luni	Verificați fiabilitatea conexiunilor electrice.
Etanșare	Verificați dacă toate terminalele și porturile sunt sigilate corespunzător. Sigilați din nou orificiul pentru cablu dacă acesta nu este sigilat sau este prea mare.	O dată pe an	Asigurați-vă că echipamentul este sigilat corespunzător.

11.5 Rezolvarea problemelor

Efectuați depanarea în conformitate cu următoarele metode. Contactați serviciul post-vânzare dacă aceste metode nu funcționează.

Colectați informațiile de mai jos înainte de a contacta serviciul post-vânzare, astfel încât problemele să poată fi rezolvate rapid.

1. Informații despre produs, cum ar fi numărul de serie, versiunea software, data instalării, ora defectării, frecvența defectării etc.
2. Mediul de instalare, inclusiv condițiile meteorologice, dacă modulele fotovoltaice sunt adăpostite sau umbrite etc. Se recomandă furnizarea unor fotografii și înregistrări video pentru a ajuta la analizarea problemei.
3. Situația rețelei de utilități.

11.5.1 Rezolvarea problemelor de comunicare a sistemului

Nr.	Cauza	Soluții
1	Nu se pot găsi semnale WiFi	1. Asigurați-vă că Smart Dongle de pe inverter este pornit și că indicatorul albastru clipește sau este aprins constant. 2. Asigurați-vă că Smart Dongle se află în raza sa de comunicare. 3. Actualizați lista de dispozitive din aplicație. 4. Reporniți inverterul
2	Nu se poate conecta la semnalul WiFi	1. Asigurați-vă că asocierea Bluetooth s-a realizat cu succes. 2. Asigurați-vă că niciun alt dispozitiv inteligent nu este conectat la semnalul inverterului. 3. Reporniți inverterul și reconectați-l la semnalul inverterului.
3	Nu se poate găsi SSID-ul routerului	1. Puneți routerul mai aproape de Smart Dongle. Sau adăugați un dispozitiv releu WiFi pentru a îmbunătăți semnalul WiFi. 2. Reduceți numărul de dispozitive conectate la router.
4	După finalizarea tuturor configurațiilor, Smart Dongle nu reușește să se conecteze la router.	1. Reporniți inverterul 2. Verificați dacă SSID, metoda de criptare și parola de pe pagina de configurare WiFi sunt aceleași cu cele ale routerului. 3. Reporniți routerul. 4. Puneți routerul mai aproape de Smart Dongle. Sau adăugați un dispozitiv releu WiFi pentru a spori semnalul WiFi.
5	După finalizarea tuturor configurațiilor, Smart Dongle nu reușește să se conecteze la router.	Reporniți routerul și inverterul.
6	Nu vă puteți conecta la 10.10.100.253	1. Schimbați browserele precum Google Chrome, Firefox, IE, Safari. 2. Reporniți inverterul și reconectați WiFi-ul.
7	Nu puteți găsi SSID-ul routerului pe pagina de căutare	1. Puneți routerul mai aproape de inverter. Sau adăugați câteva dispozitive releu WiFi. 2. Verificați dacă numărul canalului routerului este mai mare de 13. 3. Dacă da, modificați-l într-un număr mai mic la pagina de configurare a routerului.
5	Nu se poate găsi GSA-***GS B-**** când se utilizează 4G Kit-CN-G20 sau 4G Kit-CN-G21 modul	1. Vă rugăm să vă asigurați că dongle-ul inteligent este pornit corect, iar indicatorul luminos albastru clipește sau este aprins constant. 2. Asigurați-vă că dispozitivul inteligent se află în raza de comunicare a dongle-ului inteligent. 3. Actualizați lista de dispozitive din aplicație. 4. Reporniți inverterul.
6	Nu se poate conecta GSA-***/GSB-*** când utilizați modulul 4G Kit-CN-G20 sau 4G Kit-CN-G21	1. Asigurați-vă că asocierea Bluetooth s-a realizat cu succes. 2. Reporniți inverterul și reconectați-l la GSA-*** / GSB-***. 3. Anulați asocierea cu GSA-*** / GSB-*** în setările Bluetooth ale telefonului și reconectați prin intermediul aplicației.

Nu.	Defecțiune	Soluții
1	 Indicator dublu clipește	1. Asigurați-vă că routerul este pornit. 2. Atunci când comunicați prin LAN, asigurați-vă că atât conexiunea cablului LAN, cât și configurația LAN sunt corecte. Activați sau dezactivați DHCP în funcție de nevoile reale. 3. Când comunicați prin WiFi, asigurați-vă că conexiunea la rețeaua fără fir este OK și că puterea semnalului fără fir îndeplinește cerințele. Activați sau dezactivați DHCP în funcție de nevoile reale.
2	 Indicatorul cvadruplu clipește	1. Asigurați-vă că dongle-ul inteligent este conectat corect la router prin WiFi sau LAN, iar routerul poate accesa Internetul. 2. Dacă problema persistă, contactați serviciul post-vânzare.
3	 Indicatorul luminos clipește de șase ori atunci când utilizați modulul 4G Kit-CN-G20 sau 4G Kit-CN-G21	Vă rugăm să vă asigurați că dongle-ul inteligent este conectat în mod normal la inverter.
4	 Indicator oprit	Asigurați-vă că inverterul este pornit. Dacă problema persistă, contactați serviciul post-vânzare.
5	Inverterul nu poate recunoaște 4G Kit-CN-G20 sau 4G Kit-CN-G21	Reporniți routerul și inverterul.
6	 Indicatorul este oprit	Asigurați-vă că inverterul este pornit.

11.5.2 Depanarea inverterului

Inverter unic

Nr.	Defecțiune	Cauza	Soluții
1	Pierdere utilității	1. Rețeaua de utilități nu funcționează. 2. Cablul AC este deconectat sau întrerupătorul AC este oprit.	1. Alarma este eliminată automat după restabilirea alimentării cu energie electrică a rețelei. 2. Verificați dacă cablul CA este conectat și dacă întrerupătorul CA este pornit.
2	Supratensiune rețea	Tensiunea rețelei depășește intervalul admisibil sau durata de înaltă tensiune depășește cerința HVRT.	1. Dacă problema apare ocazional, rețeaua de utilități poate fi anormală temporar. Inverterul își va reveni automat după ce detectează că rețeaua de utilități este normală. 2. Dacă problema apare frecvent, verificați dacă tensiunea rețelei se află în intervalul admisibil. ● Contactați compania locală de electricitate dacă tensiunea rețelei depășește intervalul admisibil. ● Modificați pragul de protecție la supratensiune,

			HVRT sau dezactivați funcția de protecție la supratensiune după obținerea acordului companiei locale de electricitate dacă frecvența rețelei se află în intervalul admisibil. 3. Verificați dacă întrerupătorul de curent alternativ și cablurile de ieșire sunt conectate bine și corect dacă problema persistă.
3	Supratensiune rapidă a rețelei	Tensiunea rețelei este anormală sau ultraînaltă.	1. Dacă problema apare ocazional, rețeaua de utilități poate fi anormală temporar. Invertorul își va reveni automat după ce detectează că rețeaua de utilități este normală. 2. Dacă problema apare frecvent, verificați dacă tensiunea rețelei este în intervalul permis. ● Contactați compania locală de electricitate dacă tensiunea rețelei depășește intervalul admisibil. ● Modificați pragul de protecție rapidă la supratensiune a rețelei după obținerea acordului companiei locale de electricitate dacă tensiunea rețelei se află în intervalul admisibil.
4	Subtensiunea rețelei	Tensiunea rețelei este mai mică decât intervalul admisibil sau durata tensiunii scăzute depășește cerința LVRT.	1. Dacă problema apare ocazional, rețeaua de utilități poate fi anormală temporar. Invertorul își va reveni automat după ce detectează că rețeaua de utilități este normală. 2. Dacă problema apare frecvent, verificați dacă tensiunea rețelei se află în intervalul admisibil. ● Contactați compania locală de electricitate dacă tensiunea rețelei depășește intervalul admisibil. ● Modificați pragul de protecție la subtensiune, LVRT sau dezactivați protecția la subtensiune funcționeze după obținerea acordului companiei locale de electricitate dacă frecvența rețelei se află în intervalul admisibil. 3. Verificați dacă întrerupătorul de curent alternativ și cablurile de ieșire sunt conectate bine și corect dacă problema persistă.
5	Supratensiune rețea 10min	Media mobilă a tensiunii rețelei în 10min depășește intervalul cerințelor de siguranță.	1. Dacă problema apare ocazional, rețeaua de utilități poate fi anormală temporar. Invertorul își va reveni automat după detectarea faptului că rețeaua de utilități este normală. 2. Dacă problema apare frecvent, verificați dacă tensiunea rețelei este în intervalul permis. ● Contactați compania locală de electricitate dacă tensiunea rețelei depășește intervalul permis. ● Modificați pragul de protecție rapidă la supratensiune a rețelei după obținerea acordului companiei locale de electricitate dacă tensiunea de rețea se află în intervalul permis.
6	Suprafrecvența rețelei	Excepție de rețea utilitară. Frecvența reală a rețelei depășește cerința standardului rețelei locale.	1. Dacă problema apare ocazional, rețeaua de utilități poate fi anormală temporar. Invertorul își va reveni automat după ce detectează că rețeaua de utilități este normală. 2. Dacă problema apare frecvent, verificați dacă frecvența rețelei este în intervalul permis. ● Contactați compania locală de electricitate dacă frecvența rețelei depășește intervalul admisibil. ● Modificați pragul de protecție la suprafrecvență

