



Invertor hibrid

SUN-5K-SG04LP3-EU

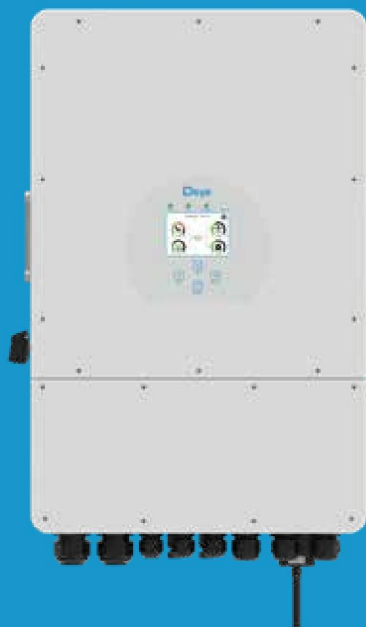
SUN-6K-SG04LP3-EU

SUN-8K-SG04LP3-EU

SUN-10K-SG04LP3-EU

SUN-12K-SG04LP3-EU

Manual de utilizare



Cuprins

1. Introducere privind	01
siguranța 2. Instrucțiuni de produs	02-04
2.1 Prezentare generală a	
produsului 2.2	
Dimensiunea produsului	
2.3 Caracteristicile produsului 2.4	
Arhitectura de bază	05-24
a sistemului 3.	
Instalare 3.1 Lista de piese 3.2	
Instrucțiuni de montare 3.3	
Conexiunea bateriei 3.4 Conexiunea la rețea și conexiunea la	
sarcina de rezervă 3.5	
Conexiunea PV 3.6	
Conexiunea CT 3.6.1 Conexiunea contorului	
3.7 Conexiune la pământ (obligatoriu)	
3.8 Conexiune WIFI 3.9	
Sistem de cablare pentru inverter	
3.10 Schema de	
cablare 3.11 Diagrama tipică de aplicare a generatorului	
diesel 3.12 Schema de conectare paralelă	
a fazelor 4. UTILIZARE	25
4.1 Pornire/Oprire	
4.2 Operare și panou de afișare 5.	
Pictograme de afișare LCD	26-38
5.1 Ecranul principal	
5.2 Curba energiei solare 5.3	
Curba pagină-Solar și încărcare și rețea 5.4 Meniul de	
configurare a sistemului 5.5 Meniul	
de configurare de bază 5.6	
Meniul de configurare a bateriei	
5.7 Meniul de configurare a modului de lucru al	
sistemului 5.8 Meniul de	
configurare a rețelei 5.9 Meniul de configurare pentru	
utilizarea portului generator 5.10 Meniul de configurare	
avansată a funcției 5.11 Setare informații despre dispozitiv Meniul	
6. Mod	38-39
7. Limitarea răspunderii 39-43	8.
Fișă tehnică 44-45	9. Anexa I
46-47	10. Anexa II
47-48	11. Declarația de conformitate UE
48	

Despre acest manual

Manualul descrie în principal informațiile despre produs, liniile directe 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 aferente înainte de a efectua orice operațiune la inverter.

Documentele trebuie să fie păstrate cu grijă și să fie disponibile în orice moment.

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

1. Introduceri privind siguranța

Semne de siguranță

	Bornele de intrare DC ale invertorului nu trebuie împământate.		Temperatura ridicată a suprafeței, Vă rugăm să nu atingeți carcasa invertorului.
	 5min Circuitele AC și DC trebuie să fie deconectate separat, iar personalul de întreținere trebuie să aștepte 5 minute înainte de a fi complet oprit înainte de a putea începe să lucreze.		Interziceți dezasamblarea carcasei invertorului, există pericol de șoc, care poate provoca vătămări grave sau deces, vă rugăm să solicitați reparații unei persoane calificate.
	Vă rugăm să citiți cu atenție instrucțiunile înainte de utilizare.		Nu-l puneți la coșul de gunoi! Reciclați-l de către un profesionist autorizat!

· Acest capitol conține instrucțiuni importante de siguranță și operare. Citiți și păstrați acest manual pentru referințe ulterioare.

· Înainte de a utiliza invertorul, vă rugăm să citiți instrucțiunile și semnele de avertizare ale bateriei și secțiunile corespunzătoare din manualul de instrucțiuni.

· Nu dezasamblați invertorul. Dacă aveți nevoie de întreținere sau reparații, duceți-l la un centru de service profesionist.

· Reasamblarea necorespunzătoare poate duce la electrocutare sau incendiu.

· Pentru a reduce riscul de electrocutare, deconectați toate firele înainte de a efectua 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 funcționarea optimă a acestui inverter, vă rugăm să urmați specificațiile necesare pentru a selecta dimensiunea corespunzătoare a cablului. Este foarte important să utilizați corect acest inverter.

· Fiți foarte precauți când lucrați cu unelte metalice pe sau în jurul bateriilor. Scăparea unei scule poate provoca o scântie sau un scurtcircuit în baterii sau alte piese electrice, chiar poate provoca o explozie.

· Vă rugăm să urmați cu strictețe procedura de instalare când doriți să deconectați bornele AC sau DC.

Vă rugăm să consultați secțiunea „Instalare” a acestui manual pentru detalii.

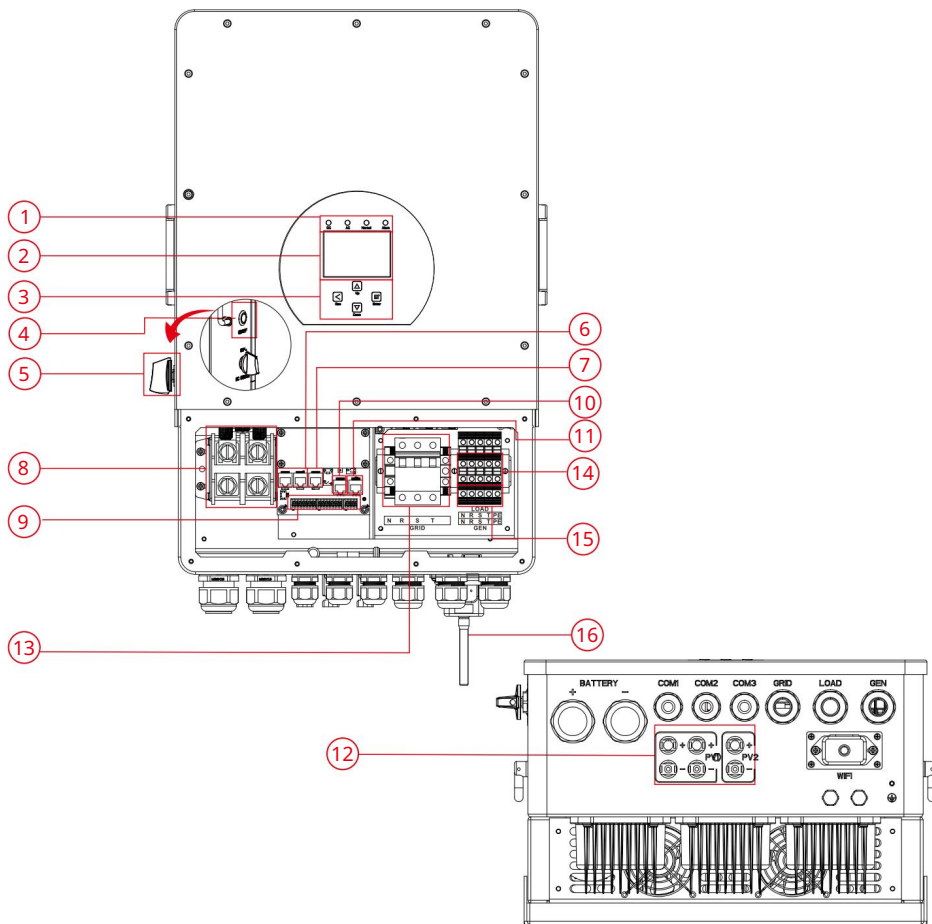
· Instrucțiuni de împământare - acest inverter trebuie conectat la un sistem de cablare cu împământare permanentă. Asigurați-vă că respectați cerințele și reglementările locale pentru a instala acest inverter.

· Nu provocați niciodată scurtcircuitarea ieșirii AC și a intrării DC. Nu conectați la rețea atunci când intrarea DC este scurtcircuitată.

2. Prezentări de produs

Acesta este un invertor multifuncțional, care combină funcții de invertor, încărcător solar și încărcător de baterie pentru a oferi suport de energie neîntreruptă cu dimensiuni portabile. Afișajul său LCD cuprinzător oferă o funcționare configurabilă de utilizator și ușor accesibilă, cum ar fi încărcarea bateriei, încărcare CA/solară și tensiune de intrare acceptabilă pe baza diferitelor aplicații.

2.1 Prezentare generală a produsului



1: Indicatoare invertor

2: Afișaj LCD

3: Butoane de funcție

4: Butonul de pornire/oprire

5: Comutator DC

6: Port paralel

7: portul Meter-485

8: Conectori de intrare pentru baterie

9: Portul funcției

10: Port Modbus

11: Port BMS

12: Intrare PV cu două MPPT *

13: *Întrerupător de rețea

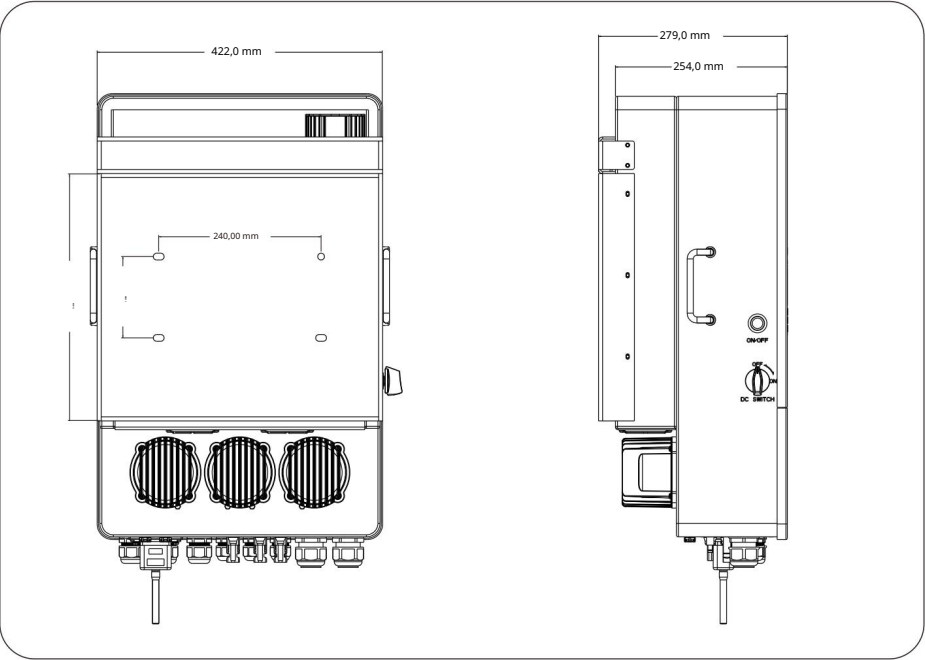
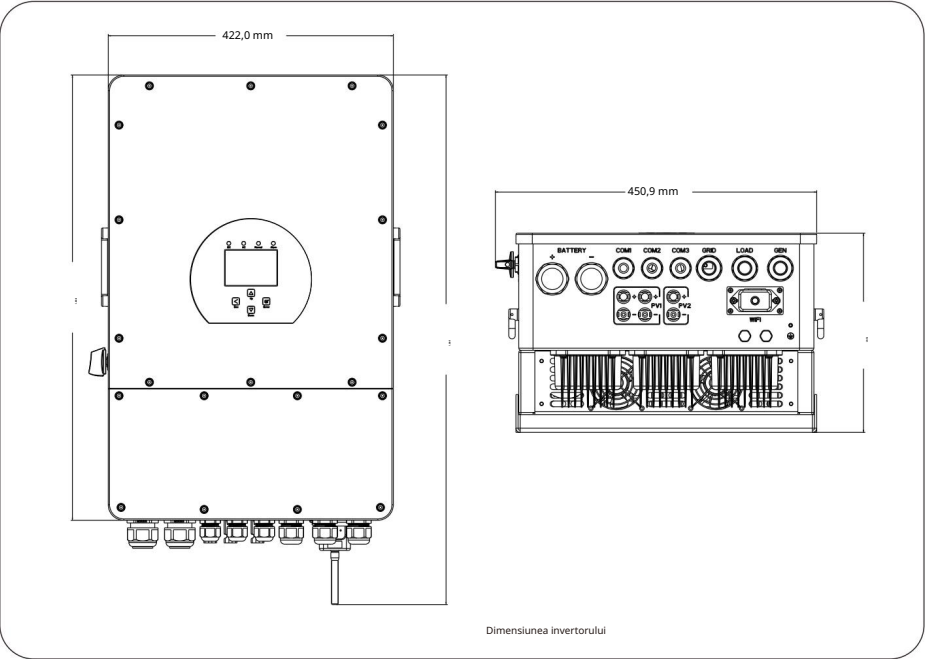
14: Încărcare

15: Intrare generator

16: Interfață WiFi

pentru unele versiuni hardware, întrerupătorul rețelei nu există

2.2 Dimensiunea produsului



2.3 Caracteristicile produsului

- 230V/400V Invertor trifazat cu undă sinusoidală pură.
- Autoconsum și alimentare în rețea.
- Repornire automată în timp ce AC se recuperează.
- Prioritate programabilă de alimentare pentru baterie sau rețea.
- Mai multe moduri de funcționare programabile: On grid, off grid și UPS.
- Curent/tensiune de încărcare a bateriei configurabil pe baza aplicațiilor prin setarea LCD.
- Prioritate configurabilă pentru încărcător AC/Solar/Generator prin setarea LCD.
- Compatibil cu tensiunea de rețea sau puterea generatorului.
- Protecție la suprasarcină/supratemperatură/scurtcircuit.
- Design inteligent de încărcător de baterie pentru performanțe optimizate ale bateriei
- Cu funcția de limită, preveniți revărsarea puterii în exces în rețea.
- Sprijină monitorizarea WIFI și include 2 șiruri pentru 1 tracker MPP, 1 șir pentru 1 tracker MPP.
- Încărcare MPPT inteligentă, în trei etape, pentru performanțe optimizate ale bateriei.
- Funcția timp de utilizare.
- Funcția de încărcare inteligentă.

2.4 Arhitectura de bază a sistemului

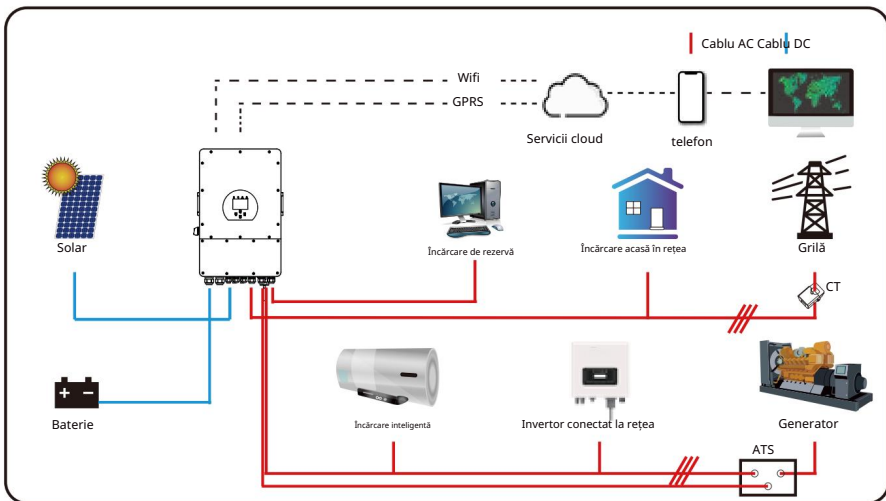
Următoarea ilustrație arată aplicația de bază a acestui invertor.

De asemenea, include următoarele dispozitive pentru a avea un sistem complet de rulare.

- Generator sau utilitate
- module fotovoltaice

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

Acest invertor poate alimenta toate tipurile de aparate din mediul de acasă sau de la birou, inclusiv aparate de tip motor, cum ar fi frigiderul și aparatul de aer condiționat.

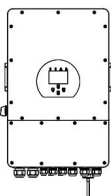


3. Instalare

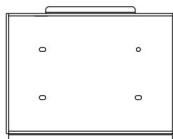
3.1 Lista de piese

Verificați echipamentul înainte de instalare. Vă rugăm să vă asigurați că nimic nu este deteriorat în pachet.

