



Invertor hibrid

SUN-14K-SG05LP3-EU-SM2

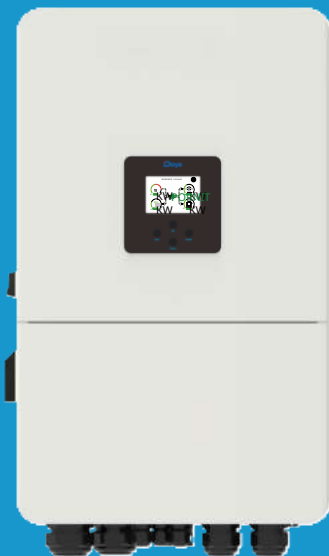
SUN-15K-SG05LP3-EU-SM2

SUN-16K-SG05LP3-EU-SM2

SUN-18K-SG05LP3-EU-SM2

SUN-20K-SG05LP3-EU-SM2

Manual de utilizare



Cuprins

1. Introduceri privind siguranța	01-02
2. Instrucțiuni produs	02-05
2.1 Prezentare generală a produsului	
2.2 Dimensiunea produsului	
2.3 Caracteristicile produsului	
2.4 Arhitectura de bază a sistemului	
3. Instalare	06-27
3.1 Lista pieselor	
3.2 Cerințe de manipulare a produsului	
3.3 Instrucțiuni de montare	
3.4 Conectarea bateriei	
3.5 Conectarea la rețea și conectarea sarcinii de rezervă	
3.6 Conectare PV	
3.7 Conectare CT	
3.7.1 Conectarea contorului	
3.8 Conectare la pământ (obligatorie)	
3.9 Conectare WIFI	
3.10 Sistem de cablare pentru inverter	
3.11 Diagramă de cablare	
3.12 Diagramă tipică de aplicare a generatorului diesel	
3.13 Diagramă de conectare paralelă în fază	
4. OPERARE	28
4.1 Pornire/Oprire	
4.2 Panou de operare și afișare	
5. Pictograme afișate pe ecranul LCD	29-41
5.1 Ecranul principal	
5.2 Curba de putere solară	
5.3 Pagina curbei - Solar & Sarcină & Rețea	
5.4 Meniu de configurare a sistemului	
5.5 Meniu de configurare de bază	
5.6 Meniu de configurare a bateriei	
5.7 Meniu de configurare a modului de lucru al sistemului	
5.8 Meniu de configurare a rețelei	
5.9 Meniu de configurare a utilizării portului generatorului	
5.10 Meniu de configurare a funcțiilor avansate	
5.11 Meniu de configurare a informațiilor despre dispozitiv	
6. Mod	42-43
7. Limitarea răspunderii	43-46
8. Fișă tehnică	47-48
9. Anexa I	49-51
10. Anexa II	52
11. Declarația UE de conformitate	52-53

Despre Acest Manual

Manualul descrie în principal informațiile despre produs, ghidurile pentru instalare, operare și întreținere. Manualul nu poate include informații complete despre sistemul fotovoltaic (PV).








Cum să Utilizați Acest Manual

Citiți manualul și alte documente conexe înainte de a efectua orice operațiune asupra invertorului. Documentele trebuie păstrate cu grijă și să fie disponibile în orice moment.

Conținutul poate fi actualizat sau revizuit periodic datorită dezvoltării produsului. Informațiile din acest manual pot fi modificate fără notificare. Cel mai recent manual poate fi obținut prin service@deye.com.cn

1. Instrucțiuni de Siguranță

Descrierea etichetelor

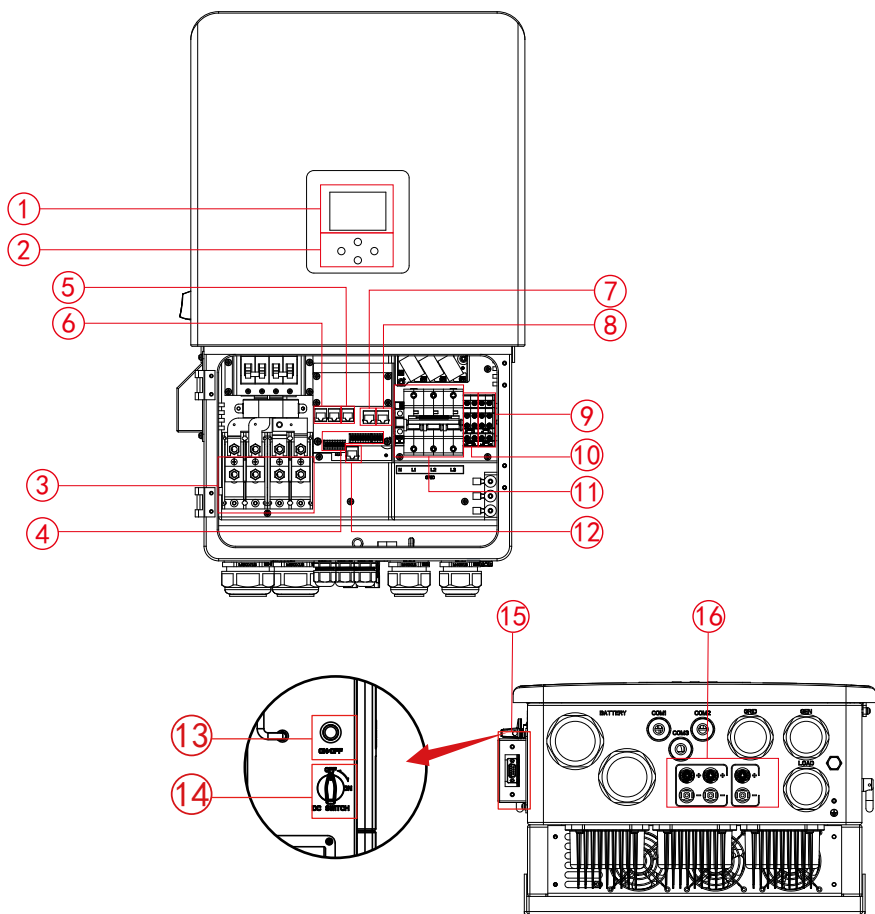
Etichetă	Descriere
	Atenție, simbolul de risc de electrocutare indică siguranța importantă instrucțiuni, care, dacă nu sunt respectate corect, ar putea duce la electrocutare.
	Terminalele de intrare DC ale invertorului nu trebuie împământate.
	Temperatură ridicată a suprafeței, vă rugăm să nu atingeți carcasa invertorului.
	Circuitele AC și DC trebuie deconectate separat, iar personalul de întreținere trebuie să aștepte minute înainte de a fi complet oprite înainte de a putea începe să lucreze.
	Marcajul CE de conformitate
	Vă rugăm să citiți cu atenție instrucțiunile înainte de utilizare.
	Simbol pentru marcarea dispozitivelor electrice și electronice conform Directivei //EC. Indică faptul că dispozitivul, accesoriile și ambalajul nu trebuie eliminate ca deșeuri municipale nesortate și trebuie colectate separat la sfârșitul utilizării. Vă rugăm să respectați ordonanțele sau reglementările locale pentru eliminare sau să contactați un reprezentant autorizat al producătorului pentru informații privind scoaterea din funcțiune a echipamentului.

-
- Acest capitol conține instrucțiuni importante de siguranță și de funcționare. Citiți și păstrați acest manual pentru consultare ulterioară.
 - Înainte de a utiliza inverterul, vă rugăm să citiți instrucțiunile și semnele de avertizare ale bateriei și secțiunile corespunzătoare din manualul de instrucțiuni.
 - Nu dezamblați inverterul. Dacă aveți nevoie de întreținere sau reparații, duceți-l la un centru de service profesional.
 - Reasamblarea necorespunzătoare poate duce la electrocutare sau incendiu.
 - Pentru a reduce riscul de electrocutare, deconectați toate firele înainte de a încerca orice întreținere sau curățare. Oprirea unității nu va reduce acest risc.
 - Atenție: Numai personalul calificat poate instala acest dispozitiv cu baterie. · Nu încărcați niciodată o baterie înghețată.
 - Pentru o funcționare optimă a acestui inverter, vă rugăm să respectați specificațiile necesare pentru a selecta dimensiunea adecvată a cablului. Este foarte important să utilizați corect acest inverter.
 - Fiți foarte precauți când lucrați cu scule metalice pe sau în jurul bateriilor. Căderea unei scule poate provoca o scânteie sau un scurtcircuit în baterii sau alte părți electrice, chiar și o explozie.
 - Vă rugăm să urmați cu strictețe procedura de instalare atunci când doriți să deconectați bornele AC sau DC. Vă rugăm să consultați secțiunea „Instalare” din acest manual pentru detalii.
 - Instrucțiuni de împământare - acest inverter trebuie conectat la un sistem de cablare împământat permanent. Asigurați-vă că respectați cerințele și reglementările locale pentru a instala acest inverter. · Nu provocați niciodată scurtcircuitarea ieșirii AC și a intrării DC. Nu vă conectați la rețea când intrarea DC este scurtcircuitată.

2. Introduceri de produse

Acesta este un inverter multifuncțional, care combină funcțiile de inverter, încărcător solar și încărcător de baterie pentru a oferi suport de alimentare neîntreruptibil cu dimensiuni portabile. Afișajul său LCD cuprinzător oferă o operare cu butoane ușor de configurat de către utilizator și ușor accesibile, cum ar fi încărcarea bateriei, încărcarea AC/solar și tensiunea de intrare acceptabilă, bazată pe diferite aplicații.

2.1 Prezentare generală a produsului



1: Ecran LCD

2: Butoane funcționale

3: Conectori de intrare baterie

4: Port funcțional

5: Port contor-485

6: Port ParallelModbus

7: Port Modbus

8: Port BMS

9: Intrare generator

10: Sarcină

11: Rețea

12: Port DRM

13: Buton de pornire/oprire

14: Comutator DC

15: Interfață Wifi

16: Intrare PV

2.3 Caracteristici produs

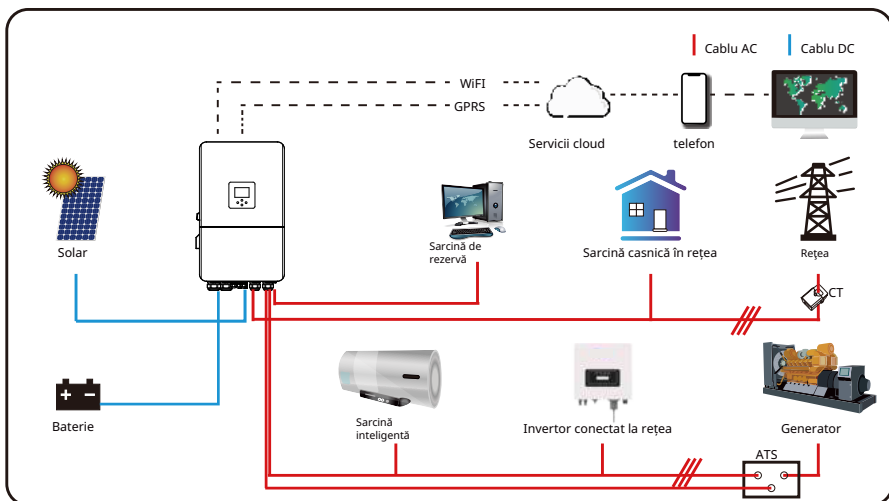
- Invertor trifazat cu undă sinusoidală pură de 230V/400V. - Auto-consum și alimentare în rețea.
- Repornire automată în timpul recuperării AC.
- Prioritate de alimentare programabilă pentru baterie sau rețea.
- Moduri de operare multiple programabile: În rețea, în afara rețelei și UPS.
- Curent/tensiune de încărcare a bateriei configurabile pe baza aplicațiilor prin setarea LCD. - Prioritate configurabilă încărcător AC/Solar/Generator prin setarea LCD. - Compatibil cu tensiunea de rețea sau puterea generatorului. - Protecție la suprasarcină/supratemperatură/scurtcircuit.
- Design inteligent al încărcătorului de baterie pentru performanțe optimizate ale bateriei - Cu funcție de limitare, preveniți deversarea excesului de energie în rețea. - Suportă monitorizarea WIFI și 2 șiruri încorporate de trackere MPP.
- Încărcare MPPT inteligentă în trei etape, setabilă pentru performanțe optimizate ale bateriei. - Funcție de timp de utilizare. - Funcție de încărcare inteligentă.

2.4 Arhitectura de bază a sistemului

Ilustrația următoare arată aplicația de bază a acestui invertor. De asemenea, include următoarele dispozitive pentru a avea un sistem complet funcțional. - Generator sau Ușitate - Module PV

Consultați-vă cu integratorul de sistem pentru alte arhitecturi de sistem posibile, în funcție de cerințele dvs.

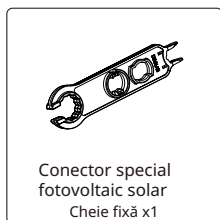
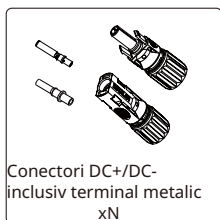
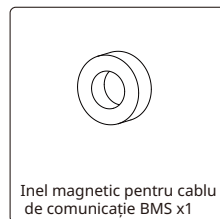
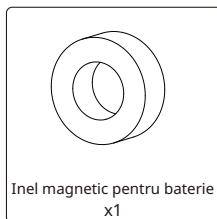
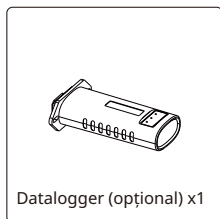
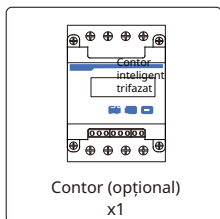
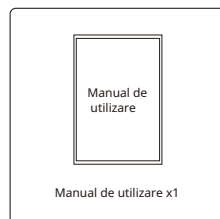
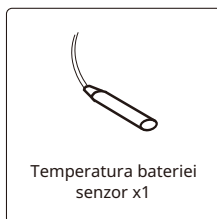
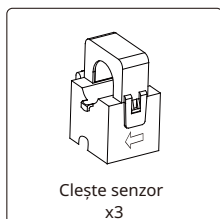
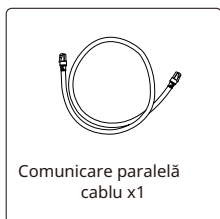
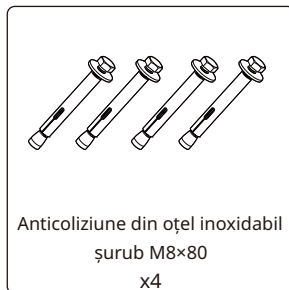
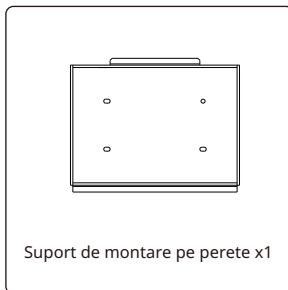
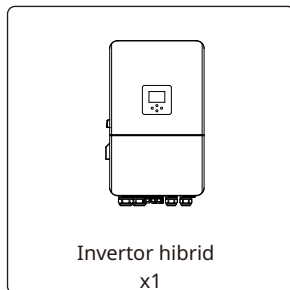
Acest invertor poate alimenta toate tipurile de aparate electrocasnice în mediu casnic sau de birou, inclusiv aparate de tip motor, cum ar fi frigiderul și aerul condiționat.



3. Instalație

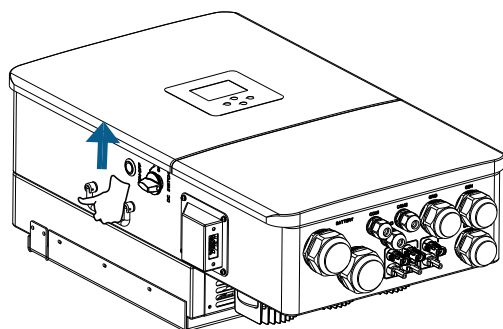
3.1 Lista pieselor

Verificați echipamentul înainte de instalare. Vă rugăm să vă asigurați că nimic nu este deteriorat în pachet. Ar fi trebuit să primiți articolele în următorul pachet:



3.2 Cerințe de manipulare a produsului

Scoateți invertorul din cutia de ambalare și transportați-l la locația de instalare desemnată.



transport



ATENȚIE:

Manipularea necorespunzătoare poate provoca vătămări corporale!

- Aranjați un număr adecvat de persoane pentru a transporta invertorul în funcție de greutatea sa, iar personalul de instalare trebuie să poarte echipament de protecție, cum ar fi pantofi și mănuși anti-impact.
- Așezarea invertorului direct pe un sol dur poate deteriora metalul carcasei sale. Materiale de protecție, cum ar fi burete sau pernă de spumă, trebuie așezate sub inverter.
- Mutați invertorul de una sau două persoane sau folosind un instrument de transport adecvat.
- Mutați invertorul ținând de mânerul de pe el. Nu mutați invertorul ținând de terminale.

