



Invertor hibrid

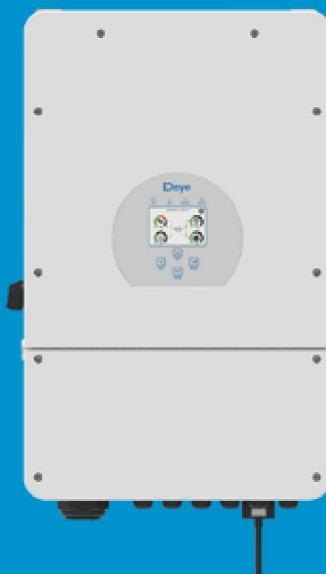
SUN-5K-SG01LP1-US

SUN-6K-SG01LP1-US

SUN-7.6K-SG01LP1-US/EU

SUN-8K-SG01LP1-US/EU

Manual de utilizare



Cuprins

1. Introducere privind siguranța	01
2. Instrucțiuni de produs 01-04	
2.1 Prezentare generală a produsului 2.2	
Dimensiunea produsului 2.3	
Caracteristicile produsului 2.4 Arhitectura de bază a sistemului	
3. Instalare	05-29
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 aplicare tipică a generatorului diesel	
3.11 Schema de conectare paralelă monofazată (230Vac)	
3.12 Schema de conectare paralelă fază divizată (120/240Vac)	
3.13 Conexiune paralelă pentru 230/400 trifazată	
3.14 Conexiune paralelă 3.14 Pc / 208 trifazat	
3.15 Conexiune în paralel pentru 120/208 trifazat	
4. FUNCȚIONARE	30
4.1 Pornire/Oprire	
4.2 Operare și panou de afișare	
5. Pictograme de pe afișaj LCD	31-43
5.1 Ecranul principal	
5.2 Curba energiei solare	
5.3 Curba Pagina-Solar & Load & Grid	
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 a portului generator	
5.10 Meniul de configurare a funcției avansate	
6. Modul 43 -45	
7. Informații despre erori și procesare	
8. Limitarea răspunderii	
9. Fișă tehnică 49-50	
10. Anexa I	51-52
11. Anexa II	53

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

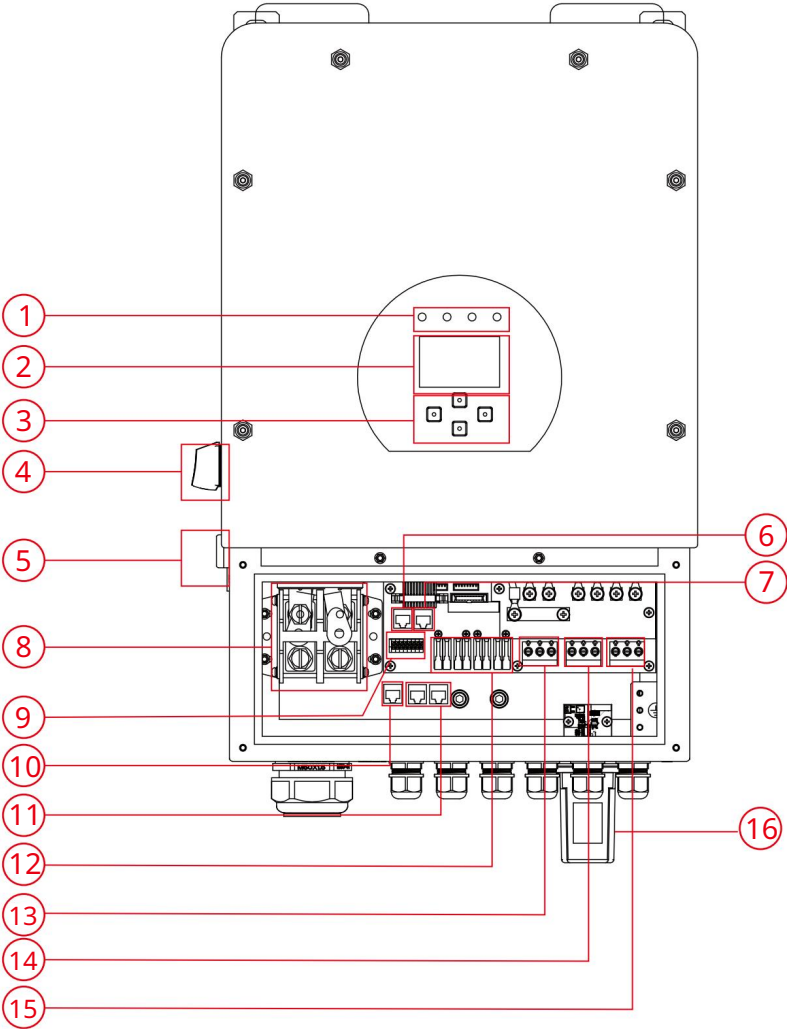
1. Introduceri privind siguranța

- Acest capitol conține instrucțiuni importante de siguranță și operare. Citiți și păstrați acest manual pentru referințe ulterioare.
- 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-o la un profesionist centru de service.
- 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 încercați 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. Scăderea unei scule poate provoca o scănteie 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 împănare - acest inverter trebuie conectat la un sistem de cablare cu împănare 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. Introducere de produs

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

2.1 Prezentare generală a produsului



1: Indicatoare inverter

2: Afișaj LCD

3: Funcționare Buton

4: Comutator DC

5: Butonul de pornire/oprire

6: Port RS 485

7: Port CAN

8: Conectori de intrare pentru baterie

9: Portul funcției

10: portul Meter_CON

11: Port paralel

12: Intrare PV cu două MPPT

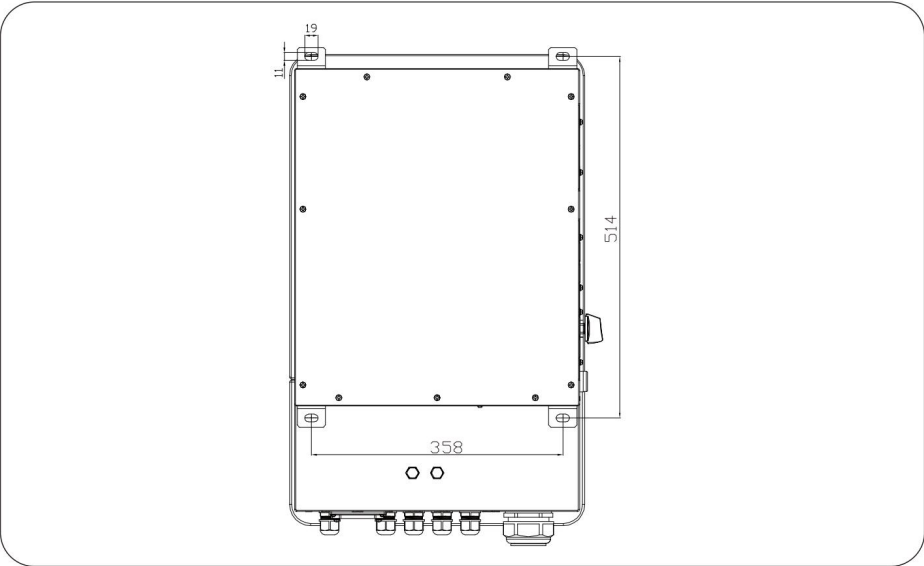
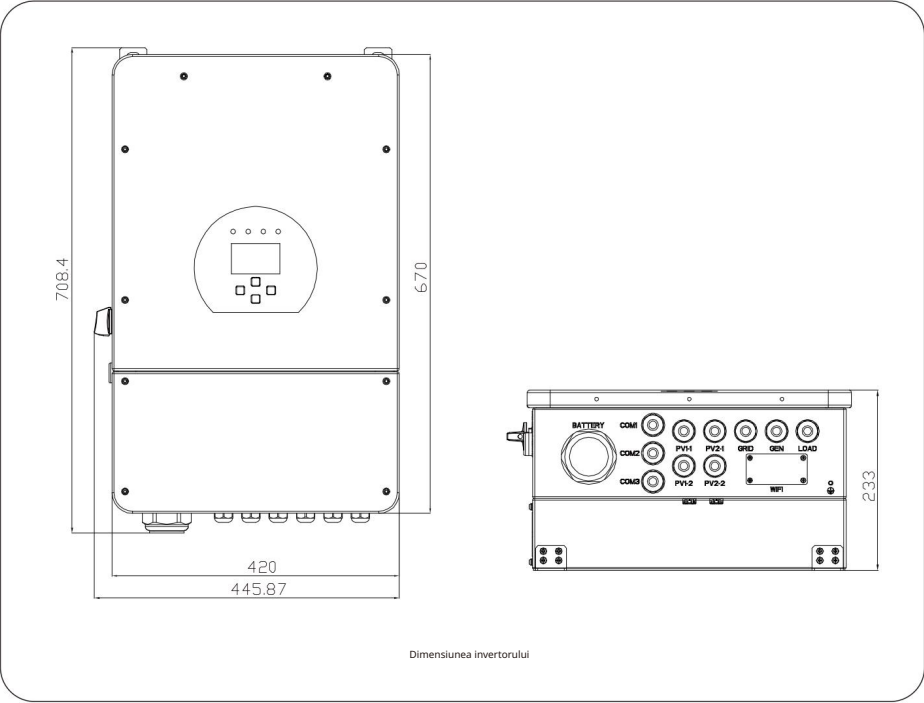
13: Grilă

14: Intrare generator

15: Încărcare

16: Interfață WiFi

2.2 Dimensiunea produsului



2.3 Caracteristicile produsului

- Suporta sistem Split 120/240Vac, trifazat 120/208Vac.
- 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 incorporarea a 2 șiruri de trackere 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

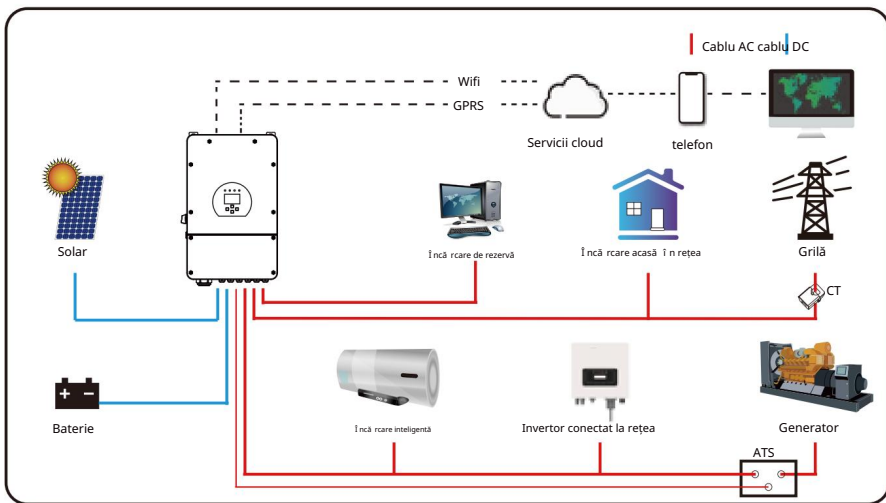
Următoarea ilustrație arată aplicația de bază a acestui invertor.

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.

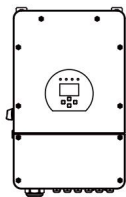
Acest invertor poate alimenta toate tipurile de aparate din mediul de acasă sau de la birou, inclusiv aparate de tip motor, cum ar fi frigiderul și aparatul de aer condiționat.



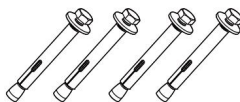
3. Instalare

3.1 Lista de piese

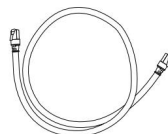
Verificați echipamentul înainte de instalare. Vă rugăm să vă asigurați că nimic nu este deteriorat în pachet. Ar fi trebuit să primiți articolele în următorul pachet:



Invertor hibrid
x1



Anchore din oțel inoxidabil
șurub M8x80
x4



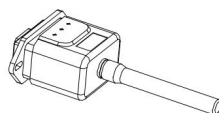
Cablu de comunicație paralel
x1



Cheie hexagonală de tip L
x1



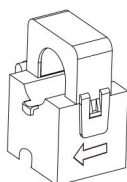
Manual de utilizare x1



Conexiune Wi-Fi x1



Senzor de temperatura bateriei
x1



Clemă senzor
SUA x2 / UE x1

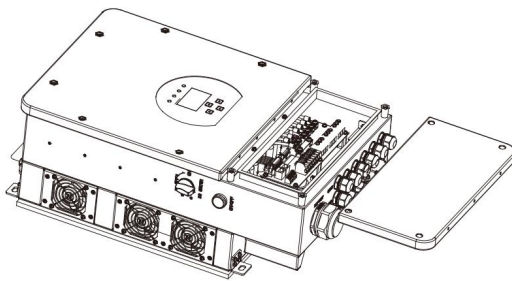
3.2 Instrucțiuni de montaj

Precauție de instalare

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

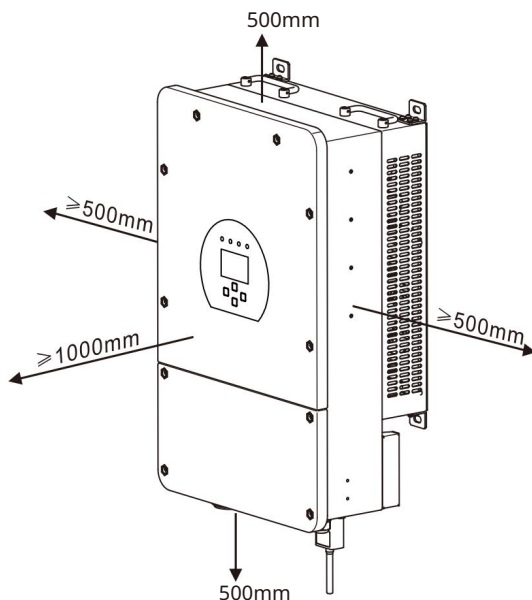
- Nu în lumina directă a soarelui
- Nu în zonele în care sunt depozitate materiale foarte inflamabile.
- Nu în zone potențial explozive.
- Nu direct în aer rece.
- Nu lângă antena televizorului sau cablul antenei.
- Nu mai mare decât altitudinea de aproximativ 2000 de metri deasupra nivelului mării.
- 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 invertor la nivelul ochilor pentru a permite citirea afișajului LCD în orice moment.
- Temperatura ambiantă ar trebui să fie între -25~60°C pentru a asigura funcționarea 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.