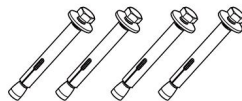
Ar fi trebuit să primiți articolele în următorul pachet:



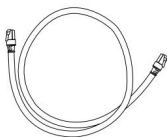
Invertor hibrid x1



Suport de montare pe perete x1



Șurub anti-coliziune din oțel
inoxidabil
M8×80 x4



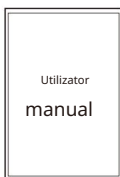
Comunicare paralelă
cablu x1



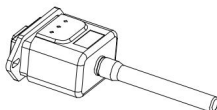
Cheie hexagonală de tip L x1



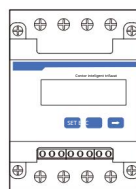
Senzor de temperatura bateriei x1



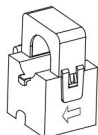
Manual de utilizare x1



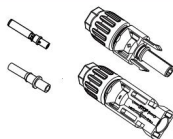
Ștecher Wi-Fi (opțional) x1



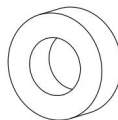
Contor (opțional) x
1



Clemă senzor x
3



Conectori DC+/DC-, inclusiv
terminal metalic xN



Inel magnetic pentru baterie
x 1



Inel magnetic pentru
cablu de comunicație
BMS x 1

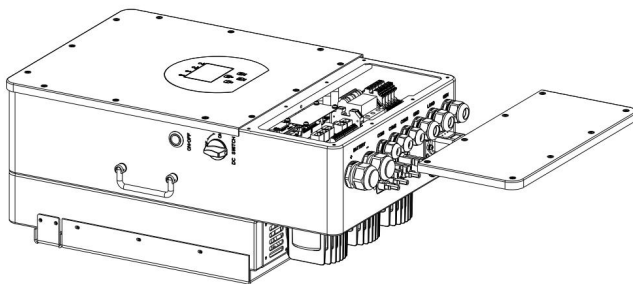
3.2 Instrucțiuni de montaj

Precauție de instalare

Acest inverter hibrid este proiectat pentru utilizare în exterior (IP65), vă rugăm să vă asigurați că locul de instalare îndeplinește condițiile de mai jos:

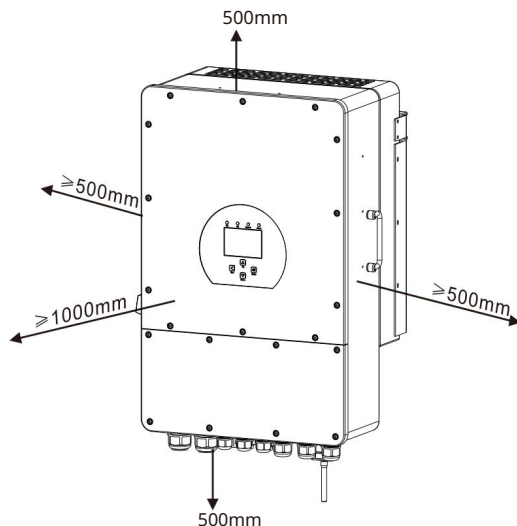
- Nu în lumina directă a soarelui
- Nu în zonele în care sunt depozitate materiale foarte inflamabile.
- Nu în zone potențial explozive.
- Nu direct în aer rece.
- Nu lângă antenna televizorului sau cablul antenei.
- Nu mai mare decât altitudinea de aproximativ 2000 de metri deasupra nivelului mării.
- Nu în mediu de precipitații sau umiditate (>95%)

Vă rugăm să EVITAȚI lumina directă a soarelui, expunerea la ploaie, zăpada așezată în timpul instalării și funcționării. Înainte de a conecta toate firele, vă rugăm să scoateți capacul metalic îndepărtând șuruburile, după cum se arată mai jos:



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

- Vă rugăm să selectați un perete vertical cu capacitate portantă pentru instalare, potrivit 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 ambientă este recomandată să fie între -40~60°C pentru a asigura 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 pentru a avea suficient spațiu pentru îndepărtarea firelor.



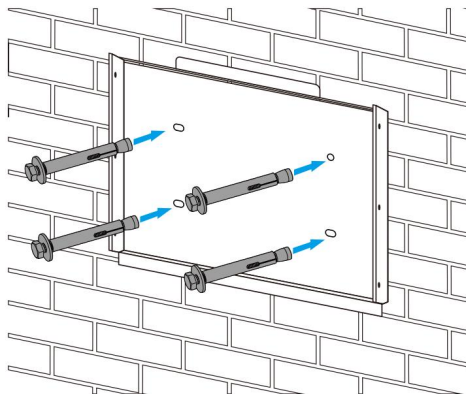
Pentru ca circulația corespunzătoare a aerului să disipeze căldura, lăsați un spațiu liber de aprox. 50 cm în lateral și aprox. 50 cm deasupra și sub unitate. Și 100 cm în față.

Montarea invertorului

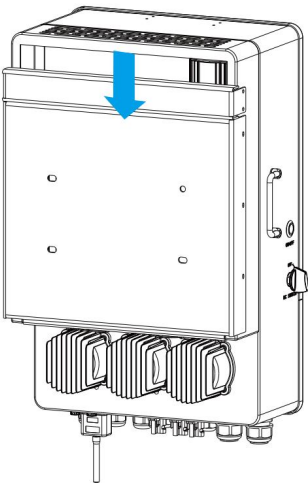
Amintiți-vă că acest invertor este greu! Vă rugăm să aveți grijă când vă întindeți din pachet.

Alegeți capul de foraj recomandat (așa cum se arată în imaginea de mai jos) pentru a găuri 4 găuri pe perete, 82-90 mm adâncime.

1. Folosiți un ciocan adecvat pentru a fixa șurubul de expansiune în găuri.
2. Purtați invertorul și țineți-l, asigurați-vă că suportul este îndreptat spre șurubul de expansiune, fixați invertorul pe perete.
3. Fixați capul șurubului de expansiune pentru a finaliza montarea.



Instalarea plăcii de suspendare a invertorului



3.3 Conexiune la baterie

Pentru funcționarea și conformitatea în siguranță, este necesar un dispozitiv separat de protecție împotriva supracurentului DC sau un dispozitiv de deconectare între baterie și invertor. În unele aplicații, este posibil să nu fie necesare dispozitive de comutare, dar sunt necesare în continuare dispozitive de protecție la supracurent. Consultați amperajul tipic din tabelul de mai jos pentru dimensiunea necesară a siguranței sau a întreruptorului.

Model	Dimensiunea firului	Cablu (mm)2	Valoarea cuplului (max)
5kW	2AWG	33,62	24,5 Nm
6/8kW	1AWG	42.41	24,5 Nm
10/12kW	1/0AWG	53,49	24,5 Nm

Diagrama 3-2 Dimensiunea cablului



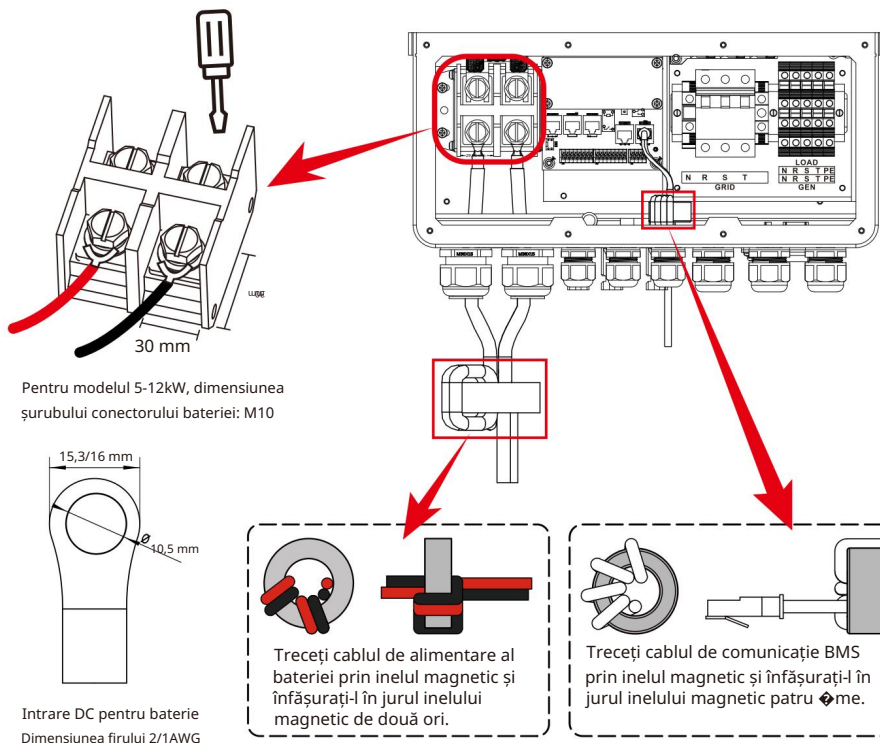
Toate cablările trebuie efectuate de o persoană profesionistă.



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

Urmați pașii de mai jos pentru a implementa conexiunea la baterie:

1. Vă rugăm să alegeți un cablu de baterie potrivit cu conectorul corect, care să se potrivească bine în terminale de baterie.
2. Folosiți o șurubelniță adecvată pentru a deșuruba șuruburile și a monta conectorii bateriei, apoi fixați șurubul cu șurubelnița, asigurați-vă că șuruburile sunt strânse cu un cuplu de 24,5 NM în sensul acelor de ceasornic.
3. Asigurați-vă că polaritatea atât la baterie, cât și la inverter este conectată corect.



4. În cazul în care copiii se ating sau insectele intră în inverter, vă rugăm să vă asigurați că conectorul inverterului este fixat în poziția impermeabilă, răsucindu-l în sensul acelor de ceasornic.

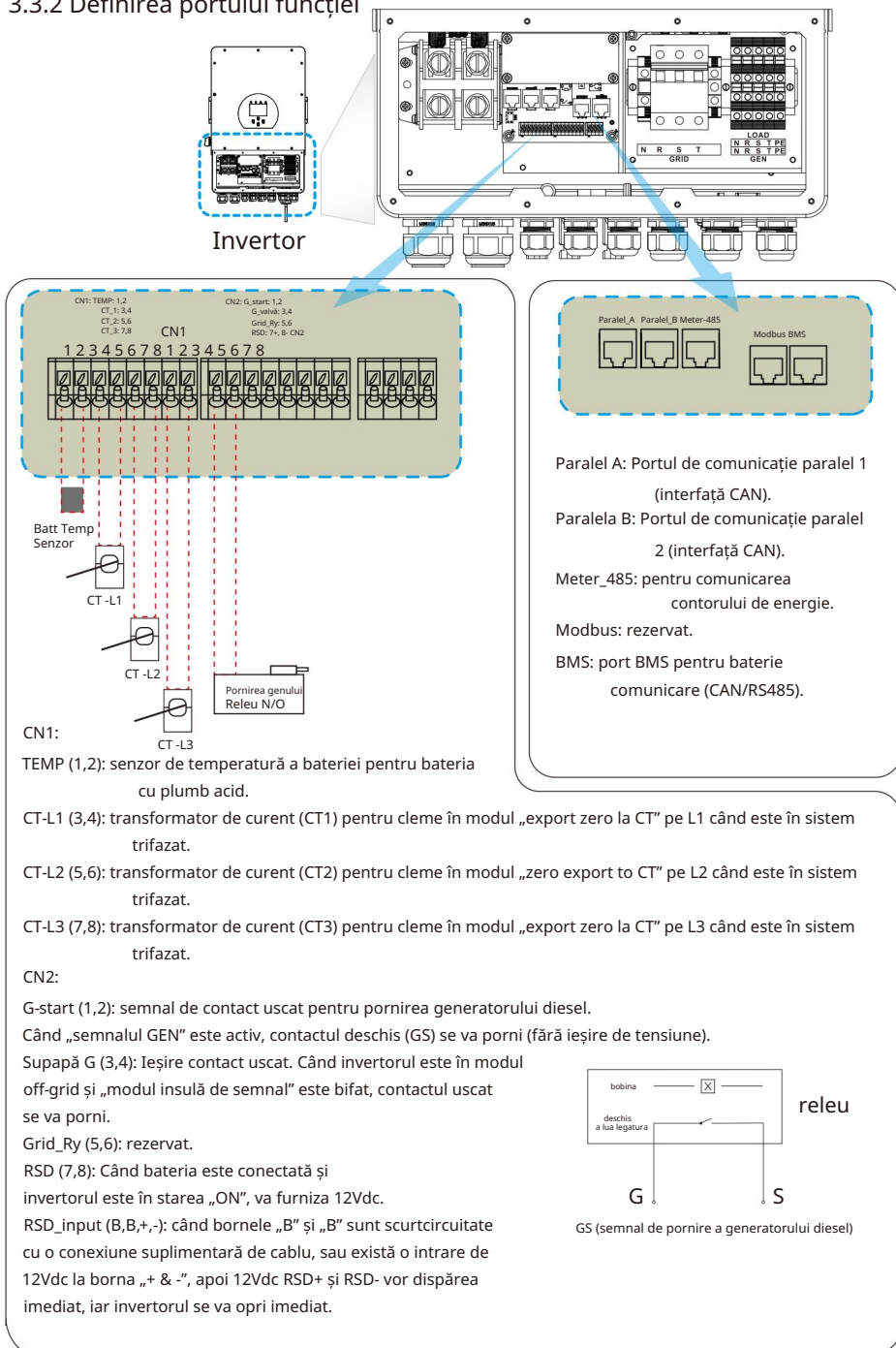


Instalarea trebuie efectuată cu grijă.

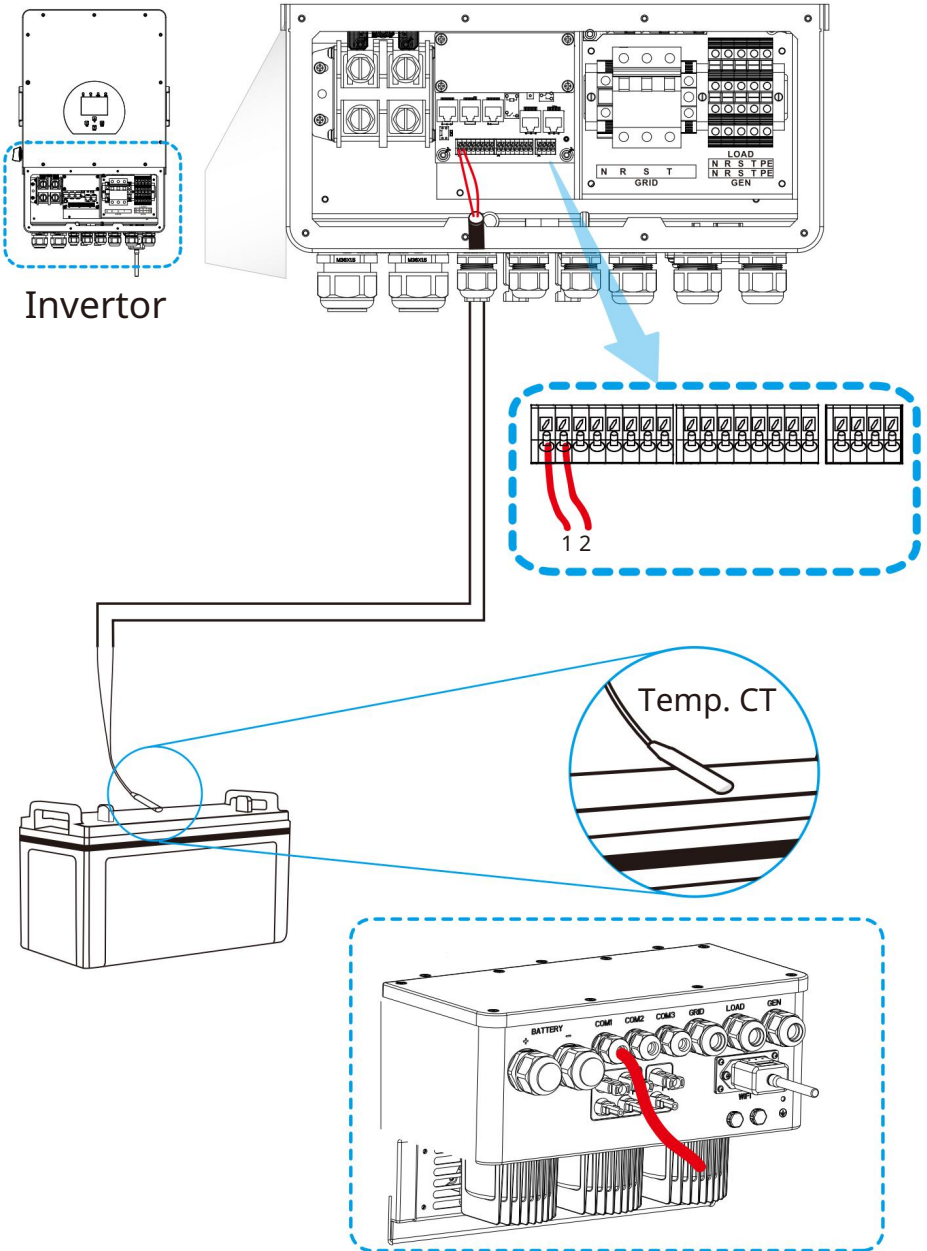


Înainte de a efectua conexiunea finală DC sau de a închide întrerupătorul/deconectarea DC, asigurați-vă pozitiv(+) trebuie să fie conectat la pozitiv(+), iar negativ(-) trebuie să fie conectat la negativ(-). Conexiunea cu polaritate inversă pe baterie va deteriora inverterul.