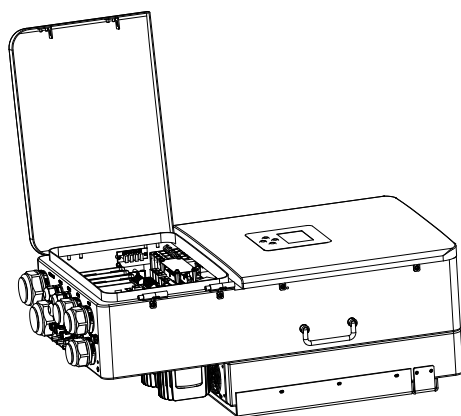
3.3 Instrucțiuni de montare

Precauții de instalare

Acest inverter hibrid este proiectat pentru utilizare în exterior (IP65). Vă rugăm să vă asigurați că locul de instalare îndeplinește următoarele condiții:

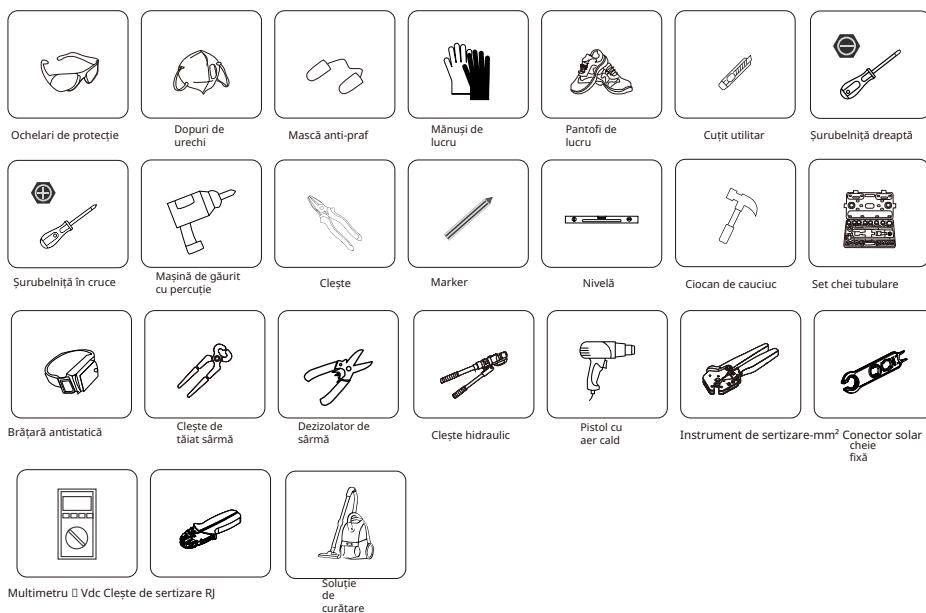
- Nu în lumina directă a soarelui
- Nu în zonele în care sunt depozitate materiale foarte inflamabile.
- Nu în zone potențial explozive.
- Nu direct în aer rece.
- Nu lângă antena de televiziune sau cablul antenei.
- Nu la o altitudine mai mare de aproximativ 3000 de metri deasupra nivelului mării.
- Nu în medii cu precipitații sau umiditate (>95%)

Vă rugăm să EVITAȚI lumina directă a soarelui, expunerea la ploaie, depunerea zăpezii în timpul instalării și funcționării. Înainte de a conecta toate firele, vă rugăm să scoateți capacul metalic prin îndepărtarea șuruburilor, așa cum se arată mai jos:



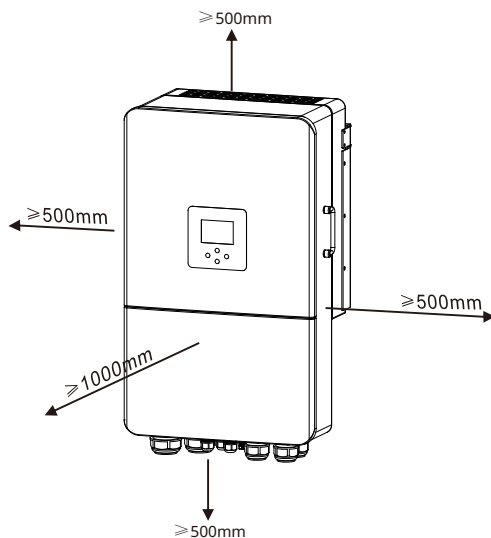
Unelte de instalare

Uneltele de instalare se pot referi la cele recomandate mai jos. De asemenea, utilizați alte unelte auxiliare la fața locului.



Luăți în considerare următoarele puncte înainte de a selecta locul de instalare:

- Vă rugăm să selectați un perete vertical cu capacitate portantă pentru instalare, adecvat pentru instalare pe beton sau alte suprafețe neinflamabile, instalarea este prezentată mai jos.
- Instalați acest inverter la nivelul ochilor pentru a permite citirea afișajului LCD în orice moment.
- Temperatura ambiantă este recomandată să fie între 40-60 °C pentru o funcționare optimă.
- Asigurați-vă că păstrați alte obiecte și suprafețe așa cum se arată în diagramă pentru a garanta o disipare suficientă a căldurii și a avea suficient spațiu pentru îndepărtarea firelor.

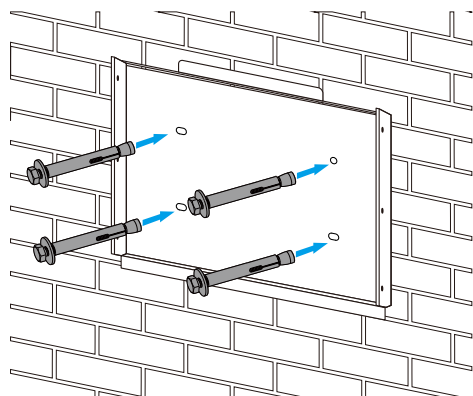


Pentru o circulație adecvată a aerului pentru a disipa căldura, permiteți un spațiu de aproximativ 50 cm lateral și aproximativ 50 cm deasupra și dedesubtul unității. Și 100 cm în față.

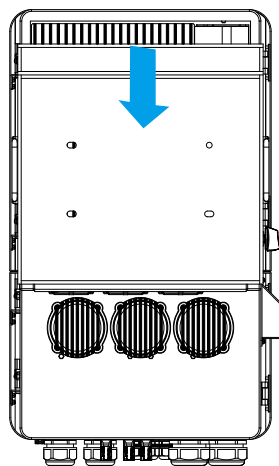
Montarea inverterului

Amintiți-vă că acest inverter este greu! Vă rugăm să fiți atenți când îl scoateți din pachet. Alegeți capul de burghiu recomandat (așa cum se arată în imaginea de mai jos) pentru a găuri 4 găuri în perete, adânci de 82-90 mm.

1. Utilizați un ciocan adecvat pentru a fixa șurubul de expansiune în găuri.
2. Transportați inverterul și ținându-l, asigurați-vă că umerășul țintește șurubul de expansiune, fixați inverterul pe perete.
3. Strângeți capul șurubului de expansiune pentru a termina montarea.



Instalarea plăcii de agățare a invertorului



3.4 Conexiune baΣerie

Pentru funcționare și conformitate în siguranță, este necesar un dispozitiv separator sau protector de supracurent continuu separat între baterie și invertor. În unele aplicații, dispozitivele de comutare pot să nu fie necesare, dar protectoarele de supracurent sunt încă necesare. Consultați amperajul tipic din tabelul de mai jos pentru dimensiunea necesară a siguranței sau a întrerupătorului.

Model	Dimensiunea firului	Cablu(mm ²)	Valoarea cuplului(max)
14/15/16kW	0AWG	50	24.5Nm
18/20kW	3/0AWG	70	24.5Nm

Diagrama 3-2 Dimensiunea cablului



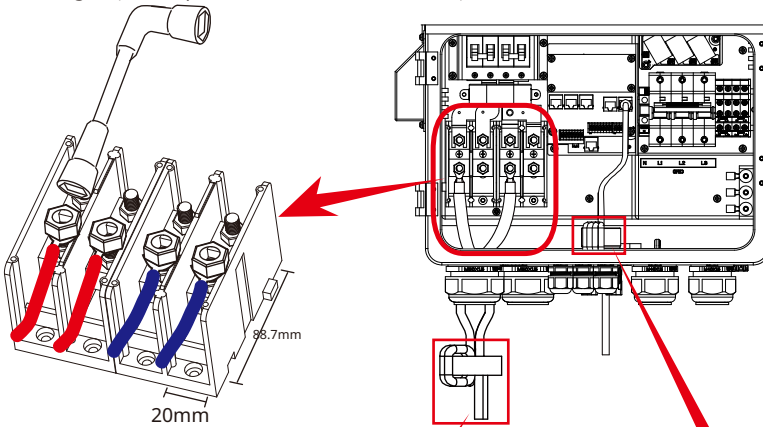
Toate cablajele trebuie efectuate de o persoană profesionistă.



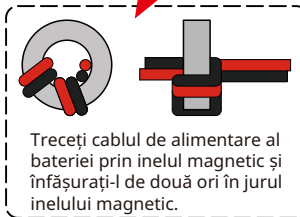
Conectarea bateriei cu un cablu adecvat este importantă pentru funcționarea sigură și eficientă a sistemului. Pentru a reduce riscul de rănire, consultați diagrama 3-2 pentru cablurile recomandate.

Vă rugăm să urmați pașii de mai jos pentru a implementa conexiunea bateriei:

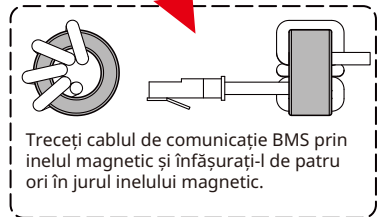
1. Vă rugăm să alegeți un cablu de baterie adecvat cu conectorul corect, care să se potrivească bine în bornele bateriei.
2. Utilizați o șurubelniță adecvată pentru a deșuruba șuruburile și a fixa conectorii bateriei, apoi strângeți șurubul cu șurubelnița, asigurați-vă că șuruburile sunt strânse cu un cuplu de 24,5 N.M în direcția acelor de ceasornic.
3. Asigurați-vă că polaritatea atât la baterie, cât și la inverter este conectată corect.



Pentru modelul de 14/15/16/18/20kW,
dimensiunea șurubului conectorului bateriei: M8



Treceți cablul de alimentare al bateriei prin inelul magnetic și înfășurați-l de două ori în jurul inelului magnetic.



Treceți cablul de comunicație BMS prin inelul magnetic și înfășurați-l de patru ori în jurul inelului magnetic.

4. În cazul în care copiii ating sau insectele intră în inverter, vă rugăm să vă asigurați că inverterul conectorului este fixat în poziție impermeabilă, răscinducându-l în sensul acelor de ceasornic.

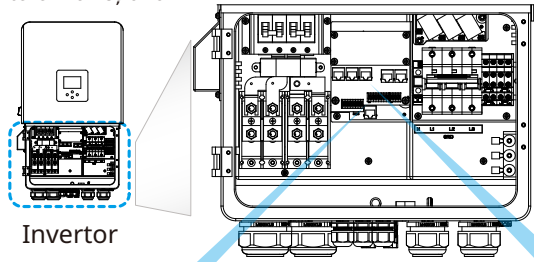


Instalarea trebuie efectuată cu grijă.

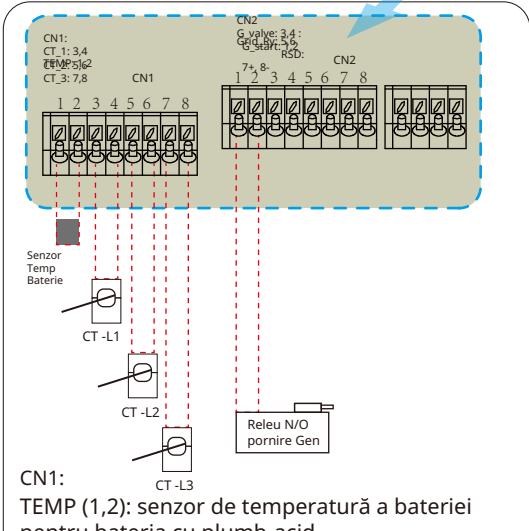


Înainte de a face conexiunea finală DC sau de a închide întrerupătorul/deconectarea DC, asigurați-vă că pozitivul (+) trebuie conectat la pozitiv (+) și negativul (-) trebuie conectat la negativ (-). Conectarea polarității inverse la baterie va deteriora inverterul.

3.3.2 Definierea portului Funcțional



Inverter



CN1:
TEMP (1,2): senzor de temperatură a bateriei pentru bateria cu plumb-acid.

CT-L1 (3,4): transformator de curent (CT1) pentru modul „export zero către CT” se fixează pe L1 când este în sistem trifazat.

CT-L2 (5,6): transformator de curent (CT2) pentru modul „export zero către CT” se fixează pe L2 când este în sistem trifazat.

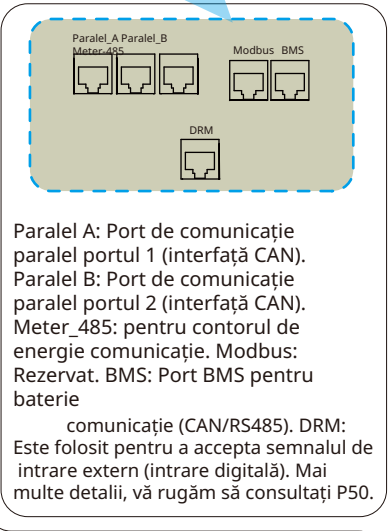
CT-L3 (7,8): transformator de curent (CT3) pentru modul „export zero către CT” se fixează pe L3 când este în sistem trifazat. CN2:

G-start (1,2): semnal de contact uscat pentru pornirea generatorului diesel.

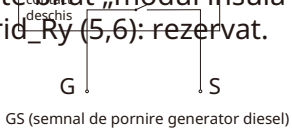
Când „semnalul GEN” este activ, contactul deschis (GS) se va activa (fără ieșire de tensiune). G-valve (3,4): ieșire contact uscat.

Când inverterul este în modul off-grid și este bifazat, modul înșulă de semnal”, contactul uscat se va activa. Grid_Ry (5,6): rezervat.

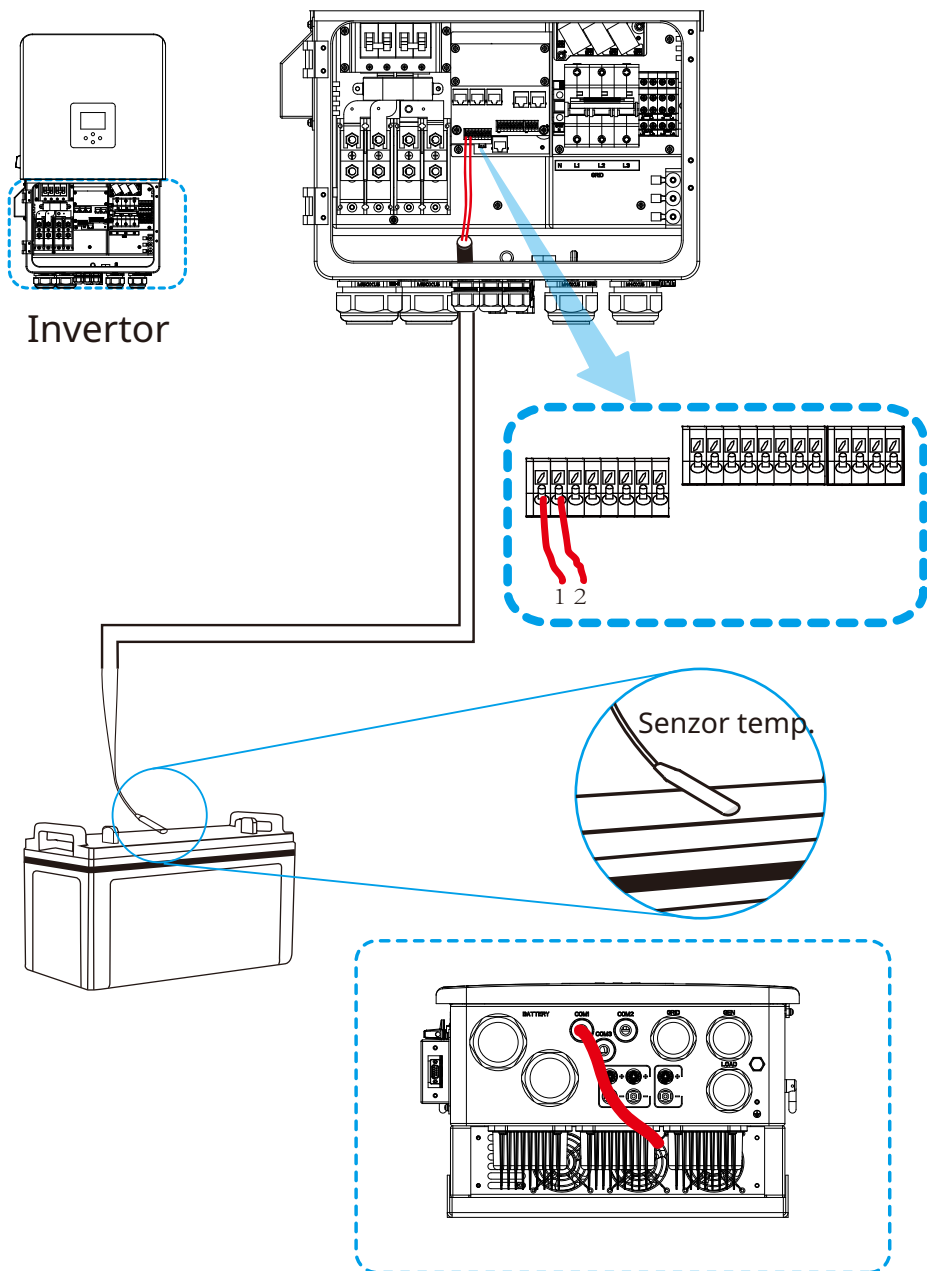
RSD (7,8): Când bateria este conectată și inverterul este în starea „ON”, va furniza 12Vdc. RSD_input (B,B,+,-): când terminalul „B” și „B” este scurtcircuitat cu o conexiune suplimentară a firului, sau există o intrare de 12Vdc la terminalul „+ & -”, atunci 12Vdc de la RSD+ & RSD- vor dispărea imediat, iar inverterul se va opri imediat.