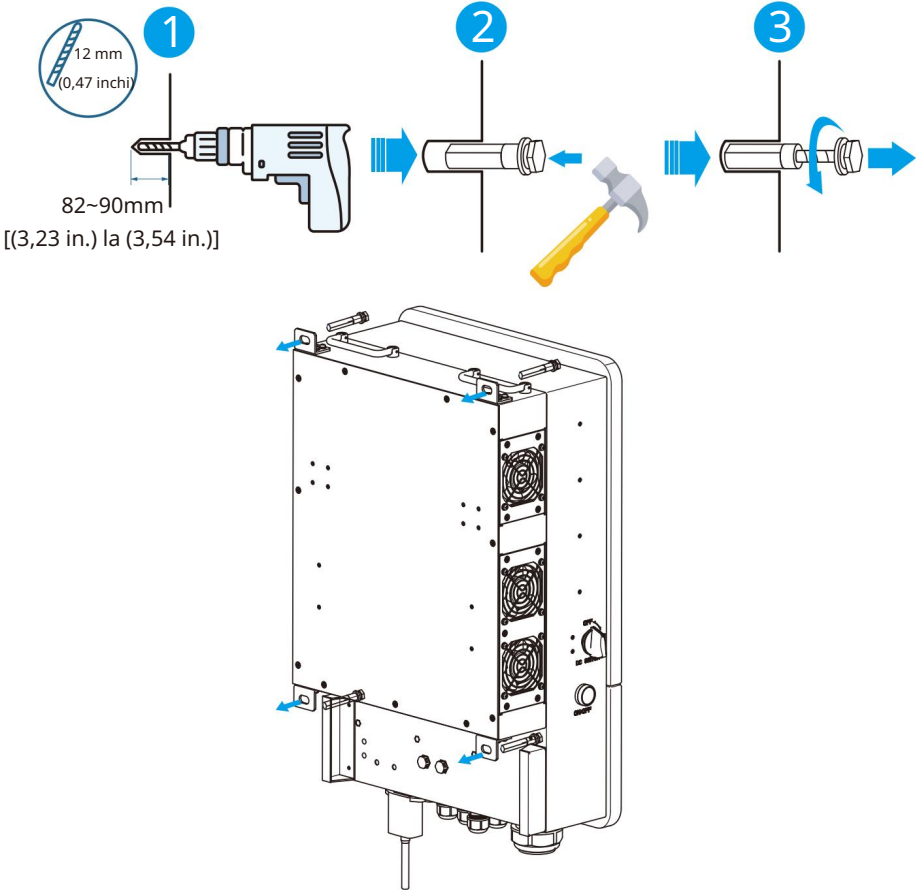
Pentru ca circulația corespundă toare a aerului să disipeze căldura, lăsați un spațiu liber de aprox. 50 cm în lateral și aprox. 50 cm deasupra și sub unitate. Și 100 cm în față.

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 șurubului de expansiune pentru a finaliza montarea.



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 întrerupătorului.

Model	Dimensiunea firului	Cablu (mm)2	Valoarea cuplului (max)
5/6Kw	2AWG	33,62	24,5 Nm
7,6/8Kw	1AWG	42.41	24,5 Nm

Diagrama 3-2 Dimensiunea cablului



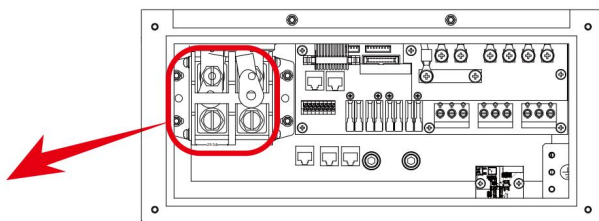
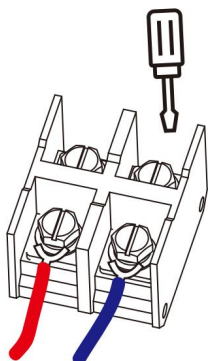
Toate cablurile trebuie efectuate de o persoană profesionistă.



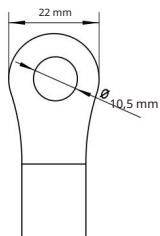
Conectarea bateriei cu un cablu adecvat este importantă pentru funcționarea sigură și eficientă a sistemului. Pentru a reduce riscul de rășină, consultați Tabelul 3-2 pentru cablurile recomandate.

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 desuruba 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 este la baterie, că și la inverter este conectată corect.



Pentru modelul 7,6KW/8KW, dimensiunea șurubului conectorului bateriei: M10



Intrare DC pentru baterie

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, rășinându-l în sensul acelor de ceasornic.

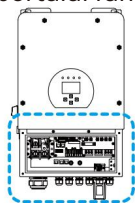


Instalarea trebuie efectuată cu grijă.

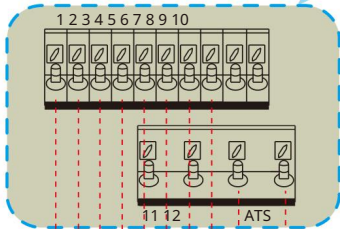
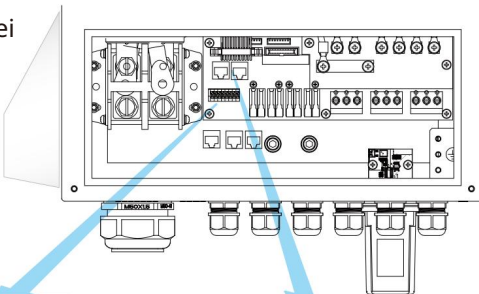


Înainte de a efectua conexiunea finală DC sau de a închide întrerupătorul/deconectarea DC, asigurați-vă pozitiv(+) trebuie să fie conectat la pozitiv(+), iar negativ(-) trebuie să fie conectat la negativ(-). Conexiunea cu polaritate inversă pe baterie va deteriora inverterul.

3.3.2 Definirea portului funcției



Invertor



Batt Temp
Senzor

CT-L1

CT-L2

Bobina 240V

Neutru

P3 mînt

Legă tură

Pornirea genului
Relu N/O

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

CT-L1 (3,4): transformator de curent (CT1) pt
Modul „export zero la CT” se fixează pe L1
atunci când este în sistem cu fază divizată.

CT-L2 (5,6): transformator de curent (CT2) pt
Modul „export zero la CT” se fixează pe L2
când este în sistem cu fază divizată.

G-start (7,8): semnal de contact uscat pentru pornire
generatorului diesel.

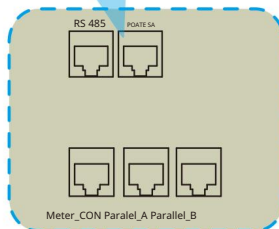
Când „semnalul GEN” este activ, contactul deschis (GS)
se va porni (fără ieșire de tensiune).

Supapa G (9,10): rezervată.

RSD (11,12): furnizează o ieșire de 12 Vcc când
invertorul este pornit.

ATS: port de ieșire 230V când invertorul este pornit

Notă : pentru - modelul UE (7,6/8kW, 230V@50Hz),
Este necesar doar 1 buc CT, iar partea secundară a CT
trebuie conectată la portul 5 și 6 (CT-L2).



RS 485: Port RS 485 pentru comunicarea
cu baterie.

CAN: Port CAN pentru
comunicarea cu baterie.

Paralela A: Portul de comunicație paralel 1
(interfață CAN).

Paralela B: Portul de comunicație paralel 2
(interfață CAN).

*Meter_CON: pentru comunicarea contorului de energie.
*Unele versiuni hardware nu au acest
port.



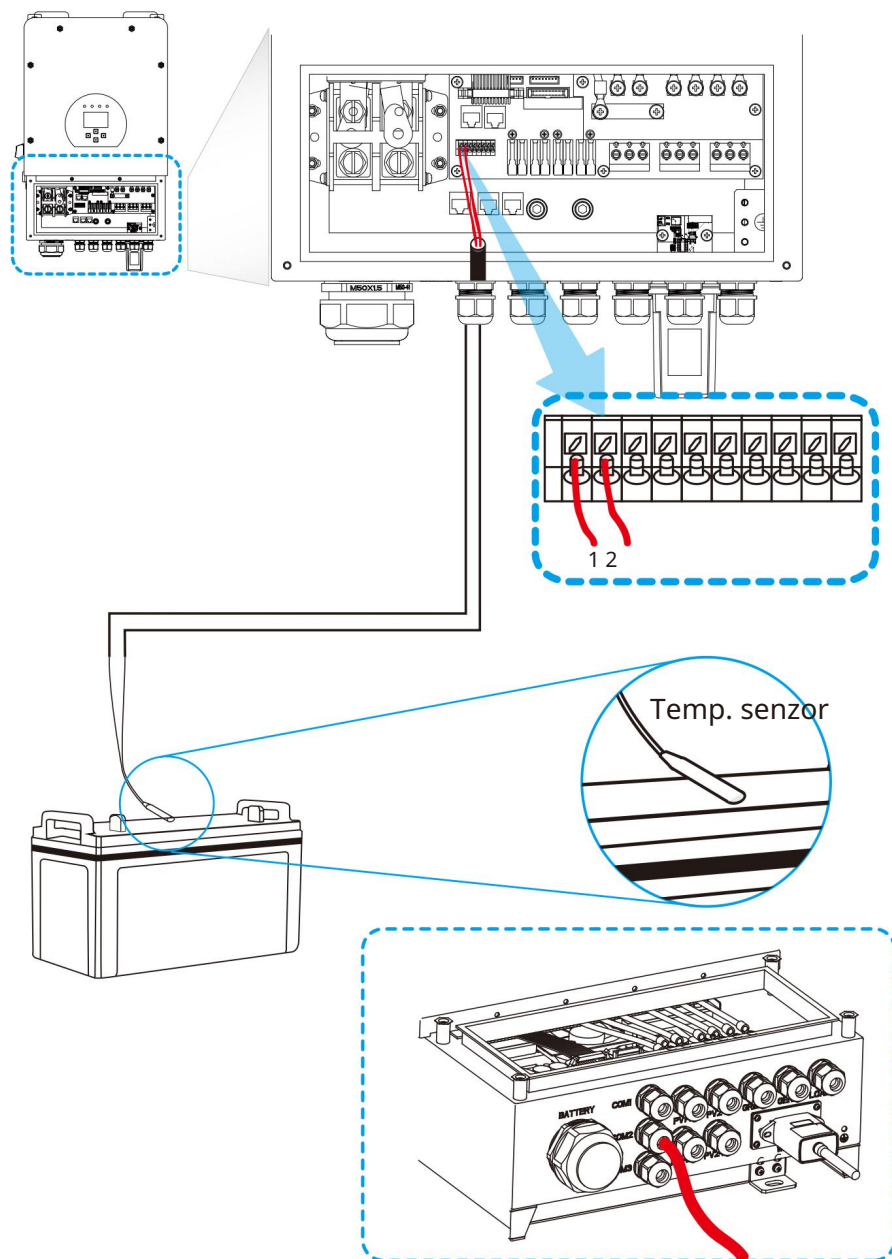
releu

G

S

GS (semnal de pornire a generatorului diesel)

3.3.3 Conexiune senzor de temperatură pentru baterie plumb-acid



3.4 Conexiune la rețea și conexiune la sarcina de rezervă

- Înainte de a vă conecta la rețea, vă rugăm să instalați un întrerupător de curent alternativ separat între inverter și rețea. De asemenea, se recomandă instalarea unui întrerupător de curent alternativ 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 este de 40A pentru 5kw și 63A pentru 8KW.
- Există trei blocuri terminale cu marcajele „Grid”, „Load” și „GEN”. Vă rugăm să nu conectați greșit conectorii de intrare și de ieșire.



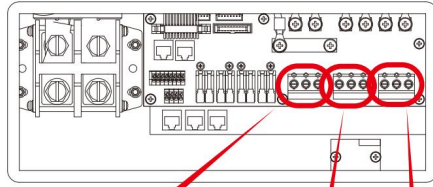
Toate cablurile trebuie efectuate de un personal calificat. Este foarte important pentru siguranța sistemului și pentru funcționarea eficientă să folosiți un cablu adecvat pentru conexiunea de intrare AC. Pentru a reduce riscul de rănire, vă rugăm să utilizați cablul recomandat corespunzător ca mai jos.

Model	Dimensiunea firului	Cablu (mm) ²	Valoarea cuplului (max)
5/6/7.8/8KW	8AWG	10	1,2 Nm

Diagrama 3-3 Dimensiunea recomandată pentru firele de curent alternativ

Urmați pașii de mai jos pentru a implementa conexiunea de intrare/ieșire AC:

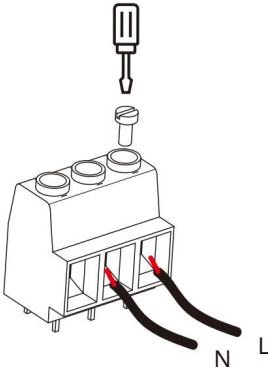
- Înainte de a realiza conexiunea la Grid, la încărcare și la portul Gen, asigurați-vă că opriți AC breaker sau mai întâi deconectorul.
- Scoateți manșonul izolator de 10 mm lungime, deșurubați șuruburile, introduceți firele conform polarităților indicate pe blocul de borne și strângeți șuruburile terminalelor.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



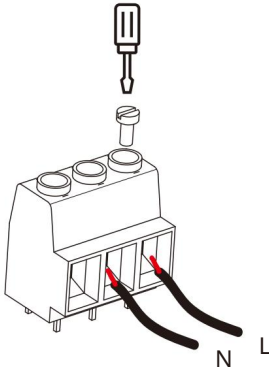
GRILĂ

GEN PORT LOAD

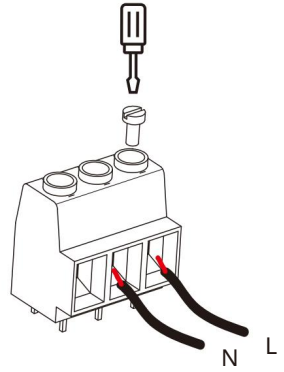
(Regiune: UE)



GRILĂ

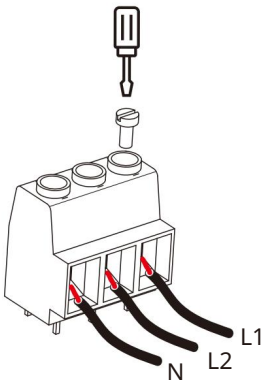


PORT GEN

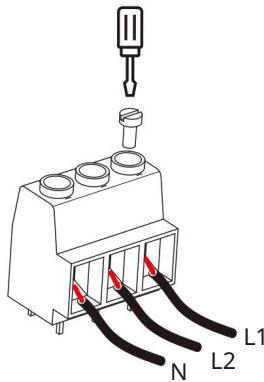


SARCINĂ

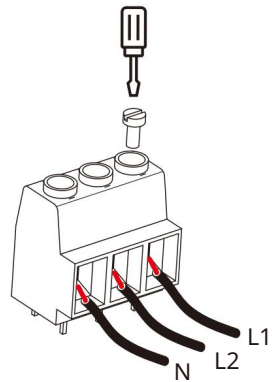
(Regiune: SUA)



GRILĂ



PORT GEN



SARCINĂ



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 funcționarea eficientă să folosiți un cablu adecvat pentru conectarea modului fotovoltaic. Pentru a reduce riscul de răcire, vă rugăm să utilizați dimensiunea recomandată a cablului, ca mai jos.

Model	Dimensiunea firului	Cablu (mm) ²
5/6/7,6/8KW	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 împănate vor cauza scurgeri de curent către inverter. Când utilizați module fotovoltaice, vă rugăm să vă asigurați că PV+ și PV- o panoul solar nu este conectat la bara de împănare 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, asigurați-vă că 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.