			sau dezactivați funcția de protecție la suprafrecvență după obținerea acordului companiei locale de electricitate dacă frecvența rețelei se află în intervalul admisibil.
7	Subfrecvența rețelei	Excepție de rețea de utilități. Frecvența reală a rețelei este mai mică decât cerința standardului rețelei locale.	1. Dacă problema apare ocazional, rețeaua de utilități poate fi anormală temporar. Invertorul își va reveni automat după detectarea faptului că rețeaua de utilități este normală. 2. Dacă problema apare frecvent, verificați dacă frecvența rețelei este în intervalul permis. ● Contactați compania locală de electricitate dacă frecvența rețelei depășește intervalul admisibil. ● Modificați pragul de protecție la subfrecvență sau dezactivați protecția la subfrecvență funcție de protecție după obținerea acordului companiei locale de electricitate dacă frecvența rețelei se află în intervalul permis. Sau închideți funcția Grid Underfrequency.
8	Instabilitatea frecvenței rețelei	Excepție de rețea de utilități. Rata reală de schimbare a frecvenței rețelei nu îndeplinește cerința standardului rețelei locale.	1. Dacă problema apare ocazional, rețeaua de utilități poate fi anormală temporar. Invertorul își va reveni automat după detectarea faptului că rețeaua de utilități este normală. 2. Dacă problema apare frecvent, verificați dacă frecvența rețelei se încadrează în intervalul admisibil. ● Contactați compania locală de electricitate dacă frecvența rețelei depășește intervalul admisibil. ● Contactați distribuitorul sau serviciul post-vânzare dacă frecvența rețelei este în admisibilă.
9	Anti-izolare	Rețeaua de utilități este deconectată. Rețeaua de utilități este deconectată în conformitate cu reglementările de siguranță, dar tensiunea rețelei este menținută datorită sarcinilor.	1. Verificați dacă rețeaua de utilități este deconectată. 2. Contactați distribuitorul sau serviciul post-vânzare.
10	LVRT Subtensiune	Excepție de rețea de utilități. Durata excepției rețelei de utilități depășește timpul setat al LVRT.	1. Dacă problema apare ocazional, rețeaua de utilități poate fi anormală temporar. Invertorul își va reveni automat după ce detectează că rețeaua de utilități este normală. 2. Dacă problema apare frecvent, verificați dacă frecvența rețelei este în intervalul permis. Dacă nu, contactați compania locală de electricitate. Dacă da, contactați distribuitorul sau serviciul post-vânzare.
11	HVRT Supratensiune	Excepție de rețea de utilități. Durata excepției rețelei de utilități depășește timpul setat al HVRT.	
12	GFCI anormal 30mA	Impedanța de izolare a intrării devine scăzută atunci când invertorul funcționează.	1. Dacă problema apare ocazional, aceasta poate fi cauzată de o excepție de cablu. Invertorul își va reveni automat după ce problema este rezolvată. 2. Verificați dacă impedanța dintre șirul PV și PE este prea scăzută dacă problema apare frecvent sau persistă.
13	GFCI anormal 60mA		
14	Anomalie GFCI 150mA		

15	GFCI anormal		
16	Curent continuu mare de curent alternativ L1	Componenta CC a curentului de ieșire depășește intervalul de siguranță sau intervalul implicit.	1. Dacă problema este cauzată de o defecțiune externă, cum ar fi o excepție a rețelei de utilități sau o excepție a frecvenței, invertorul se va recupera automat după rezolvarea problemei. 2. Dacă problema apare frecvent și stația PV nu poate funcționa corect, contactați dealerul sau serviciul post-vânzare.
17	DC mare de curent alternativ L2		
18	Rezistență de izolare scăzută	Șirul PV este scurtcircuitat la PE. Sistemul fotovoltaic se află într-un mediu umed și cablul nu este bine izolat față de pământ.	1. Verificați dacă rezistența șirului PV la PE depășește 50kΩ. Dacă nu, verificați punctul de scurtcircuit. 2. Verificați dacă cablul PE este conectat corect.
19	Înteruperea alimentării antirevers	Fluctuație anormală a sarcinii	1. Dacă excepția este cauzată de o defecțiune externă, invertorul se va recupera automat după rezolvarea problemei. 2. Dacă problema apare frecvent și stația PV nu poate funcționa corect, contactați dealerul sau serviciul post-vânzare.
20	Pierdere comunicare internă	1. Eroare de format cadru 2. Eroare de verificare a parității 3. Can bus offline 4. Eroare hardware CRC 5. Bitul de control trimitere (recepție) este recepție (trimitere). 6. Transmitere către unitatea care nu este permisă.	Deconectați comutatorul de ieșire CA și comutatorul de intrare CC, apoi conectați-le 5 minute mai târziu. Contactați dealerul sau serviciul post-vânzare dacă problema persistă.
21	AC HCT Verificare anormală	Prelevarea probelor de la AC HCT este anormală.	Deconectați comutatorul de ieșire CA și comutatorul de intrare CC, apoi conectați-le 5 minute mai târziu. Contactați dealerul sau serviciul post-vânzare dacă problema persistă.
22	GFCI HCT Verificare anormală	Eșantionarea GFCI HCT este anormală.	Deconectați comutatorul de ieșire CA și comutatorul de intrare CC, apoi conectați-le 5 minute mai târziu. Contactați dealerul sau serviciul post-vânzare dacă problema persistă.
23	Releu Chk Fail	1. Defecțiune releu 2. Circuitul de control este anormal. 3. Cablul AC este conectat necorespunzător, cum ar fi o conexiune virtuală sau un scurtcircuit.	Deconectați comutatorul de ieșire CA și comutatorul de intrare CC, apoi conectați-le 5 minute mai târziu. Contactați dealerul sau serviciul post-vânzare dacă problema persistă.
24	Eroare flash	Memoria Flash internă este anormală.	Deconectați comutatorul de ieșire CA și comutatorul de intrare CC, apoi conectați-le 5 minute mai târziu. Contactați dealerul sau serviciul post-vânzare dacă problema persistă.
25	DC Arc Fault	1. Terminalul DC nu este bine fixat	Citiți Ghidul de instalare rapidă și verificați dacă cablurile sunt conectate corect.

		conectate. 2. Cablul de curent continuu este rupt.	
26	Defecțiune autotestare AFCI	Detectarea AFCI este anormală.	Deconectați comutatorul de ieșire CA și comutatorul de intrare CC, apoi conectați-le 5 minute mai târziu. Contactați dealerul sau serviciul post-vânzare dacă problema persistă.
27	Supratemperatură cavități	1. Invertorul este instalat într-un loc cu ventilație slabă. 2. Temperatura ambiantă depășește 60 °C. 3. Apare o defecțiune la ventilatorul intern al invertorului.	1. Verificați ventilația și temperatura ambiantă la punctul de instalare. 2. Dacă ventilația este slabă sau temperatura ambiantă este prea ridicată, îmbunătățiți ventilația și disiparea căldurii. 3. Contactați dealerul sau serviciul post-vânzare dacă atât ventilația, cât și temperatura ambiantă sunt normale.
28	BUS Supratensiune	1. Tensiunea PV este prea mare. 2. Prelevarea de probe a tensiunii BUS a invertorului este anormală.	Deconectați comutatorul de ieșire CA și comutatorul de intrare CC, apoi conectați-le 5 minute mai târziu. Contactați dealerul sau serviciul post-vânzare dacă problema persistă.
29	Supratensiune intrare PV	Configurația matricei fotovoltaice nu este corectă. Prea multe panouri fotovoltaice sunt conectate în serie în șirul fotovoltaic.	Verificați conexiunea în serie a grupului fotovoltaic. Asigurați-vă că tensiunea de circuit deschis a șirului PV nu este mai mare decât tensiunea maximă de funcționare a invertorului.
30	PV Supracurent hardware continuu	1. Configurația PV nu este corectă. 2. Hardware-ul este deteriorat.	Deconectați comutatorul de ieșire CA și comutatorul de intrare CC, apoi conectați-le 5 minute mai târziu. Contactați distribuitorul sau serviciul post-vânzare dacă problema persistă.
31	PV Supracurent software continuu	1. Configurația PV nu este corectă. 2. Hardware-ul este deteriorat.	Deconectați comutatorul de ieșire CA și comutatorul de intrare CC, apoi conectați-le 5 minute mai târziu. Contactați distribuitorul sau serviciul post-vânzare dacă problema persistă.
32	String1 String PV inversat	Șirurile PV sunt conectate invers.	Verificați dacă șirurile PV1 și PV2 sunt conectate invers.
33	String2 String PV inversat		

Sistem paralel

Nu.	Defect	Cauza	Soluții
1	Comunicare CAN paralelă anormală	Conexiunea cablului de comunicare paralelă este anormală sau un invertor din sistemul paralel este offline.	Verificați dacă toate invertoarele sunt pornite și dacă cablurile de comunicare paralele sunt bine conectate.

2	Indicatorul de comunicație al invertorului și indicatorul Ezlink în eroare	Conexiunea Ezlink a eșuat	1. Verificați dacă semnalul WiFi este normal. Dacă nu este, verificați dacă routerul funcționează bine. 2. Verificați dacă Ezlink obține IP cu succes prin APP. Executați următoarele acțiuni dacă IP-ul nu este obținut: a. Resetați parametrii de comunicare prin APP b. Verificați dacă conexiunea la server este corectă. c. Conectați-vă la site-ul mgtt.goodwepower.com în PC, verificați adresa IP analizată și obțineți informațiile serverului conectat.
3	Nu puteți să vă conectați la interfața sistemului paralel în APP	Rețeaua paralelă a eșuat	1. Conexiunea incorectă a cablului de comunicare sau conexiunea nesigură a cablului cauzează eșecul comunicării. 2. Conectați contorul inteligent și modulul Ezlink la același invertor principal pentru a asigura rata de succes a conectării în rețea. 3. Verificați dacă indicatorul de comunicare al invertorului este normal. Dacă nu este, vă rugăm să verificați invertorul individual în conformitate cu metoda proprie de depanare. 4. Dacă metodele de mai sus nu pot rezolva problema, vă rugăm să încercați să reporniți invertorul și să obțineți din nou conectarea în rețea.
4	Eșec verificare IO paralelă	Comunicarea invertoarelor paralele este eronată	1. Verificați dacă cablul de comunicare paralelă este conectat corect și ferm. 2. Dacă conexiunea cablului de comunicare este normală, este posibil să fie o eroare de comunicare internă. Vă rugăm să contactați dealerul sau serviciul post-vânzare.
5	Dispozitiv offline afișat pe APP	Defecțiune de comunicare sau defecțiune a echipamentului	1. Verificați dacă cantitatea de mașini paralele din sistem este aceeași cu cea a mașinilor conectate efectiv. 2. În caz afirmativ, obțineți SN-ul invertorului offline corespunzător din lista de echipamente și deplanați invertorul corespunzător în conformitate cu manualul de utilizare al acestuia. 3. Verificați dacă conexiunea de comunicare a echipamentului este normală, fără conexiuni slăbite, vechi sau greșite etc.