Paralel A: Port de comunicație paralel portul 1 (interfață CAN). Paralel B: Port de comunicație paralel portul 2 (interfață CAN). Meter_485: pentru contorul de energie comunicație. Modbus: Rezervat. BMS: Port BMS pentru comunicație (CAN/RS485). DRM: Este folosit pentru a accepta semnalul de intrare extern (intrare digitală). Mai multe detalii, vă rugăm să consultați P50.



3.4.3 Conexiune senzor de temperatură pentru acumulator plumb-acid



Conexiune la rețea de 3.5 și conexiune de sarcină de rezervă

· Înainte de a vă conecta la rețea, trebuie instalat un întrerupător AC separat între inverter și rețea, și, de asemenea, între sarcina de rezervă și inverter. Acest lucru va asigura că inverterul poate fi deconectat în siguranță în timpul întreținerii și complet protejat de supracurent. Valoarea recomandată a întrerupătorului AC pentru portul de sarcină este de 100A pentru 14/15/16/18/20kW.

Valoarea recomandată a întrerupătorului AC pentru portul de rețea este de 100A pentru 14/15/16/18/20kW.

· Există trei blocuri terminale cu marcajele "Grid" "Load" și "GEN". Vă rugăm să nu conectați greșit conectorii de intrare și ieșire.



Notă:

În instalația finală, întrerupătorul certificat conform IEC 60947-1 și IEC 60947-2 trebuie instalat cu echipamentul.

Toată cablarea trebuie efectuată de personal calificat. Este foarte important pentru siguranța sistemului și funcționarea eficientă să utilizați cablul adecvat pentru conexiunea de intrare AC. Pentru a reduce riscul de rănire, vă rugăm să utilizați cablul recomandat corespunzător, după cum urmează.

Conexiune la rețea și conexiune de sarcină de rezervă (fire de cupru)

Model	Dimensiunea firului	Cablu(mm ²)	Valoarea cuplului(max)
14/15/16kW	12AWG	2.5	1.2Nm
18/20kW	10AWG	4	1.2Nm

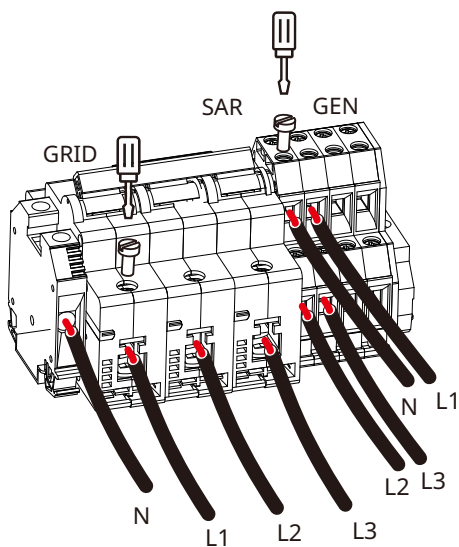
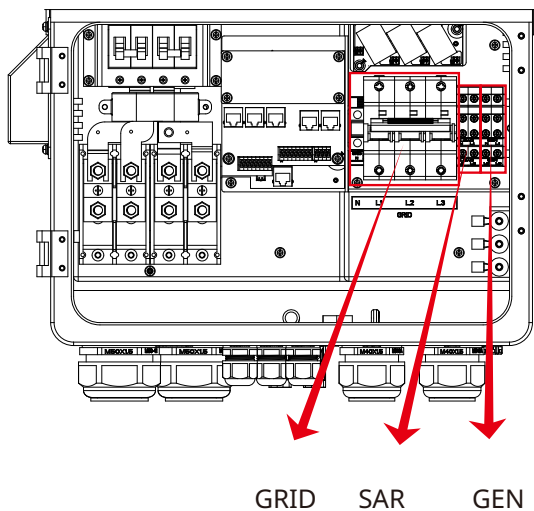
Conexiune la rețea și conexiune de sarcină de rezervă (fire de cupru) (bypass)

Model	Dimensiunea firului	Cablu(mm ²)	Valoarea cuplului(max)
14/15/16/18/20kW	4AWG	16	1.2Nm

Diagrama 3-3 Dimensiunea recomandată pentru firele AC

Vă rugăm să urmați pașii de mai jos pentru a implementa conexiunea la rețea, sarcină și portul Gen:

1. Înainte de a face conexiunea la rețea, sarcină și portul Gen, asigurați-vă că opriti întrerupătorul AC sau deconectorul mai întâi.
2. Îndepărtați manșonul de izolație pe o lungime de 10 mm, deșurubați șuruburile. Pentru portul GRID, introduceți pur și simplu firele în terminale conform polarităților indicate pe blocul terminal. Pentru porturile GEN și Load treceți firele mai întâi prin inelul magnetic, apoi introduceți aceste fire în terminale conform polarităților indicate pe blocul terminal. Strângeți șuruburile terminalului și asigurați-vă că firele sunt complet și sigur conectate.





Asigurați-vă că sursa de alimentare AC este deconectată înainte de a încerca să o conectați la unitate.

3. Apoi, introduceți firele de ieșire AC conform polarităților indicate pe blocul terminal și strângeți terminalul. Asigurați-vă că conectați firele N corespunzătoare și firele PE la terminalele aferente.
4. Asigurați-vă că firele sunt conectate în siguranță.
5. Aparatele precum aparatul de aer condiționat necesită cel puțin 2-3 minute pentru a reporni, deoarece este necesar să aibă suficient timp pentru a echilibra gazul refrigerant din interiorul circuitului. Dacă o pană de curent apare și se recuperează într-un timp scurt, va provoca daune aparatelor conectate. Pentru a preveni acest tip de daune, vă rugăm să verificați producătorul aparatului de aer condiționat dacă este echipat cu funcție de întârziere înainte de instalare. În caz contrar, acest invertor va declanșa o defecțiune de suprasarcină și va întrerupe ieșirea pentru a vă proteja aparatul, dar uneori totuși provoacă daune interne aparatului de aer condiționat

3.6 Conexiune PV

Înainte de a vă conecta la modulele PV, vă rugăm să instalați un întrerupător DC separat între invertor și modulele PV. Este foarte important pentru siguranța sistemului și funcționarea eficientă să utilizați cablul adecvat pentru conectarea modulelor PV. Pentru a reduce riscul de rănire, vă rugăm să utilizați dimensiunea corectă a cablului recomandat, după cum urmează.

Model	Dimensiunea firului	Cablu(mm ²)
14/15/16/18/20kW	12AWG	2.5

Graficul 3-4 Dimensiunea cablului



Pentru a evita orice funcționare defectuoasă, nu conectați module PV cu posibile scurgeri de curent la invertor. De exemplu, modulele PV împământate vor provoca scurgeri de curent către invertor. Când utilizați module PV, vă rugăm să vă asigurați că PV+ și PV- ale panoului solar nu sunt conectate la bara de împământare a sistemului.



Se solicită utilizarea cutiei de jonctiune PV cu protecție la supratensiune. În caz contrar, va provoca daune invertorului atunci când fulgerul apare pe modulele PV.

3.6.1 Selecția modulelor PV:

Când selectați module PV adecvate, asigurați-vă că luați în considerare parametrii de mai jos:

- 1) Tensiunea în circuit deschis (Voc) a modulelor PV nu depășește tensiunea maximă în circuit deschis a matricei PV a invertorului.
- 2) Tensiunea în circuit deschis (Voc) a modulelor PV ar trebui să fie mai mare decât tensiunea minimă de pornire.
- 3) Modulele PV utilizate pentru a fi conectate la acest invertor trebuie să fie certificate de clasa A conform IEC 61730.

Model invertor	14kW	15kW	16kW	18kW	20kW
Tensiune de intrare PV	550V (160V-800V)				
Interval de tensiune MPPT a matricei PV	160V-650V				
Nr. de trackere MPP	2				
Nr. de șiruri per tracker MPP	2+1				

Diagrama 3-5

3.6.2 Conectarea cablurilor modulelor PV:

1. Oprțiți întrerupătorul principal de alimentare de la rețea (AC).
2. Oprțiți izolatorul DC.
3. Asamblați conectorul de intrare PV la invertor.



Indicație de siguranță:

Când utilizați module PV, asigurați-vă că PV+ și PV- ale panoului solar nu sunt conectate la bara de împământare a sistemului.



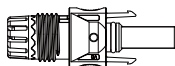
Indicație de siguranță:

Înainte de conectare, asigurați-vă că polaritatea tensiunii de ieșire a matricei PV corespunde simbolurilor „DC+” și „DC-”.

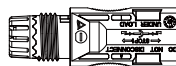


Indicație de siguranță:

Înainte de a conecta invertorul, asigurați-vă că tensiunea în circuit deschis a matricei PV se află în intervalul de 800V al invertorului.



Pic 3.1 Conector tată DC+



Pic 3.2 Conector mamă DC-



Indicație de siguranță:

Vă rugăm să utilizați cablu DC aprobat pentru sistemul PV.

Pașii pentru asamblarea conectorilor DC sunt enumerați după cum urmează:

a) Dezizolați cablul DC aproximativ 7 mm, dezasamblați piulița capacului conectorului (vezi imaginea 3.3).

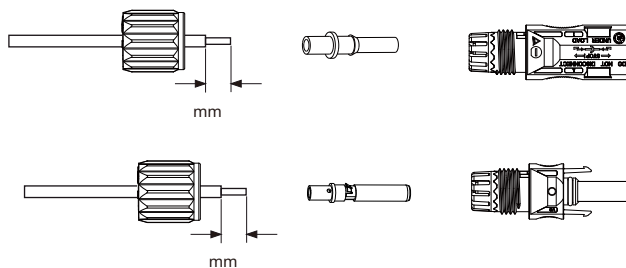


Fig. 3.3 Dezasamblați piulița capacului conectorului

b) Sertizați terminalele metalice cu clești de sertizare, așa cum se arată în imaginea 3.4.

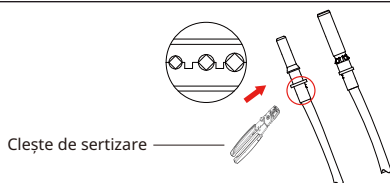
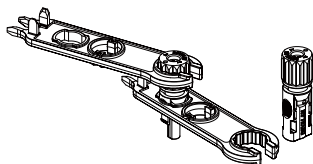


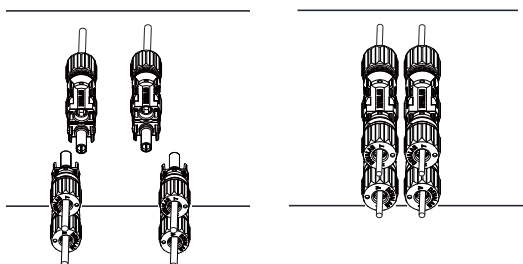
Fig. 3.4 Sertizați pinul de contact pe fir

c) Introduceți pinul de contact în partea superioară a conectorului și înșurubați piulița capacului în partea de sus partea conectorului. (așa cum se arată în imaginea 3.5).



Pic 3.5 conector cu piulița capacului înșurubată

d) În cele din urmă, introduceți conectorul DC în intrarea pozitivă și negativă a invertorului, așa cum se arată în imaginea 3.6.



Pic 3.6 Conectare intrare DC



Avertisment:

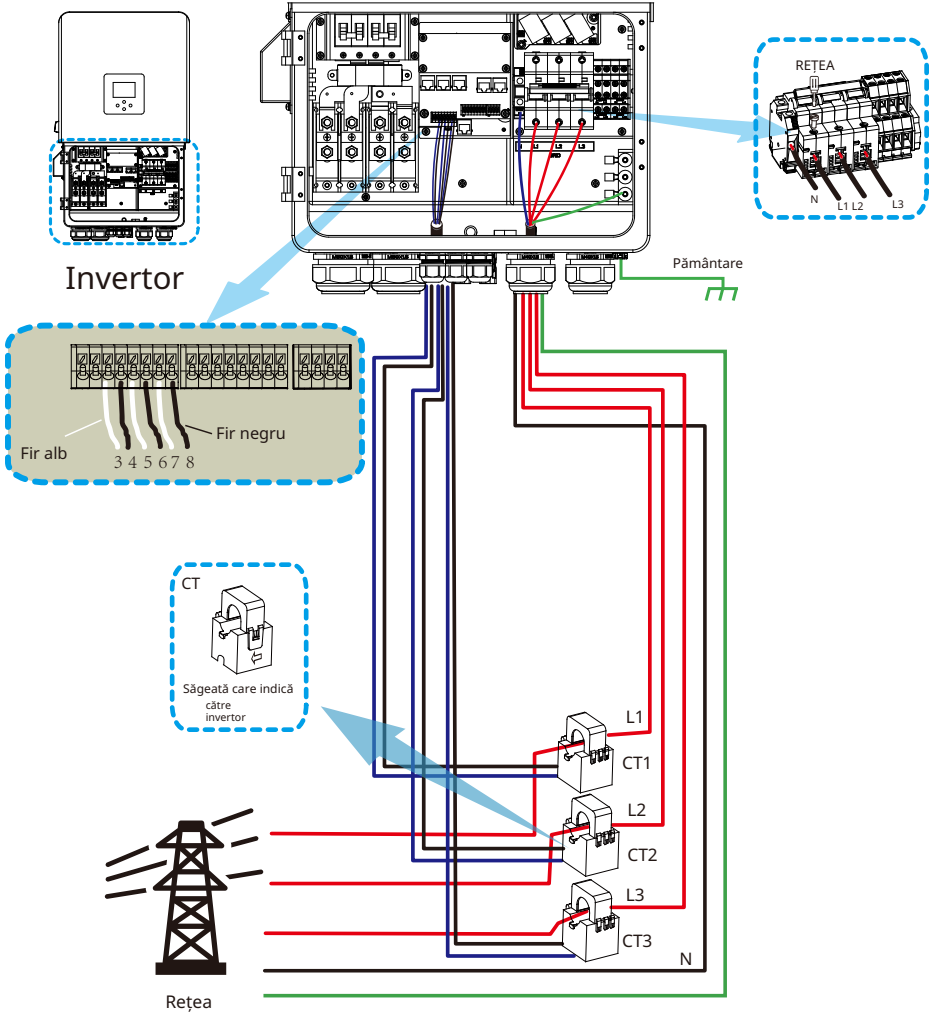
Lumina soarelui care strălucește pe panou va genera tensiune, tensiunea înaltă în serie poate pune în pericol viața. Prin urmare, înainte de a conecta linia de intrare DC, panoul solar trebuie blocat de material opac, iar comutatorul DC trebuie să fie „OPRIT”, altfel, tensiunea înaltă a invertorului poate duce la condiții care pun viața în pericol.