3.3.2 Definirea portului funcției



3.3.3 Conexiune senzor de temperatură pentru baterie plumb-acid



3.4 Conexiune la rețea și conexiune la sarcina de rezervă

- Înainte de conectarea la rețea, trebuie instalat un întrerupător de curent alternativ separat între inverter și rețea, precum și 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. Întrerupătorul de curent alternativ recomandat pentru portul de sarcină este de 63A pentru 8kW, 63A pentru 10kW și 63A pentru 12kW.
- Întrerupătorul de curent alternativ recomandat pentru portul de rețea este de 63A pentru 8kW, 63A pentru 10kW și 63A pentru 12kW.
- Există trei blocuri terminale cu marcajele „Grid”, „Load” și „Gen”. Vă rugăm să nu conectați greșit conectorii de intrare și de ieșire.



Toate cablările trebuie efectuate de un personal calificat. Este foarte important pentru siguranța sistemului și pentru funcționarea eficientă să folosiți un cablu adecvat pentru conexiunea de intrare AC. Pentru a reduce riscul de rănire, vă rugăm să utilizați cablul recomandat corespunzător ca mai jos.

conexiune de încărcare de rezervă

Model	Dimensiunea firului	Cablu (mm)2	Valoarea cuplului (max)
5/6/8/10/12kW	10AWG	6	1,2 Nm

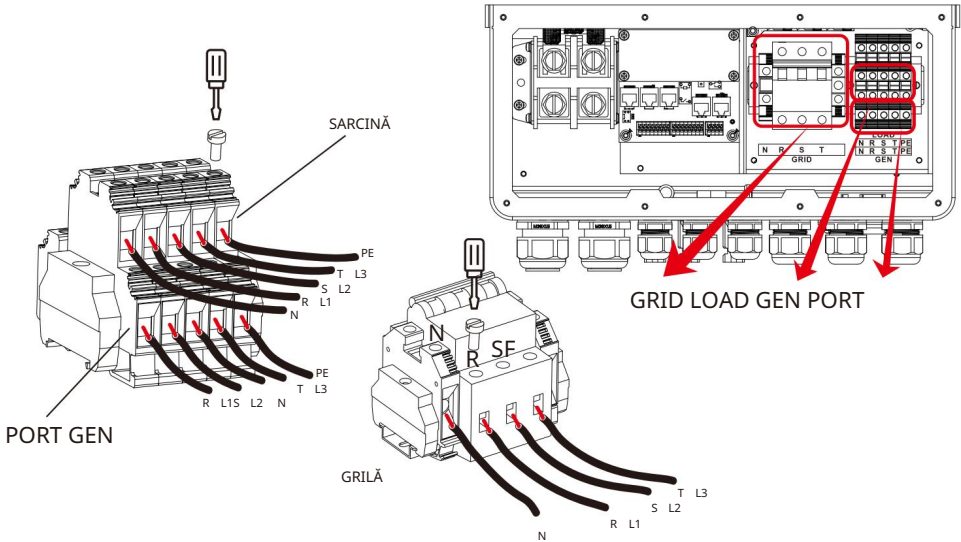
Conexiune la rețea

Model	Dimensiunea firului	Cablu (mm)2	Valoarea cuplului (max)
5/6/8/10/12kW	10AWG	6	1,2 Nm

Diagrama 3-3 Dimensiunea recomandată pentru firele de curent alternativ

Urmați pașii de mai jos pentru a implementa conexiunea Grid, load și Gen port:

- Înainte de a realiza conexiunea la rețea, la sarcină și la portul generator, asigurați-vă că opriți mai întâi întrerupătorul sau deconectorul AC.
- Scoateți manșonul izolator de 10 mm lungime, deșurubați șuruburile, introduceți firele conform polarităților indicate pe blocul de borne și strângeți șuruburile terminalelor. Asigurați-vă că conexiunea este completă.





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

3. Apoi, introduceți firele de ieșire AC conform polarizării indicate pe blocul de borne și strângeți borna. Asigurați-vă că conectați firele N și firele PE corespunzătoare și la bornele aferente.
4. Asigurați-vă că firele sunt bine conectate.
5. Aparatele precum aparatele de aer condiționat au nevoie de cel puțin 2-3 minute pentru a reporni, deoarece este necesar pentru a avea suficient timp pentru a echilibra gazul frigorific în interiorul circuitului. Dacă apare o lipsă de curent și se recuperează în scurt timp, aceasta va cauza deteriorarea aparatelor dvs. conectate. Pentru a preveni acest tip de deteriorare, vă rugăm să verificați producătorul aparatului de aer condiționat dacă acesta este echipat cu funcție de întârziere automată înainte de instalare. În caz contrar, acest inverter va declanșa o defecțiune de suprasarcină și va întrerupe ieșirea pentru a vă proteja aparatul, dar uneori va provoca daune interne aparatului de aer condiționat.

3.5 Conexiune PV

Înainte de a vă conecta la modulele fotovoltaice, vă rugăm să instalați separat un întrerupător de circuit CC între inverter și modulele fotovoltaice. Este foarte important pentru siguranța sistemului și pentru funcționarea eficientă să folosiți un cablu adecvat pentru conectarea modului fotovoltaic. Pentru a reduce riscul de rănire, vă rugăm să utilizați dimensiunea recomandată a cablului, ca mai jos.

Model	Dimensiunea firului	Cablu (mm)2
5/6/8/10/12kW	12AWG	4

Diagrama 3-4 Dimensiunea cablului



Pentru a evita orice defecțiune, nu conectați module fotovoltaice cu posibile scurgeri de curent la inverter. De exemplu, modulele fotovoltaice împământate vor cauza scurgeri de curent către inverter. Când utilizați module fotovoltaice, vă rugăm să vă asigurați că PV+ și PV-al panoului solar nu sunt conectate la bara de împământare a sistemului.



Se solicită utilizarea cutiei de joncțiune PV cu protecție la supratensiune. În caz contrar, se va deteriora inverterul atunci când apar fulgere pe modulele fotovoltaice.

3.5.1 Selectarea modului fotovoltaic:

Când selectați module fotovoltaice adecvate, vă rugăm să luați în considerare parametrii de mai jos:

- 1) Tensiunea în circuit deschis (Voc) a modulelor fotovoltaice nu depășește max. Tensiune circuit deschis matrice PV de inverter.
- 2) Tensiunea în circuit deschis (Voc) a modulelor fotovoltaice trebuie să fie mai mare decât min. tensiune de pornire.
- 3) Modulele fotovoltaice utilizate pentru conectarea la acest inverter vor fi certificate de clasa A conform la IEC 61730.

Model inverter	5kW	6 kW	8 kW	10 kW	12kW
Tensiune de intrare PV	550V (160V~800V)				
Gama de tensiune MPPT pentru matrice PV	200V-650V				
Nr. de urmăritori MPP	2				
Nr. de șiruri de caractere per MPP Tracker	1+1	1+1	1+1	2+1	2+1

Diagrama 3-5

3.5.2 Conexiunea cablului modului fotovoltaic:

- 1. Oprăți întrerupătorul principal (AC) pentru alimentarea rețelei.
- 2. Oprăți izolatorul DC.
- 3. Asamblați conectorul de intrare PV la inverter.



Sfat de siguranță:

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



Sfat de siguranță:

Înainte de conectare, vă rugăm să vă asigurați că polaritatea tensiunii de ieșire a rețelei fotovoltaice se potrivește cu simbolurile „DC+” și „DC-”.



Sfat de siguranță:

Înainte de a conecta inverterul, vă rugăm să vă asigurați că tensiunea circuitului deschis al matricei fotovoltaice este în limitele de 800V a inverterului.



Imaginea 5.1 DC+ conector tată



Imaginea 5.2 DC- conector mamă



Sfat de siguranță:

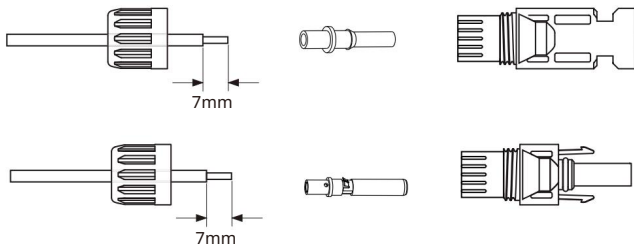
Vă rugăm să utilizați un cablu CC aprobat pentru sistemul fotovoltaic.

Tip cablu	Secțiune transversală (mm ²)	
	Gamă	Valoare recomandată
Cablu fotovoltaic generic în industrie (model: PV1-F)	4,0-6,0 (12-10AWG)	4.0(12AWG)

Diagrama 3-6

Pașii pentru asamblarea conectorilor DC sunt enumerați după cum urmează: a)

Decupați firul DC aproximativ 7 mm, dezasamblați piulița capc a conectorului (vezi imaginea 5.3).



Imaginea 3.3 Dezasamblați piulița cu capc a conectorului

b) Sertizarea bornelor metalice cu un clește de sertizare așa cum se arată în imaginea 5.4.



Imaginea 3.4 Sertizează pinul de contact pe fir

c) Introduceți știftul de contact în partea superioară a conectorului și înșurubați piulița cu cap până sus parte a conectorului. (așa cum se arată în imaginea 5.5).

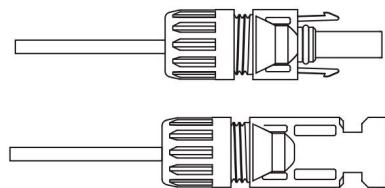
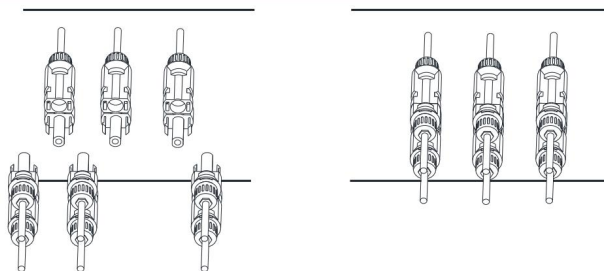


Fig 3.5 conector cu piuliță cu șuruburi

d) În cele din urmă, introduceți conectorul DC în intrarea pozitivă și negativă a inverterului, prezentată ca poza 5.6



Imaginea 3.6 Conexiune de intrare DC



Avertisment:

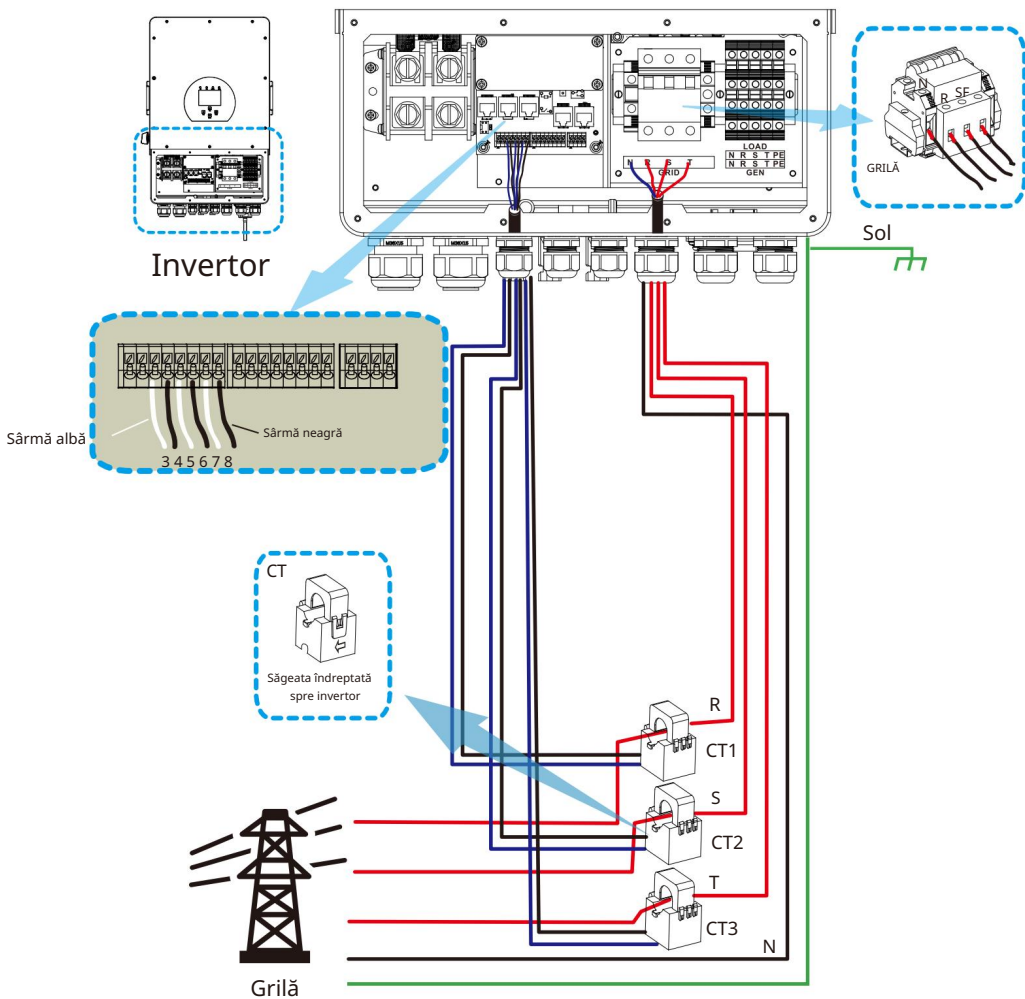
Lumina soarelui strălucește pe panou va genera tensiune, tensiunea înaltă în serie poate cauza pericol de viață. Prin urmare, înainte de a conecta linia de intrare DC, panoul solar trebuie blocat de materialul opac, iar comutatorul DC trebuie să fie „OPRIT”, în caz contrar, tensiunea ridicată a inverterului poate duce la condiții care pun viața în pericol.