11.5.3 Depanarea bateriei

Defecțiuni comune

Nr.	Defecțiune	Cauza	Soluții
1	Înclinarea sistemului bateriei	Solul este neuniform sau deformat.	Așezați bateria pe un sol plat și dur.
2	Indicatorul luminos se stinge în timpul funcționării	Scurtcircuit al cablului sau defecțiune internă a	1. Verificați dacă există scurtcircuite în cablurile externe.

		sistemul bateriei.	2. Opriți sistemul bateriei și așteptați timp de 2 ore, apoi porniți-l.
3	Indicatorul luminos al butonului devine roșu și clipește, iar indicatorul SOC afișează procentul bateriei.	- Defecțiune a cablului de comunicare. - Modelul bateriei setat în SolarGo App este incorect.	- Verificați dacă cablurile de comunicare sunt corecte. - Verificați dacă invertorul funcționează corect. - Setați modelul corect al sistemului de baterii prin SolarGo App.



când indicatorul butonului devine roșu, verificați starea indicatorului SOC pentru a afla defecțiunea.

Lynx home F, Lynx home F PLUS+

Nr.	INDICATORUL SOC indicator	Defecțiune	Soluții
1		Supratensiunea bateriei	Reporniți bateria. Dacă problema persistă, vă rugăm să contactați serviciul post-vânzare.
2		Baterie subtensiune	Apăsăți lung butonul timp de 5 secunde pentru a porni bateria în condiții de încărcare. Dacă problema persistă, contactați serviciul post-vânzare.
3		Încărcare cu supracurent	Reporniți bateria. Dacă problema persistă, contactați serviciul post-vânzare.
4		Descărcare cu supracurent	Reporniți bateria. Dacă problema persistă, vă rugăm să contactați serviciul post-vânzare.
5		Excepție de diferență de temperatură	Opriți alimentarea și așteptați timp de 2 ore. Dacă problema persistă, vă rugăm să contactați serviciul post-vânzare.
6		Temperatură ridicată	Opriți alimentarea și așteptați timp de 2 ore. Dacă problema persistă, vă rugăm să contactați serviciul post-vânzare.
7		Temperatură scăzută	Opriți alimentarea și așteptați timp de 2 ore. Dacă problema persistă, vă rugăm să contactați serviciul post-vânzare.
8		Versiune software neconformă	Contactați serviciul post-vânzare.
9		Eroare de preîncărcare	Reporniți bateria. Dacă problema persistă, vă rugăm să contactați serviciul post-vânzare.
10		Defecțiune releu	Reporniți bateria. Dacă problema persistă, vă rugăm să contactați serviciul post-vânzare.
11		Defecțiune întrerupător de aer	Reporniți bateria. Dacă problema persistă, vă rugăm să contactați serviciul post-vânzare.
12		Defecțiune de izolare	Nu atingeți bateria și contactați serviciul post-vânzare.
13		Eroare de comunicare internă	Opriți alimentarea și verificați cablurile de comunicare. Reporniți bateria. Dacă problema persistă, contactați serviciul post-vânzare.
14		Defecțiune SN	Contactați serviciul post-vânzare.
15		Eroare de echilibrare a tensiunii	Reporniți bateria. Dacă problema persistă, vă rugăm să contactați serviciul post-vânzare.

16		Maestru și sclav inconsecvente	Reporniți bateria. Dacă problema persistă, vă rugăm să contactați serviciul post-vânzare.
17		Temp. Eroare senzor	Reporniți bateria. Dacă problema persistă, vă rugăm să contactați serviciul post-vânzare.
18		Altele	Contactați serviciul post-vânzare.

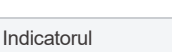
Lynx Home F G2

Nr.	SOC indicator	Defecțiune	Soluții
1		Supratensiunea bateriei	Oprii alimentarea și așteptați timp de 2 ore. Dacă problema persistă, vă rugăm să contactați serviciul post-vânzare.
2		Baterie subtensiune	Contactați serviciul post-vânzare.
3		Temperatură ridicată a celulei	- Există surse de căldură în jurul sistemului bateriei, cum ar fi flăcări deschise, cazane sau alte dispozitive de încălzire. Țineți sistemul bateriei departe de sursele de căldură. - Oprii bateria și așteptați ca temperatura să se restabilească înainte de a o porni din nou. Dacă problema persistă, vă rugăm să contactați serviciul post-vânzare.
4		Diferență excesivă de temperatură	
5		Temperatură de încărcare scăzută	- Temperatura mediului este prea scăzută. Verificați mediul pentru a vă asigura că temperatura de instalare a sistemului de baterii respectă intervalul de temperatură de funcționare al bateriei. - Oprii bateria și așteptați ca temperatura să se restabilească înainte de a o porni din nou.
6		Temperatură de descărcare scăzută	
7		Încărcare cu supracurent	Reporniți bateria. Dacă problema persistă, vă rugăm să contactați serviciul post-vânzare.
8		Descărcare cu supracurent	Reporniți bateria. Dacă problema persistă, vă rugăm să contactați serviciul post-vânzare.
9		Rezistență scăzută la izolare	Contactați serviciul post-vânzare.
10		Excepție de diferență de tensiune	Reporniți bateria și lăsați-o timp de 12 ore. Dacă problema persistă, vă rugăm să contactați serviciul post-vânzare.
11		Celulă inconsecventă	Unele module de baterii din sistemul de baterii au modele incorecte. Vă rugăm să contactați distribuitorul pentru a înlocui modulul bateriei și a-l reinstala.
12		Excepție de cablaj	Reporniți bateria. Dacă problema persistă, vă rugăm să contactați serviciul post-vânzare.
13		Defecțiune conexiune releu	Reporniți bateria. Dacă problema persistă, vă rugăm să contactați serviciul post-vânzare.
14		Lipirea releului	Reporniți bateria. Dacă problema persistă, vă rugăm să contactați serviciul post-vânzare.
15		Defecțiune cluster	Verificați modelul bateriei. Contactați serviciul post-vânzare dacă modelul bateriei este incorect.
16		Eșecul interblocării	Verificați dacă rezistența de terminare este instalată corect și reporniți bateria. Dacă problema persistă, vă rugăm să contactați serviciul post-vânzare.
17		BMU Eroare de comunicare	Reporniți bateria. Dacă problema persistă, vă rugăm să contactați serviciul post-vânzare.
18		MCU Eroare de comunicare	Reporniți bateria. Dacă problema persistă, vă rugăm să contactați serviciul post-vânzare.
19		Adezivitatea comutatorului de aer	Contactați serviciul post-vânzare.

20		Eșec de preîncărcare	Reporniți bateria. Dacă problema persistă, vă rugăm să contactați serviciul post-vânzare.
21		Supratemperatură releu	Opriti alimentarea și așteptați timp de 2 ore. Dacă problema persistă, vă rugăm să contactați serviciul post-vânzare.
22		Deviație de curent Supratemperatură	Opriti alimentarea și așteptați timp de 2 ore. Dacă problema persistă, vă rugăm să contactați serviciul post-vânzare.
23		Eroare de conexiune inversă	Polii pozitiv și negativ ai cablului de alimentare al sistemului de baterii sunt inversați. Vă rugăm să reconectați cablul de alimentare.
24		Eroare microelectronică	Contactați serviciul post-vânzare.

Casa Lynx D

Nr.	SOC indicator	Defecțiune	Soluții
1		Supratensiunea bateriei	Opriti alimentarea și așteptați timp de 2 ore. Dacă problema persistă, vă rugăm să contactați serviciul post-vânzare.
2		Baterie sub tensiune	Contactați serviciul post-vânzare.
3		Temperatură ridicată a celulei	Opriti alimentarea și așteptați timp de 2 ore. Dacă problema persistă, vă rugăm să contactați serviciul post-vânzare.
4		Temperatură de încărcare scăzută	Opriti alimentarea și așteptați ca temperatura să se redreseze. Dacă problema persistă, vă rugăm să contactați serviciul post-vânzare.
5		Temperatură de descărcare scăzută	
6		Încărcare cu supracurent	Reporniți bateria. Dacă problema persistă, vă rugăm să contactați serviciul post-vânzare.
7		Descărcare cu supracurent	
8		Diferență excesivă de temperatură	Opriti alimentarea și așteptați timp de 2 ore. Dacă problema persistă, vă rugăm să contactați serviciul post-vânzare.
9		Diferență de tensiune excepțională	Reporniți bateria și lăsați-o timp de 12 ore. Dacă problema persistă, vă rugăm să contactați serviciul post-vânzare.
10		Excepție de cablaj	Reporniți bateria. Dacă problema persistă, vă rugăm să contactați serviciul post-vânzare.
11		MOS nu poate fi închis	Reporniți bateria. Dacă problema persistă, vă rugăm să contactați serviciul post-vânzare.
12		Aderența MOS	Reporniți bateria. Dacă problema persistă, vă rugăm să contactați serviciul post-vânzare.
13		Defecțiune cluster	Verificați modelul bateriei. Contactați serviciul post-vânzare dacă modelul bateriei este incorect.
14		BMU Defecțiune de comunicare	Reporniți bateria. Dacă problema persistă, vă rugăm să contactați serviciul post-vânzare.
15		MCU Comunicare	Reporniți bateria. Dacă problema persistă, vă rugăm să contactați serviciul post-vânzare.