Avertisment:

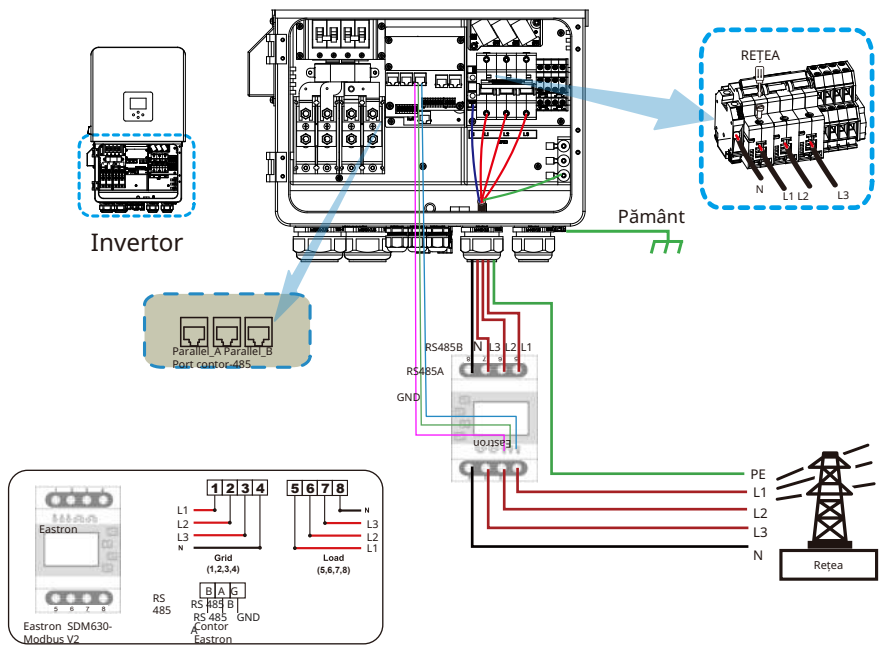
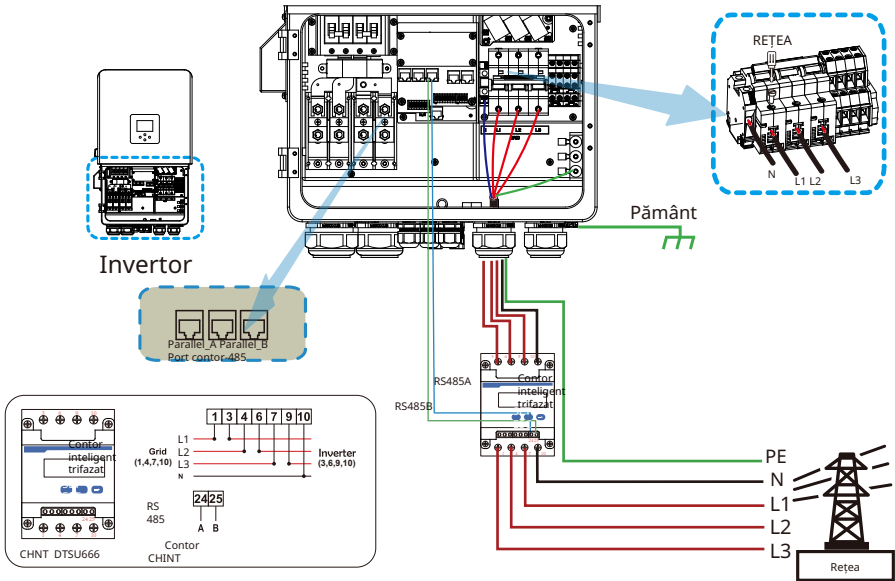
Vă rugăm să utilizați propriul conector de alimentare DC din accesoriile invertorului. Nu interconectați conectorii diferiților producători. Curentul maxim de intrare DC ar trebui să fie de 20A. Dacă depășește, poate deteriora invertorul și nu este acoperit de garanția Deye.

Conexiune CT 3.7



*Notă : când citirea puterii sarcinii pe LCD nu este corectă, vă rugăm inversați săgeata CT.

3.7.1 Conexiune Contor

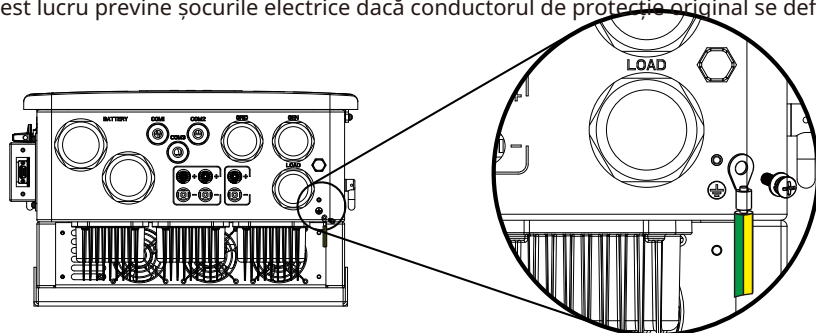


**Notă:**

Când invertorul este în starea deconectat de la rețea, linia N trebuie conectată la pământ.

3.8 Conexiune la pământ (obligatorie)

Cablul de împământare trebuie conectat la placa de împământare de pe partea rețelei, acest lucru previne șocurile electrice dacă conductorul de protecție original se defectează.



Conexiune la pământ (fire de cupru)

Model	Dimensiunea firului	Cablu(mm ²)	Valoarea cuplului(max)
14/15/16kW	12AWG	2.5	1.2Nm
18/20kW	10AWG	4	1.2Nm

Conexiune la pământ (fire de cupru) (bypass)

Model	Dimensiunea firului	Cablu(mm ²)	Valoarea cuplului(max)
14/15/16/18/20kW	4AWG	16	1.2Nm

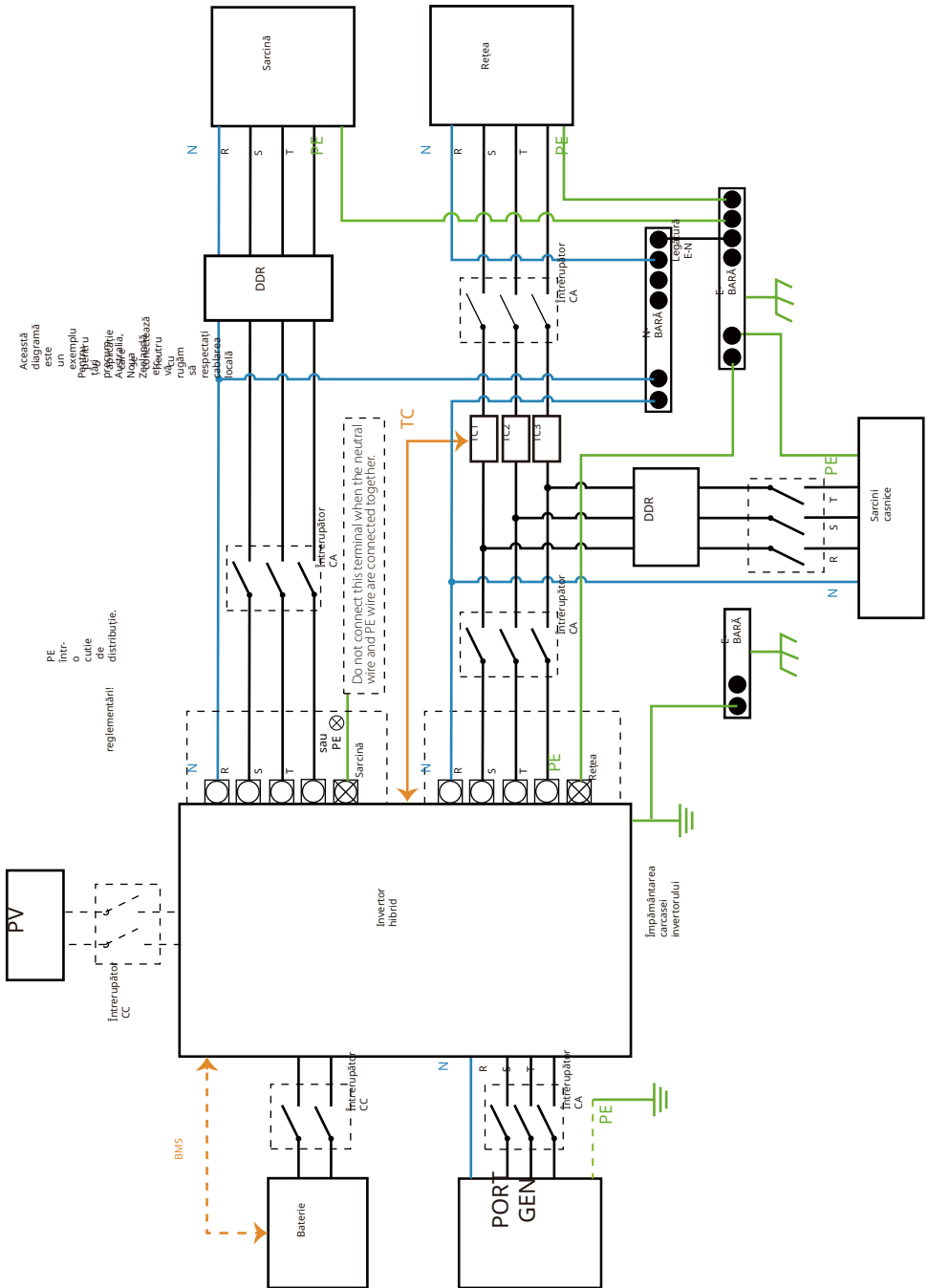
**Avertisment:**

Invertorul are un circuit de detecție a curentului de scurgere încorporat. RCD-ul de tip A poate fi conectat la invertor pentru protecție conform legilor și reglementărilor locale. Dacă este conectat un dispozitiv extern de protecție împotriva curentului de scurgere, curentul său de funcționare trebuie să fie egal cu 300 mA sau mai mare, altfel invertorul poate să nu funcționeze corect.

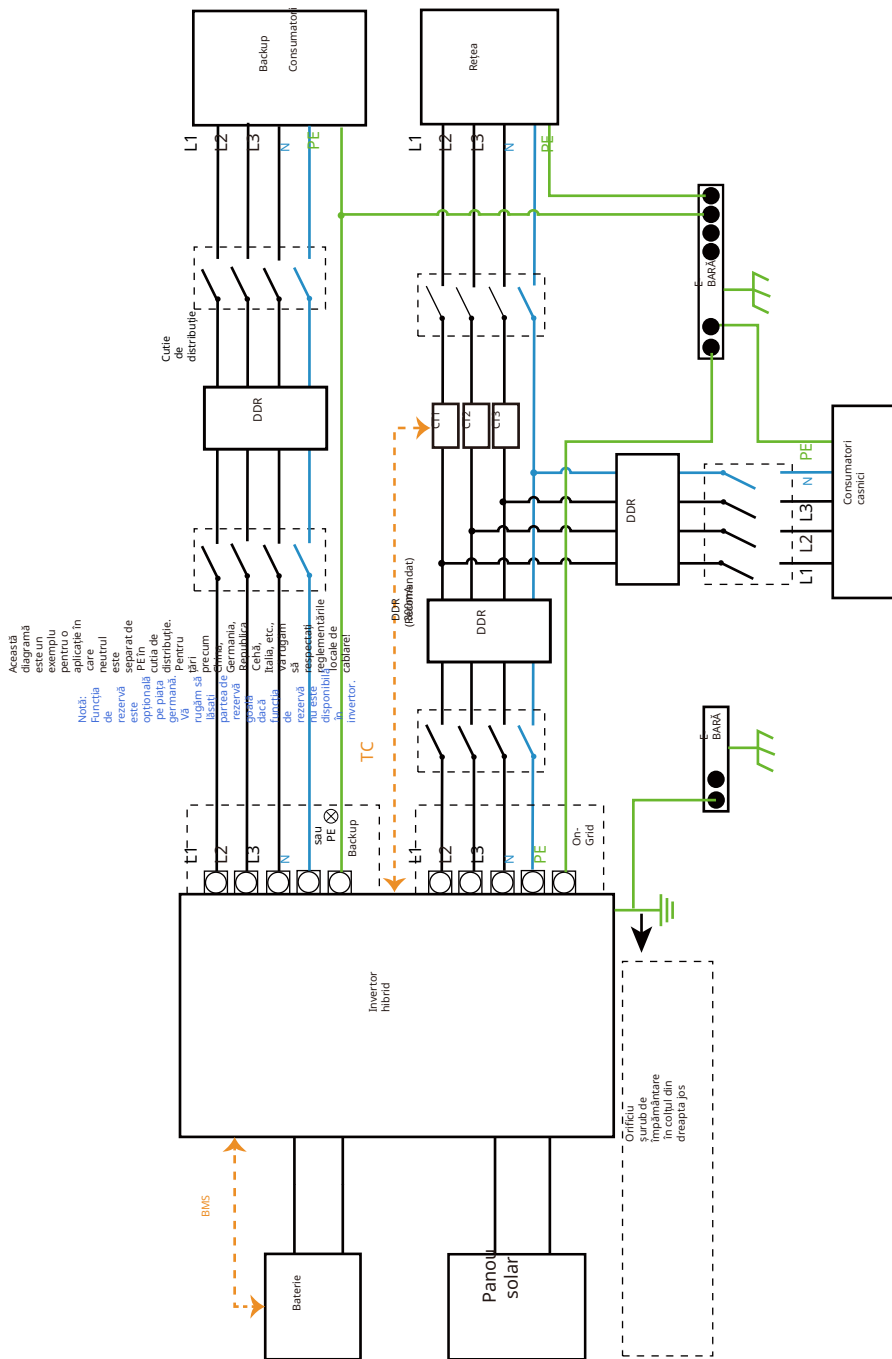
3.9 Conexiune WIFI

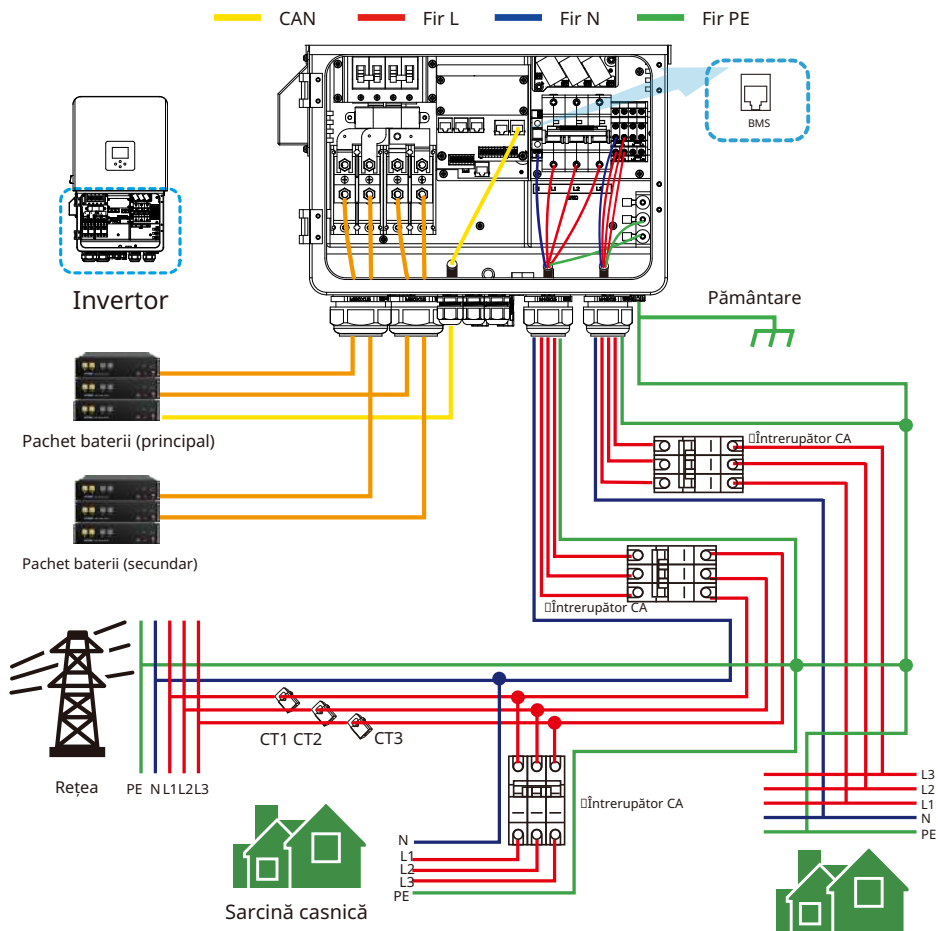
Pentru configurarea prizei Wi-Fi, vă rugăm să consultați ilustrațiile prizei Wi-Fi. Priza Wi-Fi nu este o configurație standard, este opțională.