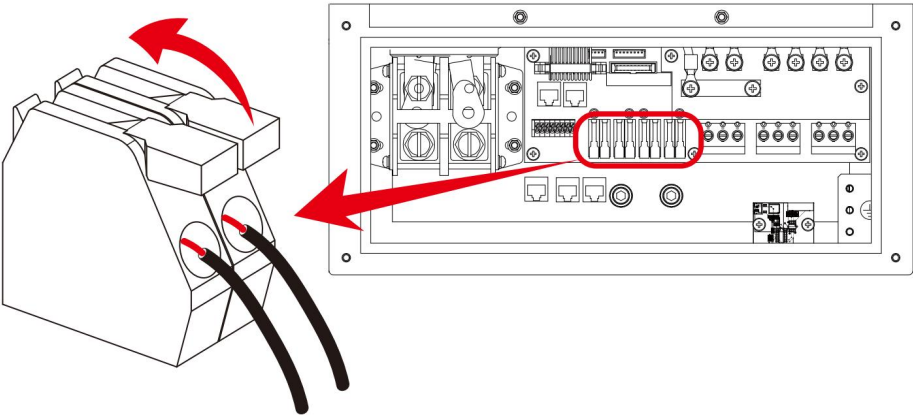
Model inverter	5KW	6KW 7,6KW 8KW	
Tensiune de intrare PV	370V (125V~500V)		
Gama de tensiune MPPT pentru matrice PV	150V-425V		
Nr. de urmăriți MPP	2		
Nr. de șiruri de caractere per MPP Tracker	1+1	2+1	2+2

Diagrama 3-5

3.5.2 Conexiunea cablului modului fotovoltaic:

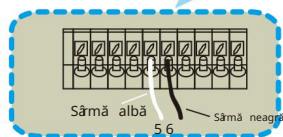
Urmăți pașii de mai jos pentru a implementa conexiunea modului fotovoltaic:

- 1. Scoateți manșonul de izolație de 10 mm pentru conductorii pozitivi și negativi.
- 2. Sugerați să puneți mâneruri pentru șireturi la capătul firelor pozitive și negative cu un instrument de sertizare.
- 3. Verificați polaritatea corectă a conexiunii firelor de la modulele PV și conectorii de intrare PV. Apoi, conectați polul pozitiv (+) al firului de conectare la polul pozitiv (+) al conectorului de intrare PV. Conectați polul negativ (-) al firului de conectare la polul negativ (-) al conectorului de intrare PV. Închideți întrerupătorul și asigurați-vă că firele sunt bine fixate.

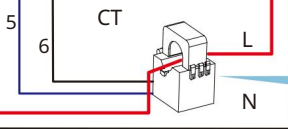




Inverter



Grilă

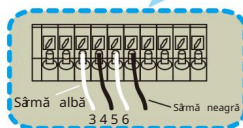


- Dacă datele citite de CT sunt greșite, puteți încerca să îndreptați direcția CT către grilă.

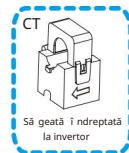
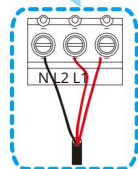
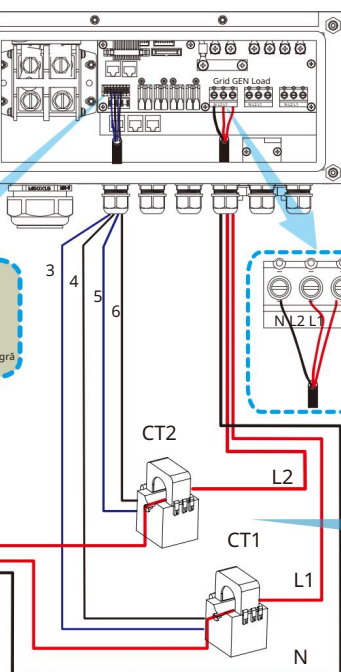


Partea primară a CT trebuie fixat pe linia Grid live.

Inverter



Grilă



Partea primară a CT trebuie fixat pe linia Grid live.

- Dacă datele citite de CT sunt greșite, puteți încerca să îndreptați direcția CT către grilă.

3.6.1 Conexiune contor

(Regiune:UE)

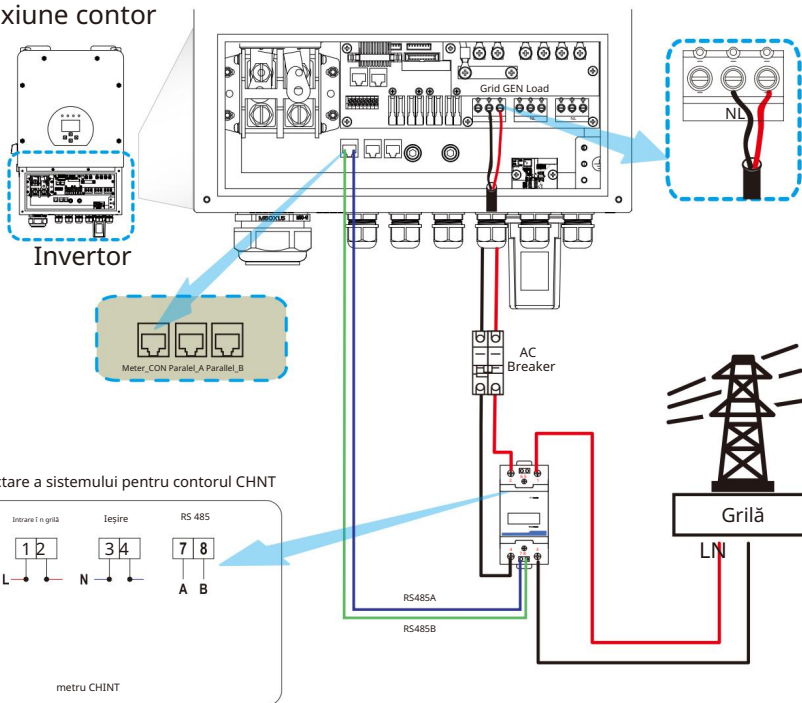
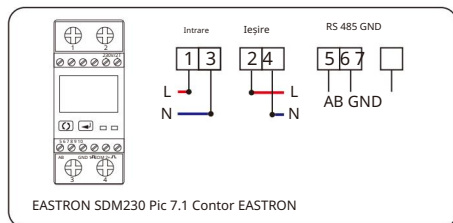
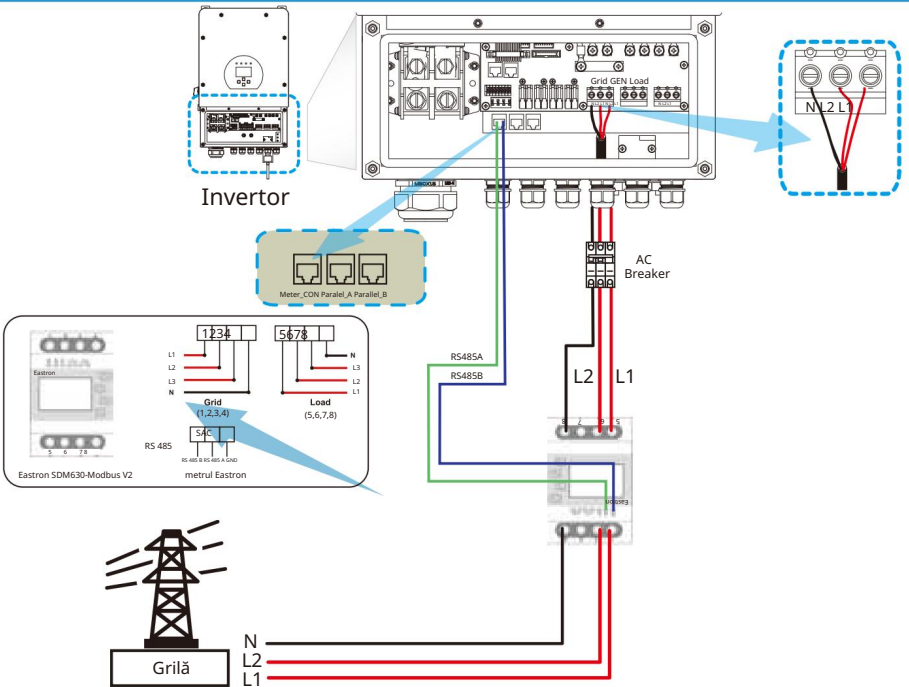
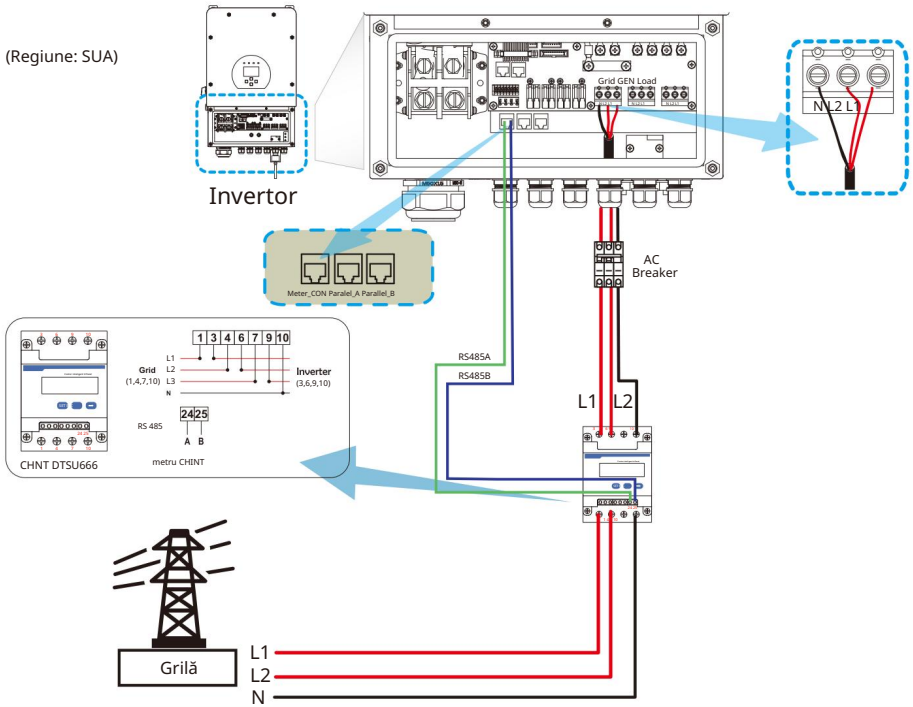


Diagrama de conectare a sistemului pentru contorul CHNT

Diagrama de conectare a sistemului pentru contorul Eastron



(Regiune: SUA)





Notă :

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

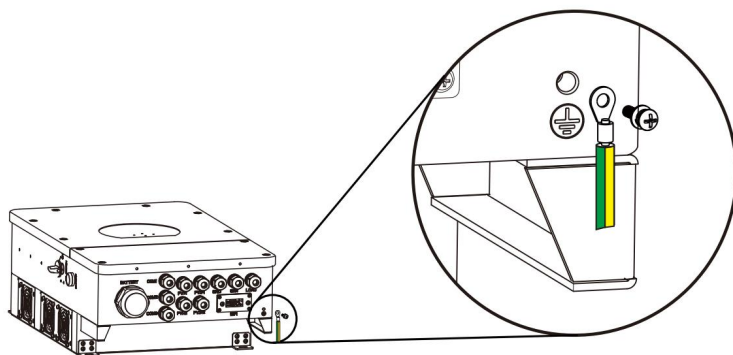


Notă :

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 din partea rețelei, astfel încât să se prevină șocurile electrice, dacă se defectează conductorul de protecție original.

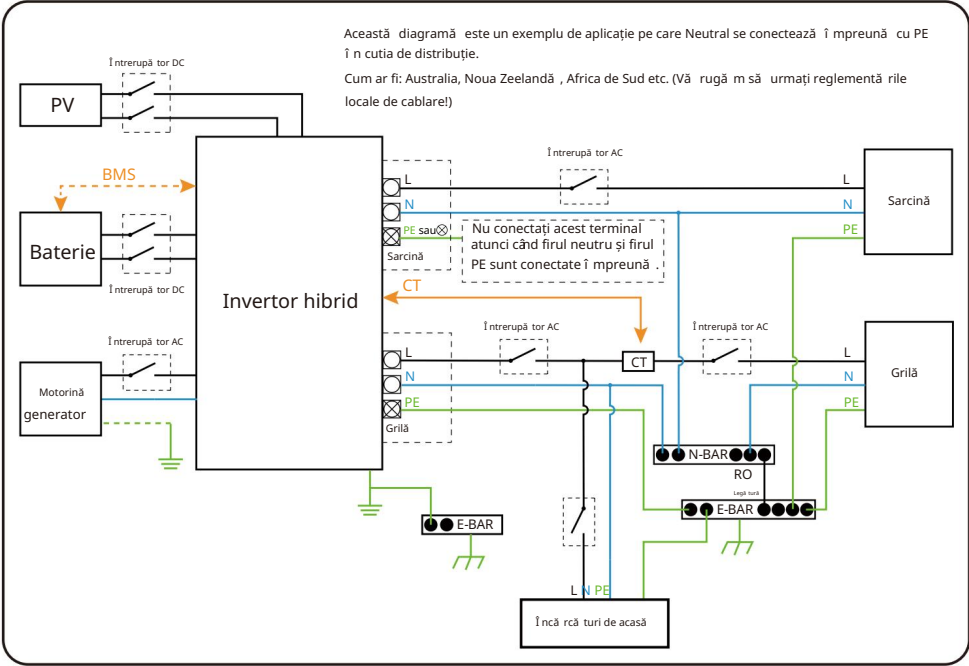
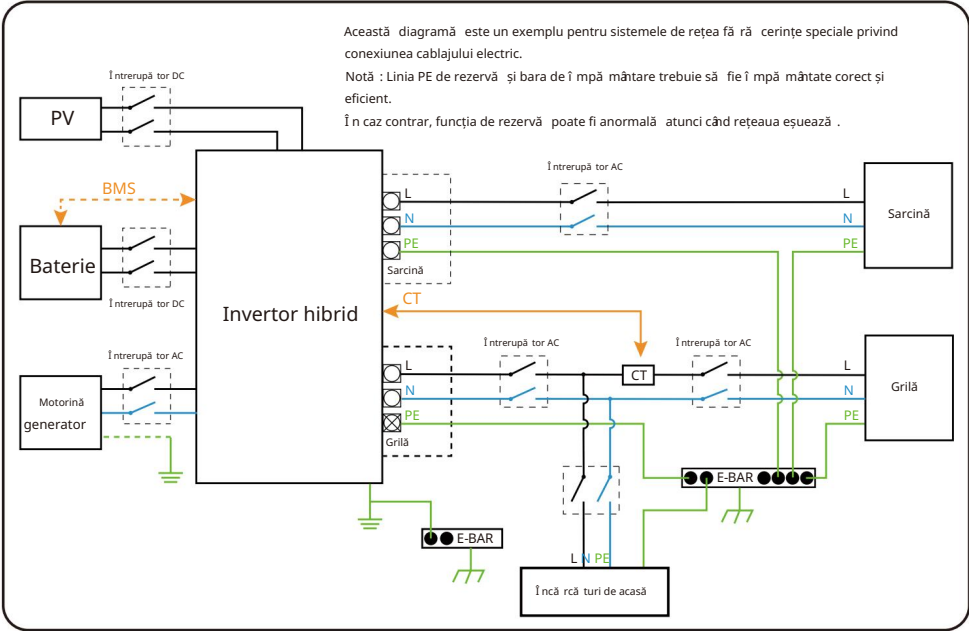