Avertisment:

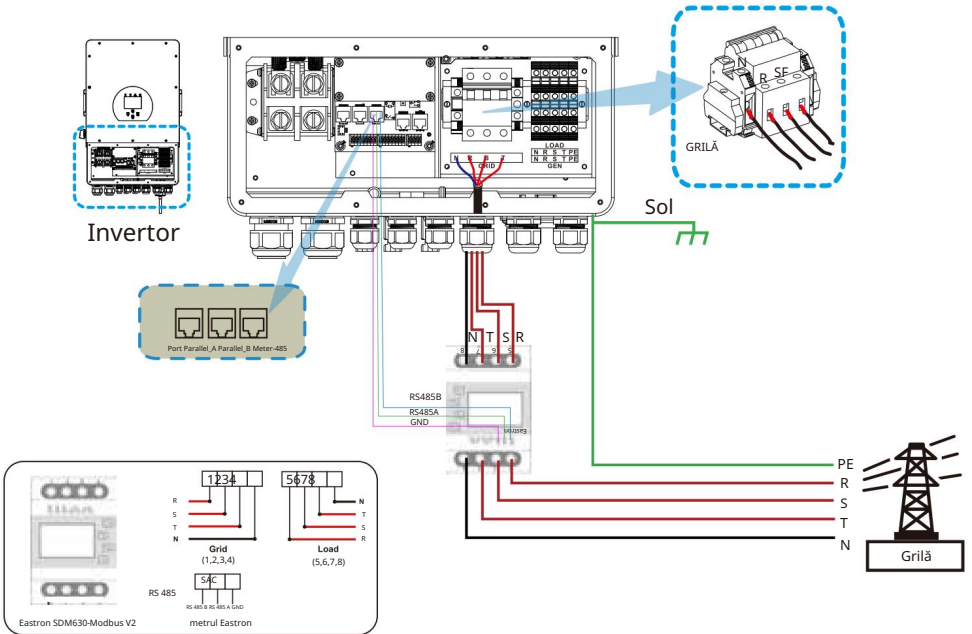
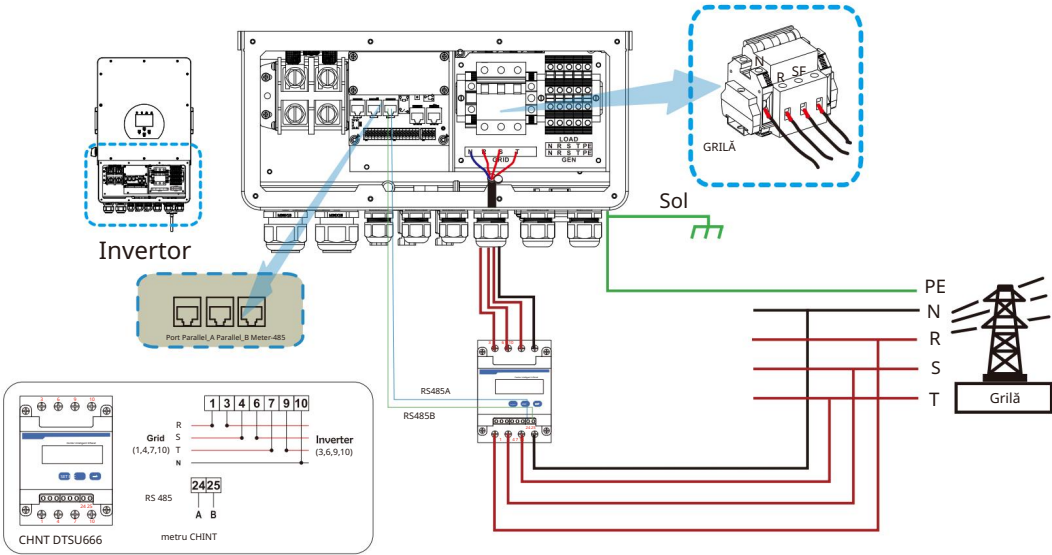
Vă rugăm să utilizați propriul conector de alimentare DC de la accesoriile inverterului. Nu interconectați conectorii diferiților producători. Max. Curentul de intrare DC ar trebui să fie de 20A. dacă depășește, poate deteriora inverterul și nu este acoperit de garanția Deye.

3.6 Conexiune CT



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

3.6.1 Conexiune contor





Notă:

Când invertorul se află în starea off-grid, linia N trebuie conectată la Pământ.

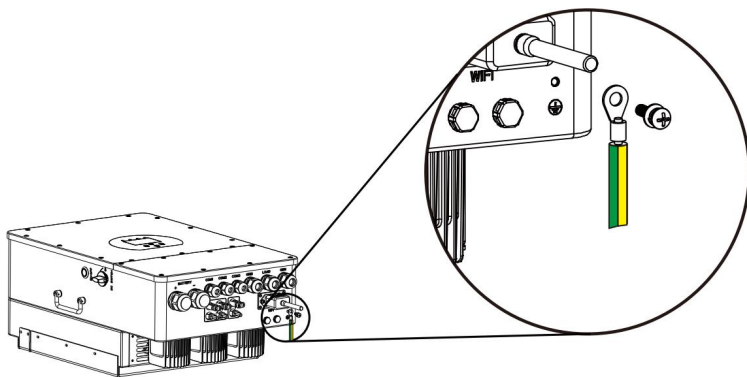


Notă:

La instalarea finală, întrerupătorul certificat conform IEC 60947-1 și IEC 60947-2 va fi instalat împreună cu echipamentul.

3.7 Conexiune la pământ (obligatoriu)

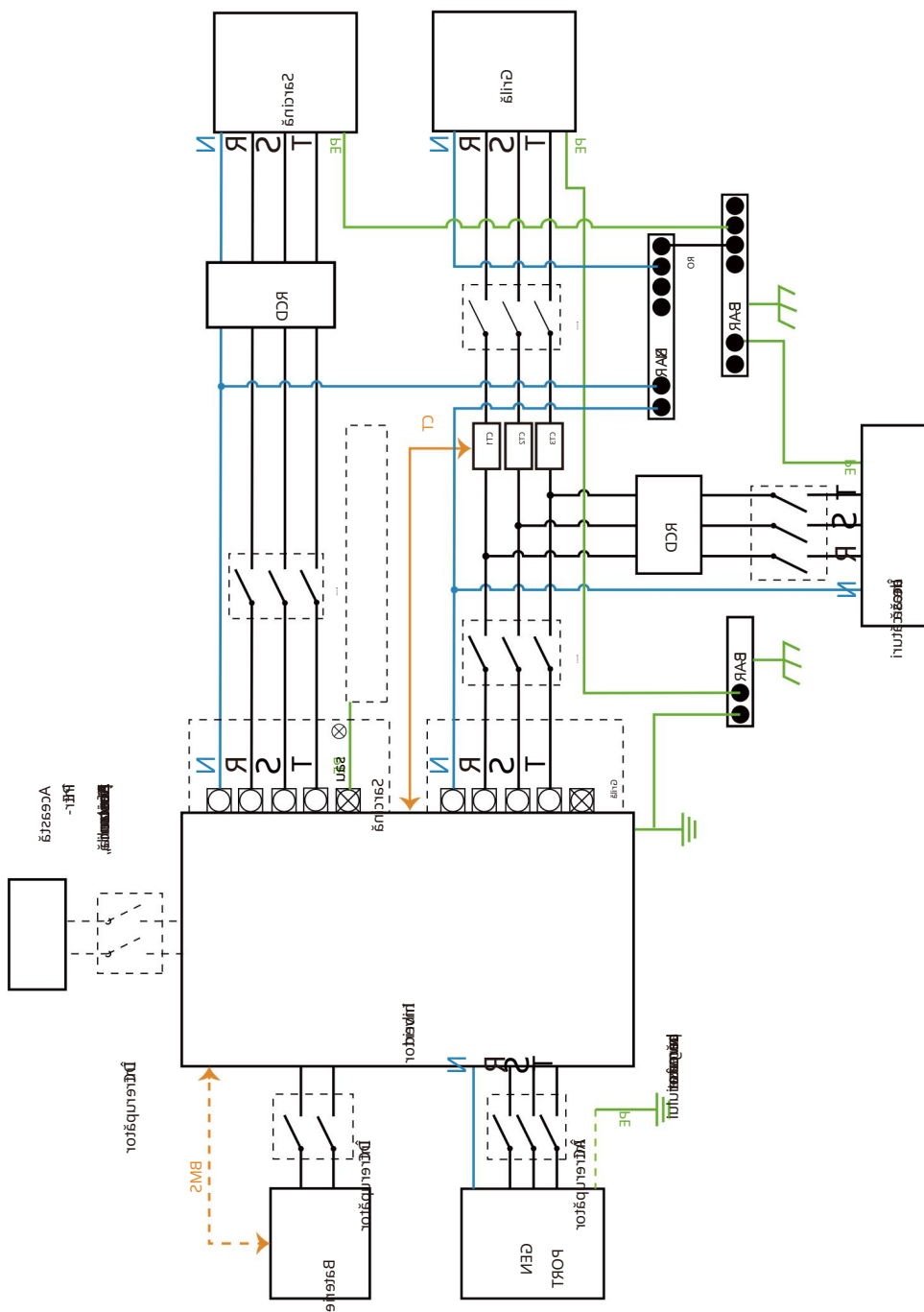
Cablul de împământare va fi conectat la placa de împământare pe partea rețelei, astfel încât să se prevină șocurile electrice în cazul în care conductorul de protecție original se defectează.



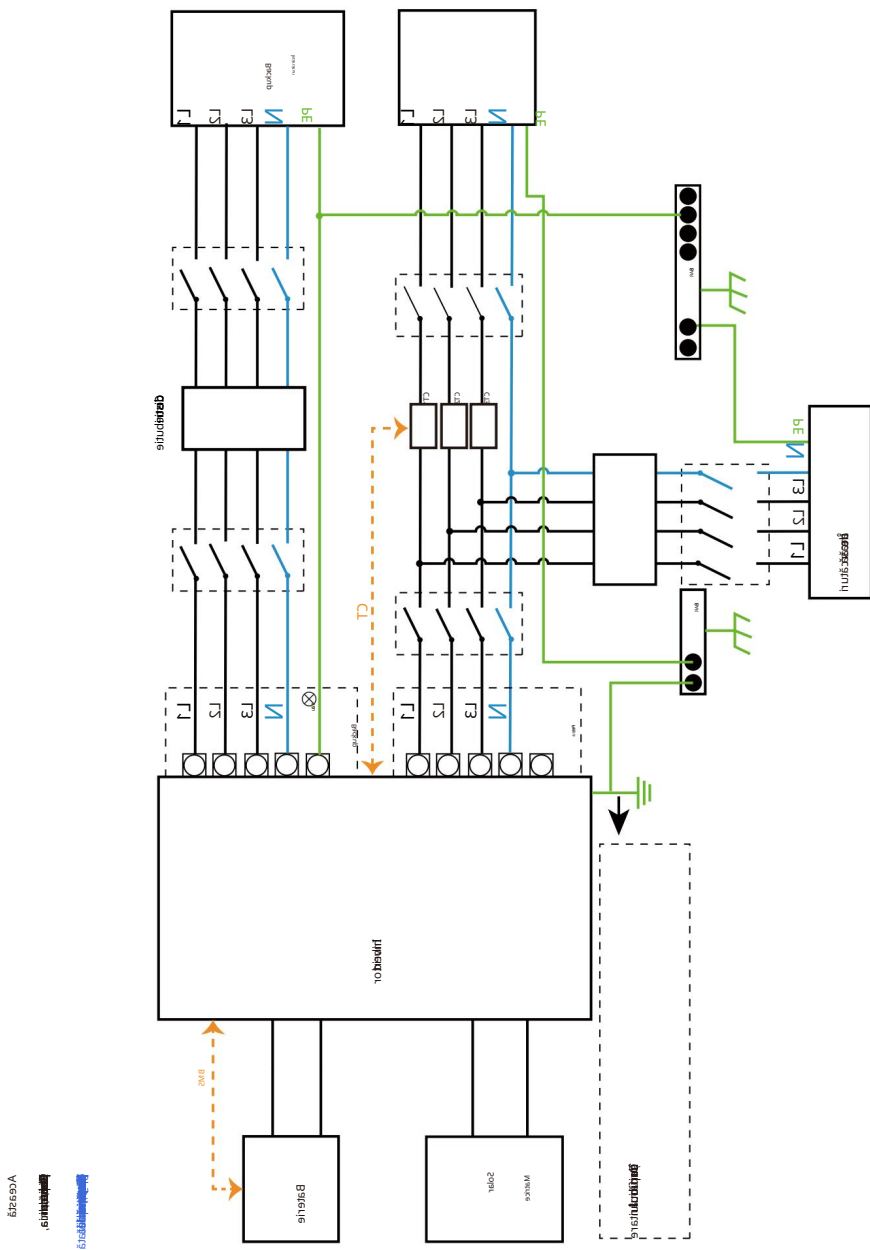
3.8 Conexiune WIFI

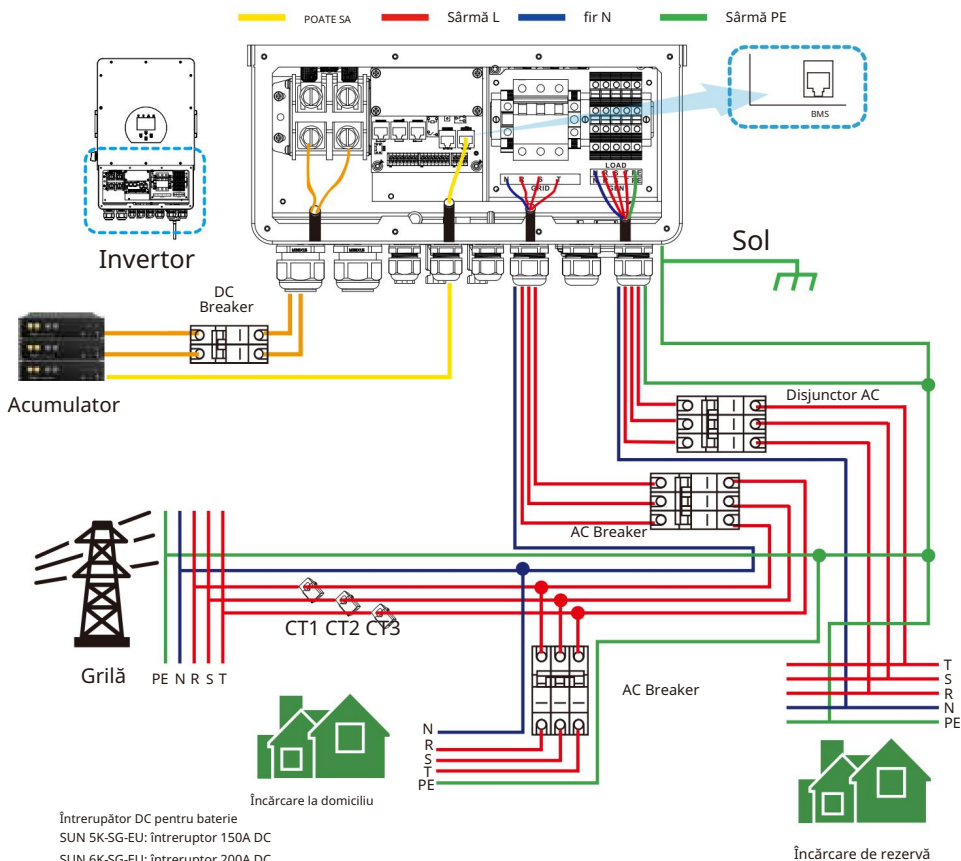
Pentru configurarea mufei Wi-Fi, vă rugăm să consultați ilustrațiile mufei Wi-Fi. Mufa Wi-Fi nu este o configurație standard, este opțională.

3.9 Sistem de cablare pentru inverter



3.10 Schema electrică





Întrerupător DC pentru baterie

SUN 5K-SG-EU: Întrerupător 150A DC
 SUN 6K-SG-EU: Întrerupător 200A DC
 SUN 8K-SG-EU: Întrerupător 250A DC
 SUN 10K-SG-EU: Întrerupător 300A DC
 SUN 12K-SG-EU: Întrerupător 300A DC

Întrerupător AC pentru sarcina de rezervă

SUN 5K-SG-EU: Întrerupător 63A AC
 SUN 6K-SG-EU: Întrerupător 63A AC
 SUN 8K-SG-EU: Întrerupător 63A AC
 SUN 10K-SG-EU: Întrerupător 63A AC
 SUN 12K-SG-EU: Întrerupător 63A AC

Întrerupător AC pentru rețea

SUN 5K-SG-EU: Întrerupător 63A AC
 SUN 6K-SG-EU: Întrerupător 63A AC
 SUN 8K-SG-EU: Întrerupător 63A AC
 SUN 10K-SG-EU: Întrerupător 63A AC
 SUN 12K-SG-EU: Întrerupător 63A AC