		Defecțiuni	
16		Eșec de preîncărcare	Reporniți bateria. Dacă problema persistă, vă rugăm să contactați serviciul post-vânzare.
17		MOS defect de supratemperatură	Opriti alimentarea și așteptați timp de 2 ore. Dacă problema persistă, vă rugăm să contactați serviciul post-vânzare.
18		Supratemperatură a deviatorului de curent	Opriti alimentarea și așteptați timp de 2 ore. Dacă problema persistă, vă rugăm să contactați serviciul post-vânzare.
19		Defecțiuni supracurent hardware BMS	Opriti alimentarea și așteptați timp de 2 ore. Dacă problema persistă, vă rugăm să contactați serviciul post-vânzare.
20		Defecțiuni DCDC	Opriti alimentarea și așteptați timp de 2 ore. Dacă problema persistă, vă rugăm să contactați serviciul post-vânzare.
21		Eroare microelectronică	Contactați serviciul post-vânzare.
22	Indicatorul butonului clipește roșu și indicatorul SOC este oprit	Pierderea comunicării cu inverterul	Verificați dacă cablul de comunicare al inverterului este normal. Dacă problema persistă după reconectare, vă rugăm să contactați serviciul post-vânzare.

12 Parametrii tehnici

12.1 Parametrii invertorului

Parametrii tehnici	GW15K-ET	GW20K-ET	GW25K-ET	GW29.9K-ET	GW30K-ET
Date de intrare baterie					
Tip baterie	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion
Tensiunea nominală a bateriei (V)	500	500	500	500	500
Intervalul tensiunii bateriei (V)	200~800	200~800	200~800	200~800	200~800
Tensiune de pornire (V)	200	200	200	200	200
Număr de baterii de intrare	1	1	2	2	2
Max. Curent continuu de încărcare (A)	50	50	50×2	50×2	50×2
Max. Curent continuu de descărcare (A)	50	50	50×2	50×2	50×2
Putere maximă de încărcare (W)	15,000	20,000	25,000	30,000	30,000
Putere maximă de descărcare (W)	15,000	20,000	25,000	30,000	30,000
Date de intrare şir PV					
Max. Putere de intrare (W) ^{*1}	22,500	30,000	37,500	45,000	45,000
Max. Tensiune de intrare (V) ^{*2}	1000	1000	1000	1000	1000
Intervalul de tensiune de funcţionare MPPT (V)	200~850	200~850	200~850	200~850	200~850
Intervalul de tensiune MPPT la puterea nominală (V)	400~850	400~850	450~850	450~850	450~850
Tensiunea de pornire (V)	200	200	200	200	200
Tensiunea nominală de intrare (V)	620	620	620	620	620
Max. Curent de intrare per MPPT (A)	30	30	30	30	30
Max. Curent de scurtcircuit per MPPT (A)	38	38	38	38	38
Max. Curent de backfeed la reţea (A)	0	0	0	0	0
Număr de MPPT	2	2	3	3	3
Numărul de şiruri per MPPT	2/2	2/2	2/2/2	2/2/2	2/2/2
Date de ieşire CA (pe reţea)					
Putere de ieşire nominală (W)	15,000	20,000	25,000	29,900	30,000
Max. Putere de ieşire (W)	15,000	20,000	25,000	29,900	30,000
Putere de ieşire nominală la 40 °C (W) ^{*14}	15,000	20,000	25,000	29,900	30,000
Max. Putere de ieşire la 40 °C (W) ^{*14}	15,000	20,000	25,000	29,900	30,000
Putere nominală aparentă de ieşire către reţeaua de utilităţi (VA)	15,000	20,000	25,000	29,900	30,000
Max. Putere aparentă de ieşire la reţeaua de utilităţi (VA) ^{*3*15}	16,500	22,000	27,500	29,900	33,000
Putere nominală aparentă de la utilităţi	15,000	20,000	25,000	30,000	30,000

Rețea (VA)					
Max. Putere aparentă de la rețeaua de utilități (VA) *12	15,000	20,000	25,000	30,000	30,000
Tensiunea nominală de ieșire (V)	380/400, 3L/N/PE	380/400, 3L/N/PE	380/400, 3L/N/PE	380/400, 3L/N/PE	380/400, 3L/N/PE
Intervalul tensiunii de ieșire (V)*4	0~300	0~300	0~300	0~300	0~300
Frecvența nominală a rețelei AC (Hz)	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
Intervalul de frecvență al rețelei AC (Hz)	45~65	45~65	45~65	45~65	45~65
Max. Ieșire curent alternativ la rețeaua de utilități (A) *11	23.9	31.9	39.9	43.3	47.8
Max. Curent CA de la rețeaua de utilități (A) *13	22.7	30.3	37.9	45.3	45.5
Curent nominal CA De la rețeaua de utilități (A)	21.7@230V 22.7@220V	29.0@230V 30.3@220V	36.2@230V 37.9@220V	43.3@230V 45.3@220V	43.5@230V 45.5@220V
Max. Curent de defecțiune la ieșire (vârf și durată) (A)	241.5A@126ms	241.5A@126ms	241.5A@126ms	241.5A@126ms	241.5A@126ms
Curent de intrare (vârf și durată) (A)	264A@53us	264A@53us	264A@53us	264A@53us	264A@53us
Curent nominal de ieșire (A)*5	21.7	29.0	36.2	43.3	43.5
Factor de putere	~1 (reglabil de la 0,8 conducător~0,8 întârziere)	~1 (reglabil de la 0,8 conducător~0,8 întârziere)	~1 (Reglabil de la 0,8 lider~0,8 întârziere)	~1 (reglabil de la 0.8 conducător~0.8 întârziat)	~1 (Reglabil de la 0.8 lider~0.8 întârziere)
Max. Distorsiune armonică totală	≤3.05%	≤3.05%	≤3.05%	≤3.05%	≤3.05%
Protecție maximă la supracurent de ieșire (A)	94	94	94	94	94
Date de ieșire CA (back-up)					
Putere nominală aparentă de rezervă (VA)	15,000	20,000	25,000	29,900	30,000
Max. Putere aparentă de ieșire fără rețea (VA)*6	15,000(18,000@60s , 24,000@3s)	20,000(24,000@60s , 32,000@3s)	25,000(30,000@60s)	30,000(36,000@60s)	30,000(36,000@60s)
Max. Putere aparentă de ieșire cu rețeaua (VA)	15,000	20,000	25,000	29,900	30,000
Curent nominal de ieșire (A)	22.7	30.3	37.9	45.5	45.5
Max. Curent de ieșire (A)	22.7(27.3@60s, 36.4@3s)	30.3(36.4@60s, 48.5@3s)	37.9(45.5@60s)	45.5(54.5@60s)	45.5(54.5@60s)
Max. Curent de defecțiune la ieșire (vârf și durată) (A)	94	94	94	94	94
Curent de intrare (vârf și durată) (A)	264@53us	264@53us	264@53us	264@53us	264@53us
Ieșire maximă Protecție la supracurent (A)	94	94	94	94	94
Tensiunea nominală de ieșire (V)	380/400	380/400	380/400	380/400	380/400
Frecvența nominală de ieșire (Hz)	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
THDv de ieșire (@încărcare liniară)	<3%	<3%	<3%	<3%	<3%

Eficiență					
Max. Eficiență	98.0%	98.0%	98.0%	98.0%	98.0%
Eficiență europeană	97.5%	97.5%	97.5%	97.5%	97.5%
Max. Eficiența bateriei la CA	97.5%	97.5%	97.5%	97.5%	97.5%
Eficiența MPPT	99.9%	99.9%	99.9%	99.9%	99.9%
Protecție					
Monitorizarea curentului șirului PV	Integrată	Integrată	Integrată	Integrată	Integrată
Detectarea rezistenței izolației PV	Integrată	Integrată	Integrată	Integrată	Integrată
Monitorizarea curentului rezidual	Integrată	integrat	integrat	integrat	Integrată
Protecție împotriva inversării polarității PV	Integrată	Integrată	Integrată	Integrată	Integrată
Protecție împotriva inversării polarității bateriei	Integrată	Integrată	Integrată	Integrată	Integrată
Protecție împotriva insularizării	Integrată	Integrată	Integrată	Integrată	Integrată
Protecție la supracurent AC	Integrată	Integrată	Integrată	integrat	integrat
Protecție la scurtcircuit AC	Integrată	Integrată	Integrată	Integrată	Integrată
Protecție la supratensiune AC	Integrată	Integrată	Integrată	Integrată	integrat
Comutator ^{DC} *7	Integrat	Integrat	Integrat	Integrat	Integrat
Protecție la supratensiune DC	Tip II	Tip II	Tip II	Tip II	Tip II
Protecție la supratensiune AC	Tip III	Tip III	Tip III	Tip III	Tip III
AFCI ^{*16}	Opțional	Opțional	Opțional	Opțional	Opțional
Oprire rapidă	Opțional	Opțional	Opțional	Opțional	Opțională
Oprire la distanță	Integrată	Integrată	Integrată	Integrată	Integrată
Date generale					
Gama de temperaturi de funcționare (°C)	-35~+60	-35~+60	-35~+60	-35~+60	-35~+60
Mediu de operare	Exterior	În aer liber	În aer liber	În aer liber	În aer liber
Umiditate relativă	0~95%	0~95%	0~95%	0~95%	0~95%
Max. Altitudine de operare (m)	4000	4000	4000	4000	4000
Metoda de răcire	Răcire cu ventilator inteligent	Răcire cu ventilator inteligent	Răcirea inteligentă a ventilatorului	Răcire inteligentă a ventilatorului	Răcire ventilator inteligent
Afișaj	LED, WLAN+APP	LED, WLAN+APP	LED, WLAN+APP	LED, WLAN+APP	LED, WLAN+APP
Comunicare cu BMS	RS485 / CAN	RS485 / CAN	RS485 / CAN	RS485 / CAN	RS485 / CAN
Comunicare cu contorul	RS485	RS485	RS485	RS485	RS485