3.8 Conexiune WIFI

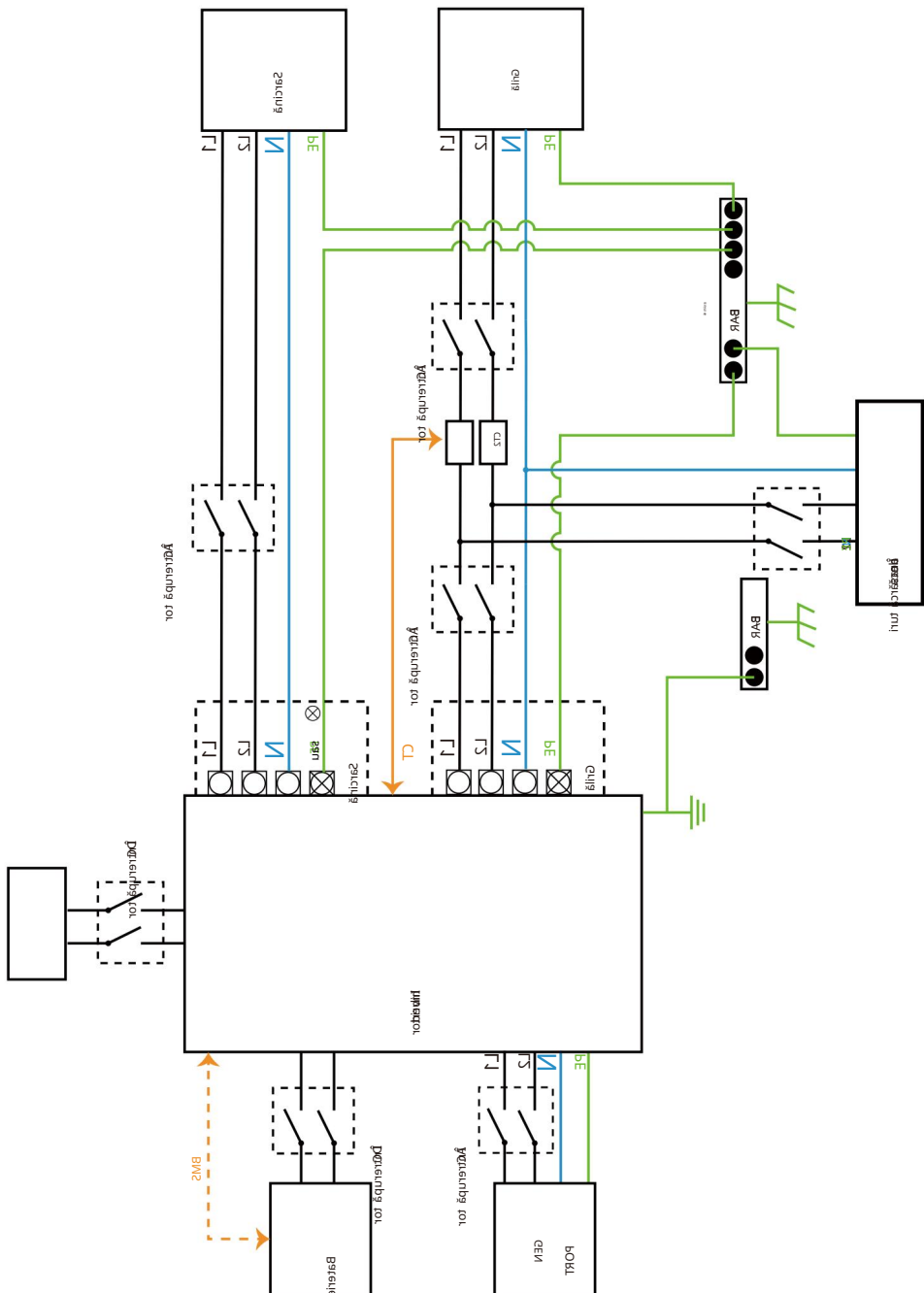
Pentru configurarea mufei Wi-Fi, vă rugăm să consultați ilustrațiile mufei Wi-Fi.

3.9 Sistem de cablare pentru inverter

(Regiune:UE)

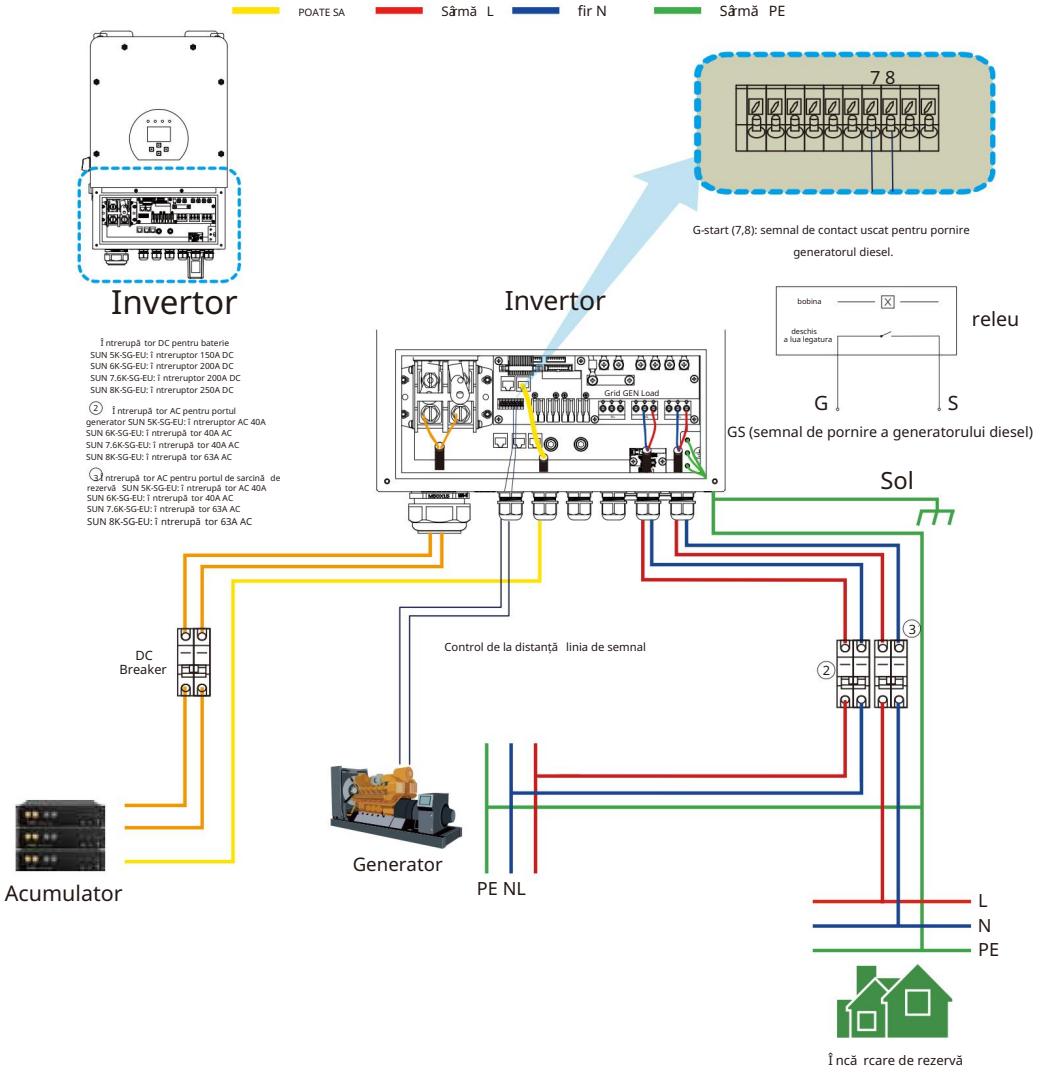


(Regiune: SUA)

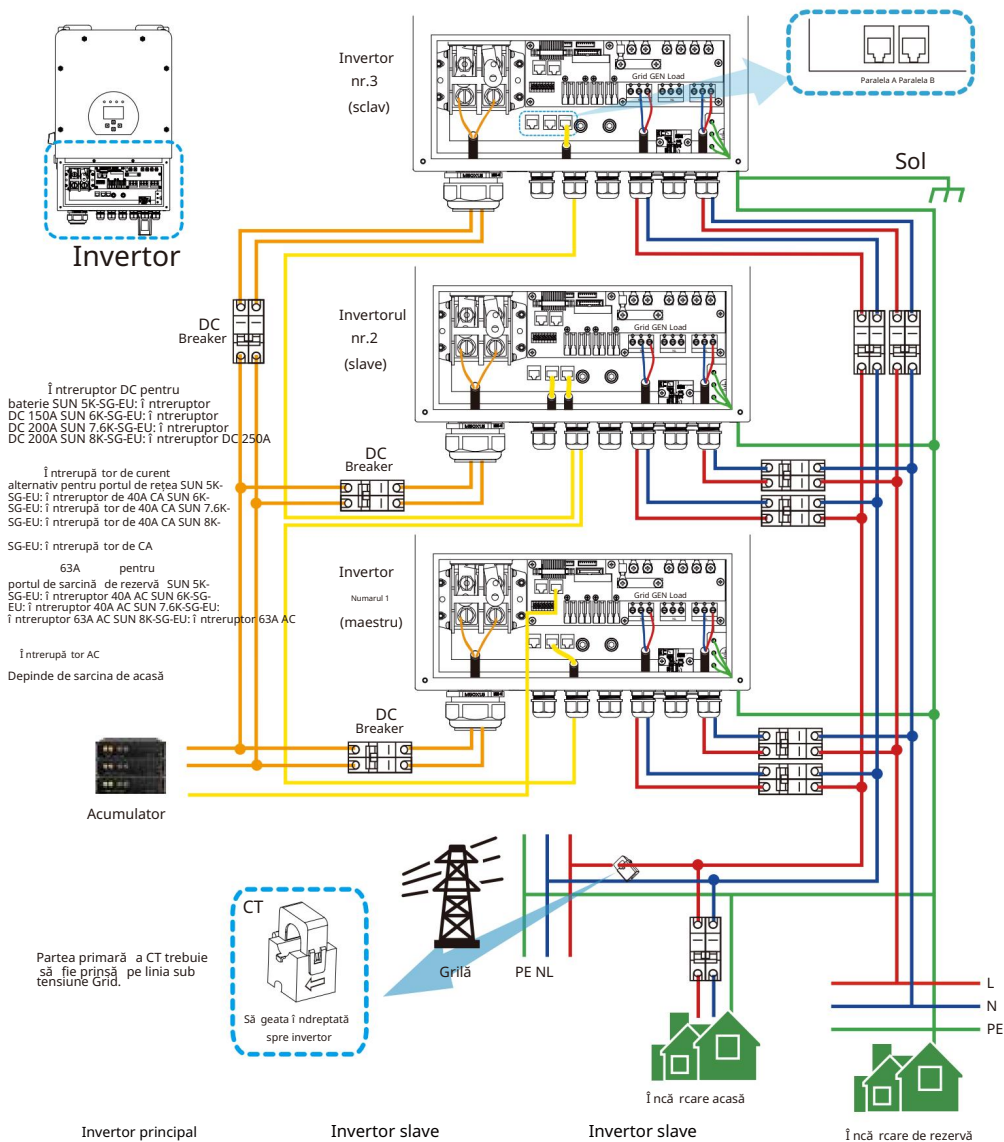


3.10 Diagrama de aplicare tipică a generatorului diesel

(Regiune:UE)



 POATE SA Sârmă L fir N Sârmă PE



Invertor principal

Invertor slave

Invertor slave

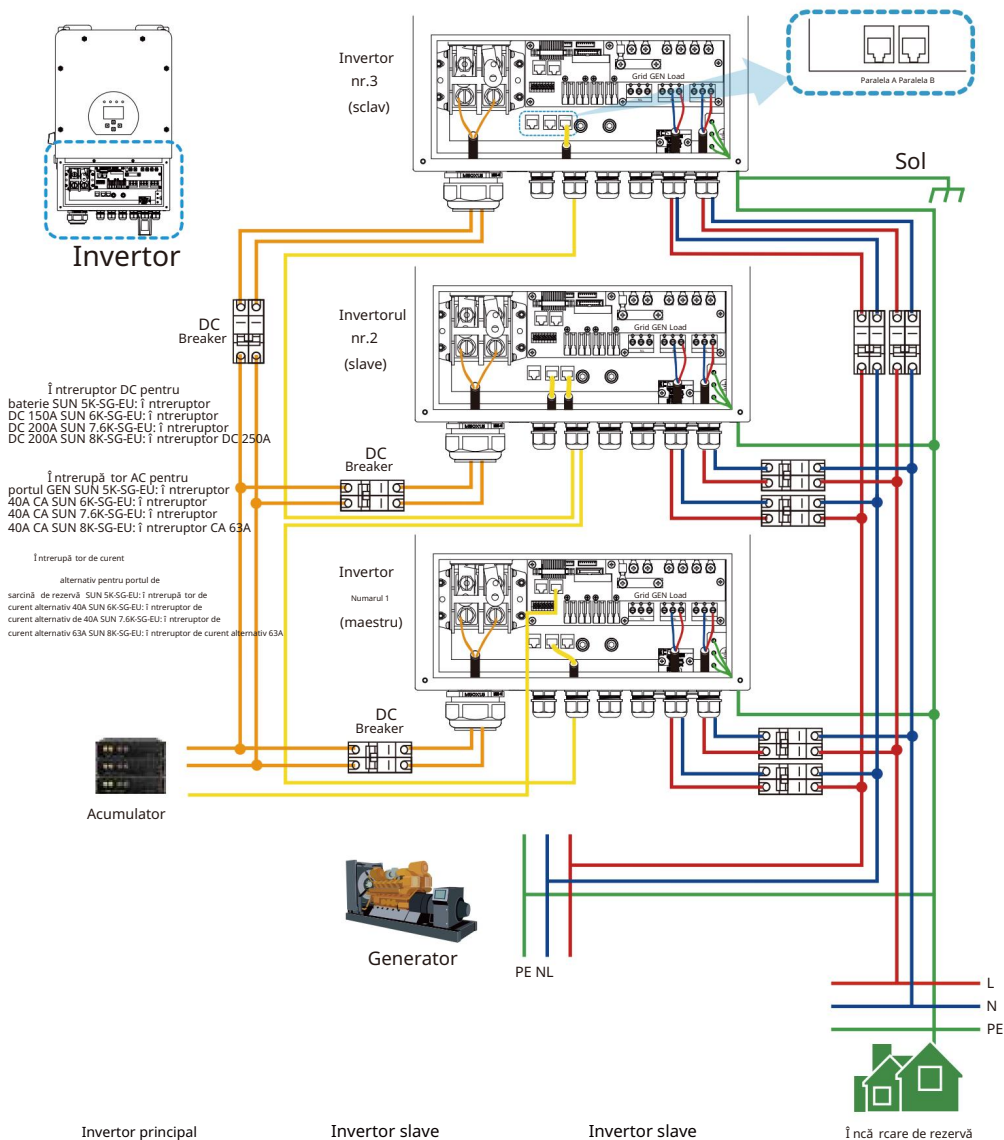
Încărcare de rezervă





(Regiune:UE)

POATE SA Sămă L fir N Sămă PE



Invertor principal

Invertor slave

Invertor slave



3.13 Conexiune paralelă pentru 230/400 trifazic

Întrerupător tor DC pentru baterie

SUN 5K-SG-EU: 1 întrerupător DC 150A SUN
6K-SG-EU: 1 întrerupător DC 200A SUN 7.6K-
SG-EU: 1 întrerupător DC 200A SUN 8K-SG-EU:
1 întrerupător DC 250A