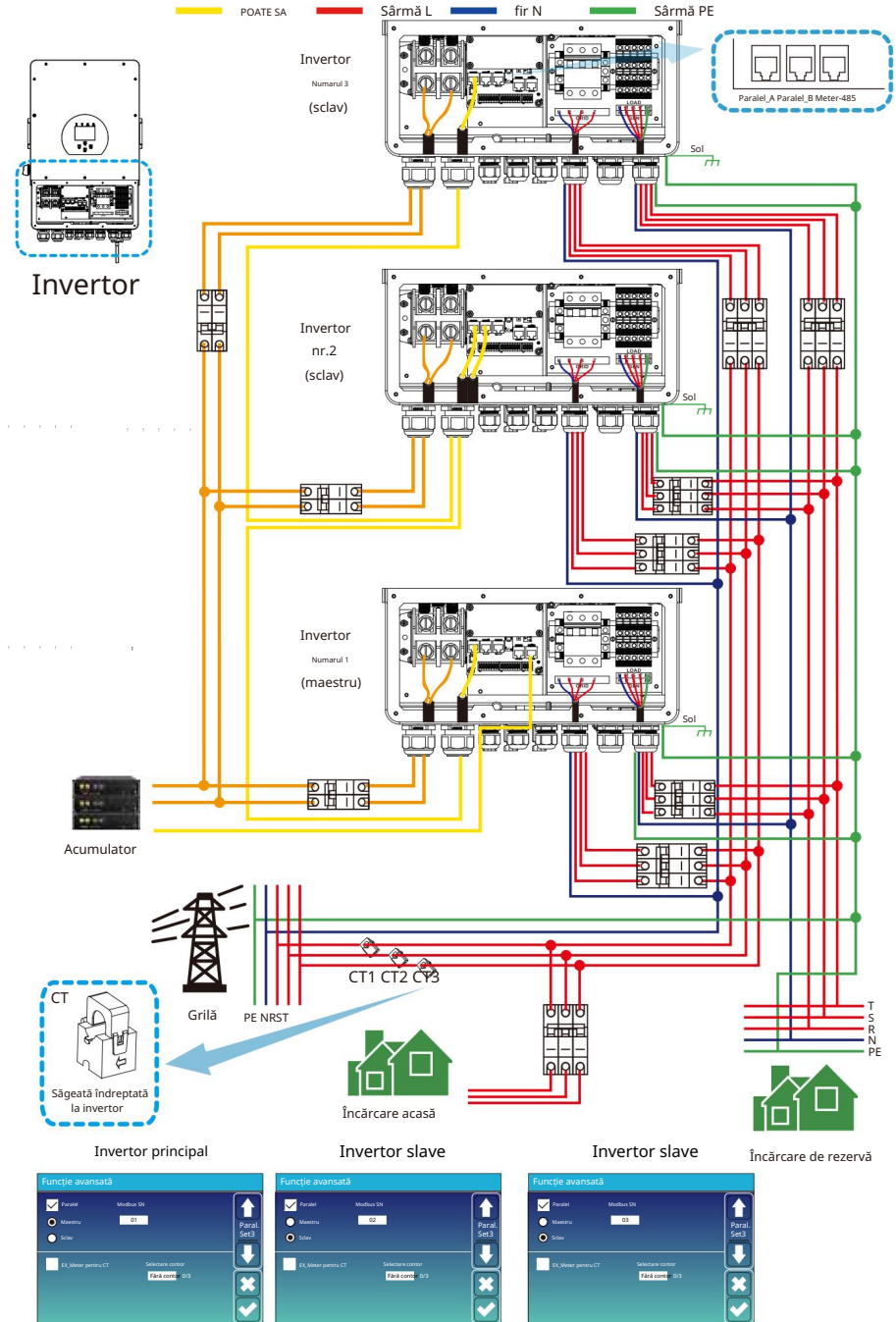
Interrupător de curent alternativ pentru sarcina de acasă

Depinde de sarcinile casnice



3.12 Diagrama de conexiune paralelă trifazată

Max. 10 bucăți paralele pentru operare în rețea și în afara rețelei.



4. FUNCȚIONARE

4.1 Pornire/Oprire

Odată ce unitatea a fost instalată corect și bateriile sunt bine conectate, pur și simplu apăsați butonul On/Off (situat în partea stângă a carcasei) pentru a porni unitatea. Când sistemul fără baterie este conectat, dar se conectează fie la PV, fie la rețea, iar butonul ON/OFF este oprit, LCD-ul se va aprinde (afișajul va afișa OFF), în această condiție, când este pornit Apăsați butonul ON/OFF și selectați FĂRĂ baterie, sistemul mai poate funcționa.

4.2 Panou de operare și afișare

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

Indicator cu LED		Mesaje
DC	LED verde lumină continuă	Conexiune PV normală
AC	LED verde lumină continuă	Conexiune la rețea normală
Normal	LED verde lumină continuă	Invertorul funcționează normal
Alarma	Lumină continuă cu LED roșu	Defecțiune sau avertizare

Graficul 4-1 Indicatori LED

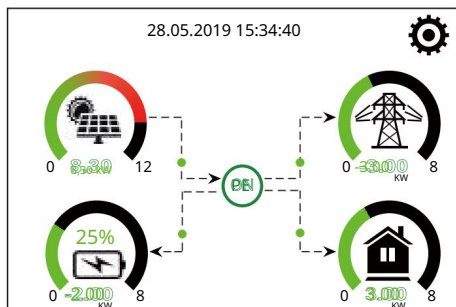
Cheie funcțională	Descriere
Esc	Pentru a ieși din modul de configurare
Sus	Pentru a merge la selecția anterioară
Jos	Pentru a trece la următoarea selecție
introduce	Pentru a confirma selecția

Diagrama 4-2 Funcții

5. Pictograme de pe afișaj LCD

5.1 Ecranul principal

Ecranul LCD este un ecran tactil, ecranul de mai jos arată informațiile generale ale invertorului.



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

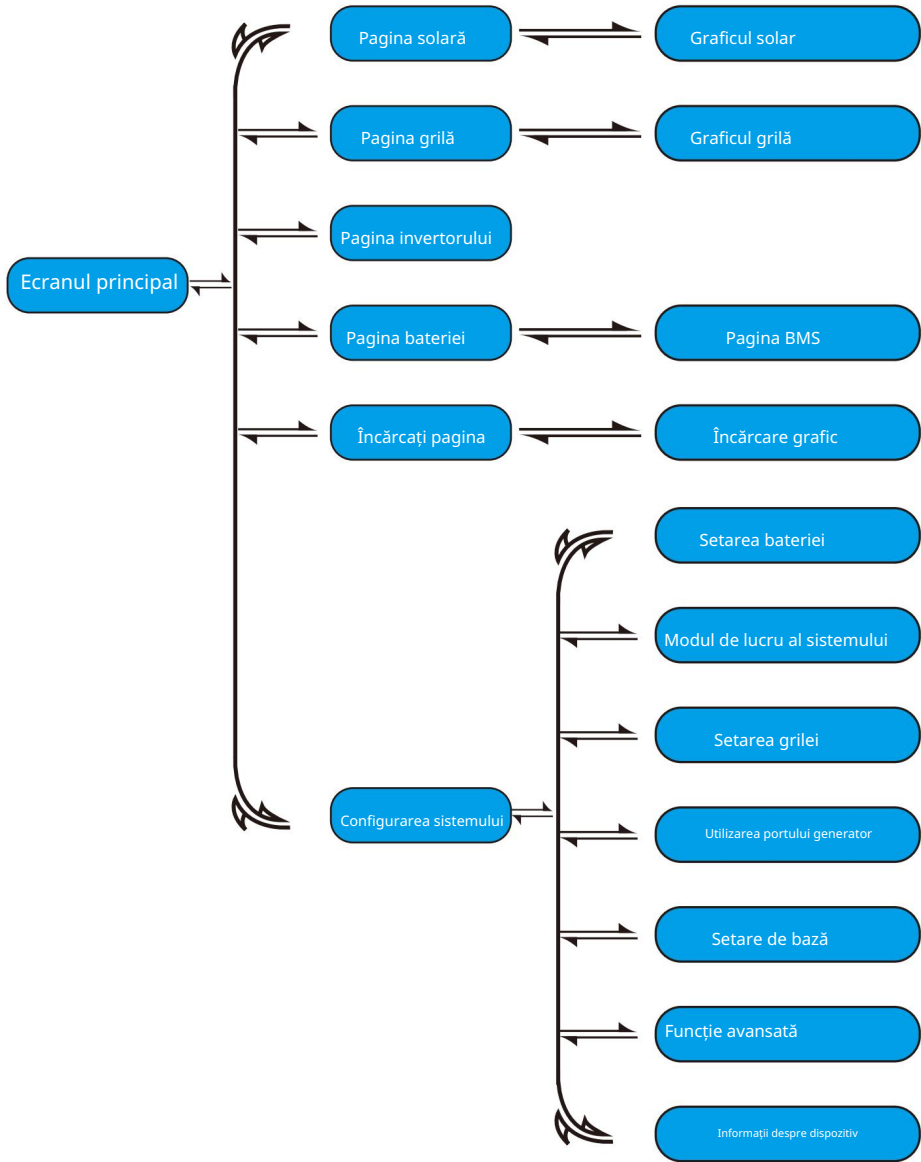
2. În partea de sus a ecranului este me.

3. Pictogramă de configurare a sistemului, apăsați acest buton de setare, puteți intra în ecranul de configurare a sistemului, care include configurarea de bază, configurarea bateriei, configurarea rețelei, modul de lucru al sistemului, utilizarea portului generatorului, Funcții avansate și informații Li-Ba.

4. Ecranul principal care afișează informațiile, inclusiv Solar, Grid, Load și Battery. De asemenea, afișează direcția fluxului de energie prin săgeată. Când puterea este aproximativ la un nivel ridicat, culoarea panourilor se va schimba de la verde la roșu, astfel încât informațiile de sistem se afișează viu pe ecranul principal.

- Puterea fotovoltaică și puterea de încărcare rămân întotdeauna pozitive.
- Puterea de rețea negativă înseamnă a vinde la rețea, pozitiv înseamnă a obține de la rețea.
- Puterea bateriei negativă înseamnă încărcare, pozitivă înseamnă descărcare.

5.1.1 Diagramă de operare LCD



5.2 Curba energiei solare

Solar

Putere: 1560W

PV1-V: 286V PV2-V: 45V

PV1-I: 5,5A PV2-I: 0,0A

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

Astăzi=8,0 KWH

Total =12,00 KWH

Energie

Aceasta este pagina cu detalii despre panoul solar.

Generarea panourilor solare.

Tensiune, curent, putere pentru fiecare MPPT.

Energie Panoul Solar pentru Zi și Total.

Apăsati butonul „Energie” va intra în putere pagină curbă.

1166w	1244w 50 Hz	-81w 50 Hz
221v 0w	222v 0,8w	222v 0,1A
229v 1166w	229v 5,0w	230v 0,1A
225v 0w	229v 0,9 w	223v 0,1A
	HM: LD:	INV_P:
	-10W 28W	-30W
	5W 1192W	-26W AC_T:
	0W 24W	-25W 38,8C
Sarcină	Grilă	Invertor
SOC: 99%		
-21w		
BAT_V:53,65V	DC_P1: 0W	DC_P2: 0W
BAT_I: -0,41A	DC_V1: 0V	DC_V2: 0V
BAT_T: 27,0C	DC_I1: 0,0A	DC_I2: 0,0A
Baterie	PV1	PV2

Aceasta este pagina de detalii a invertorului.

Generarea invertorului.

Tensiune, curent, putere pentru fiecare fază.

AC-T: temperatura medie a radiatorului.

Sarcină

Putere: 55W

Astăzi=0,5 KWH

Total = 1,60 KWH

L1: 220V P1: 19W

L2: 220V P2: 18W

L3: 220V P3: 18W

Energie

Aceasta este pagina Încărcare cu detalii.

Putere de încărcare.

Tensiune, putere pentru fiecare fază.

Consumul zilnic și total de sarcină.

Când bifați „Selling First” sau „Zero export to Load” pe pagina modul de lucru al sistemului, informațiile de pe această pagină sunt despre încărcarea de rezervă care se conectează la portul de încărcare al invertorului hibrid.

Când bifați „Zero export to CT” pe pagina modul de lucru al sistemului, informațiile de pe această pagină includ încărcarea de rezervă și încărcarea acasă.

Apăsati butonul „Energie” va intra în pagina curbei de putere.

Grilă

Așteptare
0W

0,0 Hz

CT1: 0W LD1: 0W

CT2: 0W LD2: 0W

CT3: 0W LD3: 0W

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

Cumpără

Astăzi=2,2KWH

Total = 11,60 KWH

VINDE

Astăzi=0,0KWH

Total =8,60 KWH

Energie

Aceasta este pagina cu detalii Grid.

Stare, putere, frecvență.

L: Tensiune pentru fiecare fază

CT: Putere detectată de curentul extern senzori

LD: Putere detectată folosind senzori interni activați

Întrerupător de intrare/ieșire a rețelei de curent alternativ

CUMPĂRĂ: energie de la rețea la invertor,

VÂNZARE: Energie de la invertor la rețea.

Apăsati butonul „Energie” va intra în putere pagină curbă.

- 28 -

Batt

Descarcare

U:49,58V

I:2,04A

Putere: 101W

Temp: 25,0C

Energie

Aceasta este pagina cu detalii Ba[®]ery.

dacă utilizați Lithium Ba[®]ery, puteți intra pe pagina BMS.

Li-BMS

Tensiune medie: 50,34 V Tensiune de încărcare: 53,2 V

Curent total: 55,00 A Tensiune de descărcare: 47,0 V

Temperatura medie: 23,5 °C Curent de încărcare: 50 A

SOC total: 38% Curent de descărcare: 25A

Energie de descărcare: 57 Ah

Solicitați taxa forțată

Sumă

Date

Detalii

Date

Solicitare încărcare forțată: indică că BMS solicită invertorului hibrid să încarce bateria în mod activ.

Li-BMS

Volt	Curr	Temp	SOC	Energie	Defecțiune de încărcare
					Volt Curr
1	50,38V	19,70A	30,6C	52,0%	26,0Ah 0,0V 0,0A 0,0p
2	50,33V	19,10A	31,0C	51,0%	25,5Ah 53,2V 25,0A 0,0p
3	50,30V	18,50A	30,2C	52,0%	6,0Ah 53,2V 25,0A 0,0p
4	0,00V	0,00A	0,0C	0,0%	0,0Ah 0,0V 0,0A 0,0p
5	0,00V	0,00A	0,0C	0,0%	0,0Ah 0,0V 0,0A 0,0p
6	0,00V	0,00A	0,0C	0,0%	0,0Ah 0,0V 0,0A 0,0p
7	0,00V	0,00A	0,0C	0,0%	0,0Ah 0,0V 0,0A 0,0p
8	0,00V	0,00A	0,0C	0,0%	0,0Ah 0,0V 0,0A 0,0p
9	0,00V	0,00A	0,0C	0,0%	0,0Ah 0,0V 0,0A 0,0p
10	0,00V	0,00A	0,0C	0,0%	0,0Ah 0,0V 0,0A 0,0p
11	0,00V	0,00A	0,0C	0,0%	0,0Ah 0,0V 0,0A 0,0p
12	0,00V	0,00A	0,0C	0,0%	0,0Ah 0,0V 0,0A 0,0p
13	0,00V	0,00A	0,0C	0,0%	0,0Ah 0,0V 0,0A 0,0p
14	0,00V	0,00A	0,0C	0,0%	0,0Ah 0,0V 0,0A 0,0p
15	0,00V	0,00A	0,0C	0,0%	0,0Ah 0,0V 0,0A 0,0p

Sumă

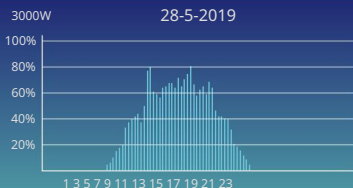
Date

Detalii

Date

5.3 Curba Pagină-Solar & Încărcare & Grilă

Producția de energie solară: zi



ANULARE

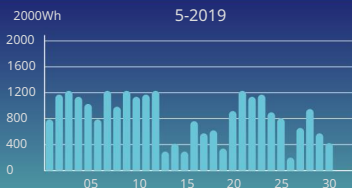
Zi

Lună

An

Total

Sistem de energie solară: lună



ANULARE

Zi

Lună

An

Total

Sistem de energie solară: An



ANULARE

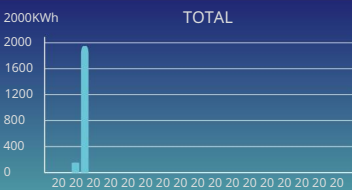
Zi

Lună

An

Total

Puterea rețelei sistemului: totală



ANULARE

Zi

Lună

An

Total

Curba energiei solare pentru zilnic, lunar, anual și total poate fi verificată aproximativ pe LCD, pentru o generare de energie mai precisă, vă rugăm să verificați sistemul de monitorizare. Faceți clic pe săgeata în sus și în jos pentru a verifica curba de putere a perioadei diferite.

5.4 Meniul de configurare a sistemului

Configurarea sistemului

Baterie
Setare

Modul de lucru al sistemului

De bază
Setare

Setarea grilei

Avansat
Funcție

Portul Gen
Utilizare

Informații despre dispozitiv.

Aceasta este pagina de configurare a sistemului.