Comunicare cu portalul	WiFi+LAN+Bluetooth	WiFi+LAN+Bluetooth	WiFi+LAN+Bluetooth	WiFi+LAN+Bluetooth	WiFi+LAN+Bluetooth
Greutate (kg)	48	48	54	54	54
Dimensiuni L×A×P (mm)	520×660×220	520×660×220	520×660×220	520×660×220	520×660×220
Emisie de zgomot (dB)	<45	<45	<45	<60	<60
Topologie	Neizolat	Neizolat	Neizolat	Neizolat	Neizolat
Autoconsumul pe timp de noapte (W) ^{*8}	<15	<15	<15	<15	<15
Indice de protecție la intrare	IP66	IP66	IP66	IP66	IP66
Conector DC	Stäubli Electrical Connectors AG	Stäubli Electrical Connectors AG	Stäubli Electrical Connectors AG	Stäubli Electrical Connectors AG	Stäubli Electrical Connectors AG
Conector AC	OT	OT	OT	OT	OT
Categoria de mediu	4K4H	4K4H	4K4H	4K4H	4K4H
Grad de poluare	III	III	III	III	III
Categoria de supratensiune	DC II / AC III	DC II / AC III	DC II / AC III	DC II / AC III	DC II / AC III
Clasa de protecție	I	I	I	I	I
Temperatura de depozitare (°C)	-45~+85	-45~+85	-45~+85	-45~+85	-45~+85
Clasa de tensiune decisivă (DVC)	Baterie: C C PV: C AC: C Com: A	Baterie: C C PV: C AC: C Com: A	Baterie: C C PV: C AC: C Com: A	Baterie: C C PV: C AC: C Com: A	Baterie: C C PV: C AC: C Com: A
Metoda de montare	Montat pe perete	Montat pe perete	Montat pe perete	Montat pe perete	Montat pe perete
Metoda activă anti-insularizare	AFDPF + AQDPF ^{*9}	AFDPF + AQDPF ^{*9}	AFDPF + AQDPF ^{*9}	AFDPF + AQDPF ^{*9}	AFDPF + AQDPF ^{*9}
Tip de sistem de alimentare cu energie electrică	Rețea trifazată	Rețea trifazată	Rețea trifazată	Rețea trifazată	Rețea trifazată
Țara de fabricație	China	China	China	China	China
Certificare^{*10}					
Standarde de rețea	VDE-AR-N 4105, EN50549-1				
Regulament de siguranță	IEC62109-1&2				
CEM	EN61000-6-1, EN61000-6-2, EN61000-6-3, EN61000-6-4				

*1: În Australia, pentru majoritatea modulelor PV, puterea maximă de intrare poate atinge $2 \cdot P_n$, cum ar fi puterea maximă de intrare a GW15K-ET poate atinge 30000W. În plus, puterea max. Putere de intrare maximă, nu continuă pentru $1,5 \cdot$ putere normală.

*2: Pentru sistemul de 1000V, tensiunea maximă de funcționare este de 950V.

*3: În conformitate cu reglementările rețelei locale.

*4: Intervalul tensiunii de ieșire: tensiunea de fază.

*5: Pentru rețeaua de 380V, curentul nominal de ieșire este 22,7A pentru GW15K-ET, 30,3A pentru GW20K-ET, 37,9A pentru GW25K-ET, 45,3A GW29,9K-ET și 45,5A pentru GW30K-ET.

*6: Poate fi atins numai dacă puterea PV și a bateriei este suficientă.

*7: Comutator DC: GHX6-55P (pentru Australia).

*8: Fără ieșire de rezervă.

*9: AFDPF: Drift de frecvență activă cu feedback pozitiv, AQDPF: Drift Q activ cu feedback pozitiv.

*10: Nu sunt enumerate toate certificările și standardele, consultați site-ul oficial pentru detalii.

*11: Pentru rețeaua de 380V, curentul max. AC curent de ieșire la rețeaua de utilități este 25A pentru GW15K-ET, 33.3A pentru GW20K-ET, 41.7A pentru GW25K-ET, 49.8A pentru GW29.9K-ET, 50A pentru GW30K-ET.

*12: Când sarcina este conectată la portul de rezervă al invertorului, valoarea Max. Putere aparentă de la rețea poate ajunge la 22.5K pentru GW15K-ET, 30K pentru GW20K-ET, 33K pentru GW25K-ET, 33K pentru GW29.9K-ET și respectiv 33K pentru GW30K-ET.

*13: Când sarcina este conectată la portul de rezervă al invertorului, curentul max. AC de la rețeaua de utilități poate ajunge la 34A pentru GW15K-ET, 45A pentru GW20K-ET, 50A pentru GW25K-ET, 50A pentru GW29.9K-ET, și respectiv 50A pentru GW30K-ET.

*14: Putere de ieșire nominală la 40 °C (W) și Max. Putere de ieșire la 40 °C (W) sunt doar pentru Brazilia.

*15: Pentru Austria, puterea de ieșire maximă este de Putere de ieșire (W) este 15K pentru GW15K-ET, 20K pentru GW20K-ET, 25K pentru GW25K-ET, 29.9K GW29.9K-ET, și 30K pentru GW30K-ET.

Date tehnice	GW12KL-ET	GW18KL-ET
Date de intrare a bateriei		
Tip baterie	Li-Ion	Li-Ion
Tensiunea nominală a bateriei (V)	500	500
Intervalul tensiunii bateriei (V)	112~650	112~650
Tensiune de pornire (V)	112	112
Număr de baterii de intrare	1	2
Max. Curent de încărcare continuă (A)	50	50 ²
Max. Curent continuu de descărcare (A)	50	50 ²
Putere maximă de încărcare (kW)	12.0	18.0
Putere maximă de descărcare (kW)	12.0	18.0
Date de intrare și PV		
Max. Putere de intrare (kW)	24.0	36.0
Max. Tensiune de intrare (V) ^{*1}	800	800
Intervalul de tensiune de funcționare MPPT (V)	200~650	200~650
Intervalul de tensiune MPPT la puterea nominală (V)	260~650	260~650
Tensiune de pornire (V)	200	200
Tensiunea nominală de intrare (V)	380	380
Max. Curent de intrare per MPPT (A)	30	30
Max. Curent de scurtcircuit per MPPT (A)	38	38
Max. Curent de backfeed la rețea (A)	0	0
Numărul de dispozitive de urmărire MPPT	2	3

Număr de corzi per MPPT	2/2	2/2/2
Date de ieșire CA (pe rețea)		
Putere de ieșire nominală (kW)	12.0	18.0
Max. Putere de ieșire (kW)	12.0	18.0
Putere nominală la 40 °C (kW) ^{*8}	12.0	18.0
Max. Putere la 40 °C (kW) ^{*8}	12.0	18.0
Putere nominală aparentă de ieșire către rețeaua de utilități (kVA)	12.0	18.0
Max. Putere aparentă de ieșire la rețeaua de utilități (kVA)	13.2	19.8
Putere aparentă nominală din rețea (kVA)	12.0	18.0
Max. Apparent Power from rețeaua de utilități (kVA) ^{*6}	12.0	18.0
Tensiunea nominală de ieșire (V)	120/270, 3L/N/PE	127/220, 3L/N/PE
Intervalul tensiunii de ieșire (V) ^{*2}	0~165	0~165
Frecvența nominală a rețelei de curent alternativ (Hz)	60	60
Interval de frecvență a rețelei de curent alternativ (Hz)	55~65	55~65
Max. Curent AC de ieșire la Rețea de utilități (A)	34.6	52
Max. Curent CA de la rețeaua de utilități (A) ^{*7}	31.5	47
Curent nominal CA de la rețea utilitară (A)	31.5	47
Max. Curent de defecțiune la ieșire (vârf și durată) (A)	241.5A@126ms	241.5A@126ms
Curent inrush (vârf și durată) (A)	264A@53us	264A@53us
Curent nominal de ieșire (A)	31.5	47
Factor de putere	~1 (reglabil de la 0.8 conducător~0.8 întârziat)	~1 (Reglabil de la 0,8 conducător~0,8 întârziat)
Max. Distorsiune armonică totală	<3%	<3%
Supracurent maxim de ieșire (A)	94	94
Date de ieșire CA (back-up)		

Putere nominală aparentă de rezervă (KVA)	12,000	18,000
Max. Putere aparentă de ieșire fără rețea (KVA)* ³	12.0(14.4@60s , 19.2@3s)	18.0(21.6@60s)
Max. Putere aparentă de ieșire cu rețea (KVA)	12.0	18.0
Curent nominal de ieșire (A)	31.5	47
Max. Curent de ieșire (A)	31.5(37.8@60s, 50.4@3s)	47(56.4@60s)
Max. Curent de avarie la ieșire (vârf și durată) (A)	94	94
Curent inrush (vârf și durată) (A)	264@53us	264@53us
Protecție maximă la supracurent de ieșire (A)	94	94
Tensiunea nominală de ieșire (V)	127/220, 3L/N/PE	127/220, 3L/N/PE
Frecvența nominală de ieșire (Hz)	60	60
THDv de ieșire (@încărcare liniară)	<3%	<3%
Trecerea de la modul conectat la rețea la modul autonom	20ms	20ms
Comutarea de la modul autonom la modul conectat la rețea	20ms	20ms
Eficiență		
Max. Eficiență	98.00%	98.00%
Eficiență europeană	97.50%	97.50%
Max. Eficiență de la baterie la CA	97.50%	97.50%
Protecție		
Monitorizare curent șir PV	Integrată	Integrată
Detectarea rezistenței izolației PV	Integrată	Integrată
Monitorizarea curentului rezidual	Integrată	Integrată
Protecție împotriva inversării polarității PV	Integrată	Integrată
Protecție împotriva inversării polarității bateriei	Integrată	Opțional
Protecție anti-islanding	Integrată	Integrată
Protecție la supracurent AC	Integrată	Integrată
Protecție la scurtcircuit AC	Integrată	Integrată
Protecție la supratensiune CA	Integrată	Integrată
Comutator DC	Integrat	integrat
Protecție la supratensiune DC	Tipul II	Tip II
Protecție la supratensiune AC	Tip III	Tip III