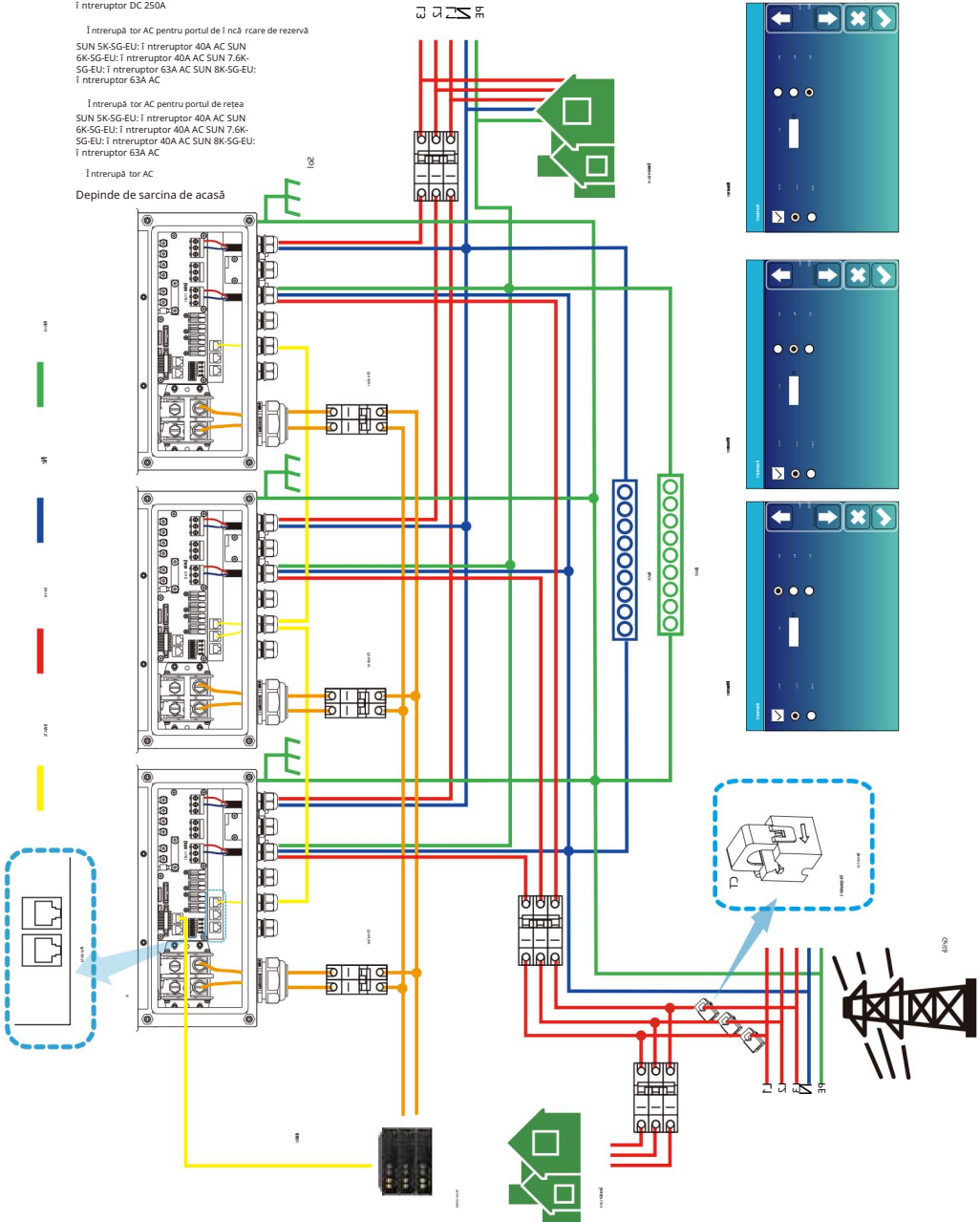
Întrerupător tor AC pentru portul de încărcare de rezervă

SUN 5K-SG-EU: 1 întrerupător 40A AC SUN
6K-SG-EU: 1 întrerupător 40A AC SUN 7.6K-
SG-EU: 1 întrerupător 63A AC SUN 8K-SG-EU:
1 întrerupător 63A AC

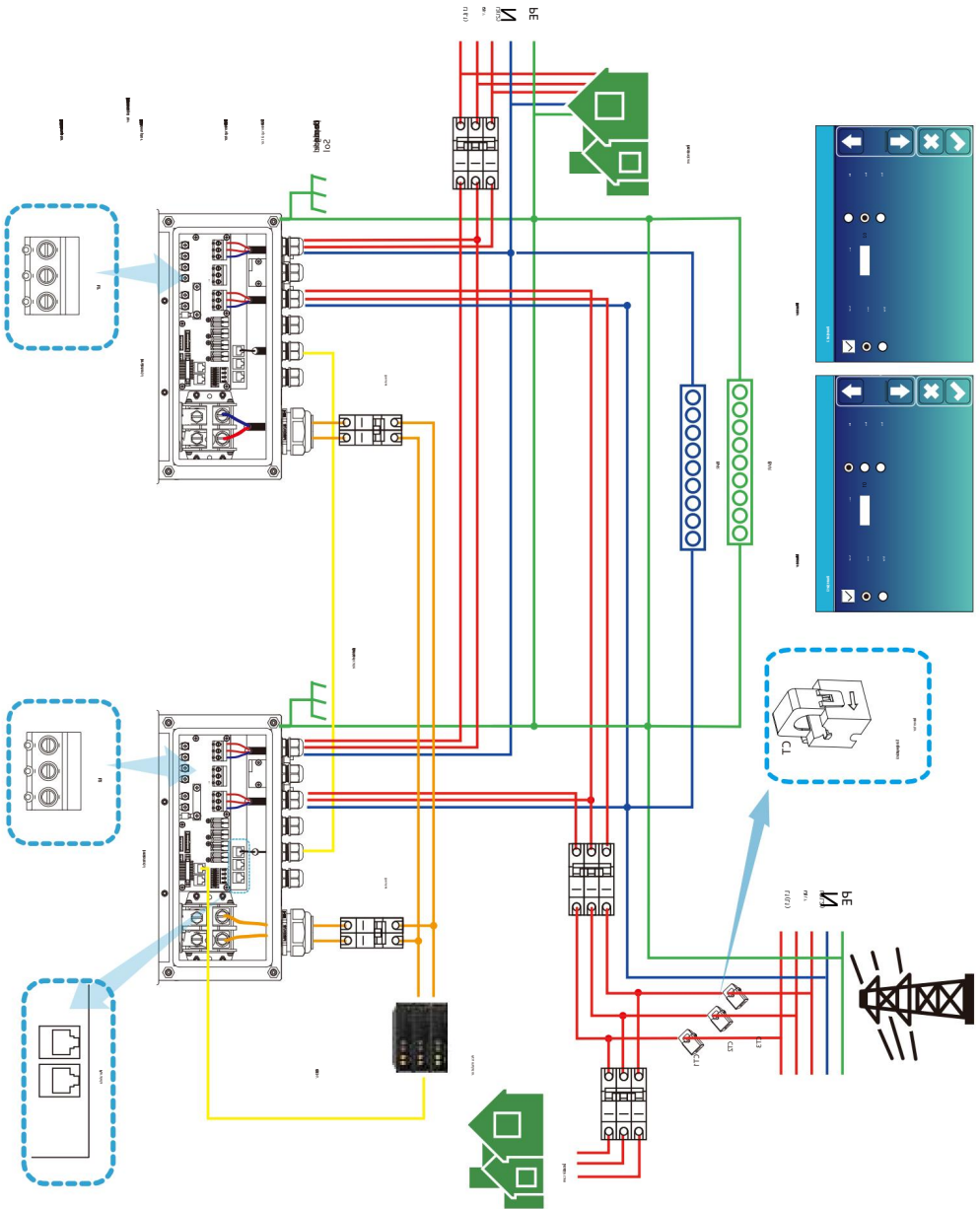
Întrerupător tor AC pentru portul de rețea
SUN 5K-SG-EU: 1 întrerupător 40A AC SUN
6K-SG-EU: 1 întrerupător 40A AC SUN 7.6K-
SG-EU: 1 întrerupător 40A AC SUN 8K-SG-EU:
1 întrerupător 63A AC

Întrerupător tor AC

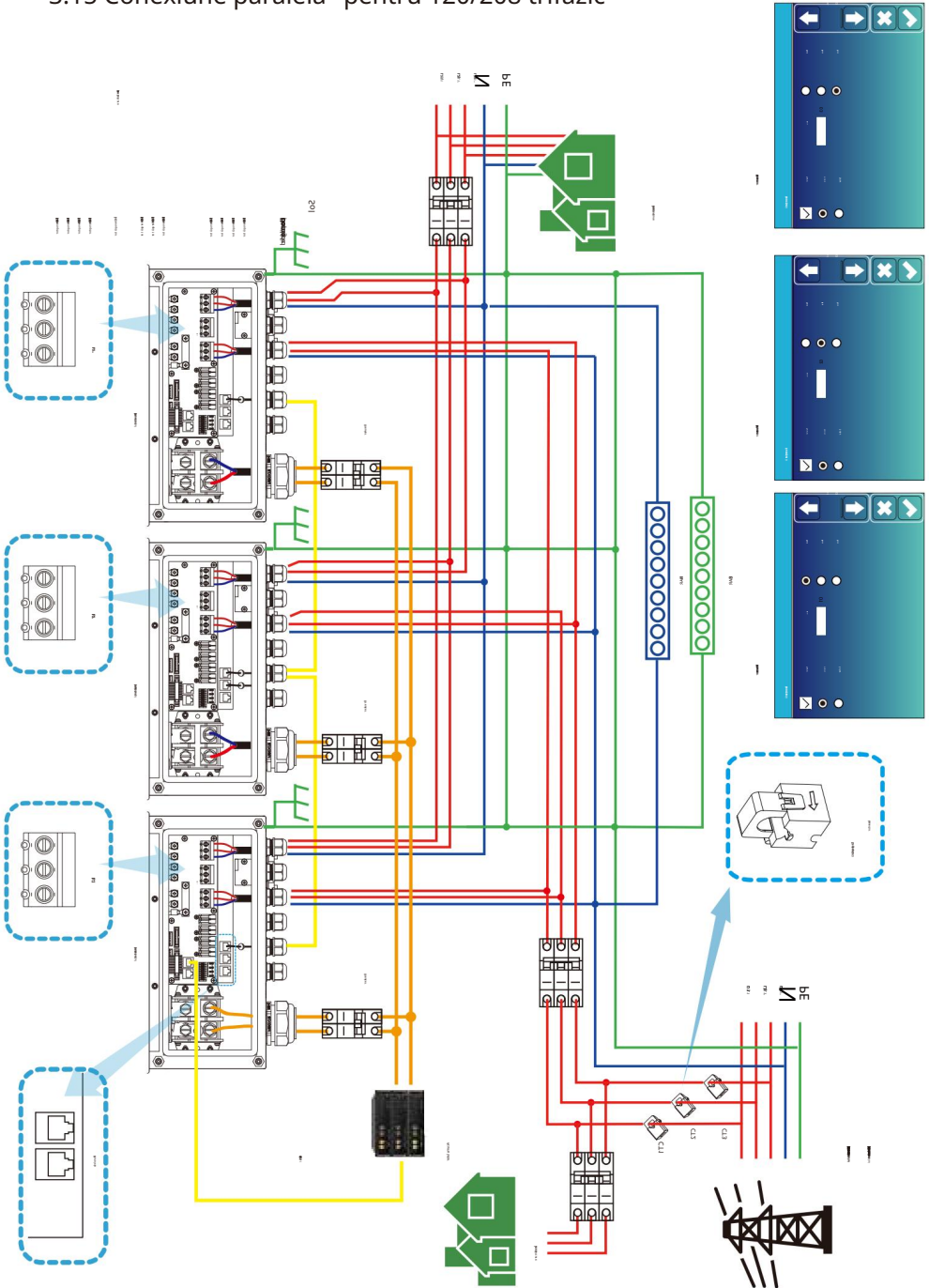
Depinde de sarcina de acasă



3,14 buc. Conexiune paralelă pentru 120/208 trifazic



3.15 Conexiune paralelă pentru 120/208 trifazic



Întreprupă tor DC pentru baterie

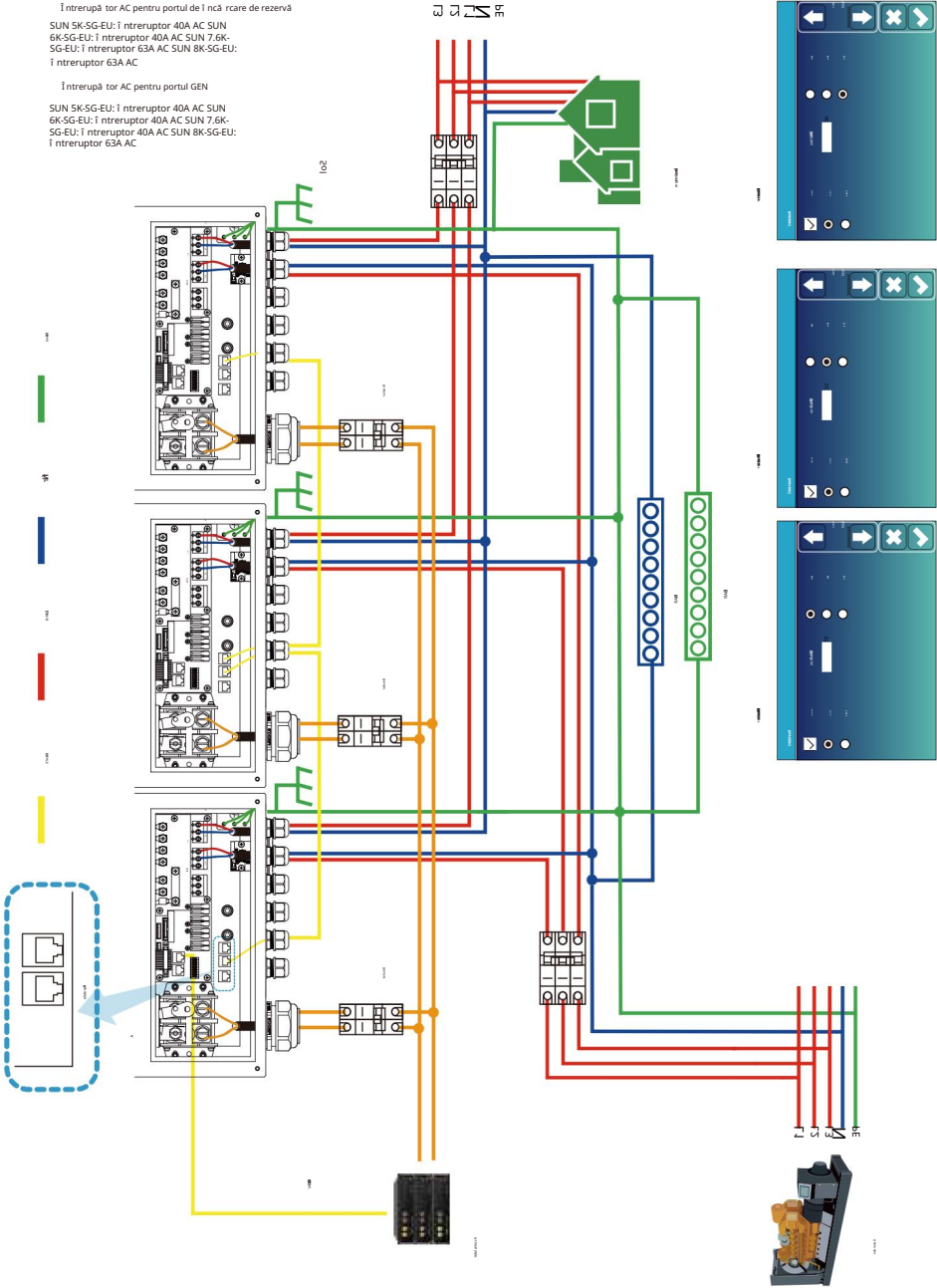
SUN 5K-SG-EU: 1 ntrreuprtor DC 150A SUN
6K-SG-EU: 1 ntrreuprtor DC 200A SUN 7.6K-
SG-EU: 1 ntrreuprtor DC 200A SUN 8K-SG-EU:
1 ntrreuprtor DC 250A