5.5 Meniul de configurare de bază

Setare de bază

☒ Sincronizări de timp

☒ Bip

☒ Auto Dim

An

Lună

Zi

Ora

Minut

☒ 24 de ore

☐ Resetare din fabrică

☐ Blocați toate modificările

↑
De bază
A. validă

↓

✕

✓

Resetare din fabrică: Resetați toți parametrii invertorului. Blocați toate modificările: activați acest meniu pentru a seta parametrii care necesită blocare și care nu pot fi configurați. Înainte de a efectua o resetare din fabrică 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

X-X-X-X

DEL

1

2

3

4

5

6

7

8

9

ANULARE

0

Bine

Parola de resetare din fabrică: 9999
Blocați toate modificările Parola: 7777

5.6 Meniul de configurare a bateriei

Setarea bateriei

Modul Batt

☒ Litiu Capacitate batt 400 Ah
☐ Folosește Batt V Încărcare maximă 40A
☐ Utilizați % batt Descărcare maximă A 40A
☐ Nu Batt ☐ Activați bateria

↑ Batt
 ↓ Modul
 ✕
 ✓

Capacitatea bateriei: îi spune invertorului hibrid Deye să cunoască dimensiunea băii dvs. de baterie.

Folosiți Ba♦V: Folosiți Ba♦ery Voltage pentru toate setările (V).

Utilizați Ba♦%: Folosiți Ba♦ery SOC pentru toate setările (%).

Max. A încărcare/descărcare: curent maxim de încărcare/descărcare a bateriei (0-120A pentru modelul de 5kW, 0-150A pentru modelul de 6kW, 0-190A pentru modelul de 8kW, 0-210A pentru modelul de 10kW, 0-240A pentru modelul de 12kW).

Pentru AGM și Flooded, vă recomandăm dimensiunea bateriei Ah x 20% = amperi de încărcare/descărcare.

. Pentru litium, vă recomandăm dimensiunea bateriei Ah x 50% = amperi de încărcare/descărcare.

. Pentru Gel, urmați instrucțiunile producătorului.

No Ba♦: bifați acest articol dacă nu este conectată nicio baterie la sistem.

Baterie activă: această caracteristică va ajuta la recuperarea unei baterii care este supra-descărcată prin încărcarea lentă din rețeaua solară sau rețea.

Setarea bateriei

start 30% 30%

A 40A 40A

☐ Încărcare generală ☐ Grid Charge
☐ Semnal gen ☐ Semnal grilă

Durată maximă de funcționare a generatorului 24,0 ore

Temp de inactivitate generator 0,0 ore

↑ Batt
 ↓ Set2
 ✕
 ✓

Aceasta este pagina de configurare a Ba♦ery.

Pornire = 30%: Sistemul SOC procentual la 30% va porni automat un generator conectat pentru a încărca bateria.

A = 40A: Rata de încărcare de 40A de la generatorul respectiv, în amperi.

Gen Charge: folosește intrarea generatoare a sistemului pentru a încărca baterie de la un generator atins.

Semnal Gen: Releu în mod normal deschis care se închide atunci când starea semnalului Gen Start este activă.

Tempul maxim de funcționare al generației: indică cel mai lung generator de ♦me pe care îl poate funcționa într-o zi, când ♦me este gata, generatorul va fi oprit. 24H înseamnă că da nu închide tot eu.

Temp de oprire generator: indică timpul de întârziere al generatorului de a se opri după ce a ajuns la timpul de funcționare.

Aceasta este Grid Charge, trebuie să selectați.

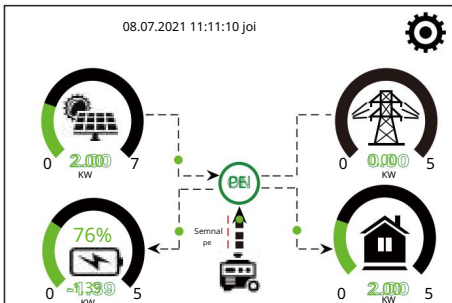
Start = 30%: nu folosește, doar pentru personalizare.

A = 40A: Indică curentul pe care

Grid încarcă Ba♦ery.

Grid Charge: indică faptul că rețeaua încarcă bateria.

Semnal grilă: Dezactivați.



Această pagină indică puterile generatorului fotovoltaic și diesel sarcina și bateria.

Generator

Putere: 6000W Astăzi=10 KWH
Total = 10 KWH

V_L1: 230V P_L1: 2KW
V_L2: 230V P_L2: 2KW
V_L3: 230V P_L3: 2KW

Această pagină indică tensiunea de ieșire a generatorului, frecvența, puterea. Și, câtă energie este folosită de la generator.

Setarea bateriei

Modul Litiu 00

Închide 10%

Batt scăzut 20%

Repornire 40%

↑ Batt Set3
↓
✕
✓

Mod litiu: Acesta este protocolul BMS. Vă rugăm să faceți referire la document (Bateria aprobată).

Oprire 10%: Indică că invertorul se va opri dacă SOC este sub această valoare.

Low Ba ♦ 20%: Indică că invertorul va alarma dacă SOC sub această valoare.

Reporniți 40%: Tensiunea bateriei la ieșire de 40% AC va fi relua.

Setarea bateriei

Plutitor V 53,6 V

Absorbție V 57,6 V

Egalizarea V 57,6 V

Zile de egalizare 30 de zile

Ore de egalizare 3,0 ore

Închide 20%

Batt scăzut 35%

Repornire 50%

TEMPCO(mV/C/celula) -5

Rezistența bateriilor 25 mOhmi

↑ Batt Set3
↓
✕
✓

Există 3 etape de încărcare a Baeriei.

Acesta este pentru instalatori profesioniști, îl puteți păstra dacă nu știți.

Oprire 20%: invertorul se va opri dacă SOC sub această valoare.

Low Ba ♦ 35%: Invertorul va alarma dacă SOC este sub această valoare.

Reporniți 50%: SOC de la Bateria la ieșire AC 50% va relua.

Configurații de baterie recomandate

Tip baterie	Etapă de absorbție	Etapă de plutire	Valoarea cuplului (la fiecare 30 de zile 3h)
AGA (sau PCC)	14,2 V (57,6 V)	13,4 V (53,6 V)	14,2 V (57,6 V)
Gel	14,1 V (56,4 V)	13,5 V (54,0 V)	
Umed	14,7 V (59,0 V)	13,7 V (55,0 V)	14,7 V (59,0 V)
Litiu	Urmați parametrii de tensiune BMS		

5.7 Meniul de configurare a modului de lucru al sistemului

Modul de lucru al sistemului

☐ Vând mai întâi 12000 Putere solară maximă ↑
☒ Zero Export la încărcare ☒ Vânzare solară Muncă Modul 1
☐ Zero Export în CT ☒ Vânzare solară ↓
 Puterea maximă de vânzare: 12000 Putere cu export zero 20 ✕
 Model energetic: ☒ BattFirst ☐ LoadFirst ✓
☒ Grid Peak Shaving 8000 Putere

Modul de lucru

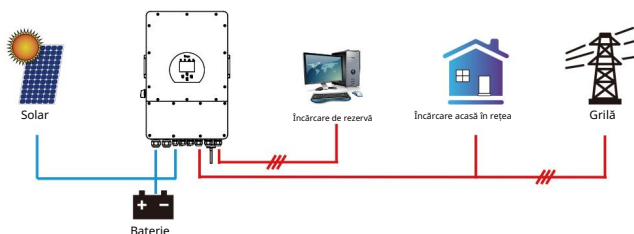
Vânzarea mai întâi: Acest mod permite invertorului hibrid să vândă înapoi orice putere în exces produsă de panourile solare către rețea. Dacă timpul de utilizare este activ, energia bateriei poate fi vândută și în rețea.

Energia fotovoltaică va fi utilizată pentru a alimenta sarcina și a încărca bateria și apoi excesul de energie va curge către rețea.

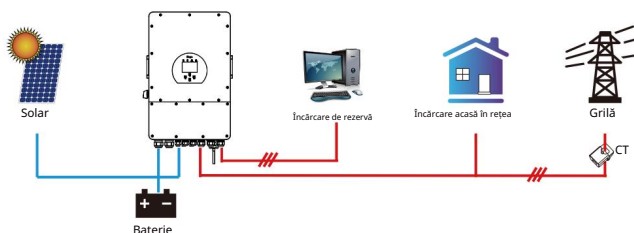
Prioritatea sursei de alimentare pentru sarcină este următoarea:

1. Panouri solare.
2. Grilă.
3. Baterii (până nu se ajunge la descărcarea % programabilă).

Zero Export To Load: Invertorul hibrid va furniza energie numai sarcinii de rezervă conectate. Invertorul hibrid nu va furniza energie electrică pentru sarcina casei și nici nu va vinde energie către rețea. CT-ul încorporat va detecta puterea care curge înapoi în rețea și va reduce puterea invertorului doar pentru a furniza sarcina locală și a încărca bateria.



Zero Export la CT: Invertorul hibrid nu numai că va furniza energie pentru sarcina de rezervă conectată, ci va furniza și energie pentru sarcina de acasă conectată. Dacă puterea fotovoltaică și puterea bateriei sunt insuficiente, va lua energia rețelei ca supliment. Invertorul hibrid nu va vinde energie la rețea. În acest mod, este necesar un CT. Metoda de instalare a CT vă rugăm să consultați capitolul 3.6 Conectarea CT. CT extern va detecta puterea care curge înapoi în rețea și va reduce puterea invertorului doar pentru a furniza sarcina locală, încărcarea bateriei și sarcina casei.



Vânzare solară: „Vânzare solară” este pentru export zero pentru încărcare sau export zero către CT: când acest articol este activ, surplusul de energie poate fi vândut înapoi la rețea. Când este activ, utilizarea prioritărilor sursei de energie fotovoltaică este următoarea: încărcarea consumului și încărcarea bateriei și alimentarea în rețea.

Max. sell power: a permis ca puterea maximă de ieșire să circule în rețea.

Putere de export zero: pentru modul de export zero, indică puterea de ieșire a rețelei. Vă recomandăm să îl setați la 20-100W pentru a vă asigura că invertorul hibrid nu va alimenta rețea.

Energy Priority: Prioritate sursei de energie PV.

BattFirst: În primul rând: puterea fotovoltaică este folosită mai întâi pentru a încărca bateria și apoi este folosită pentru a alimenta sarcina. Dacă puterea fotovoltaică este insuficientă, rețeaua va suplimenta bateria și încărcare simultan.

LoadFirst: Încărcați mai întâi: puterea fotovoltaică este folosită mai întâi pentru a alimenta sarcina și apoi folosită pentru a încărca bateria. Dacă puterea fotovoltaică este insuficientă, rețeaua va furniza energie pentru încărcare.

Max Solar Power: permisă puterea maximă de intrare DC.

Grid Peak-shaving: atunci când este activ, puterea de ieșire a rețelei va fi limitată în limita valorii setate. Dacă puterea de sarcină depășește valoarea permisă, va lua energia fotovoltaică și baterie ca supliment. Dacă încă nu poate îndeplini cerințele de sarcină, puterea rețelei va crește pentru a satisface nevoile de sarcină.

Modul de lucru al sistemului

Grilă	Gen	Timp de utilizare			
Încărcă		Temp	Putere	Batt	
☐	☐	01:00	5:00	12000	49,0 V
☐	☐	05:00	9:00	12000	50,2 V
☒	☐	09:00	13:00	12000	50,9 V
☒	☐	13:00	17:00	12000	51,4 V
☒	☐	17:00	21:00	12000	47,1 V
☒	☐	21:00	01:00	12000	49,0 V

☒ Muncă Modul 2
☐ Muncă Modul 2
☐ Muncă Modul 2
☒ Muncă Modul 2

Timp de utilizare: este folosit pentru a programa când să folosiți rețeaua sau generatorul pentru a încălca bateria și când să descărcați bateria pentru a alimenta sarcina. Apăsați doar „Timp de utilizare”, apoi următoarele elemente (Grid, Încărcare, ♦, putere etc.) vor intra în vigoare.

Notă: atunci când vindeți primul mod și faceți clic pe perioada de utilizare, puterea bateriei poate fi vândută în rețea.

Încărcare în rețea: utilizați rețeaua pentru a încălca bateria într-o perioadă de timp.

Încărcare generatoare: utilizați generatorul diesel pentru a încălca bateria într-o perioadă de timp.

Ora: reală, interval de 01:00-24:00.

Notă: când rețeaua este prezentă, doar „momentul de utilizare” este închis, atunci bateria se va descărca. În caz contrar, bateria nu se va descărca chiar dacă SOC-ul bateriei este plin. Dar în modul off-grid (când rețeaua nu este disponibilă, invertorul va funcționa automat în modul off-grid).

Putere: max. puterea de descărcare a bateriei permisă.

Ba♦(V sau SOC %): SOC de baterie % sau tensiunea la momentul în care va avea loc acțiunea.

De exemplu

În intervalul 01:00-05:00,

dacă SOC bateriei este mai mic de 80%, va folosi rețeaua pentru a încălca bateria până când SOC bateriei ajunge la 80%.

În intervalul 05:00-08:00,

dacă SOC bateriei este mai mare de 40%, invertorul hibrid va descărca bateria până când SOC ajunge la 40%. În același timp, dacă SOC-ul bateriei este mai mic de 40%, atunci rețeaua va încălca SOC-ul bateriei la 40%.

În intervalul 08:00-10:00,

dacă SOC bateriei este mai mare de 40%, invertorul hibrid va descărca bateria până când SOC ajunge la 40%.

În intervalul 10:00-15:00,

când SOC bateriei este mai mare de 80%, invertorul hibrid va descărca bateria până când SOC ajunge la 80%.

În intervalul 15:00-18:00,

când SOC bateriei este mai mare de 40%, invertorul hibrid se va descărca baterie până când SOC ajunge la 40%.

În intervalul 18:00-01:00,

când SOC bateriei este mai mare de 35%, invertorul hibrid se va descărca baterie până când SOC ajunge la 35%.

Setarea bateriei

start

A

☐ Încărcare generală ☒ Grid Charge ①

☐ Semnal gen ☒ Semnal grilă

Timp de rulare maxim generat:

Timp de inactivitate generator:

☒ Batt Set2
☐ Batt Set2
☐ Batt Set2
☒ Batt Set2

Modul de lucru al sistemului

Grilă	Gen	Timp de utilizare			
Încărcă		Temp	Putere	Batt	
☒	☐	01:00	5:00	12000	80%
☒	☐	05:00	8:00	12000	40%
☐	☐	08:00	10:00	12000	40%
☒	☐	10:00	15:00	12000	80%
☐	☐	15:00	18:00	12000	40%
☐	☐	18:00	01:00	12000	35%

☒ Muncă Modul 2
☐ Muncă Modul 2
☐ Muncă Modul 2
☒ Muncă Modul 2

Modul de lucru al sistemului

Lun	Mar	Mier	Joi	Vineri	Sat	Sun
☒	☒	☒	☒	☒	☒	☐

☒ Muncă Modul 4
☐ Muncă Modul 4
☐ Muncă Modul 4
☒ Muncă Modul 4

Permite utilizatorilor să aleagă în ce zi să execute setarea „Timp de utilizare”.

De exemplu, invertorul va executa pagina de utilizare numai Luni/Mărti/Miercuri/Joi/Vineri/Sâmbătă.

5.8 Meniul de configurare a rețelei

Setare grilă/Selectare cod grilă

Modul grilă: Standard general 0/11

Frecvența rețelei: ☒ 50 HZ ☐ 60 HZ Tip de fază: ☒ 0/120/240 ☐ 0/240/120

Nivelul grilei: LN:220VAC LL:380VAC

☐ Sistemul IT neutru nu este împământat

Grilă Set1

↓

✕

✓

Modul grilă : standard general, UL1741 și IEEE1547,

CPUC RULE21SRD-UL-1741CEI 0-21Australia A

Australia BAustralia CEN50549_CZ-PPDS(>16A)

Noua Zeelandă, VDE4105, OVE-Directiva R25.

Vă rugăm să urmați codul rețelei locale și apoi alegeți standardul rețelei corespunzător.

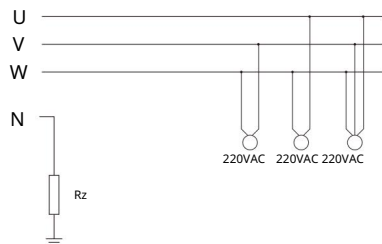
Nivelul rețelei: există mai multe niveluri de tensiune pentru inverter tensiunea de ieșire atunci când este în modul off-grid.