AFCI	Integrat	Integrat
Oprire rapidă	Opțional	Opțională
Oprire la distanță	Integrată	Integrată
Date generale		
Intervalul de temperatură de funcționare (°C)	-35~+60	-35~+60
Temperatura de depozitare (°C)	-45~+85	-45~+85
Umiditate relativă	0~95%	0~95%
Max. Altitudine de operare (m)	4000	4000
Metoda de răcire	Răcire cu ventilator inteligent	Răcire cu ventilator inteligent
Interfață utilizator	LED, WLAN+APP	LED, WLAN+APP
Comunicare cu BMS	RS485 / CAN	RS485 / CAN
Comunicare	RS485, WIFI+LAN+Bluetooth, Bluetooth (opțional)	4G, RS485, WIFI+LAN+Bluetooth, 4G, Bluetooth(opțional)
Protocoale de comunicare	Modbus-RTU (în conformitate cu SunSpec), Modbus- TCP	Modbus-RTU (în conformitate cu SunSpec), Modbus-TCP
Greutate (kg)	48	54
Dimensiuni L×A×P (mm)	520×660×220	520×660×220
Emisie de zgomot (dB)	<45	<60
Topologie	Neizolat	Neizolat
Autoconsum pe timp de noapte (W) ^{*4}	<15	<15
Indice de protecție la intrare	IP66	IP66
Clasa anti-coroziune	C4	C4
Conector DC	MC4	MC4
Conector AC	OT	OT
Categoria de mediu	4K4H	4K4H
Grad de poluare	III	III
Categoria de supratensiune	DC II / AC III	DC II / AC III
Clasa de protecție	I	I
Clasa de tensiune decisivă (DVC)	Baterie : C PV : C AC : C Com : A	Baterie : C PV : CAC : CCom : A
Metoda de montare	Montat pe perete	Montat pe perete
Metodă activă anti-islanding	FDPF + AQDPF ^{*5}	FDPF + AQDPF ^{*5}

Tip de sistem de alimentare cu energie electrică	Rețea trifazată	Rețea trifazată
Țara de fabricație	China	China
Certificare		
Standarde de rețea	N° 140+N° 515、IEC61727、IEC62116	
Regulament de siguranță	IEC62109-1&2	
CEM	EN61000-6-1, EN61000-6-2, EN61000-6-3,EN61000-6-4	

Notă:

*1: Pentru sistemul de 1000V, tensiunea maximă de funcționare este de 950V.

*2: Intervalul tensiunii de ieșire: tensiunea de fază.

*3: Poate fi atinsă numai dacă energia fotovoltaică și a bateriei este suficientă.

*4: Fără ieșire de rezervă.

*5: AFDPF: deviație de frecvență activă cu feedback pozitiv, AQDPF: deviație Q activă cu feedback pozitiv.

*6: Când sarcina este conectată la portul de rezervă al invertorului, puterea max. Apparent Power from Utility Grid poate ajunge la 18KVA pentru GW12KL-ET, 19,8KVA pentru GW18KL-ET, 30KVA pentru GW20k-ET și 33KVA pentru GW30K-ET

respectiv.

*7: Când sarcina este conectată la portul de rezervă al invertorului, curentul max. AC de la rețeaua de utilități poate ajunge la 45 A pentru GW12KL-ET și 50A pentru GW18KL-ET; Și poate ajunge la 45A pentru GW20k-ET și respectiv 50A pentru GW30K-ET.

*8: Puterea nominală de ieșire la 40 °C (W) și puterea maximă de ieșire la 40 °C (W) sunt valabile doar pentru Brazilia. Putere de ieșire la 40 °C (W) sunt numai pentru Brazilia.

12.2 Parametrii bateriei

Lynx Home F

Parametrii tehnici	LX F6.6-H	LX F9.8-H	LX F13.1-H	LX F16.4-H
Energie utilizabilă (kWh)*1	6.55	9.83	13.1	16.38
Modul baterie	LX F3.3-H: 38.4V 3.27kWh			
Număr de module	2	3	4	5
Tip de celulă	LFP (LiFePO4)			
Configurația celulei	64S1P	96S1P	128S1P	160S1P
Tensiune nominală (V)	204.8	307.2	409.6	512
Intervalul de tensiune de funcționare (V)	182.4~230.4	273.6~345.6	364.8~460.8	456~576
Curent nominal de dis-/încărcare (A)*2	25			
Putere nominală (kW)*2	5.12	7.68	10.24	12.80
Temperatura de funcționare (°C)	Încărcare: 0 ~ +50; Descărcare: -20 ~ +50			
Umiditate relativă	0~95%			
Max. Altitudine de operare (m)	2000			
Comunicare	CAN			
Greutate (kg)	115	158	201	244
Dimensiuni (L×A×P mm)	600*625*380	600*780*380	600*935*380	600*1090*380
Tip carcasă	IP55			
Locul de instalare	Cu împământare			
Securitate	IEC62619, IEC62040, CEC			

Standard și certificare	CEM	CE, RCM
	Transport	UN38.3
*1: Condiții de testare, 100% DOD, încărcare și descărcare 0,2 °C la +25±2 °C pentru sistemul de baterii la începutul duratei de viață. Energia utilizabilă a sistemului poate varia în funcție de diferitele inverteoare. *2: Curentul nominal de descărcare/încărcare și scăderea puterii vor avea loc în funcție de temperatură și SOC.		

Lynx home F Plus+

Parametrii tehnici		LX F6.6-H	LX F9.8-H	LX F13.1-H	LX F16.4-H
Energie utilizabilă (kWh)*1		6.55	9.83	13.1	16.38
Modul baterie		LX F3.3-H: 38.4V 3.27kWh			
Număr de module		2	3	4	5
Tip de celulă		LFP (LiFePO4)			
Configurația celulei		64S1P	96S1P	128S1P	160S1P
Tensiune nominală (V)		204.8	307.2	409.6	512
Intervalul de tensiune de funcționare (V)		182.4~230.4	273.6~345.6	364.8~460.8	456~576
Curent nominal de dis-/încărcare (A)*2		25			
Putere nominală (kW)*2		5.12	7.68	10.24	12.80
Curent de scurtcircuit		2.62kA@1.62ms			
Interval de temperatură de funcționare (°C)		Încărcare: 0 ~ +50; Descărcare: -20 ~ +50			
Umiditate relativă		0~95%			
Max. Altitudine de operare (m)		2000			
Comunicare		CAN			
Greutate (kg)		115	158	201	244
Dimensiuni (L×A×P mm)		600×610×380	600×765×380	600×920×380	600×1075×380 0
Indice de protecție la intrare		IP55			
Temperatura de depozitare (°C)		-20 ~ +45 (≤ o lună); 0 ~ +35 (≤ un an)			
Metoda de montare		Cu împământare			
Eficiență dus-întors		96.4%			
Durata de viață a ciclului*3		≥ 3500 @1C/1C			
Standard și certificare	Siguranță	IEC62619, IEC 62040, VDE2510-50, CEC,CE			
	CEM	CE, RCM			
	Transport	UN38.3			

*1: Condiții de testare, 100% DOD, încărcare și descărcare 0,2 °C la +25±2 °C pentru sistemul de baterii la începutul duratei de viață. Energia utilizabilă a sistemului poate varia în funcție de diferitele inverteoare.

*2: Curentul nominal de descărcare/încărcare și scăderea puterii vor apărea în funcție de temperatură și SOC.
 *3: Pe baza unui interval de tensiune de 2,5 ~ 3,65 V la 25 ± 2 °C de celulă în condiții de testare 1C/1C și 80% EOL.

Lynx home F G2

Parametrii tehnici	LX F12.8-H-2 0	LX F16.0-H-2 0	LX F19.2-H-2 0	LX F22.4-H-2 0	LX F25.6-H-2 0	LX F28.8-H-2 0
Energie utilizabilă (kWh) ^{*1}	12.8	16.0	19.2	22.4	25.6	28.8
Modul baterie	LX F3.2-20: 64V 3.2kWh					
Număr de module	4	5	6	7	8	9
Tip de celulă	LFP (LiFePO4)					
Configurația celulei	(20S)4S1P	(20S)5S1P	(20S)6S1P	(20S)7S1P	(20S)8S1P	(20S)9S1P
Tensiune nominală (V)	256	320	384	448	512	576
Intervalul de tensiune de funcționare (V)	229.6~288.8	287~361	344.4~433.2	401.8~505.4	459.2~577.6	516.6~649.8
Curent nominal de descărcare/încărcare (A) ^{*2}	35					
Putere nominală (kW) ^{*2}	8.96	11.2	13.44	15.68	17.92	20.16
Intervalul temperaturii de funcționare (°C)	Încărcare: 0~+50; Descărcare: -20~+50					
Umiditate relativă	0 ~ 95%					
Max. Altitudine de operare (m)	3000					
Comunicare	CAN					
Greutate (kg)	154	188	222	256	290	324
Dimensiuni (L×A×P mm)	600×871×380	600×1027×380	600×1183×380	600×1339×380	600×1495×380	600×1651×380
Indice de protecție la intrare	IP55					
Temperatura de depozitare (°C)	-20~+45 (≤O lună) ; 0~+35 (≤Un an)					
Metoda de montare	Cu împământare					
Eficiență dus-întors	94%					
Durata de viață a ciclului ^{*3}	>4000					
Standarde și certificări	Siguranță	IEC62619, IEC62040-1, IEC63056, VDE2510, CE, CEC				
	CEM	CE, RCM				
	Transportation	UN38.3				

*1: Condiții de testare, 100% DOD, încărcare și descărcare 0,2 °C la +25±2 °C pentru sistemul de baterii la începutul duratei de viață. Energia utilizabilă a sistemului poate varia în funcție de diferitele invertoare.

*2: Curentul nominal de descărcare/încărcare și scăderea puterii vor apărea în funcție de temperatură și SOC.