Întreprupă tor AC pentru portul de încărcare de rezervă

SUN 5K-SG-EU: 1 ntrreuprtor 40A AC SUN
6K-SG-EU: 1 ntrreuprtor 40A AC SUN 7.6K-
SG-EU: 1 ntrreuprtor 63A AC SUN 8K-SG-EU:
1 ntrreuprtor 63A AC

Întreprupă tor AC pentru portul GEN

SUN 5K-SG-EU: 1 ntrreuprtor 40A AC SUN
6K-SG-EU: 1 ntrreuprtor 40A AC SUN 7.6K-
SG-EU: 1 ntrreuprtor 40A AC SUN 8K-SG-EU:
1 ntrreuprtor 63A AC



4. FUNCȚIONARE

4.1 Pornire/Opre

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 invertorului. 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

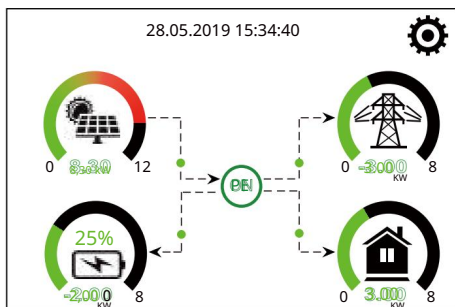
Cheie funcțională	Descriere
Esc	Pentru a ieși din modul de configurare
Sus	Pentru a merge la selecția anterioară
Jos	Pentru a trece la următoarea selecție
introduce	Pentru a confirma selecția

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 afișat, înseamnă că invertorul are erori de comunicare sau alte erori, sub această pictogramă (erori F01-F64, informații detaliate despre erorile pot fi vizualizate în meniul Alarmer sistem).

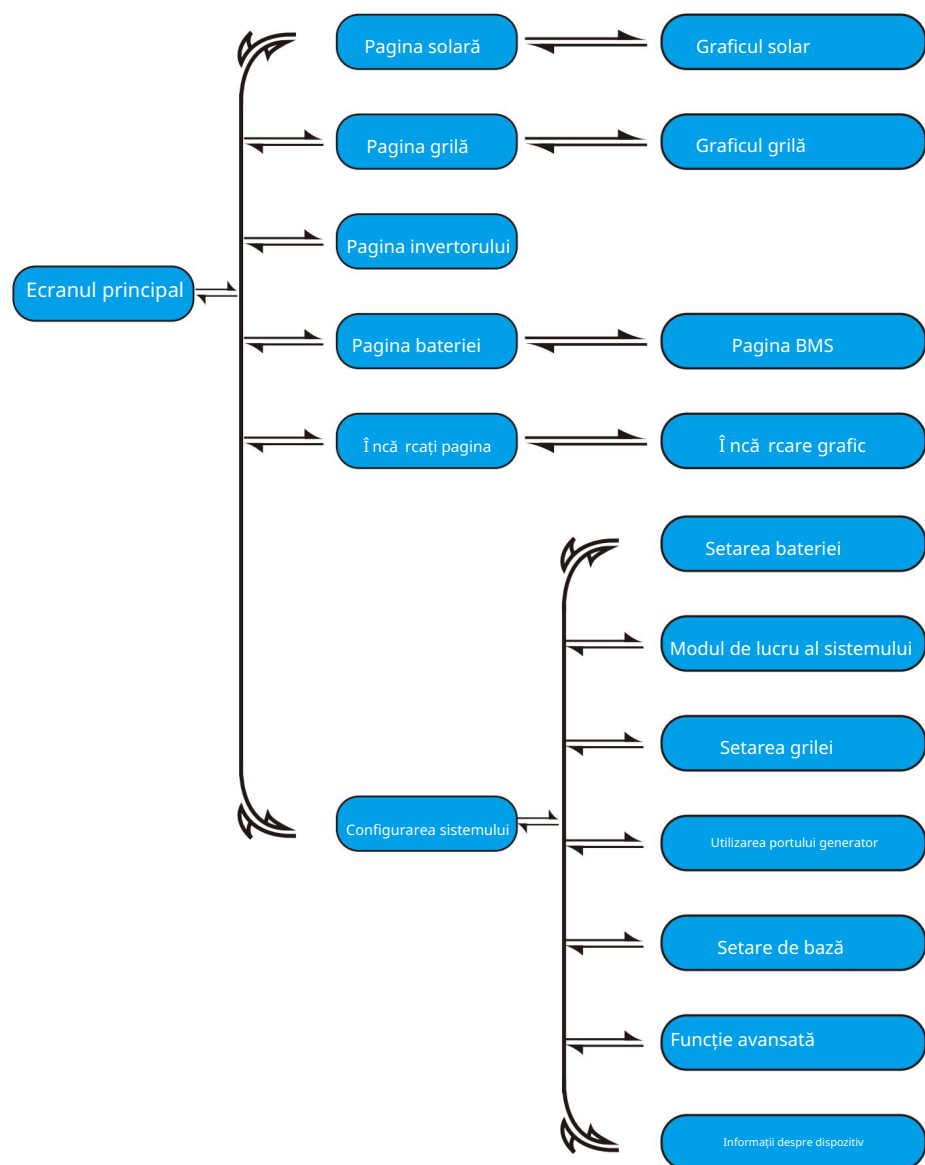
2. În partea de sus a ecranului este me.

3. Pictograma de configurare a sistemului, apăsați acest buton de setare, puteți intra în ecranul de configurare a sistemului, care include Setare de bază, Configurare baterie, Configurare rețea, 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, pozitiv 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
 P1: 1559W P2: 1W

Astăzi=8,0 KWH

Total =12,00 KWH

Aceasta este pagina cu detalii despre panoul solar. Generarea panourilor solare. Tensiune, curent, putere pentru fiecare MPPT. Energie Panoul Solar pentru Zi și Total.

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

Invertor

Putere: 44W

DC-T: 52,6C
 AC-T: 41,0C

L1: 240V

I1:0,6A

Aceasta este pagina de detalii a invertorului. Generarea invertorului. Tensiune, curent, putere pentru fiecare fază.

*DC-T: temperatura medie DC-DC, AC-T: temperatura medie a radiatorului.

*Notă: informațiile despre această piesă nu sunt disponibile pentru unită LCD FW.

Sarcină

Putere: 0W

Astăzi=0,0 KWH
 Total = 0,40 KWH

L: 0V

Aceasta este pagina cu detalii privind încărcarea de rezervă.

Putere de rezervă. Tensiune, putere pentru fiecare fază. Consum de rezervă pentru Zi și Total.

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

Grilă

Așteptare

Putere: 0W

0,0 Hz

L1: 0V L2: 0V
 CT1: 0W CT2: 0W
 LD1: 0W LD2: 0W

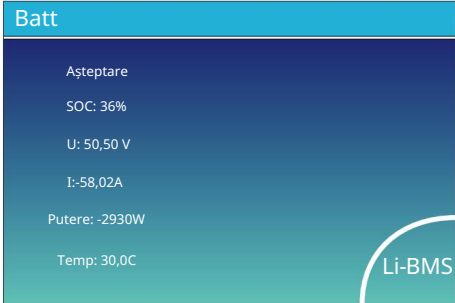
CUMPARĂ
 Azi=2,2KWH Total =11,60 KWH
 VINDE
 Astăzi = 0,0 KWH Total = 8,60 KWH

Aceasta este pagina cu detalii Stare, putere, frecvență.

Grid. L1&L2: Tensiune pentru fiecare fază CT1&CT2: Puterea senzorului de curent extern LD1&LD2: Puterea senzorului de curent intern.

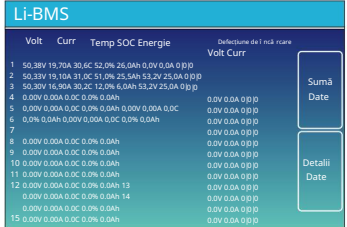
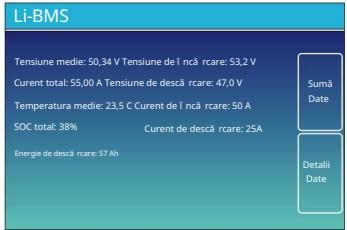
CUMPARĂ: Energie de la rețea la invertor, VINDE: Energie de la invertor la sarcină.

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

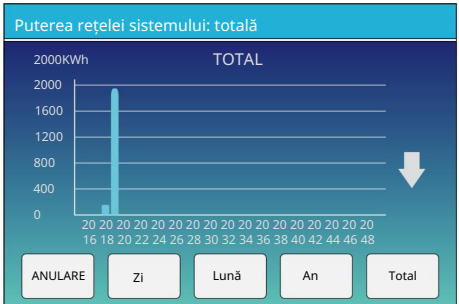
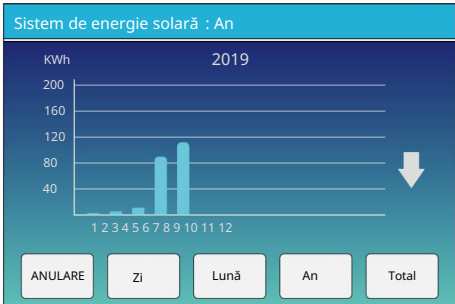
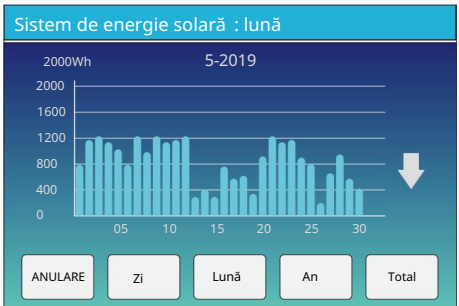
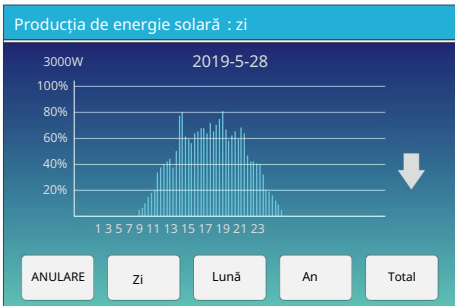


Această pagină conține detalii BMS.

dacă utilizați Lithium Battery, puteți intra pe pagina BMS.

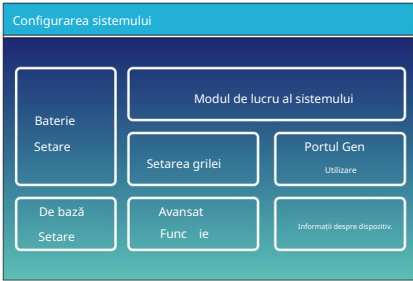


5.3 Curba Pagină -Solar & Încărcare & Grilă



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



Aceasta este pagina de configurare a sistemului.

5.5 Meniul de configurare de bază



Resetare din fabrică : Resetați toți parametrii invertorului.
Blocări 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.



PassWork pentru resetarea din fabrică : 9999

Blocări toate modificările PassWork: 7777

Verificare automată a sistemului: După ce bifați acest articol, trebuie introdusă parola.
Parola implicită este 1234

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: 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 (0-115A pentru modelul de 5KW, 0-90A pentru modelul de 3,6KW). Pentru AGM și Flooded, vă recomandăm dimensiunea bateriei Ah x 20% = amperi de încărcare/descărcare.

Pentru litiu, 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%
 A: 40A
☐ Încărcare generală
☐ Semnal gen
☐ Gen Force

30%
 40A
☐ Grid Charge
☐ Semnal grilă

↑ 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 încălca bateria.

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

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

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

Gen Force: Când generatorul este conectat, acesta este forțat pentru a porni generatorul fără a îndeplini alte condiții.

Aceasta este Grid Charge, trebuie să selectați.

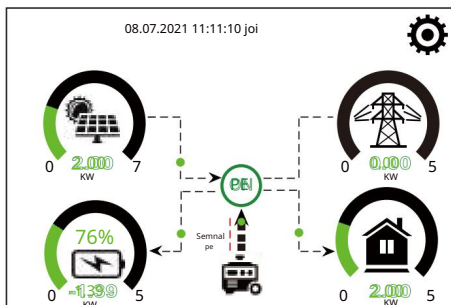
Start = 30%: nu folosește, doar pentru personalizare.

A = 40A: Indică curentul pe care

Grid încălca Ba♦ery.

Grid Charge: indică faptul că rețeaua încălca bateria.

Semnal grilă: Dezactivați.



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

Generator

Putere: 1392 W

Astă zi=0,0 KWH

Total = 2,20 KWH

L1: 228V

Frecventa: 50,0 Hz

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

Setarea bateriei

Modul Litiu	00	↑ Batt Set3 ↓ ✕ ✓
Închide	10%	
Batt scăzut	20%	
Repornire	40%	

Mod litii: 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 Battery 20%: Indică că inverterul va alarma dacă SOC este sub această valoare.

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

Setarea bateriei

Plutitor V	53.6 V
Absorbția V	57.6 V
Egalizare V	57.6V
Zile de egalizare	30 de zile
Ore de egalizare	3,0 ore
Închide	20%
Batt scă zut	35%
Repornire	50%
TEMPCO(mV/C/celula)	-5
Rezistența bateriilor	25 mOhmi

Navigation buttons: Up, Down, Left, Right, and a Checkmark button.

Există 3 etape de încălzire a Baeriei.

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

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

Low Battery 35%: inverterul va alarma dacă SOC este sub această valoare.

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

Configuratii 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 Putere solară maximă

☐ Zero Export la încălzire ☒ Vânzare solară

☐ Zero Export în CT ☒ Vânzare solară

Puterea maximă de vânzare Putere cu export zero

Model energetic ☒ BattFirst ☐ LoadFirst

☒ Grid Peak Shaving Zere

↑
Muncă
Modul 1

↓

✕

✓

Modul de lucru

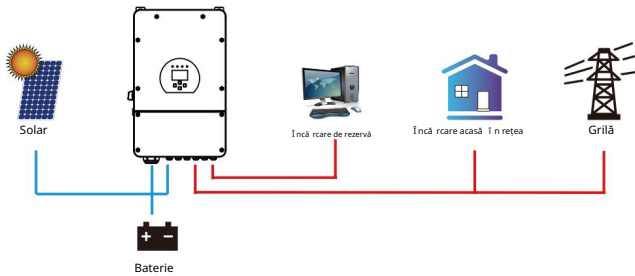
Vânzarea mai întâi: Acest mod permite invertorului hibrid să vândă înapoi orice putere în exces produsă de panourile solare către rețea. Dacă timpul de utilizare este activ, energia bateriei poate fi vândută și în rețea.