3.10 Sistem de cablare pentru invertor



3.11 Schemă de conexiuni





□ Înterupător CA pentru sarcină de rezervă

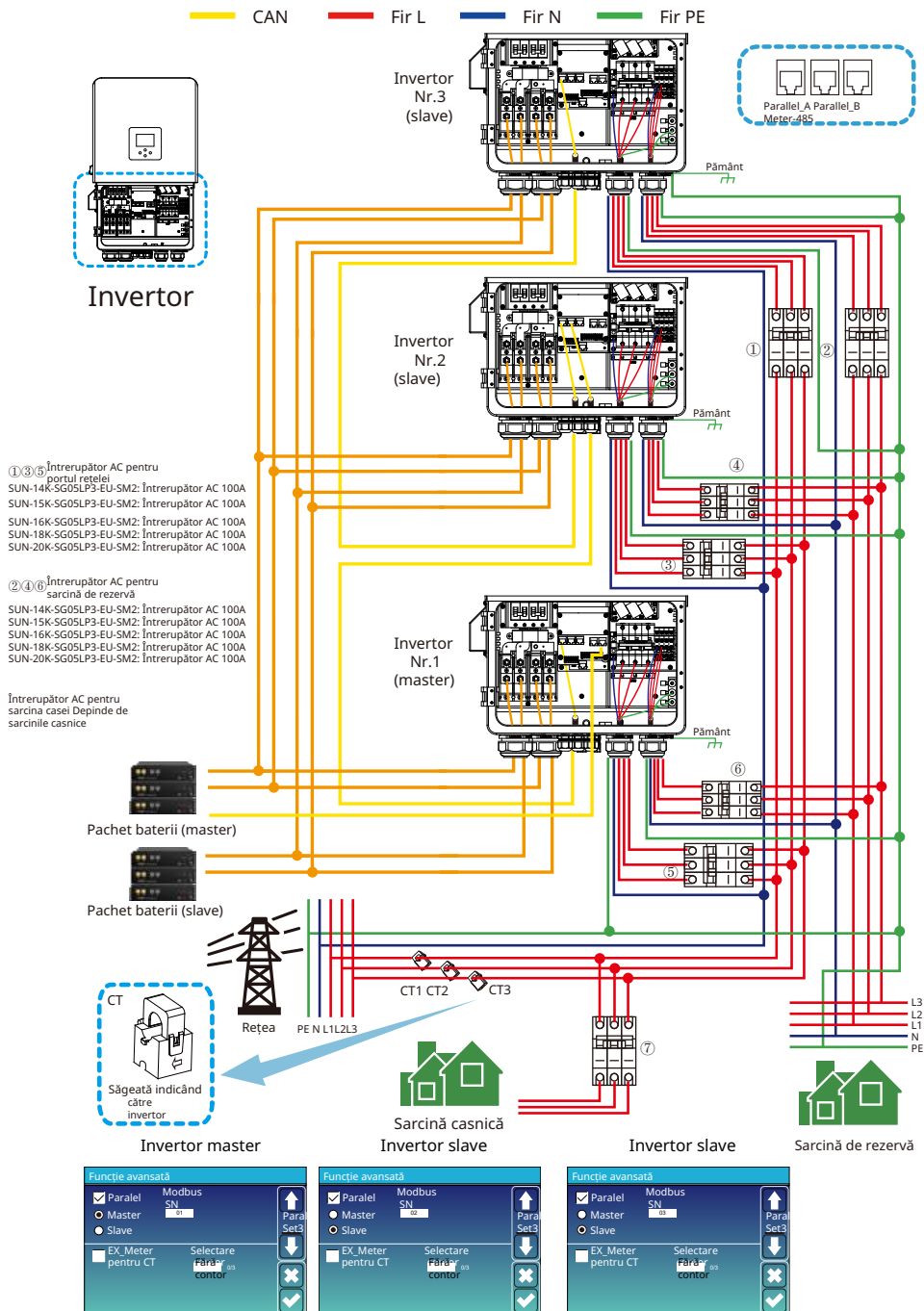
SUN-14K-SG05LP3-EU-SM2: Înterupător CA de 100A
 SUN-15K-SG05LP3-EU-SM2: Înterupător CA de 100A
 SUN-16K-SG05LP3-EU-SM2: Înterupător CA de 100A
 SUN-18K-SG05LP3-EU-SM2: Înterupător CA de 100A
 SUN-20K-SG05LP3-EU-SM2: Înterupător CA de 100A

□ Înterupător CA pentru rețea

SUN-14K-SG05LP3-EU-SM2: Înterupător CA de 100A
 SUN-15K-SG05LP3-EU-SM2: Înterupător CA de 100A
 SUN-16K-SG05LP3-EU-SM2: Înterupător CA de 100A
 SUN-18K-SG05LP3-EU-SM2: Înterupător CA de 100A
 SUN-20K-SG05LP3-EU-SM2: Înterupător CA de 100A

□ Înterupător CA pentru sarcină casnică Depinde de sarcinile casnice

3.13 Diagramă de conectare paralelă trifazată



4. FUNCȚIONARE

4.1 Pornire/Oprire

Odată ce unitatea a fost instalată corect și bateriile sunt conectate bine, pur și simplu apăsați butonul On/Off (situat pe partea stângă a carcasei) pentru a porni unitatea. Când sistemul nu are baterie conectată, dar este conectat fie cu PV, fie cu rețeaua, iar butonul ON/OFF este oprit, LCD-ul se va aprinde (afișajul va arăta OFF). În această condiție, când porniți butonul ON/OFF și selectați FĂRĂ baterie, sistemul poate funcționa în continuare.

4.2 Operare și Panou de Afișare

Panoul de operare și afișare, prezentat în graficul de mai jos, se află pe panoul frontal al invertorului. Acesta include patru taste funcționale și un afișaj LCD, care indică starea de funcționare și informațiile despre puterea de intrare/ieșire.

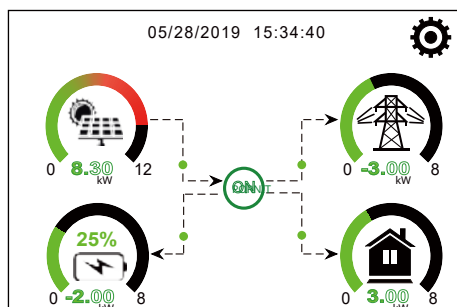
Tastă Funcțională	Descriere
Esc	Pentru a ieși din modul de setare
Sus	Pentru a merge la selecția anterioară
Jos	Pentru a merge la selecția următoare
Enter	Pentru a confirma selecția

Grafic 4-1 Butoane Funcționale

5. Icoane afișaj LCD

5.1 Ecranul principal

LCD-ul este tactil, sub ecran se afișează informațiile generale despre invertor.



1. Pictograma din centrul ecranului principal indică faptul că sistemul funcționează normal. Dacă se transformă în "comm./F01~F64", înseamnă că invertorul are erori de comunicație sau alte erori, mesajul de eroare va fi afișat sub această pictogramă (erori F01-F64, informații detaliate despre erori pot fi vizualizate în meniul Alarmer sistem).

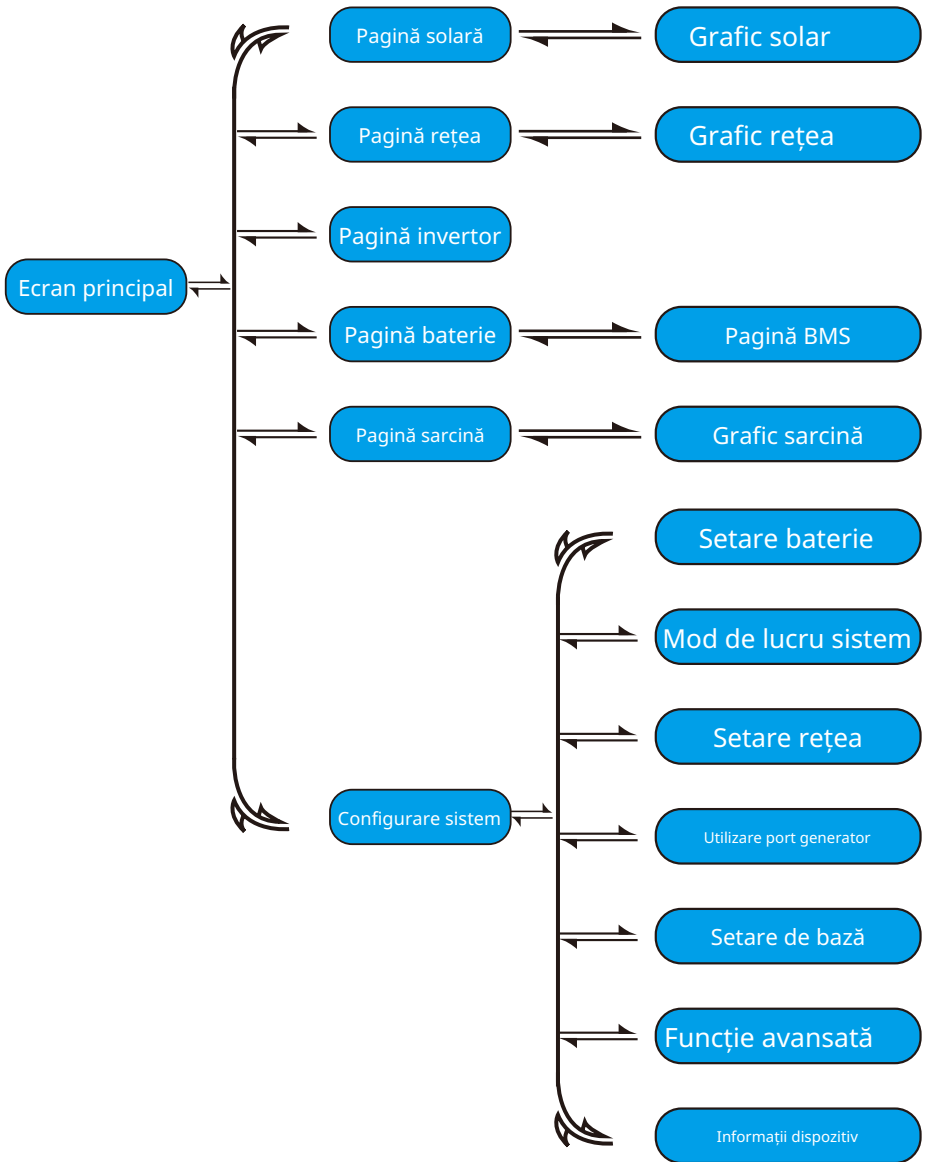
2. În partea de sus a ecranului se află ora.

3. Pictograma Configurare sistem, apăsați acest buton de setare, puteți intra în ecranul de configurare a sistemului care include Configurare de bază, Configurare baterie, Configurare rețea, Mod de lucru sistem, Utilizare port generator, Funcție avansată și informații Li-BaΣ.

4. Ecranul principal afișează informații despre Solar, Rețea, Sarcină și Baterie. De asemenea, afișează direcția fluxului de energie prin săgeată. Când puterea este aproximativ la nivel înalt, culoarea de pe panouri se va schimba de la verde la roșu, astfel încât informațiile despre sistem să fie afișate viu pe ecranul principal.

- Puterea PV și puterea de sarcină se mențin întotdeauna pozitive.
- Puterea rețelei negativă înseamnă vânzare către rețea, pozitivă înseamnă obținere din rețea.
- Puterea bateriei negativă înseamnă încărcare, pozitivă înseamnă descărcare.

5.1.1 Diagramă operațională LCD



5.2 Curba de putere solară

Solar

Putere: 1560W ① Astăzi=8.0 KWH ③

PV1-V: 286V PV2-V: 45V ②
 PV1-I: 5.5A PV2-I: 0.0A
 Total =12.00 KWH

PV1-P: 1559W PV2-P: 1W

Energie

Aceasta este pagina de detalii a panoului solar.

- ① Generare panou solar.
- ② Tensiune, curent, putere pentru fiecare
- ③ MPPT. Energie panou solar pentru zi și total.

Apăsați butonul „Energie” pentru a intra în pagina curbei de putere.

75W	0W 0.0Hz	75W 50.0Hz ①
232V 25W 231V 26W 229V 24W	0V 0.0A 0V 0.0A 0V 0.0A HM: LD: 0W 0W 0W 0W 0W 0W	222V 0.0A 230V 0.0A 223V 0.0A INV_P: 25W 26W AC_T: 24W 49.9C
Incărcare		
SOC:47% 97W	Rețea	Invertor
BAT_V:52.45V 1.03 A/ 0.82 A 27.0C	DC_P1: 0W DC_V1: 0V DC_I1: 0.0A	DC_P2: 0W DC_V2: 0V DC_I2: 0.0A
Baterie	PV1	PV2

Aceasta este pagina de detalii a invertorului.

- ① Generare invertor.
- Tensiune, curent, putere pentru fiecare fază.
 AC-T: temperatura medie a radiatorului.

Încărcare

Putere: 55W ① Astăzi=0.5 KWH ③

Total =1.60 KWH

L1: 220V P1: 19W
 L2: 220V P2: 18W
 L3: 220V P3: 18W ②

Energie

Aceasta este pagina de detalii a încărcării.

- ① Putere de încărcare.
- ② Tensiune, putere pentru fiecare fază.
- ③ Consum zilnic și total de încărcare.

Când bifați „Vânzare mai întâi” sau „Export zero către încărcare” pe pagina modului de lucru al sistemului, informațiile de pe această pagină se referă la încărcarea de rezervă care se conectează la portul de încărcare al invertorului hibrid. Când bifați „Export zero către CT” pe sistemul de lucru pagina modului, informațiile de pe această pagină includ încărcarea de rezervă și încărcarea casei. Apăsați butonul „Energie” pentru a intra în pagina curbei de putere.

Rețea

In așteptare
0W ①

CUMPĂRĂ
Astăzi=2.2KWH ③
Total =11.60 KWH
VINDE
Astăzi=0.0KWH
Total =8.60 KWH

CT1 : 0W LD1 : 0W ②
 CT2: 0W LD2 : 0W
 CT3: 0W LD3 : 0W

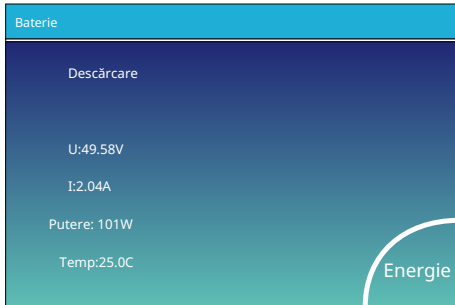
L1: 0V L2: 0V L3: 0V

Energie

Aceasta este pagina de detalii a rețelei.

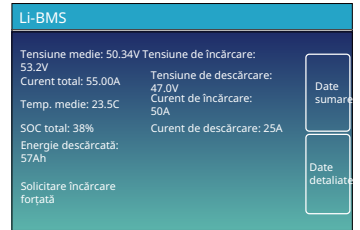
- ① Stare, putere, frecvență.
- ② L: Tensiune pentru fiecare fază
 CT: Putere detectată de senzorii de curent extern
 LD: Putere detectată folosind senzori interni pe
 Întrerupător AC rețea intrare/ieșire
- ③ CUMPĂRĂ: Energie de la rețea la invertor,
 VINDE: Energie de la invertor la rețea.

Apăsați butonul „Energie” pentru a intra în pagina curbei de putere.

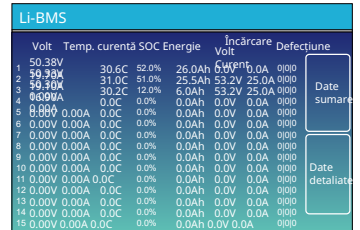


Aceasta este pagina de detalii a bateriei.

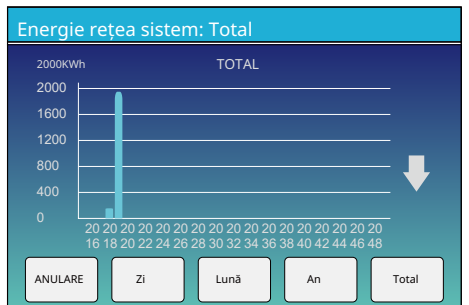
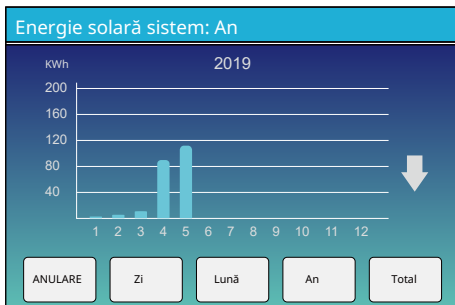
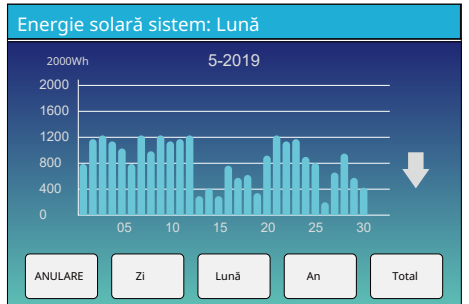
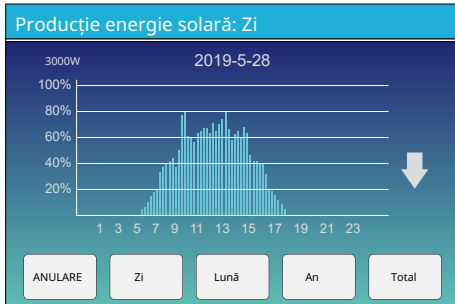
Dacă utilizați o baterie cu litiu, puteți accesa pagina BMS.



Solicitare încărcare forțată: Indică faptul că BMS solicită invertorului hibrid să încarce bateria activ.

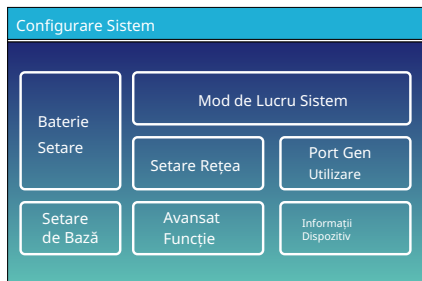


5.3 Pagina curbei - Solar & Sarcină & Rețea



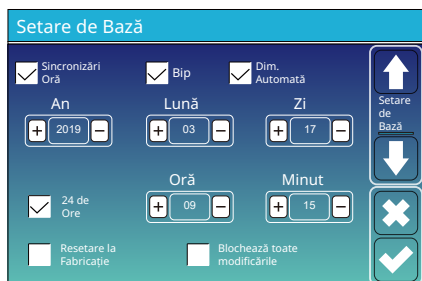
Curba de putere solară pentru zilnic, lunar, anual și total poate fi verificată aproximativ pe LCD, pentru o generație de energie mai precisă, vă rugăm să verificați sistemul de monitorizare. Faceți clic pe săgețile sus și jos pentru a verifica curba de putere a diferitelor perioade.

Meniu Configurare Sistem 5.4



Aceasta este pagina Configurare Sistem.

Meniu Configurare de Bază 5.5



Resetare la Fabricație: Resetează toți parametrii invertorului.

Blochează toate modificările: Activează acest meniu pentru setare

parametri care necesită blocare și nu pot fi configurați. Înainte de a efectua o resetare la fabricație cu succes și de a bloca sistemele, pentru a păstra toate modificările, trebuie să introduceți o parolă pentru a activa setarea. Parola pentru setările din fabrică este 9999, iar pentru blocare este 7777.