- Atunci când este aplicat un sistem cu o singură baterie, curentul nominal de descărcare/încărcare este de 35A.

- Atunci când sunt aplicate două sisteme de baterii, curentul nominal de descărcare/încărcare este de 70A.
- Când sunt aplicate mai mult de trei sisteme de baterii, curentul nominal de descărcare/încărcare este de 100A.

*3: Pe baza unui interval de tensiune de 2,5 ~ 3,65 V la 25 ± 2 °C de celulă în condiții de testare 0,7C/1C și 80% EOL.

Lynx home D

Parametrii tehnici		LX D5.0-10
Energie utilizabilă (kWh)*1		5
Tip de celulă		LFP (LiFePO4)
Configurația celulei		16S1P
Tensiune nominală (V)		Încărcare: 435V; Descărcare: 380V
Intervalul de tensiune de funcționare (V)		320~480V
Putere nominală de încărcare/descărcare (kW)		3
Putere de vârf		5KW, 10s
Intervalul de temperatură de funcționare (°C)		Încărcare: 0~+53; Descărcare: -20~+53
Umiditate relativă		0~95%
Max. Altitudine de operare (m)		4000
Comunicare		CAN
Greutate (kg)		52
Dimensiuni (L×A×P mm)		700×380×170
Indice de protecție la intrare		IP66
Temperatura de depozitare (°C)		-20~0 (≤ o lună), 0~+35 (≤ un an)
Metoda de montare		Etajată, montată pe perete
Ciclu de viață *2		4500
Standard și certificare	Securitate	IEC62619、IEC60730、VDE2510-50、CE、CEC
	CEM	CE, RCM
	Transport	UN38.3

*1: Condiții de testare, 100% DOD, încărcare și descărcare 0,2C la $+25 \pm 3$ °C pentru sistemul de baterii la început de viață. Energia utilizabilă poate varia în funcție de diferitele invertoare.

*2: Pe baza unei tensiuni de 2,87~3,59V la 25 ± 2 °C a celulei în condiții de testare 0,6C/0,6C și 80% EOL.

12.3 Parametrii contorului inteligent

Parametrii tehnici			GM3000
Intrare	Rețea		Trifazat
	Tensiune	Tensiune nominală de la linie la N (Vac)	230
		Tensiune nominală de la linie la linie (Vac)	400
		Interval de tensiune	0,88Un-1,1Un

		Frecvența nominală a rețelei AC (Hz)	50/60
	Curent	Raport transformator de curent	120A:40mA
		Număr de transformatoare de curent	3
Comunicare			RS485
Distanța de comunicare (m)			1000
Interfață utilizator			3 LED-uri, buton de resetare
Precizie	Tensiune/curent		Clasa 1
	Energie activă		Clasa 1
	Energie reactivă		Clasa 2
Consumul de energie (W)			<3
Mecanic	Dimensiuni (L×A×P mm)		36*85*66.5
	Greutate (g)		450
	Montare		Șină Din
Mediu	Grad de protecție la intrare		IP20
	Intervalul de temperatură de funcționare (°C)		-25~60
	Intervalul temperaturii de depozitare (°C)		-30~70
	Umiditate relativă (fără condensare)		0~95%
	Max. Altitudine de operare (m)		2000

Model	GMK330	GM330
Interval de măsurare		
Tip grilă suport	Trifazat Monofazat	Trifazat monofazat monofazat
Interval de tensiune de la linie la linie (Vac)	156~457	172~817
Interval de tensiune de la linie la N (Vac)	90~264	100~472
Frecvența nominală a rețelei CA (Hz)	50/60	50/60
Raport transformator de curent	200A:50mA/120A:40mA	nA:5A
Numărul de transformatoare de curent	3	/
Precizie		
Tensiune/curent	Clasa 0.5	Clasa 0.5
Energie activă	Clasa 0.5	Clasa 0.5
Energie reactivă	Clasa 1	Clasa 1
Comunicare		
metoda de comunicare	RS485	RS485
Distanța de comunicare (m/ft)	1000	1000

Generalități		
Dimensiuni (LxAxP mm/in)	72*85*72	72*85*72
Carcasă	4 module	4 module
Greutate (g/lb)	240	240
Montare	Șină Din	Șină Din
Interfață utilizator	4 LED-uri, buton de resetare	4 LED-uri, buton de resetare
Consumul de energie (W)	<5	<5
Mediu		
Grad de protecție la intrare	IP20	IP20
Intervalul de temperatură de funcționare (°C/°F)	-30~+70	-30~+70
Intervalul temperaturii de depozitare (°C/°F)	-30~+70	-30~+70
Umiditate relativă (fără condensare)	0~95%	0~95%
Max. Altitudine de operare (m/ft)	3000	3000

12.4 Parametrii Smart Dongle

Parametrii tehnici		Kit WiFi/LAN-20
Tensiunea de intrare (V)		5
Consumul de energie (W)		≤3
Interfață de conectare		USB
Comunicare	Interfață Ethernet	10M/100Mbps Autoadaptare
	WLAN	IEEE 802.11 b/g/n @2.4 GHz
	Bluetooth	Bluetooth V4.2 BR/EDR Specificații Bluetooth LE
Parametrii mecanici	Dimensiuni (LxAxP mm)	48.3*159.5*32.1
	Greutate (g)	82
	Indice de protecție la intrare	IP65
	Instalare	Plug and Play
Intervalul de temperatură de funcționare (°C)		-30 - 60°C
Interval de temperatură de depozitare (°C)		-40 - 70°C
Umiditate relativă		0-95%
Max. Altitudine de operare (m)		4000

Parametrii tehnici	Kit Wi-Fi
Date generale	
Max. Invertoare acceptate	1
Interfață de conectare	USB
Instalare	Plug and Play
Indicator	Indicator LED
Dimensiuni (L×A×P mm)	49*96*32
Greutate (g)	59
Indice de protecție la intrare	IP65
Consumul de energie (W)	2
Intervalul de temperatură de funcționare (°C)	-30 - 60°C
Interval de temperatură de depozitare (°C)	-40 - 70°C
Umiditate relativă	0-100% (fără condensare)
Max. Altitudine de operare (m)	4000
Parametru fără fir	
Standarde și frecvențe acceptate	802.11b/g/n(2.412G-2.472G)
Mod de operare	AP/STA/AP+STA

Parametrii tehnici	Ezlink3000
Date generale	
Interfață de conectare	USB
Interfață Ethernet (opțională)	Autoadaptare 10/100Mbps, distanță de comunicare ≤ 100m
Instalare	Plug and Play
Indicator	Indicator LED
Dimensiuni (L×A×P mm)	48*153*32
Greutate (g)	130
Grad de protecție la intrare	IP65
Consum de energie (W)	<2 (tipic)
Mod de funcționare	STA
Parametru fără fir	
Comunicare Bluetooth	Bluetooth 5.1

Comunicare WiFi	802.11b/g/n (2.412G-2.484G)
Mediu de funcționare	
Intervalul de temperatură de funcționare (°C)	-30 - 60°C
Intervalul temperaturii de depozitare (°C)	-40 - 70°C
Umiditate relativă	0-100% (fără condensare)
Max. Altitudine de operare (m)	4000

Parametrii tehnici	Kit 4G-CN-G20	Kit 4G-CN-G21
Date generale		
Max. Număr de dispozitive conectate	1	1
Interfață de conectare	USB	USB
Instalare	Plug and Play	Plug and Play
Indicator	LED	LED
Dimensiuni (L×A×P mm)	48.3*95.5*32.1	48.3*95.5*32.1
Dimensiunea cartelei SIM (mm)	15*12	15*12
Grad de protecție la intrare	IP66	IP66
Greutate (g)	87g	87g
Consumul de energie (W)	<4	<4
Intervalul de temperatură de funcționare (°C)	-30~+65°C	-30~+65°C
Intervalul de temperatură de depozitare (°C)	-40~+70°C	-40~+70°C
Umiditate relativă	0-100%	0-100%
Max. Altitudine de operare (m)	4000	4000
Parametru fără fir		
LTE-FDD	B1/B3/B5/B8	B1/B3/B5/B8
LTE-TDD	B34/B39/B40/B41	B34/B39/B40/B41
Poziționare GNSS	/	Beidou, GPS

Parametrii tehnici	Kit 4G-CN	Kit LS4G-CN
Date generale		

Max. Număr de dispozitive conectate	1
Interfață de conectare	USB
Instalare	Plug and Play
Indicator	LED
Dimensiuni (L×A×P mm)	49*96*32
Dimensiunea cartei SIM (mm)	15*12
Indice de protecție la intrare	IP65
Consumul de energie (W)	<4
Intervalul de temperatură de funcționare (°C)	-30~60°C
Intervalul de temperatură de depozitare (°C)	-40~70°C
Umiditate relativă	0-100% (fără condensare)
Max. Altitudine de operare (m)	4000
Parametru fără fir	
LTE-FDD	B1/B3/B5/B8
LTE-TDD	B34/B38/B39/B40/B41
Poziționare GNSS	B3/B8

13 Anexă

13.1 ÎNTREBĂRI FRECVENTE

13.1.1 Cum se efectuează detectarea contorului/CT?

Testul asistat de contor/CT este utilizat pentru a verifica automat dacă contorul inteligent și CT sunt conectate în mod corect și starea lor de funcționare.

Pasul 1 Atingeți **Acasă > Setări > Test asistat contor/CT** pentru a seta funcția.

Pasul 2 Atingeți **Start Test** pentru a începe testul. Verificați rezultatul testului după test.

13.1.2 Cum să actualizați versiunea firmware

Verificați și actualizați versiunea DSP, versiunea ARM, versiunea BMS, versiunea AFCI a inverterului sau versiunea firmware a modulului de comunicare. Unele dispozitive nu acceptă actualizarea versiunii firmware prin intermediul aplicației SolarGo.

Metoda I

Dacă apare caseta de dialog Firmware Upgrade după conectarea la aplicație, faceți clic pe Firmware Upgrade pentru a merge direct la pagina de informații despre firmware.