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

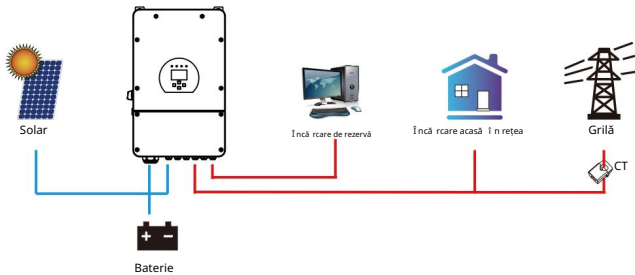
Prioritatea sursei de alimentare pentru sarcină este următoarea:

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 este incorporat și detectează puterea care curge înapoi în rețea și va reduce puterea invertorului doar pentru a furniza sarcina locală și a încălzi casa bateriei.



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, încălzirea bateriei și sarcina casei.



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

Max. putere de vânzare: a permis ca puterea maximă de ieșire să circule către 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 Pattern: Prioritate sursei de energie PV.

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

În cea mai întâi: puterea fotovoltaică este folosită mai întâi pentru a alimenta sarcina și apoi folosită pentru a încărcă bateria. Dacă puterea fotovoltaică este insuficientă, rețeaua va suplimenta baterie și încărcare simultan.

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 energie 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		Putere	Batt
Încărcare		Time			
☐	☐	01:00	5:00	8000	49,0 V
☐	☐	05:00	9:00	8000	50,2 V
☒	☐	09:00	13:00	8000	50,9 V
☒	☐	13:00	17:00	8000	51,4 V
☒	☐	17:00	21:00	8000	47,1 V
☒	☐	21:00	01:00	8000	49,0 V

Timp de utilizare: este folosit pentru a programa când să folosiți rețeaua sau generatorul pentru a încărcă bateria și când să descărcați bateria pentru a alimenta sarcina. Apoi setați doar „Timp de utilizare”, apoi următoarele elemente (Grid, încărcare, energie, 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 încărcă bateria într-o perioadă de timp.

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

Ora: reală, interval de 01:00-24:00.

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, când SOC baterie este mai mic de 80%, va folosi rețeaua pentru a încărcă bateria până când SOC baterie ajunge la 80%.

În intervalul 05:00-08:00 și 08:00-10:00, când SOC-ul 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 va descărca bateria până când SOC ajunge la 40%.

În intervalul 18:00-01:00, când SOC bateriei este mai mare de 35%, invertorul hibrid va descărca bateria până când SOC ajunge la 35%.

Modul de lucru al sistemului

Grilă	Gen	Timp de utilizare		Putere	Batt
Încărcare		Time			
☒	☐	01:00	5:00	8000	80%
☐	☐	05:00	8:00	8000	40%
☐	☐	08:00	10:00	8000	40%
☐	☐	10:00	15:00	8000	80%
☐	☐	15:00	18:00	8000	40%
☐	☐	18:00	01:00	8000	35%

5.8 Meniul de configurare a rețelei

Setarea grilei

Modul grilă

☒ Standard general
☐ UL1741IEEE1547
☐ REGULA CPUC 21
☐ SRD-UL-1741

Tip grilă

☒ 220V monofazat
☐ 120/240V Split Phase
☐ 120/208V 3 faze
☐ 120V monofazat

Grilă Set1

Vă rugăm să selectați modul Grid corect în zona dvs. locală .
 Dacă nu sunteți sigur, alegeți Standard General.

Vă rugăm să selectați tipul de rețea corect în zona dvs. locală ,
 altfel aparatul nu va funcționa sau va fi deteriorat.

Setarea grilei

Frecvența rețelei

☒ 50 HZ
☐ 60 HZ

Timp de reconectare PF

Grid HZ High Grid Vol High

Grid HZ scăzut Grid Vol Low

INV Tensiune de ieșire

Grilă Set2

UL1741&IEEE1547, REGULA CPUC 21, SRD-UL-1741

Nu este nevoie să setați funcția acestei interfețe.

Standard general

Vă rugăm să selectați frecvența de rețea corectă în localul dvs. zonă .

Puteți găsi aceste valori în valoarea implicită .

Setarea grilei

☐ Q(V) ☐ FW ☐ VW

V1:0.0V Q1:0.00 Fstart:00Hz Vstart: 0,0 V
 V2:0.0V Q2:0.00 Fstop: 0,00 Hz Vstop: 0,0 V
 V3:0.0V Q3:0.00 Rata normală de rampă 0,0%/s
 V4:0.0V Q4:0.00 Rata rampei de pornire 0,0%/s

Grilă Set3

Numai pentru California.

Setarea grilei

☐ L/HVRT ☐ L/HFRT

HV2: 0,0 V 0,16S
 HV1: 0,0 V 0,16S
 LV1: 0,0 V 0,16S
 LV2: 0,0 V 0,16S
 LV3: 0,0 V 0,16S
 HF2: 0,00 HZ 0,16S
 HF1: 0,00 HZ 0,16S
 LF1: 0,00 HZ 0,16S
 LF2: 0,00 HZ 0,16S

Grilă Set4

Numai pentru California.

UTILIZARE PORT GEN

Modul

Intrare generator

Putere nominală

8000W

Ieșire SmartLoad

Putere

500W

Intrare Micro Inv

Cuplu AC pe partea rețelei

Cuplu AC pe partea de sarcină

Conectare GEN la intrarea Grid

Pe Grilă mereu activată

AC Cuplu Fre High

52.00 Hz

OFF

95%

PE

100%

PORT

Set1

În cărcare inteligentă OFF Ba

• Bateria SOC la care încărcarea inteligentă se va opri.

Încărcare inteligentă ON Ba

• Bateria SOC la care încărcarea inteligentă va porni. De asemenea, puterea de intrare PV ar trebui să depășească valoarea setată (putere) simultan și apoi sarcina 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.

Intrare Micro Inv: Pentru a utiliza portul de intrare al generatorului ca micro-invertor pe intrarea invertorului de rețea (cuplat CA), această caracteristică va funcționa și cu invertoarele „legate la rețea”.

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

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

AC Couple Fre High: Dacă alegeți „Micro Inv input”, deoarece SOC-ul 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 Fre mare) și microinvertorul va înceta să funcționeze.

Mi se întrerupe exportul către rețea: nu mai exportați puterea produsă de microinvertor către rețea.

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

Cuplu AC pe partea de sarcină : conectarea ieșirii invertorului în rețea la portul de sarcină al invertorului hibrid. În acest în situație, invertorul hibrid nu va putea afișa corect puterea de sarcină.

Cuplu AC pe partea de grilă : această funcție este rezervată.

Notă : Unele versiuni de firmware nu au această funcție.

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 și puterea PV depășesc un prag programabil de utilizator. de ex. Putere=500W, ON: 100%, OFF=95%: Când puterea PV depășește 500W și SOC bateriei ajunge la 100%, Smart Load Port se va porni automat și va alimenta sarcina conectată.

Când SOC bateriei < 95% sau puterea fotovoltaică < 500w, portul de încărcare inteligent se va opri automat.

- 41 -

Funcție avansată

☐ Defecțiune arc solar POINT	Întârziere de rezervă
☐ Ștergeți Arc_Fault	0 ms
☐ Autoverificarea sistemului	☐ Gen peak-shaving
☐ DRM	Raportul CT
☐ Semnal INSULA MODE	2000: 1
☐ BMS_Err_Stop	



Solar Arc Fault ON: Aceasta este numai pentru SUA.

Autoverificarea sistemului: Dezactivați, asta este doar pentru fabrica.

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

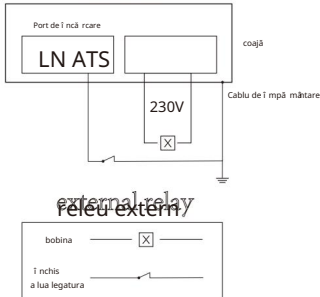
DRM: Pentru standardul AS4777

Întârziere de rezervă : (0-300) S reglabil

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 eroare.

Modul insulă de semnal: când inverterul conectează rețeaua, portul ATS va ieși 230Vac și este folosit pentru a întrerupe legătura Pământ-Neutru (portul de sarcină în linia) prin conectarea releului extern. Când inverterul se deconectează de la rețea, tensiunea portului ATS va fi 0 și legătura Pământ-Neutru se menține. Mai multe detalii, vă rugăm să consultați imaginea la dreapta.

Inverter



Funcție avansată

☐ Paralel	Modbus SN	☐ 0 fază
☒ Maestru	00	☐ Faza B
☐ Sclav		☐ Faza C
☐ Ex_Meter pentru CT		
☐ 0 fază		
☐ Faza B		
☐ Faza C		



Ex_Meter Pentru CT: când sunteți în sistem trifazat cu CHNT Contor de energie

trifazat (DTSU666), faceți clic pe faza corespunzătoare unde este conectat inverterul hibrid. de exemplu, când ieșirea inverterului hibrid se conectează la faza A, vă rugăm să faceți clic pe Faza A.

5.9 Meniul de configurare a informațiilor dispozitivului

Li-BMS									
Datele dispozitivului BMS									
Volt		Curr		ID Invertor		Flash		Defecțiune de încălzire	
HMI: Ver0302		Temp SOC Energie		PRINCIPAL		Defecțiune de încălzire		Flash	
1	50.38V	19.70A	30.6C	52.0%	26.0Ah	0.0V	0.0A	0.0D	0.0D
2	50.38V	19.70A	30.6C	52.0%	26.0Ah	0.0V	0.0A	0.0D	0.0D
3	50.30V	16.90A	30.2C	12.0%	6.0Ah	53.2V	25.0A	0.0D	2019-15:56
4	0.00A	0.00A	0.00C	0.0%	0.0Ah	0.0V	0.0A	0.0D	0.0D
5	0.00A	0.00A	0.00C	0.0%	0.0Ah	0.0V	0.0A	0.0D	0.0D
6	0.00A	0.00A	0.00C	0.0%	0.0Ah	0.0V	0.0A	0.0D	0.0D
7	0.00A	0.00A	0.00C	0.0%	0.0Ah	0.0V	0.0A	0.0D	0.0D
8	0.00V	0.00A	0.00C	0.0%	0.0Ah	0.0V	0.0A	0.0D	0.0D
9	0.00V	0.00A	0.00C	0.0%	0.0Ah	0.0V	0.0A	0.0D	0.0D
10	0.00A	0.00A	0.00C	0.0%	0.0Ah	0.0V	0.0A	0.0D	0.0D
11	0.00A	0.00A	0.00C	0.0%	0.0Ah	0.0V	0.0A	0.0D	0.0D
12	0.00A	0.00A	0.00C	0.0%	0.0Ah	0.0V	0.0A	0.0D	0.0D
13	0.00V	0.00A	0.00C	0.0%	0.0Ah	0.0V	0.0A	0.0D	0.0D
14	0.00V	0.00A	0.00C	0.0%	0.0Ah	0.0V	0.0A	0.0D	0.0D
15	0.00A	0.00A	0.00C	0.0%	0.0Ah	0.0V	0.0A	0.0D	0.0D

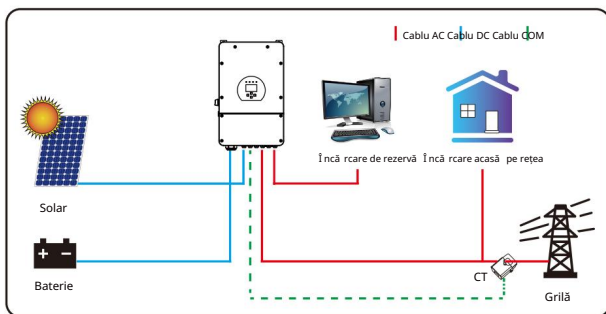
Această pagină arată ID-ul invertorului, versiunea invertorului și codurile de alarmă.

HMI: versiune LCD

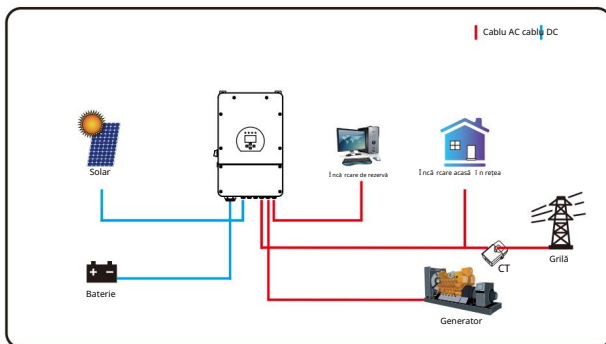
PRINCIPALA: Placa de control versiunea FW

6. Mod

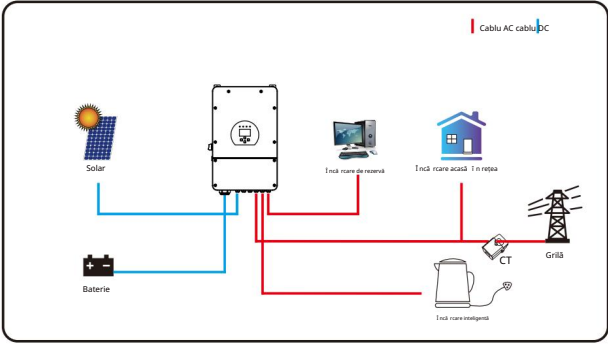
Modul I: de bază



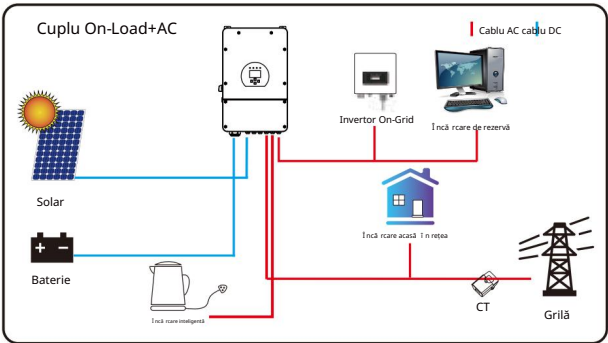
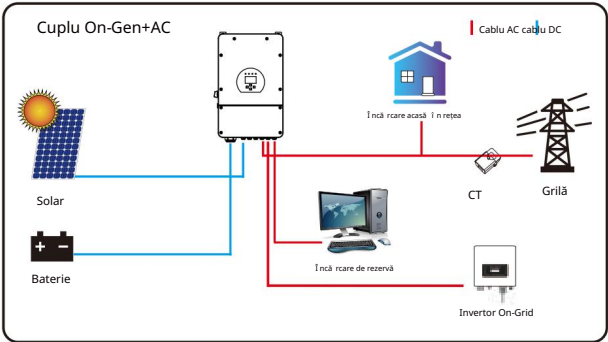
Modul II: Cu generator

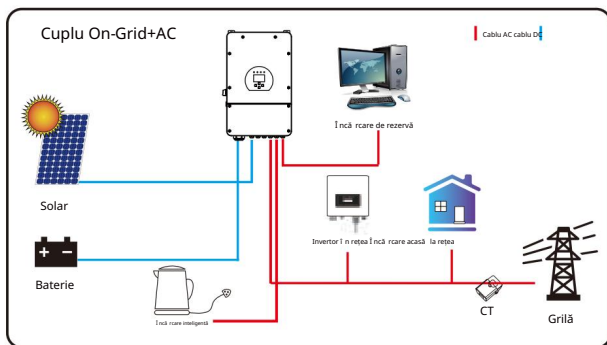


Modul III: Cu Smart-Load



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. Informații despre erori și procesare

Invertorul de stocare a energiei este proiectat conform standardului de funcționare conectat la rețea și îndeplinește cerințele de siguranță și de compatibilitate electromagnetică. Înainte de a părăsi fabrica, invertorul este supus mai multor teste riguroase pentru a se asigura că invertorul poate funcționa în mod fiabil.