Parola Resetare la Fabricație: 9999

Parola Blochează toate modificările: 7777

Meniu Configurare BaSerie 5.6

Setare Baterie

Mod Batt	Capacitate Batt	400Ah	↑ Batt Mod
<input checked="" type="radio"/> Litiu	Încărcare Max A	40A	↓
<input type="radio"/> Utilizare Batt V	Descărcare Max A	40A	✕
<input type="radio"/> Utilizare Batt %			✓
<input type="radio"/> Fără Batt	<input type="checkbox"/> Activare Baterie		

Capacitate baSerie: indică invertorului hibrid dimensiunea băncii de baSerii.

Utilizare BaΣ V: Utilizați tensiunea baSeriei pentru toate setările (V).

Utilizare BaΣ %: Utilizați SOC-ul baSeriei pentru toate setările (%).

Max. A încărcare/descărcare: Curent maxim de încărcare/descărcare a baSeriei (0-260A pentru modelul de 14kW, 0-280A pentru modelul de 15kW, 0-300A pentru modelul de 16kW, 0-330A pentru modelul de 18kW, 0-350A pentru modelul de 20kW). Pentru AGM și Flooded, recomandăm baSeria Ah dimensiune x 20%= Amperi de încărcare/descărcare. . Pentru litiu, recomandăm dimensiunea baSeriei Ah x 50% = Amperi de încărcare/descărcare. . Pentru Gel, urmați instrucțiunile producătorului.

Fără BaΣ: Bifați această opțiune dacă nicio baSerie nu este conectată la sistem. BaSerie acØvă: Această funcție va ajuta la recuperarea unei baSerii care este supradescărcată prin încărcarea lentă de la panoul solar sau de la rețea.

Setare Baterie

Start	30%	30%	↑ Batt Set2
A	40A	40A	↓
<input type="checkbox"/> Încărcare Gen	<input type="checkbox"/> Încărcare Rețea		✕
<input type="checkbox"/> Semnal Gen	<input type="checkbox"/> Semnal Rețea		✓
Durată maximă de funcționare Gen	24.0 ore		
Durată de nefuncționare Gen	0.0 ore		

Aceasta este pagina de configurare a baSeriei.

① ③

Start =30%: Procent S.O.C la 30%, sistemul va porni automat un generator conectat pentru a încălca banca de baSeriei.

A = 40A: Rata de încărcare de 40A de la generatorul atașat în Amperi.

Încărcare Gen: utilizează intrarea gen a sistemului pentru a încălca banca de baSeriei de la un generator atașat.

Semnal Gen: Releu normal deschis care se închide când starea semnalului de pornire Gen este acØvă.

Durată maximă de funcționare Gen: Indică cel mai lung Ømp în care generatorul poate funcționa într-o zi, când Ømpul s-a scurs, generatorul va fi oprit. 24H înseamnă că nu se oprește tot Ømpul.

Durată de nefuncționare Gen: Indică Ømpul de întârziere al generatorului pentru a se opri după ce a atins Ømpul de funcționare.

Aceasta este Încărcare Rețea, trebuie să selectați. ②

Start =30%: Nu se folosește , Doar pentru personalizare.

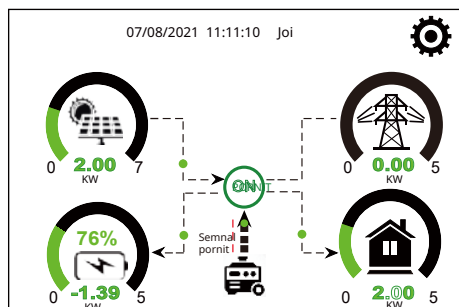
A = 40A: Indică curentul cu care

rețeaua încălca baSeria.

Încărcare Rețea: Indică faptul că rețeaua încălca

baSeria. Semnal

Rețea: Dezactivare.



Această pagină indică puterea PV și a generatorului diesel care alimentează sarcina și baSeria.

5.7 Meniu de configurare a modului de lucru al sistemului

Mod de lucru al sistemului

Vândare Întâi 12000 Putere Solară Maximă

Export Zero către Sarcină Vândare Solară

Export Zero către CT Vândare Solară

Putere Maximă de Vândare 12000 Putere de export zero 20

Model energetic BattFirst LoadFirst

Reducerea Vârfulurilor de Rețea 8000 Putere

Mod de lucru 1
 Mod de lucru 2
 Mod de lucru 3
 Mod de lucru 4

Mod de lucru

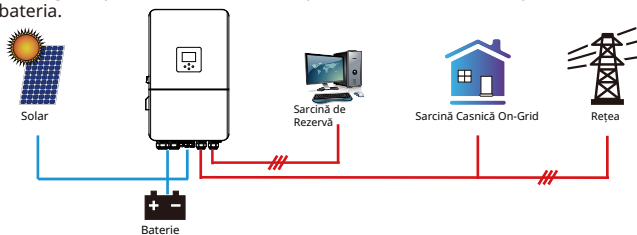
Vândare Întâi: Acest mod permite invertorului hibrid să vândă

înapoi orice surplus de energie produs de panourile solare către rețea. Dacă timpul de utilizare este activ, energia bateriei poate fi, de asemenea, vândută în rețea. Energia PV va fi folosită pentru a alimenta sarcina și a încărca

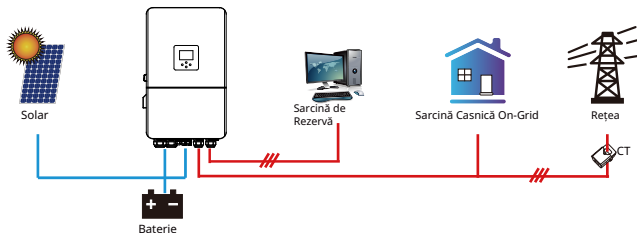
bateria, iar apoi surplusul de energie va curge către rețea. Prioritatea sursei de alimentare pentru sarcină este următoarea: 1. Panouri Solare. 2. Rețea.

3. Baterii (până când se atinge procentul programabil de descărcare).

Export Zero către Sarcină: Invertorul hibrid va furniza energie doar sarcinii de rezervă conectate. Hibridul invertorului nu va furniza energie nici sarcinii casnice, nici nu va vinde energie în rețea. CT-ul încorporat va detecta puterea care curge înapoi în rețea și va reduce puterea invertorului doar pentru a alimenta sarcina locală și a încărca bateria.



Export Zero către CT: Invertorul hibrid nu numai că va furniza energie sarcinii de rezervă conectate, dar va da și energie sarcinii casnice conectate. Dacă puterea PV și puterea bateriei sunt insuficiente, va lua energie din rețea ca supliment. Invertorul hibrid nu va vinde energie în rețea. În acest mod, este necesar un CT. Metoda de instalare a CT-ului, vă rugăm să consultați capitolul 3.6 Conectarea CT. CT-ul extern va detecta puterea care curge înapoi în rețea și va reduce puterea invertorului doar pentru a alimenta sarcina locală, a încărca bateria și sarcina casnică.



Vândare Solară: „Vândarea solară” este pentru export zero către sarcină sau export zero către CT: când acest element este activ, surplusul energia poate fi vândută înapoi în rețea. Când este activ, utilizarea priorității sursei de energie PV este următoarea: consum de sarcină și încărcare a bateriei și alimentare în rețea.

Putere maximă de vânzare: A permis puterea maximă de ieșire să curgă în rețea.

Putere de export zero: pentru modul de export zero, indică puterea de ieșire a rețelei. Se recomandă să-l setați la 20-100W pentru a vă asigura că invertorul hibrid nu alimentează cu energie rețeaua. Model energetic: Prioritatea sursei de energie PV.

Batt First: Energia PV este utilizată mai întâi pentru a încărca bateria și apoi utilizată pentru a alimenta sarcina. Dacă puterea PV este insuficientă, rețeaua va suplimenta simultan bateria și sarcina. **Load First:** Energia PV este utilizată mai întâi pentru a alimenta sarcina și apoi utilizată pentru a încărca bateria. Dacă puterea PV este insuficientă, rețeaua va furniza energie sarcinii. Putere solară maximă: a permis puterea maximă de intrare DC.

Reducerea vârfurilor de rețea: când este activ, puterea de ieșire a rețelei va fi limitată în valoarea setată. Dacă sarcina puterea depășește valoarea permisă, va lua energie PV și baterie ca supliment. Dacă încă nu poate satisface cerințele de sarcină, puterea rețelei va crește pentru a satisface nevoile de sarcină.

Mod de lucru al sistemului

Încărcare rețea Gen

Durata de utilizare

		Durată	Putere	Baterie	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	01:00	5:00	12000	49.0V
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	05:00	9:00	12000	50.2V
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	09:00	13:00	12000	50.9V
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	13:00	17:00	12000	51.4V
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	17:00	21:00	12000	47.1V
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	21:00	01:00	12000	49.0V

Mod de lucru 2

Durata de utilizare: este folosit pentru a programa când să se utilizeze rețeaua sau generatorul pentru a încărca bateria și când să se descarce bateria pentru a alimenta sarcina. Bifați doar „Durata de utilizare”, apoi următoarele elemente (Rețea, încărcare, durată, putere etc.) vor avea efect. Notă: când sunteți în modul de vânzare mai întâi și faceți clic pe durata de utilizare, energia bateriei poate fi vândută în rețea. Încărcare rețea: utilizați rețeaua pentru a încărca bateria într-un interval de timp periodă. Încărcare generator: utilizați generatorul diesel pentru a încărca bateria într-o perioadă de timp. Durată: timp real, interval de 01:00-24:00.

Notă: când rețeaua este prezentă, doar „durata de utilizare” este bifată, atunci bateria se va descărca. În caz contrar, bateria nu se va descărca chiar dacă SOC-ul bateriei este plin. Dar în modul oprit de rețea (când rețeaua nu este disponibilă, invertorul va funcționa automat în modul oprit de rețea). Putere: Puterea maximă de descărcare a bateriei permisă.

Baterie (V sau SOC %): SOC % sau tensiunea bateriei la momentul când trebuie să aibă loc acțiunea.

De exemplu, în timpul 01:00-05:00, dacă SOC-ul bateriei este mai mic de 80%, va utiliza rețeaua pentru a încărca bateria până când SOC-ul bateriei atinge 80%. În timpul 05:00-08:00,

dacă SOC-ul bateriei este mai mare de 40%, invertorul hibrid va descărca bateria până când SOC-ul atinge 40%. În același timp, dacă SOC-ul bateriei este mai mic de 40%, atunci rețeaua va încărca SOC-ul bateriei la 40%. În timpul 08:00-10:00,

dacă SOC-ul bateriei este mai mare de 40%, invertorul hibrid va descărca bateria până când SOC-ul atinge 40%. În timpul 10:00-15:00,

când SOC-ul bateriei este mai mare de 80%, invertorul hibrid va descărca bateria până când SOC-ul atinge 80%. În timpul 15:00-18:00,

când SOC-ul bateriei este mai mare de 40%, invertorul hibrid va descărca bateria până când SOC-ul atinge 40%. În timpul 18:00-01:00,

când SOC-ul bateriei este mai mare de 35%, invertorul hibrid va descărca bateria până când SOC-ul atinge 35%.

Setări baterie

Start

A

Încărcare generator Încărcare rețea

Semnal generator Semnal rețea

Durată maximă de funcționare a generatorului

Durată de nefuncționare a generatorului

Baterie Setare2

Mod de lucru al sistemului

Rețea

Încărcare Gen

Durata de utilizare

		Durată	Putere	Baterie	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	01:00	5:00	12000	80%
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	05:00	8:00	12000	40%
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	08:00	10:00	12000	40%
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10:00	15:00	12000	80%
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	15:00	18:00	12000	40%
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	18:00	01:00	12000	35%

Lucru Mod2

Mod de lucru al sistemului

Luni Marti Miercuri Joi Vineri Sâmbătă Duminică

Mod de lucru 4

Permite utilizatorilor să aleagă ziua în care să execute setarea „Durata de utilizare”. De exemplu, invertorul va executa durata de utilizare pagina doar luni/marți/miercuri/joi/vineri/sâmbătă.

Meniu Configurare Rețea 5.8

Setare Rețea/Selecție cod rețea

Mod Rețea: Standard General 0/11

Frecvența Rețelei: 50HZ Tip Fază: 0/120/240
 60HZ 0/240/120

Nivel Rețea: LN:220VAC LL:380VAC

Sistem IT - neutru nu este împământat

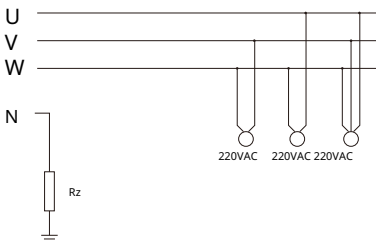
Mod Rețea: Standard General \ UL1741 & IEEE1547 \ CPUC RULE21 \ SRD-UL-1741 \ CEI 0-21 \ Australia A \ Australia B \ Australia C \ EN50549_CZ-PPDS(>16A) \ Noua Zeelandă \ VDE4105 \ OVE-DirecOve R25.

Vă rugăm să respectați codul local al rețelei și apoi să alegeți standardul de rețea corespunzător. Nivelul rețelei: există mai multe niveluri de tensiune pentru inverter

tensiunea de ieșire când este în modul off-grid.
 LN:230VAC LL:400VAC, LN:240VAC LL:420VAC
 LN:120VAC LL:208VAC LN:133VAC LL:230VAC.

Sistem IT: Dacă sistemul de rețea este sistem IT, atunci vă rugăm

activați această opțiune. De exemplu, tensiunea sistemului de rețea IT este de 230Vac (tensiunea de linie între oricare două linii sub tensiune într-un circuit trifazat este de 230Vac, iar diagrama este după cum urmează), atunci vă rugăm să activați „Sistem IT” și să bifați „Nivelul rețelei” ca LN:133VAC LL:230VAC, așa cum arată imaginea de mai jos.



Rz: Rezistor de împământare cu rezistență mare. Sau sistemul nu are linie neutră

Setare Rețea/Selecție cod rețea

Mod Rețea: Standard General 0/11

Frecvența Rețelei: 50HZ Tip Fază: 0/120/240
 60HZ 0/240/120

Nivel Rețea: LN:133VAC LL:230VAC

Sistem IT - neutru nu este împământat

Setare Rețea/Conectare

Conectare normală: Rată normală de rampă: 10s

Frecvență joasă: 48.00Hz Frecvență înaltă: 51.00Hz

Tensiune joasă: 185.0V Tensiune înaltă: 265.0V

Reconectare după declanșare: Rată de rampă reconectare: 36s

Frecvență joasă: 48.20Hz Frecvență înaltă: 51.00Hz

Tensiune joasă: 187.0V Tensiune înaltă: 263.0V

Timp de Reconectare: 60s PF: 1.000

Conectare normală: Tensiunea/frecvența rețelei permise interval când inverterul se conectează prima dată la rețea. Rata normală de rampă: Este rampa de putere de pornire.

Reconectare după declanșare: Tensiunea rețelei permise /intervalul de frecvență pentru inverter conectează rețeaua după ce inverterul se declanșează de la rețea. Rata de rampă de reconectare: Este rampa de putere de reconectare.

Timp de reconectare: Perioada de timp de așteptare pentru inverterul se conectează din nou la rețea. PF: Factor de putere care este utilizat pentru a regla inverterul putere reactivă.

Setare Rețea/Protecție IP

Supratensiune U-(medie rulantă de 10 min.): 260.0V

HV3: 265.0V	HF3: 51.50Hz
HV2: 265.0V	HF2: 51.50Hz
HV1: 265.0V	HF1: 51.50Hz
LV3: 0.10s	LF3: 48.00Hz
LV2: 0.10s	LF2: 48.00Hz
LV1: 0.10s	LF1: 48.00Hz

HV1: Punct de protecție supratensiune nivel 1;
 HV2: Punct de protecție supratensiune nivel 2;
 HV3: Punct de protecție supratensiune nivel 3.

0.10s—Timp de declanșare.

LV1: Punct de protecție sub tensiune nivel 1;
 LV2: Punct de protecție sub tensiune nivel 2;
 LV3: Punct de protecție sub tensiune nivel 3.

HF1: Punct de protecție supra frecvență nivel 1;
 HF2: Punct de protecție supra frecvență nivel 2;
 HF3: Punct de protecție supra frecvență nivel 3.

LF1: Punct de protecție sub frecvență nivel 1;
 LF2: Punct de protecție sub frecvență nivel 2;
 LF3: Punct de protecție sub frecvență nivel 3.

Setare rețea/F(W)

F(W)

Suprafrecvență	Droop F	40%PE/Hz
Frecvență de pornire F	Frecvență de oprire F	51,5 Hz
Întârziere pornire F	Întârziere oprire F	0,00 s

Subfrecvență	Droop F	40%PE/Hz
Frecvență de pornire F	Frecvență de oprire F	49,80 Hz
Întârziere pornire F	Întârziere oprire F	0,00 s

Setare rețea 4

FW: acest invertor din serie este capabil să ajusteze ieșirea invertorului puterea în funcție de frecvența rețelei.