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 rog

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



Rz: rezistență mare la masă. Sau sistemul nu are linie neutră

Setare grilă/Selectare cod grilă

Modul grilă: Standard general 0/11

Frecvența rețelei: ☒ 50 HZ ☐ 60 HZ Tip de fază: ☒ 0/120/240 ☐ 0/240/120

Nivelul grilei: LN:133VAC LL:230VAC

☒ Sistemul IT neutru nu este împământat

Grilă Set1

↓

✕

✓

Setare grilă/Conectare

Conectare normală: Rată normală de rampă: 10s

Frecvența joasă: 48,00 Hz Frecvență înaltă: 51,30 Hz

Voltaj scăzut: 185,0 V Tensiune înaltă: 265,0 V

Reconectare după declanșare: Reconectare la rată rampă: 36s

Frecvența joasă: 48,20 Hz Frecvență înaltă: 51,30 Hz

Voltaj scăzut: 187,0 V Tensiune înaltă: 263,0 V

Temp de reconectare: 4000 ms PF: 1,000

Grilă Set2

↑

↓

✕

✓

Conectare normală: intervalul de tensiune/frecvență permis la rețea atunci când inverterul se conectează pentru prima dată la rețea. Rată normală de rampă: este rampa de putere de pornire.

Reconectare după declanșare: Tensiunea de rețea permisă /intervalul de frecvență pentru inverter conectează rețeaua după declanșarea inverterului de la rețea. Rata rampă de reconectare: este rampa de putere de reconectare.

Reconectare: Perioada de așteptare pentru inverter conectează din nou rețeaua.

PF: factor de putere care este utilizat pentru a regla puterea reactivă a inverterului.

Setarea rețelei/Protecție IP

Supratensiune Up(10 min. medie de funcționare): 260,0 V

HV3: 265,0 V HV2: 255,0 V HV1: 255,0 V LV1: 195,0 V LV2: 195,0 V LV3: 195,0 V

HF3: 51,50 Hz HF2: 51,50 Hz HF1: 51,50 Hz LF1: 48,00 Hz LF2: 48,00 Hz LF3: 48,00 Hz

Grilă Set3

↑

↓

✕

✓

HV1: Punct de protecție la supratensiune de nivel 1;

HV2: Punct de protecție la supratensiune de nivel 2;

HV3: Punct de protecție la supratensiune de nivel 3.

LV1: Punct de protecție la subțensiune de nivel 1;

LV2: Punct de protecție la subțensiune de nivel 2;

LV3: Punct de protecție la subțensiune de nivel 3.

HF1: Nivelul 1 punct de protecție peste frecvență; HF2:

Nivelul 2 asupra punctului de protecție a frecvenței;

HF3: Nivelul 3 asupra punctului de protecție a frecvenței.

LF1: Nivelul 1 sub punctul de protecție a frecvenței; LF2:

Nivelul 2 sub punctul de protecție a frecvenței; LF3:

Nivelul 3 sub punctul de protecție a frecvenței.

Setare grilă/F(W)

☐ F(W)

Frecvență excesivă	Drop F	40% PE/Hz
Frecvența de pornire F	Oprire frecvență F	51,5 Hz
Întârziere de pornire F	Oprire întârziere F	0.00s

Sub frecvență	Drop F	40% PE/Hz
Frecvența de pornire F	Oprire frecvență F	49,80 Hz
Întârziere de pornire F	Oprire întârziere F	0.00s

Grilă Set4

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

Drop F: procent din puterea nominală pe Hz

De exemplu, „Frecvența de pornire F50.2Hz, Frecvența oprire F51.5, Drop F=40%PE/Hz” când frecvența rețelei atinge 50,2Hz, invertorul își va reduce puterea activă la Drop F de 40%. Și atunci când frecvența sistemului de rețea este mai mică de 50,1 Hz, invertorul nu va mai scădea puterea de ieșire.

Pentru valorile detaliate de configurare, vă rugăm să urmați codul rețelei locale.

Setare grilă/V(W) V(Q)

☐ V(W) ☐ V(Q)

V1 38,0%	P1 00%
V2 110,0%	P2 80%
V3 112,0%	P3 60%
V4 114,0%	P4 40%

Blocare/Pn 5%	Blocare/Pn 20%
V1 94,0%	Q1 4%
V2 97,0%	Q2 0%
V3 95,0%	Q3 0%
V4 98,0%	Q4 -44%

Grilă Set5

V(W): Este folosit pentru a regla puterea activă a invertorului în funcție de tensiunea setată a rețelei.

V(Q): Este folosit pentru a regla puterea reactivă a invertorului în funcție de tensiunea setată a rețelei.

Această funcție este utilizată pentru a regla puterea de ieșire a invertorului (putere activă și putere reactivă) atunci când tensiunea rețelei se modifică.

Blocare/Pn 5%: Când puterea activă a invertorului este mai mică de 5% puterea nominală, modul VQ nu va avea efect.

Blocare/Pn 20%: Dacă puterea activă a invertorului crește de la 5% la 20% puterea nominală, modul VQ va avea efect din nou.

De exemplu: V2=110%, P2=80%. Când tensiunea rețelei atinge valorile de 110% din tensiunea nominală a rețelei, puterea de ieșire a invertorului își va reduce puterea de ieșire activă la 80% puterea nominală.

De exemplu: V1=94%, Q1=44%. Când tensiunea rețelei atinge valoarea de 94% din tensiunea nominală a rețelei, puterea de ieșire a invertorului va produce 44% putere reactivă de ieșire.

Pentru valorile detaliate de configurare, vă rugăm să urmați codul rețelei locale.

Setare grilă/P(Q) P(F)

☐ P(Q) ☐ P(PF)

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

Blocare/Pn 50%	Blocare/Pn 50%
P1 0%	PF1 1.000
P2 0%	PF2 -0.000
P3 0%	PF3 0.000
P4 22%	PF4 0.264

Grilă Set6

P(Q): Este folosit pentru a regla puterea de reactivă a invertorului în funcție de puterea activă setată.

P(PF): Este folosit pentru a regla PF-ul invertorului în funcție de puterea activă setată.

Pentru valorile detaliate de configurare, vă rugăm să urmați codul rețelei locale.

Blocare/Pn 50%: Când puterea activă de ieșire a invertorului este mai mică decât puterea nominală de 50%, acesta nu va intra în modul P(PF).

Blocare/Pn 50%: Când puterea activă de ieșire a invertorului este mai mare decât puterea nominală de 50%, acesta va intra în modul P(PF).

Notă: numai atunci când tensiunea rețelei este egală sau mai mare de 1,05 umeres din tensiunea nominală a rețelei, atunci modul P(PF) va avea efect.

Setare grilă/LVRT

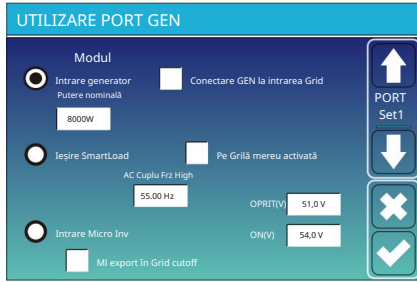
☐ L/HVRT

HV3 0%	HV3_T 30.24s
HV2 0%	HV2_T 0.04s
HV1 0%	HV1_T 22.11s
LV1 0%	LV1_T 22.02s
LV2 0%	LV2_T 0.04s

Grilă Set7

Rezervat: Această funcție este rezervată. Nu este recomandată.

5.9 Generator Port Use Setup Menu



Puterea nominală de intrare a generatorului: permisă Max. putere de la generatorul diesel.

Conectare GEN la intrarea în rețea: conectați generatorul diesel la portul de intrare în rețea.

Ieșire inteligentă de încărcare: Acest mod utilizează conexiunea de intrare Gen ca o ieșire care primește putere numai atunci când SOC-ul bateriei este peste un prag programabil de utilizator. de ex. ON: 100%, OFF=95%:

Când SOC-ul bateriei ajunge la 100%, Smart Load Port se va porni automat și va alimenta sarcina conectată. Când SOC bateriei < 95% Smart Load Port se va opri automat.

Încărcare inteligentă OFF Ba

• Bateria SOC la care încărcarea inteligentă se va opri.

Încărcare inteligentă ON Ba

• Bateria SOC la care încărcarea inteligentă va porni. simultan și apoi încărcarea inteligentă se va porni.

On Grid always on: Când faceți clic pe „pe Grid always on”, încărcarea inteligentă se va porni când rețeaua este prezentă.

Ințare Micro Inv: Pentru a utiliza portul de intrare Generator ca micro-invertor la intrarea invertorului de rețea (cuplată CA), această caracteristică va funcționa și cu invertoarele „Legate la rețea”.

Ințare Micro Inv OFF: atunci când SOC bateriei depășește valoarea de setare, microinvertorul sau invertorul rețea se va opri.

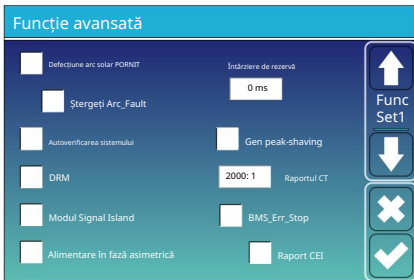
Ințare Micro Inv PORNITĂ: când SOC-ul bateriei este mai mic decât valoarea setată, microinvertorul sau invertorul cu rețea va începe să muncă.

AC Couple Frz High: Dacă alegeți „Micro Inv input”, deoarece SOC bateriei atinge treptat valoarea de setare (OFF), în timpul procesului, puterea de ieșire a microinvertorului va scădea liniar. Când SOC-ul bateriei este egal cu valoarea de setare (OFF), frecvența sistemului va deveni valoarea de setare (cuplu AC Frz ridicat) și microinvertorul va înceta să funcționeze.

Înteruperea exportului MI în rețea: nu mai exportați puterea produsă de microinvertor către rețea.

Notă: Micro Inv Input OFF și On este valabil doar pentru anumite versiuni FW.

5.10 Meniul de configurare a funcției avansate



Solar Arc Fault ON: Aceasta este doar pentru SUA.

Autoverificarea sistemului: Dezactivați. asta este doar pentru fabrica.

Gen Peak-shaving: Activare Când puterea generatorului depășește valoarea nominală a acestuia, invertorul va furniza partea redundantă pentru a se asigura că generatorul nu se va supraîncărsa.

DRM: Pentru standardul AS4777.

Întârziere de rezervă: Când rețeaua se oprește, invertorul va oferi putere de ieșire după setarea dvs.

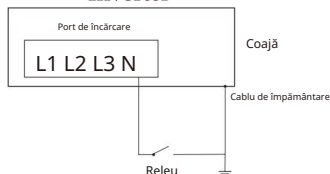
De exemplu, întârziere de rezervă: 3 ms. invertorul va da putere de ieșire după 3 ms când rețeaua se oprește.

Notă: pentru unele versiuni vechi de FW, funcția nu este disponibilă.

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

Modul insulă semnal: Dacă „Modul insulă semnal” este bifat și când invertorul este în modul off-grid, releul de pe linia neutră (linia N portul de încărcare) se va porni, apoi linia N (linia portul N de sarcină) se va lega la masa invertorului.

Invertor



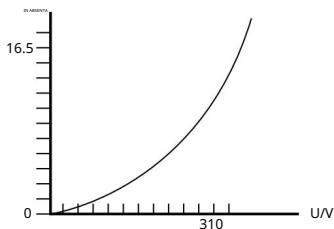
Alimentare asimetrică de fază: Dacă a fost verificată, invertorul va prelua puterea din soldul rețelei de pe fiecare fază (L1/L2/L3) atunci când este necesar.

Funcție avansată

☐ DC 1 pentru turbine eoliene
 ☐ DC 2 pentru turbine eoliene

V1	90V	0,0A	V7	210V	9,0A
V2	110V	1,5A	V8	230V	10,5A
V3	130V	3,0A	V9	250V	12,0A
V4	150V	4,5A	V10	270V	13,5A
V5	170V	6,0A	V11	290V	15,0A
V6	190V	7,5A	V12	310V	16,5A

Vânt Set2



Funcție avansată

☐ Paralel
 ☐ Maestru
 ☒ Sclav

Modbus SN: 00

☐ EX_Meter pentru CT

Selectare contor

Fără contor 0/3
 CHNT
 Eastron

↑ Paral. Set3
 ↓
 ✕
 ✓

Ex_Meter pentru CT: atunci când utilizați zero-export în modul CT, inventarul hibrid poate selecta funcția EX_Meter pentru CT și poate utiliza contoare diferite, de exemplu CHNT și Easton.

5.11 Meniul de configurare a informațiilor dispozitivului

[illegible]

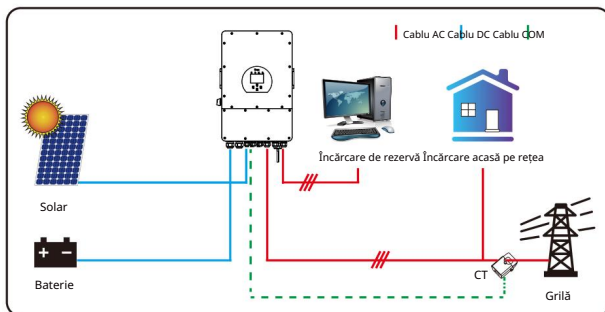
Această pagină arată ID-ul invertorului, versiunea invertorului și codurile de alarmă.

HMI: versione LCD

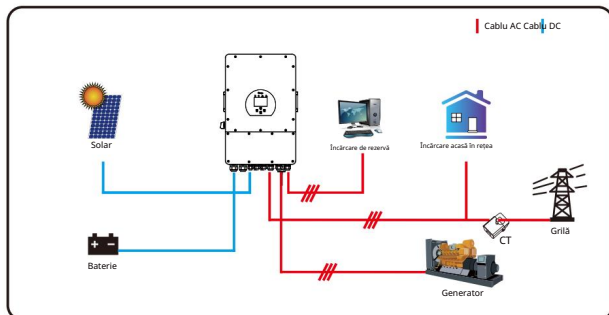
PRINCIPALA: Placa de control versiunea FW

6. Mod Mod

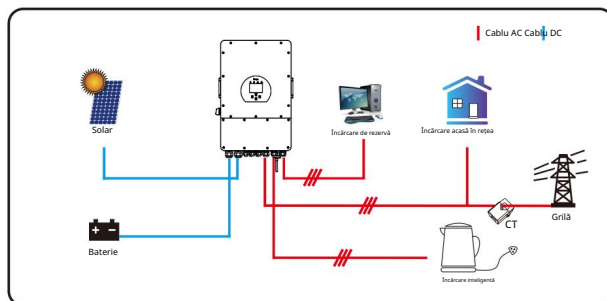
I: De bază



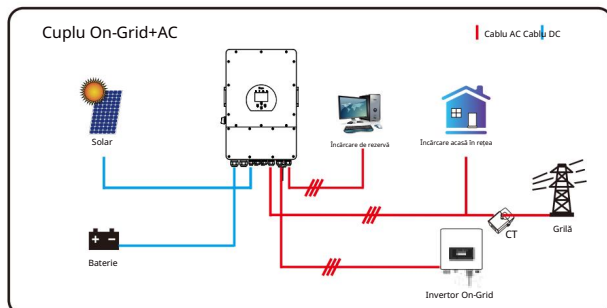
Modul II: Cu generator



Modul III: Cu Smart-Load



Modul IV: Cuplu AC



Puterea cu prioritate 1 a sistemului este întotdeauna puterea fotovoltaică, apoi puterea cu prioritate a 2-a și a 3-a va fi banca sau rețeaua bateriei, conform setărilor. Ultima alimentare de rezervă va fi Generatorul dacă este disponibil.

7. Limitarea răspunderii

Pe lângă garanția produsului descrisă numai, legile și reglementările de stat și locale oferă o compensație financiară pentru conexiunea de alimentare a produsului (inclusiv încălcarea termenilor și garanțiilor implicite). Compania declară prin prezenta că termenii și condițiile produsului și politica pot și pot exclude din punct de vedere legal orice răspundere într-un domeniu limitat.