Atunci când vi se solicită un punct roșu în partea dreaptă a informațiilor despre firmware, faceți clic pentru a obține informații despre actualizarea firmware-ului.

În timpul procesului de actualizare, asigurați-vă că rețeaua este stabilă și că dispozitivul rămâne conectat la SolarGo, altfel actualizarea poate eșua.

Pasul 1 Atingeți **Acasă > Setări > Actualizare firmware** pentru a verifica versiunea firmware. Dacă apare caseta de dialog Firmware Upgrade după conectarea la aplicație, faceți clic pe Firmware Upgrade pentru a merge direct la pagina de informații despre firmware.

Pasul 2 (Opțional) Atingeți **Check For Update** pentru a verifica dacă există cea mai recentă versiune care urmează să fie actualizată.

Pasul 3 Atingeți **Firmware Upgrade** după cum vi se solicită pentru a intra în pagina de actualizare a firmware-ului.

Pasul 4 (Opțional) Atingeți **Learn More (Aflați mai multe)** pentru a verifica informațiile legate de firmware, cum ar fi **versiunea curentă, versiunea nouă, înregistrarea actualizării** etc.

Pasul 5 Atingeți **Upgrade** și urmați instrucțiunile pentru a finaliza actualizarea.

Metoda II

Funcția de actualizare automată este permisă numai atunci când este aplicat un modul WiFi/LAN Kit-20 sau WiFi Kit-20, iar versiunea firmware a modulului este V2.0.1 și peste.

După activarea funcției de actualizare automată, dacă există vreo actualizare și dispozitivul este conectat la rețea, versiunea firmware corespunzătoare poate fi actualizată automat.

Pasul 1 Atingeți **Acasă > Setări > Actualizare firmware** pentru a verifica versiunea firmware.

Pasul 2 Activați sau dezactivați **Actualizarea automată** în funcție de nevoile reale.

13.1.3 Cum să activați funcția de baterie

Activarea funcției de baterie este valabilă numai pentru modelul de inverter cu funcție Battery ready (Baterie gata).

Dacă inverterul cu funcție battery ready trebuie să utilizeze funcția de baterie, consultați următorii pași pentru a o activa:

Pasul 1 Contactați dealerul pentru a achiziționa un cod de activare.

Pasul 2 Utilizați aplicația SolarGo App pentru a conecta inverterul, atingeți **Acasă>Setare>Setare avansată>Funcția bateriei** și intrați în interfața **Baterie activată**.

Pasul 3 Introduceți codul de activare și faceți clic pe **Activare**.

13.2 Acronime și abrevieri

U_{batt}	Intervalul de tensiune al bateriei
$U_{batt,r}$	Tensiunea nominală a bateriei
$I_{batt,max}$ (C/D)	Max. Curent de încărcare continuă Max. Curent continuu de descărcare
EC,R	Energie nominală
UDC _{max}	Tensiunea de intrare maximă
UMPP	Intervalul de tensiune de funcționare MPPT
IDC _{max}	Max. Curent de intrare per MPPT
ISC PV	Max. Curent de scurtcircuit per MPPT
PAC_r	Putere de ieșire nominală
S_r (cătrea rețea)	Puterea aparentă nominală de ieșire către rețeaua de utilități
S_{max} (cătrea rețea)	Max. Putere aparentă de ieșire către rețeaua de utilități
S_r (de la rețea)	Putere aparentă nominală din rețeaua de utilități
S_{max} (de la rețea)	Putere max. Putere aparentă de la rețeaua de utilități
UAC_r	Tensiunea nominală de ieșire
fAC_r	Frecvența nominală a rețelei de curent alternativ
$IAC_{,max}$ (cătrea rețea)	Max. Curent CA de ieșire către rețeaua de utilități
$IAC_{,max}(de\ la\ rețea)$	Max. Curent CA de la rețeaua de utilități
P.F.	Factor de putere
S_r	Back-up Putere aparentă nominală
S_{max}	Max. Putere aparentă de ieșire (VA) Max. Putere aparentă de ieșire fără rețea
$IAC_{,max}$	Max. Curent de ieșire
UAC_r	Tensiunea nominală de ieșire
fAC_r	Frecvența nominală de ieșire
$T_{operating}$	Intervalul temperaturii de funcționare
IDC _{max}	Max. Curent de intrare
UDC	Tensiunea de intrare
UDC_r	Sursă de alimentare DC
UAC	Sursă de alimentare/AC Sursă de alimentare
UAC_r	Sursă de alimentare / Interval de tensiune de intrare
$T_{operating}$	Intervalul temperaturii de funcționare
P_{max}	Puterea maximă de ieșire
PRF	Putere TX
PD	Putere consumată
PAC_r	Putere consumată
F (Hz)	Frecvență

ISC PV	Max. Curent intrare scurtcircuit
Udmin-Udmax	Gama de tensiune de operare de intrare
UAC, rang (L-N)	Tensiunea de intrare a sursei de alimentare
U _{sys,max}	Tensiunea maximă a sistemului
Haltitudine,max	Max. Altitudine de funcționare
PF	Factor de putere
THDi	Distorsiunea armonică totală a curentului
THDv	Distorsiunea armonică totală a tensiunii
C&I	Comercial și industrial
SEMS	Sistem inteligent de gestionare a energiei
MPPT	Urmărirea punctului de putere maximă
PID	Degradare indusă de potențial
Voc	Tensiune în circuit deschis
Anti PID	Anti-PID
Recuperare PID	Recuperare PID
PLC	Power-line Communication
Modbus TCP/IP	Controlul transmisiei Modbus / Protocol Internet
Modbus RTU	Unitate de terminal la distanță Modbus
SCR	Raport de scurtcircuit
UPS	Sursă de alimentare neîntreruptă
Modul ECO	Mod economic
TOU	Timp de utilizare
ESS	Sistem de stocare a energiei
PCS	Sistem de conversie a puterii
SPD	Dispozitiv de protecție la supratensiune
DRED	Dispozitiv de activare a răspunsului la cerere
RCR	Receptor de control al fluctuației
AFCI	AFCI
GFCI	Înterupător de circuit pentru defecțiuni la sol
RCMU	Unitate de monitorizare a curentului rezidual
FRT	Fault Ride Through
HVRT	Ride Through de înaltă tensiune
LVRT	Ride Through de joasă tensiune
EMS	Sistem de management al energiei
BMS	Sistem de gestionare a bateriei
BMU	Unitate de măsurare a bateriei
BCU	Unitate de control al bateriei
SOC	Stare de încărcare
SOH	Stare de sănătate

SOE	Statul Energiei
SOP	Starea de putere
SOF	Stare de funcționare
SOS	Starea de siguranță
DOD	Adâncimea de descărcare

13.3 Termen Explicație

Definiția categoriei de supratensiune

Categoria I: Se aplică echipamentelor conectate la un circuit unde au fost luate măsuri pentru a reduce supratensiunea tranzitorie la un nivel scăzut.

Categoria II: Se aplică echipamentelor care nu sunt conectate permanent la instalație. Exemple sunt aparatele, uneltele portabile și alte echipamente conectate la priză.

Categoria III: Se aplică unui echipament fix în aval, inclusiv tabloului principal de distribuție. Exemple sunt echipamentele de comutație și alte echipamente dintr-o instalație industrială.

Categoria IV: Se aplică echipamentelor conectate permanent la originea unei instalații (în amonte de tabloul principal de distribuție). Exemple sunt contoarele de electricitate, echipamentele de protecție primară la supracurent și alte echipamente conectate direct la liniile deschise exterioare.

Definiția categoriei de localizare a umezelii

Parametri	Nivel		
	3K3	4K2	4K4H
Parametrii de umiditate	0 - +40°C	-33 - +40°C	-33 - +40°C
Intervalul de temperatură	5% - 85%	15% - 100%	4% - 100%

Definiția categoriei de mediu

În aer liber: Temperatura ambientală: -25~+60 °C, aplicată mediului cu grad de poluare 3.

Interior necondiționat: Temperatura ambientală: -25~+40 °C, aplicată mediului cu grad de poluare 3. Interior condiționat: Temperatura ambientală: 0~+40 °C, aplicată mediului cu grad de poluare 2.

Definiția gradului de poluare

Gradul de poluare I: Nu există poluare sau există doar o poluare uscată, neconductive. Poluarea nu are nicio influență.

Gradul de poluare II: În mod normal, apare doar poluarea neconductive. Cu toate acestea, ocazional, trebuie să ne așteptăm la o conductivitate temporară cauzată de condensare.

Gradul de poluare III: Apare poluare conductivă sau poluare uscată, neconductive, care devine conductivă din cauza condensului, ceea ce este de așteptat.

Gradul de poluare IV: apare poluarea conductivă persistentă, de exemplu, poluarea cauzată de praf conductiv, ploaie sau zăpadă.

13.4 Semnificația codului SN al bateriei

*****2388*****

The 11th-14th digits

Biții 11-14 ai codului SN al produsului sunt codul de timp de producție. Imaginea de mai sus are o dată de producție de 2023-08-08.

● Cifrele 11 și 12 sunt ultimele două cifre ale anului de producție, de exemplu, 2023 este reprezentat de 23;

● A 13-a cifră este luna de producție, de exemplu, luna august este reprezentată de 8; Detaliile sunt următoarele:

Luna	Ianuarie~Septembrie	octombrie	Octombrie Noiembrie	Decembrie
Codul lunii	1~9	A	B	C

● A 14-a cifră este data de fabricație, de exemplu, 8, indicată prin 8;

Se acordă prioritate utilizării numerelor, de exemplu, 1~9 pentru zilele 1~9, A pentru ziua 10 și așa mai departe. Literele I și O nu sunt utilizate pentru a evita confuziile. Detaliile sunt următoarele:

Data producției	1	2	3	4	Locul 5	6	7	8	9
Cod	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Data producției	10	11	12	13	14	15	16	17	18	XIX	20
Cod	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L

Data producției	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Cod	M	N	P	Q	R	S	T	U	V	W	X