Droop F: procentajul puterii nominale per Hz

De exemplu, „Frecvență de pornire F > 50,2 Hz, Frecvență de oprire F < 51,5,

Droop F=40%PE/Hz” când frecvența rețelei atinge 50,2 Hz, invertorul își va reduce puterea activă la Droop F de 40%. Și apoi, când frecvența sistemului de rețea este mai mică de 50,1 Hz, invertorul va înceta să scadă puterea de ieșire.

Pentru valorile detaliate de configurare, vă rugăm să urmați codul local de rețea.

Setare rețea/V(W) V(Q)

V(W) V(Q)

V1	108.0%	P1	100%
V2	110.0%	P2	80%
V3	112.0%	P3	60%
V4	114.0%	P4	40%

Blocare/Pn	5%	Deblocare/Pn	20%
V1	94.0%	Q1	44%
V2	97.0%	Q2	0%
V3	105.0%	Q3	0%
V4	108.0%	Q4	-44%

Setare rețea 5

V(W): Este utilizat pentru a ajusta puterea activă a invertorului în funcție de tensiunea setată a rețelei. V(Q): Este utilizat pentru a ajusta puterea reactivă a invertorului în funcție de tensiunea setată a rețelei. Această funcție este utilizată pentru a ajusta puterea de ieșire a invertorului

(putere activă și putere reactivă) când tensiunea rețelei se modifică. Blocare/Pn 5% : Când puterea activă a invertorului este mai mică de 5% din puterea nominală, modul VQ nu va avea efect. Deblocare/Pn 20%: Dacă puterea activă a invertorului este în creștere de la 5% la 20% din puterea nominală, modul VQ va avea din nou efect.

De exemplu: V2=110%, P2=80%. Când tensiunea rețelei atinge de 110% ori tensiunea nominală a rețelei, puterea de ieșire a invertorului își va reduce puterea activă de ieșire la 80% din puterea nominală. De exemplu: V1=94%, Q1=44%. Când tensiunea rețelei atinge de 94% ori tensiunea nominală a rețelei, puterea de ieșire a invertorului va scoate 44% putere reactivă de ieșire. Pentru valorile detaliate de configurare, vă rugăm să urmați codul local de rețea.

Setare rețea/P(Q) P(F)

P(Q) P(PF)

P1	0%	Q1	2%
P2	2%	Q2	0%
P3	0%	Q3	21%
P4	22%	Q4	25%

Blocare/Pn	50%	Deblocare/Pn	50%
P1	0%	PF1	
P2	0%	PF2	-0.000
P3	0%	PF3	0.000
P4	62%	PF4	0.264

Setare rețea 6

P(Q): Este utilizat pentru a ajusta puterea reactivă a invertorului în funcție de puterea activă setată. P(PF): Este utilizat pentru a ajusta PF-ul invertorului în funcție

de puterea activă setată. Pentru valorile detaliate de configurare, vă rugăm să urmați codul local de rețea.

Blocare/Pn 50%: Când puterea activă de ieșire a invertorului este mai mică de 50% din puterea nominală, nu va intra în modul P(PF). Deblocare/Pn 50%: Când puterea activă de ieșire a invertorului este mai mare de 50% din puterea nominală, va intra în modul P(PF). Notă: numai când tensiunea rețelei este egală sau mai mare de 1,05 ori tensiunea nominală a rețelei, atunci modul P(PF) va avea efect.

Setare rețea/LVRT

L/HVRT

HV3	0%	HV3_T 3	
HV2	0%	HV2_T 0	
HV1	0%	HV1_T 2	
LV1	0%	LV1_T 2	
LV2	0%	LV2_T	0,04 s

Setare rețea 7

Rezervat: Această funcție este rezervată. Nu este recomandată.

5.9 Generator Port Meniu Configurare Utilizare

UTILIZARE PORT GEN

Intrare Generator
 Mod Generator
 Nominală: 8000W

Conectare GEN la intrare rețea

Ieșire SmartLoad
 AC Cuplare Frz Ridicat: 55.00Hz

In rețea mereu pornit

Intrare Micro Inv
 Decuplare export MI în rețea

OPRIT: 51.0V
 PORNIT: 54.0V

PORT Set 1
 (Up, Down, X, Checkmark buttons)

Putere nominală intrare generator: putere maximă permisă de la diesel generator. Conectare GEN la intrare rețea: conectează generatorul diesel la portul de intrare rețea. Ieșire Smart Load: Acest mod utilizează conexiunea de intrare Gen ca o ieșire care primește energie doar când SOC-ul bateriei este peste un prag programabil de utilizator. ex. PORNIT: 100%, OPRIT=95%: Când SOC-ul bancului de baterii atinge 100%, portul Smart Load se va activa automat și va alimenta sarcina conectată. Când SOC-ul bancului de baterii < 95%, portul Smart Load se va opri automat.

Smart Load OPRIT BaΣ

- SOC baterie la care sarcina inteligentă se va opri.

Smart Load PORNIT BaΣ

- SOC baterie la care sarcina inteligentă se va activa. simultan și apoi sarcina inteligentă se va activa. În rețea mereu pornit când se face clic pe „In rețea mereu pornit”, sarcina inteligentă se va activa când rețeaua este prezentă.

Intrare Micro Inv: Pentru a utiliza portul de intrare Generator ca intrare inverter micro-inverter în rețea (cuplat AC), această caracteristică va funcționa și cu invertoarele „Grid-Tied”.

* Intrare Micro Inv OPRIT: când SOC-ul bateriei depășește valoarea de setare, microinverterul sau inverterul conectat la rețea se va opri.

* Intrare Micro Inv PORNIT: când SOC-ul bateriei este mai mic decât valoarea de setare, microinverterul sau inverterul conectat la rețea va începe să lucreze. AC Cuplare Frz Ridicat: Dacă alegeți „Intrare Micro Inv”, pe măsură ce SOC-ul bateriei atinge treptat valoarea de setare (OPRIT), în timpul

procesului, puterea de ieșire a microinverterului va scădea liniar. Când SOC-ul bateriei este egal cu valoarea de setare (OPRIT), frecvența sistemului va deveni valoarea de setare (AC cuplare Frz ridicat) și microinverterul va înceta să funcționeze. Decuplare export MI în rețea: Opriti exportul de energie produsă de microinverter în rețea.

* Notă: Intrare Micro Inv OPRIT și PORNIT este valabilă doar pentru anumite versiuni FW.

5.10 Meniu Configurare Funcții Avansate

Funcție Avansată

Defecțiune arc solar PORNIT
 Stergeți Arc Fault

Autoverificare sistem

DRM

Mod Insulă Semnal

Alimentare asimetrică fază

Întârziere Backup: 0ms

Vârf-reducere Gen: 2000: 1

Raport CT

BMS_Err_Stop

Raport CEI

Set Funcție 1
 (Up, Down, X, Checkmark buttons)

Defecțiune arc solar PORNIT: Aceasta este doar pentru SUA.

Autoverificare sistem: Dezactivați. aceasta este doar pentru fabrică.

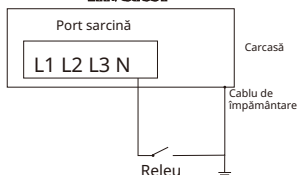
Vârf-reducere Gen: Activați Când puterea generatorului depășește valoarea nominală a acestuia, inverterul va furniza partea redundantă pentru a se asigura că generatorul nu se va supraîncărca. DRM: Pentru standardul AS4777.

Întârziere Backup: Când rețeaua se întrerupe, inverterul va oferi putere de ieșire după timpul de setare. De exemplu, întârziere backup: 3ms. inverterul va oferi putere de ieșire după 3ms când rețeaua se întrerupe. Notă: pentru unele versiuni FW vechi, funcția nu este disponibilă.

BMS_Err_Stop: Când este activ, dacă BMS-ul bateriei nu a reușit să comunice cu inverterul, inverterul va înceta să funcționeze și va raporta o defecțiune.

Mod insulă semnal: Dacă „Mod insulă semnal” este bifat și când inverterul este în modul oprit de la rețea, releul de pe linia neutră (linia N port sarcină) se va activa, apoi linia N (linia N port sarcină) se va lega la împământarea inverterului.

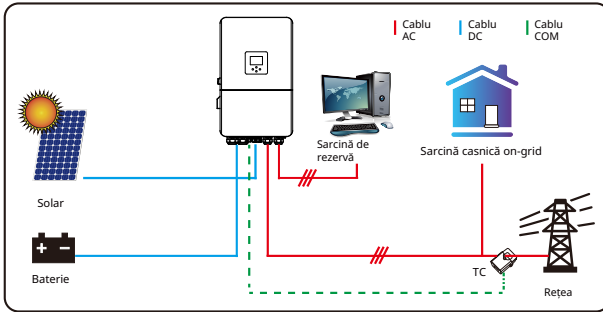
Inverter



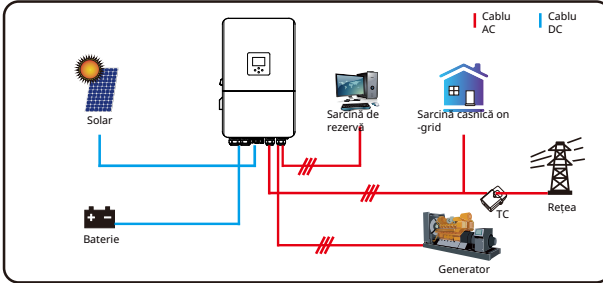
Alimentare asimetrică fază: Dacă a fost bifată, inverterul va prelua energie din echilibrul rețelei pe fiecare fază (L1/L2/L3) când este necesar.

6. Mod

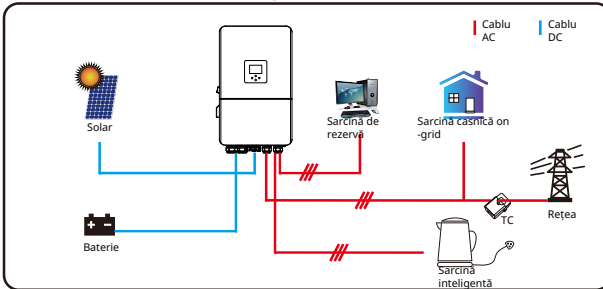
Modul I: De bază



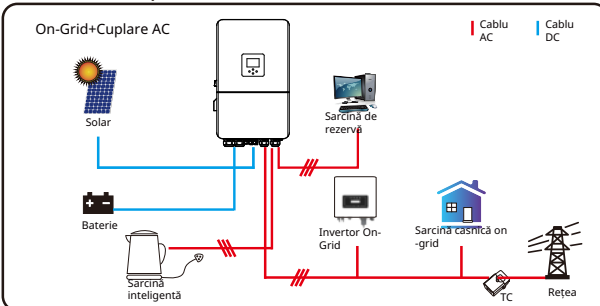
Modul II: Cu generator



Modul III: Cu sarcină inteligentă



Modul IV: Cuplare AC





The 1st priority power of the system is always the PV power, then 2nd and 3rd priority power will be the battery bank or grid according to the settings. The last power backup will be the Generator if it is available.

7. Limitation of Liability

In addition to the product warranty described alone, the state and local laws and regulations provide financial compensation for the product's power connection (including violation of implied terms and warranties). The company hereby declares that the terms and conditions of the product and the policy can and can only legally exclude all liability within a limited scope.

Error code	Description	Solutions
F01	DC input polarity reverse fault	<ol style="list-style-type: none">1, Check the PV input polarity2, Seek help from us, if can not go back to normal state.
F07	DC_START_Failure	<ol style="list-style-type: none">1, The BUS voltage can't be built from PV or battery.2, Restart the inverter, If the fault still exists, please contact us for help
F13	working mode change	<ol style="list-style-type: none">1. When the grid type and frequency changed it will report F13;2. When the battery mode was changed to "No battery" mode, it will report F13;3. For some old FW version, it will report F13 when the system work mode changed;4. Generally, it will disappear automatically when shows F13;5. If still same, and turn off the DC switch and AC switch and wait for one minute and then turn on the DC/AC switch;6. Seek help from us, if can not go back to normal state.
F15	AC over current fault of software	AC side over current fault <ol style="list-style-type: none">1. Please check whether the backup load power and common load power are within the range;2. Restart and check whether it is in normal;3. Seek help from us, if can not go back to normal state.
F16	AC leakage current fault	Leakage current fault <ol style="list-style-type: none">1, Check the PV side cable ground connection2, Restart the system 2-3 times3, if the fault still existing, please contact us for help.
F18	AC over current fault of hardware	AC side over current fault <ol style="list-style-type: none">1. Please check whether the backup load power and commonload power are within the range;2. Restart and check whether it is in normal;3. Seek help from us, if cannot go back to normal state.
F20	DC over current fault of the hardware	DC side over current fault <ol style="list-style-type: none">1. Check PV module connect and battery connect;2. When in the off-grid mode, the inverter startup with big power load, it may report F20. Please reduce the load power connected;3. Turn off the DC switch and AC switch and then wait one minute, then turn on the DC/AC switch again;4. Seek help from us, if can not go back to normal state.

Cod de eroare	Descriere	Soluții
F21	Tz_HV_Overcurr_fault	Supracurent BUS. 1. Verificați setarea curentului de intrare PV și a curentului bateriei 2. Reporniți sistemul de 2-3 ori. 3. Dacă defecțiunea persistă, vă rugăm să ne contactați pentru ajutor.
F22	Tz_EmergStop_Fault	Oprire de la distanță 1, indică faptul că invertorul este controlat de la distanță.
F23	Tz_GFCl_OC_curentul este supracurent tranzitoriu	Defecțiune curent de scurgere 1. Verificați conexiunea la pământ a cablului de pe partea PV. 2. Reporniți sistemul de 2-3 ori. 3. Dacă defecțiunea persistă, vă rugăm să ne contactați pentru ajutor.
F24	Defecțiune izolație DC	Rezistența de izolare PV este prea scăzută 1. Verificați dacă conexiunea panourilor PV și a invertorului este fermă și corectă; 2. Verificați dacă cablul PE al invertorului este conectat la pământ; 3. Cereți ajutor de la noi, dacă nu se poate reveni la starea normală. 1. Vă rugăm să așteptați puțin și să verificați dacă este normal; 2. Când puterea de sarcină a 3 faze este foarte diferită, va raporta F26.
F26	Bara colectoare DC este dezechilibrată	3. Când există curent de scurgere DC, va raporta F26 4. Reporniți sistemul de 2-3 ori. 5. Cereți ajutor de la noi, dacă nu se poate reveni la starea normală.
F29	Defecțiune magistrală CAN paralelă	1. Când sunteți în modul paralel, verificați comunicarea paralelă conexiunea cablului și comunicarea hibridă a invertorului setarea adresei; 2. În timpul perioadei de pornire a sistemului paralel, invertoarele vor raporta F29. Dar când toate invertoarele sunt în starea ON, va dispărea automat; 3. Dacă defecțiunea persistă, vă rugăm să ne contactați pentru ajutor.
F34	Defecțiune de supracurent AC	1, Verificați sarcina de rezervă conectată, asigurați-vă că se află în intervalul de putere permis 2, Dacă defecțiunea persistă, vă rugăm să ne contactați pentru ajutor
F41	Oprire sistem paralel	1, Verificați starea de funcționare a invertorului hibrid. Dacă există 1 buc invertor hibrid oprit, toate invertoarele hibride vor raporta defecțiunea F41. 2, Dacă defecțiunea persistă, vă rugăm să ne contactați pentru ajutor
F42	Tensiune joasă linie AC	Defecțiune tensiune rețea 1. Verificați dacă tensiunea AC se află în intervalul de tensiune standard; 2. Verificați dacă cablurile AC ale rețelei sunt conectate ferm și corect; 3. Cereți ajutor de la noi, dacă nu se poate reveni la starea normală.

Cod de eroare	Descriere	Soluții
F46	defecțiune baterie de rezervă	1☐Vă rugăm să verificați starea fiecărei baterii, cum ar fi tensiunea/ SOC și parametri etc. și asigurați-vă că toți parametrii sunt aceiași. 2☐Dacă defecțiunea persistă, vă rugăm să ne contactați pentru ajutor
F47	AC peste frecvență	Frecvența rețelei în afara intervalului 1. Verificați dacă frecvența se află în intervalul specificațiilor sau nu; 2. Verificați dacă cablurile AC sunt conectate ferm și corect; 3. Cereți ajutor de la noi, dacă nu se poate reveni la starea normală.
F48	AC frecvență mai mică	Frecvența rețelei în afara intervalului 1. Verificați dacă frecvența se află în intervalul specificațiilor sau nu; 2. Verificați dacă cablurile AC sunt conectate ferm și corect; 3. Cereți ajutor de la noi, dacă nu se poate reveni la starea normală.
F55	Tensiunea barei de curent continuu este prea mare	Tensiunea BUS este prea mare 1. Verificați dacă tensiunea bateriei este prea mare; 2. verificați tensiunea de intrare PV, asigurați-vă că se află în intervalul permis; 3. Cereți ajutor de la noi, dacă nu se poate reveni la starea normală.
F56	Tensiunea barei de curent continuu este prea mică	Tensiune scăzută a bateriei 1. Verificați dacă tensiunea bateriei este prea mică; 2. Dacă tensiunea bateriei este prea mică, utilizați PV sau rețeaua pentru a încărca bateria; 3. Cereți ajutor de la noi, dacă nu se poate reveni la starea normală.
F58	Defecțiune de comunicare BMS	1, indică faptul că comunicarea dintre inverterul hibrid și bateria BMS este deconectată când „BMS_Err-Stop” este activ” 2, dacă nu doriți să vedeți acest lucru, puteți dezactiva elementul „BMS_Err-Stop” de pe LCD. 3, Dacă defecțiunea persistă, vă rugăm să ne contactați pentru ajutor
F62	DRMs0_stop	1, funcția DRM este doar pentru piața din Australia. 2, Verificați dacă funcția DRM este activă sau nu 3, Cereți ajutor de la noi, dacă nu se poate reveni la starea normală după repornirea sistemului
F63	Defecțiune ARC	1. Detectarea defecțiunii ARC este doar pentru piața din SUA; 2. Verificați conexiunea cablului modului PV și remediați defecțiunea; 3. Cereți ajutor de la noi, dacă nu se poate reveni la starea normală
F64	Radiator ridicat defecțiune de temperatură	Temperatura radiatorului este prea mare 1. Verificați dacă temperatura mediului de lucru este prea mare; 2. Opriți inverterul timp de 10 minute și reporniți; 3. Cereți ajutor de la noi, dacă nu se poate reveni la starea normală.