Cod de eroare	Descriere	Soluții
F01 Eroare	inversă polaritate intrare DC	1 Verificați polaritatea de intrare PV 2 Căutați ajutor de la noi, dacă nu puteți reveni la starea normală.
F07	DC_START_Eșec	1, Tensiunea BUS nu poate fi construită din PV sau baterie. 2, Reporniți inverterul, dacă defecțiunea mai există, vă rugăm să ne contactați pentru ajutor
F13	schimbarea modului de lucru	1. Când se schimbă tipul și frecvența rețelei, va raporta F13; 2. Când modul baterie a fost schimbat în modul „Fără baterie”, acesta va raporta F13; 3. Pentru unele versiuni vechi FW, va raporta F13 atunci când modul de lucru al sistemului a fost schimbat; 4. În general, va dispărea automat când afișează F13; 5. Dacă tot la fel, și opriți întrerupătorul DC și comutatorul AC și așteptați un minut și apoi porniți comutatorul DC/AC; 6. Căutați ajutor de la noi, dacă nu puteți reveni la starea normală.
F15	Defecțiunea software-ului la supracurent AC	Defecțiune de supracurent partea AC 1. Vă rugăm să verificați dacă puterea de încărcare de rezervă și comună puterea de sarcină este în interval; 2. Reporniți și verificați dacă este normal; 3. Căutați ajutor de la noi, dacă nu puteți reveni la starea normală.
F16	Defecțiune de curent de scurgere de curent alternativ	Defecțiune de curent de scurgere 1, Verificați conexiunea de împământare a cablului lateral PV 2, Reporniți sistemul de 2-3 ori 3, dacă defecțiunea încă există, vă rugăm să ne contactați pentru ajutor.
F18	Defecțiunea hardware a supracurentului AC	Defecțiune de supracurent partea AC 1. Vă rugăm să verificați dacă puterea de sarcină de rezervă și puterea de sarcină comună sunt în interval; 2. Reporniți și verificați dacă este în normal; 3. Căutați ajutor de la noi, dacă nu puteți reveni la starea normală.
F20	Defecțiunea de supracurent DC a hardware	Defecțiune la supracurent partea DC 1. Verificați conectarea modului PV și conectarea bateriei; 2. Când se află în modul off-grid, pornirea inverterului cu o sarcină mare de putere, poate raporta F20. Vă rugăm să reduceți puterea de încărcare conectat; 3. Opriți întrerupătorul DC și AC și apoi așteptați un minut, apoi porniți din nou comutatorul DC/AC; 4. Căutați ajutor de la noi, dacă nu puteți reveni la starea normală.

Cod de eroare	Descriere	Soluții
F21	Tz_HV_Overcurr_fault	BUS supracurent. 1. Verificați curentul de intrare PV și setarea curentului bateriei 2. Reporniți sistemul de 2-3 ori. 3. Dacă defecțiunea mai există, vă rugăm să ne contactați pentru ajutor.
F22	Tz_EmergStop_Fault	Oprire de la distanță 1, spune că inverterul este controlat de la distanță.
F23	Tz_GFCI_OC_curent este supracurent tranzitoriu	Defecțiune de curent de scurgere 1. Verificați conexiunea de împământare a cablului lateral PV. 2. Reporniți sistemul de 2-3 ori. 3. Dacă defecțiunea mai există, vă rugăm să ne contactați pentru ajutor.
F24	Defecțiunea izolației DC	Rezistența de izolare PV este prea mică 1. Verificați conexiunea panourilor fotovoltaice și a inverterului să fie bine și corect; 2. Verificați dacă cablul PE al inverterului este conectat la masă; 3. Căutați ajutor de la noi, dacă nu puteți reveni la starea normală.
F26	Bara de curent continuu este dezechilibrată	1. Vă rugăm să așteptați puțin și să verificați dacă este normal; 2. Când puterea de încărcare a 3 faze este mare diferită, va raporta F26. 3. Când există curent de scurgere DC, va raporta F26 4. Reporniți sistemul de 2-3 ori. 5. Căutați ajutor de la noi, dacă nu puteți reveni la starea normală.
F29	Eroare magistrala CAN paralel	1. În modul paralel, verificați conexiunea cablului de comunicație paralelă și setarea adresei de comunicare a inverterului hibrid; 2. În timpul perioadei de pornire a sistemului paralel, invertoarele vor raporta F29. Dar când toate invertoarele sunt în starea ON, acestea vor dispărea automat; 3. Dacă defecțiunea mai există, vă rugăm să ne contactați pentru ajutor.
F34	Defecțiune la supracurent AC	1. Verificați sarcina de rezervă conectată, asigurați-vă că este permisă domeniul de putere 2. Dacă defecțiunea mai există, vă rugăm să ne contactați pentru ajutor
F41	Oprire sistem paralel	1. Verificați starea de lucru a inverterului hibrid. Dacă există în inverter hibrid oprit, toate invertoarele hibride vor raporta defecțiunea F41. 2. Dacă defecțiunea mai există, vă rugăm să ne contactați pentru ajutor
F42	Linia de curent alternativ de joasă tensiune	Defecțiune la tensiunea rețelei 1. Verificați dacă tensiunea AC este în intervalul tensiunii standard nespecificare; 2. Verificați dacă cablurile de rețea AC sunt ferme și corecte conectat; 3. Căutați ajutor de la noi, dacă nu puteți reveni la starea normală.

Cod de eroare	Descriere	Soluții
F46	defecțiune a bateriei de rezervă	1 Vă rugăm să verificați starea fiecărei baterii, cum ar fi tensiunea/SOC și parametrii etc., și asigurați-vă că toți parametrii sunt la fel. 2, Dacă defecțiunea mai există, vă rugăm să ne contactați pentru ajutor
F47	AC suprafrecvență	Frecvența rețelei în afara intervalului 1. Verificați dacă frecvența este în intervalul specificat sau nu; 2. Verificați dacă cablurile AC sunt conectate ferm și corect; 3. Căutați ajutor de la noi, dacă nu puteți reveni la starea normală.
F48	AC frecvență mai mică	Frecvența rețelei în afara intervalului 1. Verificați dacă frecvența este în intervalul specificat sau nu; 2. Verificați dacă cablurile AC sunt conectate ferm și corect; 3. Căutați ajutor de la noi, dacă nu puteți reveni la starea normală.
Tensiunea barei DC 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 este în limitele permise F55 gamă; 3. Căutați ajutor de la noi, dacă nu puteți reveni la starea normală.
F56 Tensiunea barei de curent continuu este prea scăzută		Tensiunea bateriei este scăzută 1. Verificați dacă tensiunea bateriei este prea scăzută; 2. Dacă tensiunea bateriei este prea scăzută, utilizați PV sau rețea pentru a încărca bateria; 3. Căutați ajutor de la noi, dacă nu puteți reveni la starea normală.
F58	Eroare de comunicare BMS	1, indică comunicarea dintre invertorul hibrid și baterie BMS deconectat 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 mai există, 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, Căutați ajutor de la noi, dacă nu puteți reveni la starea normală după repornirea sistemului
F63	Defecțiune ARC	1. Detectarea defecțiunilor ARC este doar pentru piața din SUA; 2. Verificați conexiunea cablului fotovoltaic și eliminați defecțiunea; 3. Căutați ajutor de la noi, dacă nu puteți reveni la starea normală
F64	Defecțiunea temperaturii ridicate a radiatorului	Temperatura radiatorului este prea mare 1. Verificați dacă temperatura mediului de lucru este prea mare; 2. Opriti invertorul timp de 10 minute și reporniți; 3. Căutați ajutor de la noi, dacă nu puteți reveni la starea normală.

Diagrama 7-1 Informații despre erorile

Sub îndrumarea companiei noastre, clienții ne returnează produsele, 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 reparare a produsului va acoperi perioada de garanție rămasă a produsului. Dacă orice parte a produsului sau a produsului este înlocuită de către compania însăși în timpul perioadei de garanție, toate drepturile și interesele produsului sau componentei de înlocuire aparțin companiei.

Garanția din fabrică nu include daune din următoarele motive:

- Deteriorări în timpul transportului echipamentelor
- Daune cauzate de instalarea incorectă sau punerea în funcțiune
- Daune cauzate de nerespectarea instrucțiunilor de operare, de instalare sau de întreținere;
- Daune cauzate de încercări de modificare, alterare sau reparare a produselor;
- Daune cauzate de utilizarea sau operarea incorectă
- Daune cauzate de ventilarea insuficientă a echipamentelor
- Daune cauzate de nerespectarea standardelor sau reglementărilor de siguranță aplicabile
- Daune cauzate de dezastre naturale sau de forță majoră (ex. inundații, fulgere, supratensiune, furtuni, incendii etc.)

În plus, uzura normală sau orice altă defecțiune nu va afecta funcționarea de bază a produsului.

Orice zgarieturi exterioare, pete sau uzura mecanica naturala nu reprezinta un defect al produsului.

8. Fișă tehnică

Model	SUN-5K-SG04LP3-EU	SUN-6K-SG04LP3-EU	SUN-8K-SG04LP3-EU	SUN-10K-SG04LP3-EU	SUN-12K-SG04LP3-EU
Data intrării bateriei					
Tipul bateriei	Plumb-acid sau Li-Ion				
Gama de tensiune a bateriei (V)	40-60V				
Max. Curent de încărcare (A)	120A	150A	190A	210A	240A
Max. Curent de descărcare (A)	120A	150A	190A	210A	240A
Curba de încărcare	3 etape / egalizare				
Senzor extern de temperatură	da				
Strategie de încărcare pentru Bateria Li-	Autoadaptare la BMS				
Ion PV String Date de intrare					
Max. Putere de intrare DC (W)	6500W	7800W	10400W	13000W	15600W
Tensiune de intrare PV (V)	550V (160V-800V)				
Interval MPPT (V)	200V-650V				
Tensiune de pornire (V)	160V				
Curent de intrare PV (A)	13A+13A	13A+13A	13A+13A	26A+13A	26A+13A
Max.PV Isc(A)	17A+17A	17A+17A	17A+17A	34A+17A	34A+17A
Număr de dispozitive de	2				
urmărire MPPT Număr de șiruri de	1+1	1+1	1+1	2+1	2+1
caractere per tracker					
MPPT Ieșire AC Ieșire AC nominală de date și putere UP5000	5000	6000	8000	10000	12000
Max. Putere de ieșire AC (W)	5500	6600	8800	11000	13200
Putere de vârf (în afara rețelei)	2 ♦ mes de putere nominală, 10 S				
Curent nominal de ieșire AC (A)	7,6/7,2A	9,1/8,7A	12,1/11,6A	15,2/14,5A	18,2/17,4A 10/9,6A 13,4/12,8A
Max. Curent AC (A)	8,4/8A	16,7/15,9A	20/19,1A		
Max. Curent de ieșire dezechilibrat trifazat (A) Curent de	11,4/10,9A 13,6/13A 18,2/17,4A 22,7/21,7A 27,3/26,1A				
scutrcircuit maxim de ieșire (A)	75A				
Max. Passthrough AC continuu(A)	45A				
Frecvența și tensiunea de ieșire	50/60Hz;3L/N/PE 220/380, 230/400Vca (trifazat)				
Tip grilă	Trei faze				
Distorsiunea armonică totală (THD)	<3% (din puterea nominală)				
Injecție curent DC	<0,5% In				
Eficiență					
Max. Eficiență	97,60%				
Euro Efficiency	97,00%				
MPPT Eficiență	>99%				
Protecție					
Detectarea defecțiunilor arcului fotovoltaic	Integrat				
Protecție împotriva trăsnetului de intrare PV	Integrat				
Protecția An❖-insulare	Integrat				
Protecția polarității inverse a intrării șirului PV	Integrat				
Detectarea rezistenței de izolație	Integrat				
Unitate de monitorizare a curentului rezidual	Integrat				
Protecție la supracurent la ieșire	Integrat				
Protecție scurtcircuitată la ieșire	Integrat				
Protecție la supratensiune	DC Tip III / AC Tip III				
Categoria de supratensiune	DC Tip II / AC Tip III				

Certificari si standarde

Reglarea rețelei	IEC 61727, IEC 62116, CEI 0-21, EN 50549, NRS 097, RD 140, UNE 217002, OVE-Richtlinie R25, G99, VDE-AR-N 4105
Reglementări EMC/Siguranță	IEC/EN 61000-6-1/2/3/4, IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2

Date generale

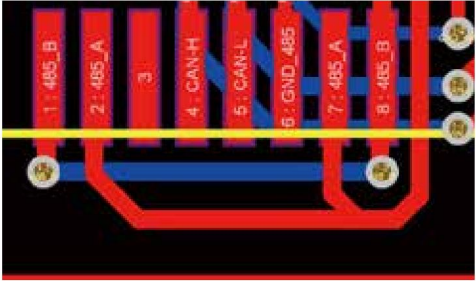
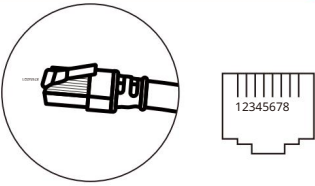
Temperatura de funcționare Rande (°C)	-40 până la +60°C, >45°C Derating
Răcire	Răcire inteligentă
Zgomot (dB)	<55 dB(A)
Comunicare cu BMS	RS485; CAN
Greutate (kg)	33.6
Dimensiunea dulapului (mm)	422W×702H×281D (excluzând conectorii și consolele)
Grad de protecție	IP65
Stil de instalare	Montate pe perete
garanție	5 ani

9. Anexa I

Definirea pinului portului RJ45 pentru BMS

Nu.	Pin RS485
1	485_B
2	485_A
3	-
4	CAN-H
5	POT SĂ
6	GND_485
7	485_A
8	485_B

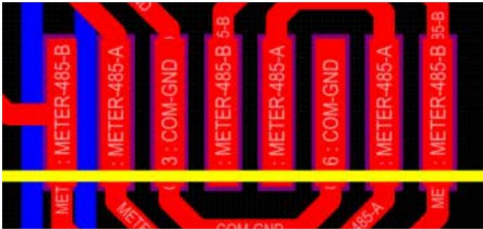
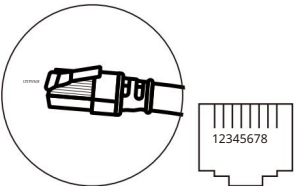
Port BMS



Definiția pinului portului RJ45 pentru Meter-485

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

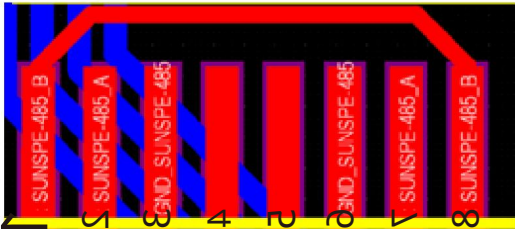
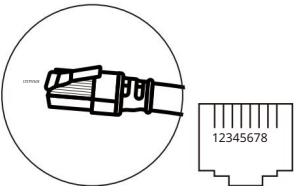
Contor-485 Port



Definirea portului RJ45 Pin al „portului Modbus” pentru monitorizarea de la distanță

Nu.	Port Modbus
1	485_B
2	485_A
3	GND_485
4	--
5	--
6	GND_485
7	485_A
8	485_B

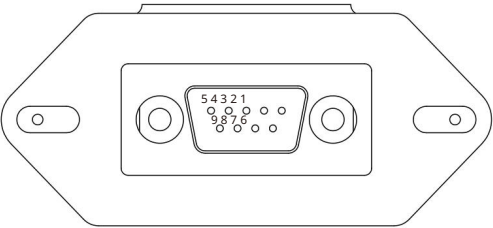
Port Modbus



Notă: pentru unele versiuni hardware, acest port este inutil.

RS232

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

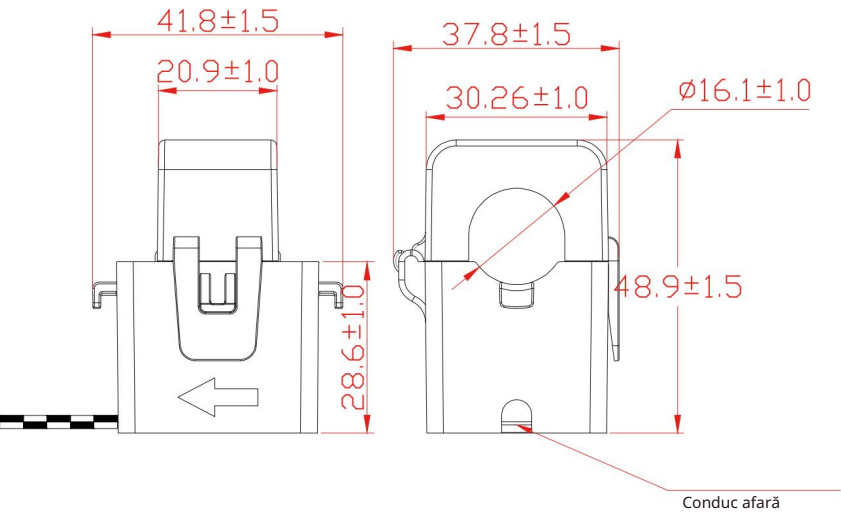


WIFI/RS232

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

10. Anexa II

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





11. Declarația de conformitate UE

În sfera de aplicare a directivelor UE

- Compatibilitate electromagnetică /EU (EMC)
- Directiva de joasă tensiune /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 cu alte prevederi relevante ale directivelor menționate mai sus. Întreaga Declarație de conformitate UE poate fi găsită la www.deyeinverter.com.

Vă rugăm să scanați codul QR pentru a descărca certificarea.



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



30240301002118