Dacă oricare dintre mesajele de eroare enumerate în Tabelul 7-1 apare pe invertorul dumneavoastră și defecțiunea nu a fost eliminată după repornire, vă rugăm să contactați dealerul local sau centrul de service. Trebuie să aveți pregătite următoarele informații.

1. Numărul de serie al invertorului;
2. Distribuitorul sau centrul de service al invertorului;
3. Data producerii energiei în rețea;
4. Descrierea problemei (inclusiv codul de eroare și starea indicatorului afișate pe LCD) este că se poate de detaliat.
5. Informațiile dvs. de contact. Pentru a vă oferi o înțelegere mai clară a defecțiunii invertorului informații, vom enumera toate codurile de eroare posibile și descrierea acestora atunci când invertorul nu funcționează corect.

Cod de eroare	Descriere	Soluții
F08	GFDI_Relay_Failure	1. Când invertorul este în sistem de fază Split (120/240Vac) sau sistem trifazat (120/208Vac), linia N portului de sarcină de rezervă trebuie să se conecteze la masă ; 2. 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 sistemul modul de lucru schimbă; 4. În general, va dispărea automat când afișează F13; 5. Dacă rămâne la fel, opriți întrerupătorul DC și AC și așteptați un minut, apoi porniți comutatorul DC/AC; 6. Dacă uitați ajutor de la noi, dacă nu puteți reveni la starea normală .
F18	Defecțiune la supracurent AC de hardware	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. Dacă uitați ajutor de la noi, dacă nu puteți reveni la starea normală .
F20	DC supracurent defect de hardware-ul	Defecțiune de supracurent partea DC 1. Verificați conectarea modului PV și conectarea bateriei; 2. Când se află în modul off-grid, pornirea invertorului cu o sarcină mare de putere, poate raporta F20. Vă rugăm să reduceți puterea de sarcină conectată ; 3. Opriți întrerupătorul DC și AC și apoi așteptați un minut, apoi porniți din nou comutatorul DC/AC; 4. Dacă uitați ajutor de la noi, dacă nu puteți reveni la starea normală .
F22	Tz_EmergStop_Fault	Vă rugăm să contactați instalatorul pentru ajutor.
F23	Curentul de scurgere AC este supracurent tranzitoriu	Defecțiune de curent de scurgere 1. Verificați conexiunea de împănare a cablului lateral PV. 2. Reporniți sistemul de 2-3 ori. 3. Dacă defecțiunea mai există , vă rugăm să ne contactați pentru ajutor.
F24	impedanta de izolație DC eșec	Rezistența de izolare PV este prea mică 1. Verificați conexiunea panourilor fotovoltaice și a invertorului să fie bine și corect; 2. Verificați dacă cablul PE al invertorului este conectat la masă ; 3. Dacă uitați ajutor de la noi, dacă nu puteți reveni la starea normală .
F26	Bara DC este dezechilibrat	1. Vă rugăm să așteptați puțin și să verificați dacă este normal; 2. Când hibridul în modul de fază divizată , iar sarcina de L1 și sarcina L2 este mare diferită , va raporta F26. 3. Reporniți sistemul de 2-3 ori. 4. Dacă uitați ajutor de la noi, dacă nu puteți reveni la starea normală .
F29	Eroare CANBus paralel	1. În modul paralel, verificați conexiunea cablului de comunicație paralelă și setarea adresei de comunicare a invertorului hibrid; 2. În timpul perioadei de pornire a sistemului paralel, invertoarele vor raporta F29. Când toate invertoarele sunt în starea ON, acesta va dispărea automat; 3. Dacă defecțiunea mai există , vă rugăm să ne contactați pentru ajutor.

Cod de eroare	Descriere	Soluții
F34	Defecțiune la supracurent AC	1. Verificați sarcina de rezervă conectată, asigurați-vă că este în intervalul de putere permis; 2. Dacă defecțiunea mai există, vă rugăm să ne contactați pentru ajutor.
F35	Fără rețea AC	Fără utilitate 1. Vă rugăm să confirmați că grila este pierdută sau nu; 2. Verificați dacă conexiunea la rețea este bună sau nu; 3. Verificați dacă comutatorul dintre inverter și rețea este activat sau nu; 4. Dacă uitați ajutor de la noi, dacă nu puteți reveni la starea normală.
F41	Oprire sistem paralel	1. Verificați starea de funcționare a inverterului hibrid. Dacă există 1 inverter hibrid în starea OPRIT, celelalte invertore hibride pot raporta defecțiunea F41 în sistemul paralel. 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 se află în intervalul de tensiune standard în specificație; 2. Verificați dacă cablurile de rețea AC sunt ferme și corecte conectate; 3. Dacă uitați ajutor de la noi, dacă nu puteți reveni la starea normală.
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. Dacă uitați 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. Dacă uitați ajutor de la noi, dacă nu puteți reveni la starea normală.
F56	Tensiunea barei de curent continuu este prea jos	Tensiunea bateriei scăzută 1. Verificați dacă tensiunea bateriei este prea scăzută; 2. Dacă tensiunea bateriei este prea scăzută, utilizați PV sau rețeaua pentru a încărcă baterie; 3. Dacă uitați ajutor de la noi, dacă nu puteți reveni la starea normală.
F58	Eroare de comunicare BMS	1. Indicați comunicarea dintre inverterul hibrid și BMS baterie deconectată atunci 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.
F63	Defecțiune ARC	1. Detectarea defecțiunilor ARC este doar pentru piața din SUA; 2. Verificați conexiunea cablului modului fotovoltaic și eliminați defecțiunea; 3. Dacă uitați ajutor de la noi, dacă nu puteți reveni la starea normală.
F64	Radiatorul de căldură la temperatură ridicată eșec	Temperatura radiatorului este prea mare 1. Verificați dacă temperatura mediului de lucru este prea mare; 2. Opriti inverterul timp de 10 minute și reporniți; 3. Dacă uitați ajutor de la noi, dacă nu puteți reveni la starea normală.

Diagrama 7-1 Informații despre erori

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 noastră și în timpul perioadei de garanție, toate drepturile și interesele produsului sau componentei înlocuite 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, a instrucțiunilor de instalare sau instrucțiunilor 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 zgărieturi exterioare, pete sau uzura mecanică naturală nu reprezintă un defect al produsului.

8. Limitarea răspunderii

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

9. Fișă tehnică

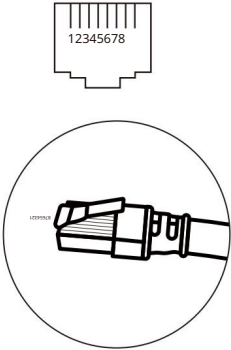
Model	SUN-5K-SG01LP1 -NE	SUN-6K-SG01LP1 -NE	SUN-7.6K-SG01LP1 -SUA/UE	SUN-8K-SG01LP1 -SUA/UE
Data intrării bateriei				
Tipul bateriei	Plumb-acid sau Li-Ion			
Gama de tensiune a bateriei (V)	40-60V			
Max. Curent de încărcare (A)	120A	135A	190A	190A
Max. Curent de descărcare (A)	120A	135A	190A	190A
Senzor de	3 etape / egalizare			
temperatură extern pentru curba de încărcare	da			
Strategie de încărcare pentru Bateria Li-	Autoadaptare la BMS			
Ion PV String Date de intrare				
Max. Putere de intrare DC (W)	6500W	7800W	9880W	10400W
Tensiune de intrare PV (V)	370V (125V~500V)			
Interval MPPT (V)	150~425V			
Tensiune de pornire (V)	125V			
Curent de intrare PV (A)	11A+11A	22A+11A	22A+22A	22A+22A
Max.PV Isc(A)	16,5A+16,5A	28A+16,5A	28A+28A	28A+28A
Număr de instrumente de urmărire MPPT	2			
Număr de șiruri per MPPT Tracker	1+1	2+1	2+2	2+2
Ieșire AC Ieșire AC				
nominală de date și putere UPS (W)	5000	6000	7600	8000
Max. Putere de ieșire AC (W)	5500	6600	8360	8800
Putere de vârf (întin afara rețelei)	2 perioade de putere nominală ,			
Curent nominal de ieșire AC (A)	20,8/24A	10 S	31,6/36,5A	34,5 33,3/38,5A 36,4
Max. Curent AC (A)	22,9/26,4A	25/28.8A	27.5/31.7A	38 36,7/42,3A 40 50A
Max. Passthrough AC continuu(A)	50A	34.8/40.2A 50A 50A 0.8		
Factor de putere	conducând la 0.8 cu întârziere			
Frecvența și tensiunea de ieșire	50/60Hz; 120 / 240Vac (fază divizată), 208Vac (2 / 3 faze), 220/230Vac (monofazat)			
Tip grilă	Faza divizată ; faza 2/3; THD monofazat <3%			
Distorsiunea armonică a curentului	(sarcină liniară <1,5%)			
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 Anod-insulare	Integrat			
Protecția polarității inverse a intrării și 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 II / AC Tip III			

Model	SUN-5K-SG01LP1 -NE	SUN-6K-SG01LP1 -NE	SUN-7.6K-SG01LP1 -SUA/UE	SUN-8K-SG01LP1 -SUA/UE
Certificari si standarde				
Reglarea rețelei	CEI 0-21,VDE-AR-N 4105,NRS 097,IEC 62116,IEC 61727,G99,G98, VDE 0126-1-1,RD 1699,C10-11			
EMC / Reglementări de siguranță	IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2IEC/EN 61000-6-1, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-3, IEC/EN 61000-6-4			
Date generale				
Interval de temperatură de funcționare (°C)	-40~60°C, >45°C Deraing			
Răcire	Răcire inteligentă			
Zgomot (dB)	<30 dB			
Comunicare cu BMS	RS485; POATE SA			
Greutate (kg)	30			
Dimensiune (mm)	445W×708H×233D			
Grad de protecție	IP65			
Stil de instalare	Montate pe perete			
garanție	5 ani			

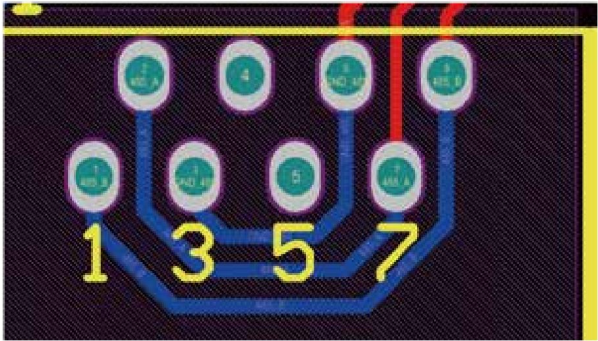
10. Anexa I

Definirea pinului portului RJ45 pentru BMS

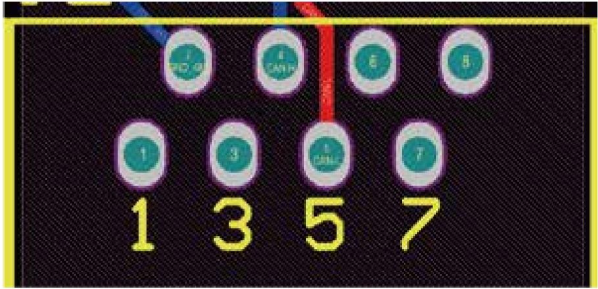
Nu.	Pin RS485	PIN CAN
1	RS485	--
2	Meter_CON	GND
3	GND	--
4		CANH
5		POT SĂ
6	GND	--
7	RS485A	--
8	RS485B	--



Port RS485

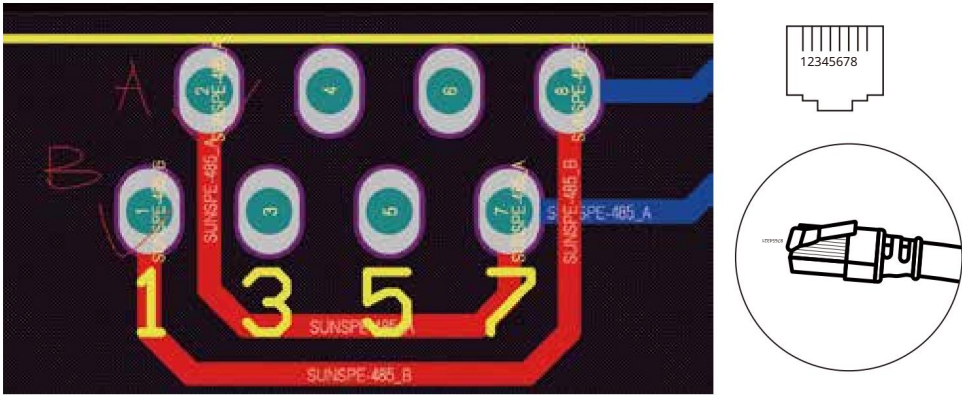


Portul CAN



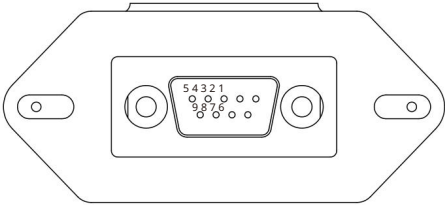
Port Meter_CON

Acest port este folosit pentru a conecta contorul de energie.
Notă : unele versiuni hardware de inverter hibrid nu acceptă conectarea contorului de energie



RS232

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

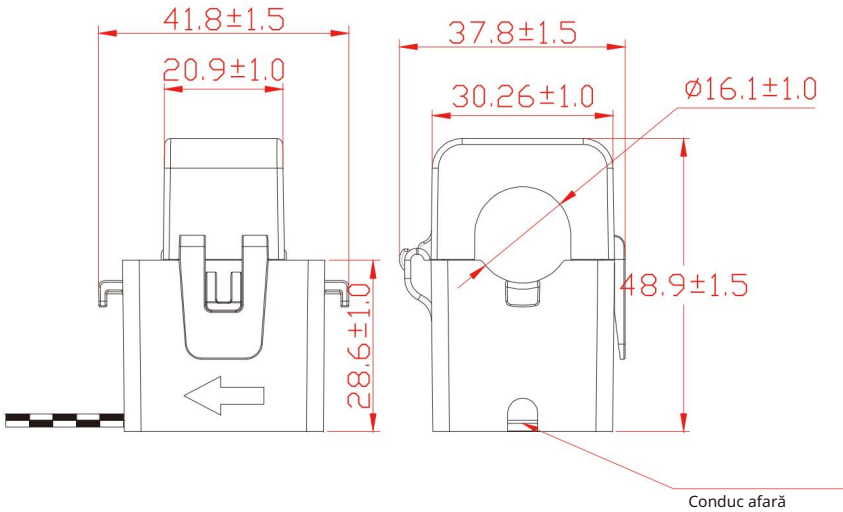


WIFI/RS232

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

11. Anexa II

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



NINGBO DEYE INVERTER TECHNOLOGY CO., LTD.

Address: No.26-30, South Yongjiang Road, Beilun, 315806, Ningbo,

China Tel: +86 (0) 574 8622

8957 Fax: +86 (0) 574 8622

8852 E-mail:

service@deye.com.cn Web: www.deyeinverter.com



30240301001020