Diagrama 7-1 Informații despre defecțiuni

Sub îndrumarea companiei noastre, clienții returnează produsele noastre, astfel încât compania noastră să poată oferi servicii de întreținere sau înlocuire a produselor de aceeași valoare. Clienții trebuie să plătească transportul necesar și alte costuri aferente. Orice înlocuire sau reparație a produsului va acoperi perioada de garanție rămasă a produsului. Dacă orice parte a produsului sau produsul este înlocuit de companie în timpul perioadei de garanție, toate drepturile și interesele produsului sau componentei de înlocuire aparțin companiei.

Garanția din fabrică nu include daunele cauzate de următoarele motive:

- Deteriorări în timpul transportului echipamentului ;
- Deteriorări cauzate de instalarea sau punerea în funcțiune incorectă ;
- Deteriorări cauzate de nerespectarea instrucțiunilor de operare, a instrucțiunilor de instalare sau a instrucțiunilor de întreținere
- Deteriorări cauzate de încercări de a modifica, altera sau repara produse
- Deteriorări cauzate de utilizarea sau operarea incorectă
- Deteriorări cauzate de ventilația insuficientă a echipamentului
- Deteriorări cauzate de nerespectarea standardelor sau reglementărilor de siguranță aplicabile ;
- Deteriorări cauzate de dezastre naturale sau forță majoră (de exemplu, inundații, fulgere, supratensiune, furtuni, incendii etc.)

În plus, uzura normală sau orice altă defecțiune nu va afecta funcționarea de bază a produsului. Orice zgârieturi externe, pete sau uzură mecanică naturală nu reprezintă un defect al produsului.

8. Fișă tehnică

Model	SUN-14K-SG05LP3-EU-SM2	SUN-15K-SG05LP3-EU-SM2	SUN-16K-SG05LP3-EU-SM2	SUN-18K-SG05LP3-EU-SM2	SUN-20K-SG05LP3-EU-SM2
Date de intrare baterie					
Tip baterie	Plumb-acid sau Litiu-ion				
Interval tensiune baterie (V)	40-60				
Curent maxim de încărcare (A)	260	280	300	330	350
Curent maxim de descărcare (A)	260	280	300	330	350
Strategii de încărcare pentru baterie Li-ion					
	Auto-adaptare la BMS				
Număr de intrări baterie	2				
Șir de intrare PV Date de intrare PV					
Putere maximă de intrare PV (W)	21000	22500	24000	27000	30000
Tensiune maximă de intrare PV (V)	800				
Tensiune de pornire (V)	160				
Interval tensiune de intrare PV (V)	160-800				
Interval tensiune MPPT (V)	160-650				
Interval tensiune MPPT sarcină maximă (V)	330-650	350-650	380-650	420-650	470-650
Tensiune nominală de intrare PV (V)	550				
Curent maxim de intrare PV de operare (A)	36+20				
Curent maxim de scurtcircuit de intrare (A)	54+30				
Nr. de trackere MPP/Nr. de șiruri Tracker MPP	2/2+1				
Curent maxim de retur al invertorului către matrice	0				
Date de intrare/ieșire AC					
Putere activă nominală de intrare/ieșire AC (W)	14000	15000	16000	18000	20000
Putere aparentă maximă de intrare/ieșire AC (VA)	15400	16500	17600	19800	22000
Putere de vârf (în afara rețelei) (W)	De 2 ori puterea nominală, 10s				
Curent nominal de intrare/ieșire AC (A)	21.3/20.3	22.8/21.8	24.3/23.2	27.3/26.1	30.4/29
Curent maxim de intrare/ieșire AC (A)	21.3/20.3	22.8/21.8	24.3/23.2	27.3/26.1	30.4/29
Pasaj AC continuu maxim (rețea la sarcină) (A)	70				
Curent maxim de defect de ieșire (A)	46.8	50	53.4	60	66.8
Protecție maximă la supracurent de ieșire (A)	94				
Tensiune/interval nominală de intrare/ieșire (V)	220/380V,230/400V 0.85Un-1.1Un				
Formular de conectare la rețea	3L+N+PE				
Interval/frecvență nominală de intrare/ieșire a rețelei	50Hz/45Hz-55Hz 60Hz/55Hz-65Hz				
Interval de reglare a factorului de putere	0.8 inductiv-0.8 capacitiv				
Distorsiune armonică totală a curentului THDi	<3% (din puterea nominală)				
Curent de injecție DC	<0.5%In				
Eficiență					
maximă	97.60%				
Euro	97.00%				
MPPT	>99%				
Protecție echipament					
Protecție la conectare inversă a polarității DC	Da				
Protecție la supracurent de ieșire AC	Da				
Protecție la supratensiune de ieșire AC	Da				
Protecție la scurtcircuit de ieșire AC	Da				
Protecție termică	Da				
Monitorizarea impedanței de izolație a terminalului DC	Da				

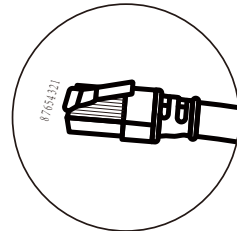
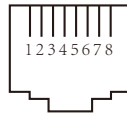
Monitorizarea componentei DC	Da
Monitorizarea curentului de defect la pământ	Da
Monitorizarea rețelei electrice	Da
Monitorizarea protecției insulei	Da
Detecția defecțiunii la pământ	Da
Comutator de intrare DC	Da
Protecție la căderea sarcinii de supratensiune	Da
Detecția curentului rezidual (RCD)	Da
Nivel de protecție la supratensiune	TIP II (DC), TIP II (AC)
Interfață	
Afișaj	LCD+LED
Interfață de comunicație	RS232, RS485, CAN
Mod monitorizare	GPRS/WIFI/Bluetooth/4G/LAN (opțional)
Date generale	
Interval de temperatură de funcționare	-40 până la +60 °C, >45 °C Reducere
Umiditate ambientală permisă	0-100%
Altitudine permisă	3000m
Zgomot	< 60 dB
Grad de protecție la intrare (IP)	IP 65
Topologie inverter	Neizolat
Categorie supratensiune	OVC II (DC), OVC III (AC)
Dimensiune dulap (L*Î*A) [mm]	456W×750H×268.5D (Excluzând conectorii și suporturile)
Greutate (kg)	50.6
Garanție	5 Ani/10 Ani Perioada de garanție depinde de locul final de instalare al inverterului, Mai multe informații, consultați Politica de garanție
Tip de răcire	Răcire inteligentă cu aer
Reglementare rețea	IEC 61727, IEC 62116, CEI 0-21, EN 50549, NRS 097, RD 140, UNE 217002, OVE-Richtlinie R25, G99, VDE-AR-N 4105
Siguranță EMC/Standard	IEC/EN 61000-6-1/2/3/4, IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2

9. Anexa I

Definiție Pin Port RJ45 pentru BMS

Nr.	Pin RS485
1	485_B
2	485_A
3	--
4	CAN-H
5	CAN-L
6	GND_485
7	485_A
8	485_B

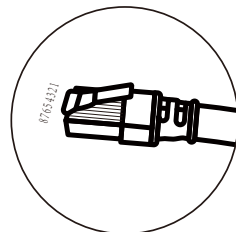
Port BMS 485/CAN



Definiție Pin Port RJ45 pentru Meter-485

Nr.	Pin Meter-485
1	METER-485-B
2	METER-485-A
3	COM-GND
4	METER-485-B
5	METER-485-A
6	COM-GND
7	METER-485-A
8	METER-485-B

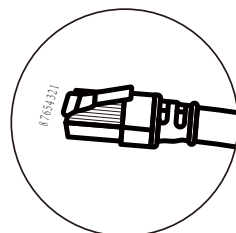
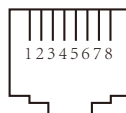
Port Meter-485



Definiție Pin Port RJ45 al "portului Modbus" pentru monitorizare de la distanță

Nr.	Port Modbus
1	SUNSPE-485_B
2	SUNSPE-485_A
3	GND_SUNSPE-485
4	--
5	--
6	GND_SUNSPE-485
7	SUNSPE-485_A
8	SUNSPE-485_B

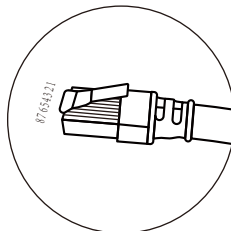
Port Modbus



DRM : Este utilizat pentru a accepta comanda de control extern.

Definiție a pinului portului RJ45 pentru DRM

Nu.	DRM
1	DI 1
2	DI 2
3	DI 3
4	DI 4
5	REF
6	GND
7	Rezervat
8	Rezervat



(PIN 6 REF_2)

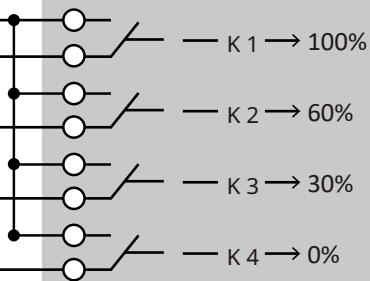
PIN 5 REF_1

PIN 4 DI 4

PIN 3 DI 3

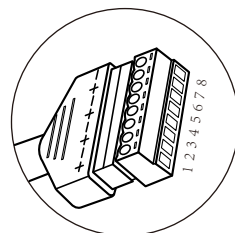
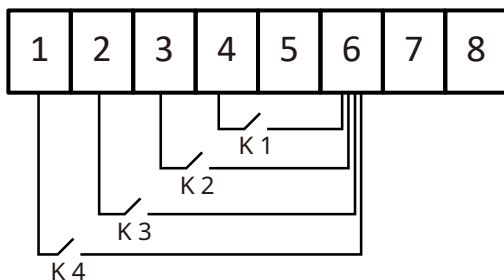
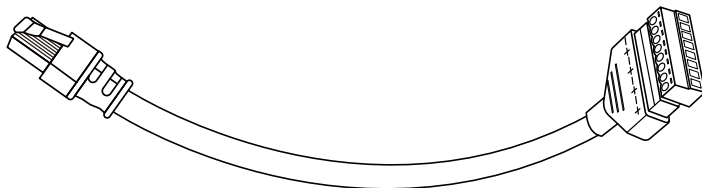
PIN 2 DI 2

PIN 1 DI 1



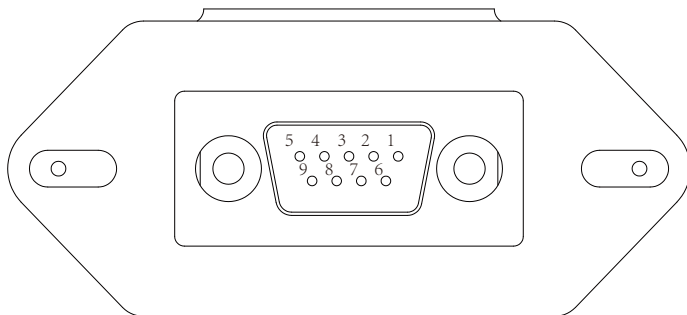
Invertor

RCR



RS232

Nr.	WIFI/RS232
1	
2	TX
3	RX
4	
5	D-GND
6	
7	
8	
9	12Vdc

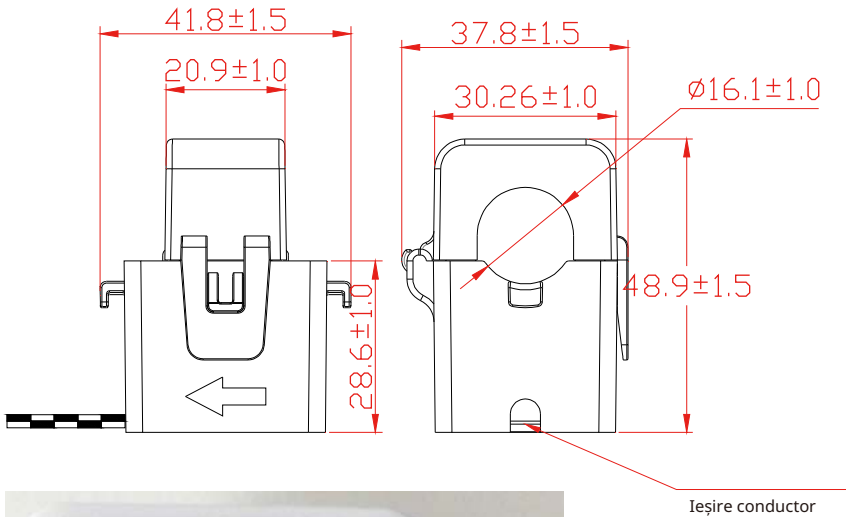


WIFI/RS232

Acest port RS232 este utilizat pentru a conecta datalogger-ul wifi

10. Anexa II

1. Dimensiunea transformatorului de curent cu miez divizat (TC): (mm)
2. Lungimea cablului de ieşire secundar este de 4 m.



11. Declarație de conformitate UE

- În domeniul de aplicare al directivelor UE
- Compatibilitate electromagnetică //UE (CEM) · Directiva privind tensiunea joasă //UE (LVD)
 - Restricționarea utilizării anumitor substanțe periculoase //UE (RoHS)



NINGBO DEYE INVERTER TECHNOLOGY CO., LTD. confirmă prin prezenta că produsele descrise în acest document sunt în conformitate cu cerințele fundamentale și alte dispoziții relevante ale directivelor menționate mai sus. Întreaga Declarație de conformitate UE și certificatul pot fi găsite la <https://www.deyeinverter.com/download/#hybrid-inverter->.

Declarație de conformitate UE

Produs: Invertor hibrid

Modele: SUN-14K-SG05LP3-EU-SM2;SUN-15K-SG05LP3-EU-SM2;SUN-16K-SG05LP3-EU-SM2;
SUN-18K-SG05LP3-EU-SM2;SUN-20K-SG05LP3-EU-SM2;

Numele și adresa producătorului: Ningbo Deye Inverter Technology Co., Ltd.
Nr. 26 South Yongjiang Road, Daqi, Beilun, NingBo, China

Această declarație de conformitate este emisă pe răspunderea exclusivă a producătorului. De asemenea, acest produs este sub garanția producătorului. Această declarație de conformitate nu mai este valabilă: dacă produsul este modificat, completat sau schimbat în orice alt mod, precum și în cazul în care produsul este utilizat sau instalat în mod necorespunzător.

Obiectul declarației descrise mai sus este în conformitate cu legislația relevantă de armonizare a Uniunii: Directiva privind joasa tensiune (LVD) 2014/35/UE; Directiva privind compatibilitatea electromagnetică (EMC) 2014/30/UE; restricția utilizării anumitor substanțe periculoase (RoHS) Directiva 2011/65/UE.

Referințe la standardele armonizate relevante utilizate sau referințe la alte specificații tehnice în legătură cu care se declară conformitatea:

LVD:	
EN 62109-1:2010	●
EN 62109-2:2011	●
EMC:	
EN IEC 61000-6-1:2019	●
EN IEC 61000-6-2:2019	●
EN IEC 61000-6-3:2021	●
EN IEC 61000-6-4:2019	●
EN IEC 61000-3-2:2019/A1:2021	●
EN 61000-3-3:2013/A2:2021/AC:2022-01	●
EN IEC 61000-3-11:2019	●
EN 61000-3-12:2011	●
EN 55011:2016/A2:2021	●
EN 62920:2017+A11+A1	●

Nom et Titre / Nume și titlu:

Bard Dai

Inginer superior de standarde și certificare



Ningbo Deye Inverter Technology
Co., Ltd. Ningbo, China

Au nom de / În numele:
Date / Data (aaaa-II-zz):
A / Locul:

EU DoC - v1

Ningbo Deye Inverter Technology Co., Ltd.
Nr. 26 South Yongjiang Road, Daqi, Beilun, NingBo, China

NINGBO DEYE INVERTER TECHNOLOGY CO., LTD.

Adăugați: No.26 South Yongjiang Road, Daqi, Beilun, NingBo, China.

Tel.: +86 (0) 574 8622 8957

Fax.: +86 (0) 574 8622 8852

E-mail: service@deye.com.cn

Web.: www.deyeinverter.com



30240301003144